

platnost od 1. 9. 2024

ŠVP
Školní vzdělávací program

název: **GYMNÁZIUM**

kód oboru: 79-41-K/81

zpracováno podle RVP – základní škola,
gymnázium

Založeno pod číslem jednacím:

Platnost dokumentu:

Od 1. 9. 2024

.....

Ing. Miroslav Pavlata

ředitel školy

ZÁKLADNÍ INFORMACE

Vzdělávací program: pro obor gymnázium - osmileté studium

Studijní forma vzdělávání: denní

Údaje o škole:

Název školy: Gymnázium a grafická střední odborná škola Přelouč

Adresa: Obránců míru 1025, 535 01 Přelouč

IČO: 72543159

Rezortní identifikátor školy: 691003009

IZO: 072543159

Ředitel školy: Ing. Miroslav Pavlata

Koordinátor pro tvorbu ŠVP: RNDr. Zuzana Dvořáková, Ph.D.

Další kontakty: telefon: 466 672 744

web: www.gygr.cz

Právní forma: příspěvková organizace

Zřizovatel:

Název: Pardubický kraj

Adresa: Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Kontakty: Odbor školství Krajského úřadu Pardubického kraje

telefon: 466 026 201

fax: 466 611 220

e-mail: posta@pardubickykraj.cz

Platnost dokumentu: od 1. září 2024

ZÁKLADNÍ INFORMACE	3
1 Charakteristika školy.....	6
1.1 Popis školy	6
1.2 Velikost školy, pedagogická a personální politika	6
1.3 Projekty a mezinárodní spolupráce	7
1.4 Spolupráce s rodiči, veřejností a žáky	7
2 Charakteristika ŠVP nižšího gymnázia	9
2.1 Zaměření	9
2.2 Profil absolventa	9
2.3 Přijímací řízení	10
2.4 Výchovné a vzdělávací strategie	10
2.5 Zabezpečení výuky žáků se speciálními potřebami	11
2.6 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných	12
2.7 Začlenění průřezových témat NG	12
2.8 Výchovné a vzdělávací strategie	16
3 Učební plán NG.....	18
4 Učební osnovy.....	20
4.1 Český jazyk a literatura	21
4.2 Cizí jazyk 1 – anglický jazyk.....	42
4.3 Cizí jazyk 2 – německý jazyk, španělský jazyk	50
4.4 Matematika.....	57
4.5 Fyzika	66
4.6 Chemie	73
4.7 Biologie	81
4.8 Zeměpis.....	93
4.9 Dějepis.....	105
4.10 Občanská výchova.....	111
4.31 Občan	123
4.32 Informatika a výpočetní technika	126
4.33 Výtvarná výchova.....	132
4.34 Hudební výchova	137
4.35 Tělesná výchova	141
5 Charakteristika ŠVP VG	146
5.1 Zaměření	146
5.2 Profil absolventa	146
5.3 Organizace maturitní zkoušky	147
5.4 Výchovné a vzdělávací strategie	147
5.5 Zabezpečení výuky pro žáky se speciálními potřebami	149

5.6	Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných	150
5.7	Začlenění průřezových témat.....	150
6	<i>Učební plán VG</i>	152
7	<i>Učební osnovy.....</i>	154
7.1	Povinné předměty	155
7.1.1	Český jazyk a literatura	155
7.1.2	Cizí jazyk I. - anglický jazyk.....	166
7.1.3	Cizí jazyk II - německý jazyk, španělský jazyk	174
7.1.4	Matematika.....	185
7.1.5	Fyzika.....	193
7.1.6	Chemie	200
7.1.7	Biologie	208
7.1.8	Zeměpis	213
7.1.9	Dějepis	220
7.1.10	Základy společenských věd	227
7.1.11	Informatika a výpočetní technika	238
7.1.12	Estetická výchova výtvarná, hudební	242
7.1.13	Tělesná výchova	253
7.2	Povinně volitelné předměty	258
7.2.1	Seminář v anglickém jazyce	260
7.2.2	Seminář v německém jazyce	262
7.2.3	Seminář ve španělském jazyce	263
7.2.4	Dějepisný seminář	265
7.2.5	Matematický seminář a cvičení	267
7.2.6	Seminář a cvičení z biologie	269
7.2.7	Literární seminář	276
7.2.8	Společenskovědní seminář	279
7.2.9	Zeměpisný seminář	281
7.2.10	Seminář a cvičení z fyziky	285
7.2.11	Seminář a cvičení z chemie	287
7.2.12	Informatika a programování	294
8	<i>Pravidla pro hodnocení žáků</i>	296
9	<i>Seznam příloh</i>	296

1 Charakteristika školy

1.1 Popis školy

Areál školy se nachází ve dvou lokalitách města Přelouče – v ulici Obránců míru, kde se nachází hlavní budova pro výuku všeobecně vzdělávacích předmětů a teorie, tělocvičny a sportovní areál, a v ulici Jaselská, kde probíhá odborná praxe a nachází se zde domov mládeže.

Hlavní dvoupatrová budova, kam je umístěno také ředitelství školy a ekonomicko-správní úsek, byla postavena v padesátých letech minulého století. Tělocvičny jsou z let sedmdesátých. Průběžně se škola významně rekonstruuje (toalety a hygienické zázemí, osvětlení, okolní zeleň, budova domova mládeže, odpočinkové plochy pro žáky, sportovní areál). Kmenové učebny jsou orientovány na východ, odborné učebny se nacházejí především v severní a jižní části objektu a jsou umístěny v druhém a částečně prvním poschodí budovy. Kmenové i odborné učebny jsou vybaveny odpovídající audiovizuální a počítačovou technikou. Ve škole pracuje školní knihovna. Pro výuku tělesné výchovy jsou k dispozici dvě vzájemně propojené tělocvičny (malá a velká) a nově zrekonstruovaný venkovní sportovní areál, jehož součástí je atletický ovál, fotbalové hřiště s umělou trávou a sektory na atletiku, košíkovou a volejbal. Vnitřní prostory jsou využívány školou a v odpoledních hodinách jsou pronajímány sportovním oddílům a zájmovým kroužkům. V suterénu budovy se nachází posilovna, která je též využívána při hodinách tělesné výchovy a žáci ji mohou navštěvovat i po výuce.

Ke zvýšení bezpečnosti žáků byl vybudován přístupový systém do školy.

Dle finančních možností upravujeme a vybavujeme prostory školy, aby odpovídaly moderním požadavkům současnosti.

Stravování žáků je zajištěno v sousedící budově školní jídelny, která je provozována městem Přelouč.

1.2 Velikost školy, pedagogická a personální politika

Počet tříd oboru vzdělávání gymnázium je 8 s kapacitou 240 žáků. Nejvíce žáků se na obor hlásí ze základních škol města Přelouče a okolních obcí – Chvaletic, Řečan nad Labem, Choltic, Lázní Bohdaneč atd. Počet pedagogických pracovníků školy se pohybuje v intervalu od 45 do 55 členů dle velikosti úvazků a jejich kvalifikovanost je 100 %. Členové pedagogického sboru se zapojují dle nabídky do dalšího vzdělávání, mezinárodních projektů, případně do rozšiřujícího studia na VŠ. Pedagogický sbor je dle aprobační rozdělení do předmětových sekcí a komisí, které umožňují bližší spolupráci a snadnější výměnu zkušeností a informací.

Ve škole funguje Školní poradenské pracoviště zahrnující problematiku výchovného a kariérního poradenství a prevenci sociálně patologických jevů. Jednou týdně do školy dochází školní psycholog. Koordinátor environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) zabezpečuje environmentální výchovu.

1.3 Projekty a mezinárodní spolupráce

Projekty dotvářejí obsah výchovně vzdělávacího procesu. Slouží hlavně k motivaci žáků, ke zvýšení efektivity vyučovacího procesu a současně přispívají k dosažení stanovených cílů z oblasti výchovy. Přednostně jsou realizovány mezinárodní i republikové projekty z dotačních programů, přičemž volba konkrétní účasti závisí na aktuálním stavu a dostupných nabídkách. Tato flexibilita nám umožňuje vybírat projekty, které nejlépe odpovídají potřebám a zájmům našich žáků a přispívají k celkovému rozvoji vzdělávacího prostředí. Účast v těchto projektech nám poskytuje jedinečnou příležitost rozšiřovat hranice vzdělávání, budovat mezinárodní partnerství a zapojovat se do iniciativ, které přinášejí nové poznatky a inspiraci pro celou školní komunitu.

Jako součást programu Erasmus+ se naše škola zapojuje do mezinárodního výměnného programu, který umožňuje žákům navázat kontakty s vrstevníky z jiných zemí, rozšiřovat své kulturní povědomí a zdokonalovat své jazykové dovednosti.

Dalším důležitým projektem, do něhož se škola zapojuje, je projekt EDISON, který se zaměřuje na obohacování našeho vzdělávacího prostředí prostřednictvím přijímání stážistů ze zahraničí. Tento inovativní projekt umožňuje našim žákům nejen poznávat různorodost kultur, ale také aktivně spolupracovat s mezinárodními stážisty. Během této vzájemné výměny získávají naši žáci neocenitelné zkušenosti, rozvíjejí své mezilidské dovednosti a posilují svou schopnost pracovat v multikulturním prostředí.

Mimo tyto projekty se žáci pravidelně i nepravidelně zapojují do krátkodobých školních, místních a regionálních projektů organizovaných Pardubickým krajem se širokým spektrem zaměření. Tato spolupráce nám umožňuje účastnit se lokálních iniciativ a aktivit, které přinášejí prospěch nejen naší škole, ale i širší komunitě. To nejen posiluje propojení mezi školou a regionem, ale také nabízí žákům příležitost angažovat se v projektech s reálným dopadem na jejich okolí.

Mezinárodní spolupráci realizujeme také prostřednictvím pobytových zájezdů. Akce jsou zajišťovány prostřednictvím agentur a součástí je návštěva školského zařízení odpovídajícího typu. Dále škola organizuje střídavě poznávací zájezdy do velkých evropských měst, např.: Francie – Paříž, Německo – Drážďany, Rakousko – Vídeň, Polsko – Osvětim a Itálie – Řím.

Na nižším i vyšším stupni gymnázia je pořádán letní a zimní sportovní kurz.

1.4 Spolupráce s rodiči, veřejností a žáky

Spolupráce školy s rodiči, žáky a veřejností se uskutečňuje ve více rovinách. O prospěchu a celkovém vzdělávání žáků jsou rodiče informováni průběžně. Mohou využívat pravidelné třídní schůzky nebo případné konzultace s vyučujícími. Komplexní informovanost v celém výchovně vzdělávacího procesu zákonným zástupcům i žákům zajišťuje školní elektronický informační systém. V případě problematických situací je komunikace s rodiči vedena i přes výchovně vzdělávací pracoviště, institut výchovného poradce, který případně spolupracuje s pedagogicko-psychologickou poradnou. Zvláštní péče je věnována žákům primy. Posledních ročníků se týká kariérní poradenství, příprava k maturitním zkouškám, administrace přihlášek na vysoké školy i další informace o možnostech pomaturitního studia.

Spolupráce školy a zákonných zástupců je naplňována prostřednictvím školské rady. Další spolupráci zajišťuje Spolek přátel a zákonných zástupců GYGR Přelouč, ve kterém má svého zástupce každá třída. Hlavní výbor se schází pravidelně pětkrát v průběhu školního

roku. Vedle obousměrného zprostředkování informací po třídních schůzkách je jeho další činností příprava a organizace maturitních plesů. Spolek z vlastních finančních prostředků podporuje účast žáků na soutěžích, sportovních a kulturních akcích. Přispívá také na zájezdy žáků, případně podporuje projekty a další akce školy včetně jejich materiálně technického zabezpečení.

2 Charakteristika ŠVP nižšího stupně gymnázia

2.1 Zaměření

Učební program je zaměřen zejména na přípravu žáků ke studiu na vyšším stupni gymnázia. Na nižší stupeň osmiletého gymnázia jsou přijímáni absolventi pátých tříd základní školy na základě přijímacího řízení.

Charakteristika ŠVP:

- ŠVP je zpracován podle RVP ZV (nižší stupeň gymnázia) a je přizpůsoben všem jeho požadavkům.
- Velký důraz je kladen na mezioborové vztahy, návaznost a propojení jednotlivých výukových obsahů.
- Disponibilní dotace hodin byla využita k rovnoměrnému posílení výuky cizích jazyků a přírodovědných předmětů a cvičení, aby byl zachován všeobecně vzdělávací charakter školy. Prvním cizím jazykem žáků je jazyk anglický. Další cizí jazyk, německý nebo španělský, je zařazen v učebním plánu od tercie.
- V ŠVP jsou zastoupeny všechny formy výuky.
- Je zachována klasická nabídka předmětů – bez integrace, je však kladen velký důraz na provázanost učebních osnov ve všech předmětech.

Během celého studia je kladen důraz na vlastní zodpovědnost žáků za své vzdělání, budoucí úspěšnost u maturitní zkoušky a při studiu na vysoké škole.

ŠVP všeobecného studia dále žákům poskytuje:

- větší motivaci ke studiu díky možnosti pracovat s žáky v mladším věku,
- trvalejší a hlubší pracovní návyky,
- častější projektovou výuku,
- lepší znalost cizích jazyků díky dlouhodobější práci s žáky stejné úrovně,
- nabídku aktivit pro volný čas žáků.

2.2 Profil absolventa

Žák je po absolvování prvních čtyř ročníků nižšího gymnázia vybaven znalostmi, které mu umožňují bezproblémový postup na vyšší stupeň gymnázia, popř. na jinou střední školu.

- Je připraven učit se, z vlastní iniciativy podávat potřebný výkon. Respektuje nutnost dodržování základních zásad a disciplíny jako nezbytnou podmínku vytvoření pracovní atmosféry.
- Umí vyhledávat a třídit informace, efektivně s nimi pracovat, přijaté informace umí interpretovat.

- Je schopen si vytvářet a obhajovat vlastní názor. Současně zvládá práci v týmu, při vzájemné komunikaci se projevuje kultivovaně, je ochoten spolupracovat.
- Má základní pracovní návyky, při práci v laboratoři si efektivně organizuje práci, chápe nutnost dodržování zásad bezpečnosti.
- Je přiměřeně sebevědomý. Uvědomuje si souvislost přípravy ve škole s reálným světem, věří v možnost ovlivňovat dění kolem sebe.
- Uvědomuje si sounáležitost s kolektivem třídy, vztah ke škole i k regionu, ve kterém žije.

2.3 Příjímací řízení

Příjímací řízení se řídí příslušnou vyhláškou MŠMT. Aktuální podoba přijímacího řízení je pro daný školní rok definována v kritériích přijímacího řízení.

2.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím procesu jsou ve vhodném poměru zastoupené metody klasické výuky i metody moderní (samostatné a týmové projekty, praktická výuka – exkurze, podpora výuky pomocí moderní didaktické techniky, prezentace výsledků za pomoci digitální techniky atd.).

Společně uplatňované postupy, metody a formy práce vedou k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Za stěžejní jsou považovány tyto klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- porozumí učebním strategiím a dovede je aplikovat ve vlastní práci
- poznává smysl a cíl učení
- má pozitivní vztah k učebnímu procesu
- umí přijmout kritiku a poučit se z ní
- dokáže využívat nových informačních technologií
- dovede pracovat ve skupině
- dovede se samostatně učit a pracovat s textem
- je ochotný pracovat na sobě a dále rozvíjet své schopnosti a dovednosti
- využívá mezipředmětové vztahy

Kompetence k řešení problémů

- využívá různé zdroje informací, umí je vyhledat, třídít a vhodným způsobem použít
- vnímá problémové situace ve škole, dokáže je řešit nebo na ně upozornit
- rozvíjí logické myšlení
- dokáže obhájit svá tvrzení, své nápady

Kompetence komunikativní

- umí se prezentovat před třídou
- umí hovořit s vyučujícími a dospělými ve škole i mimo ni
- respektuje zásady slušného chování

- vyjadřuje logicky a kultivovaně své myšlenky v písemném a ústním projevu
- umí vystupovat v určitých situacích
- prezentuje své nápady

Kompetence sociální a personální

- spolupracuje se spolužáky a pedagogy
- podporuje skupinovou spolupráci a vzájemnou pomoc v ní
- zachovává svoji sebeúctu a zároveň je schopen sebekritiky
- vytváří příjemnou atmosféru
- spolupracuje a toleruje děti jiné národnosti, jiného vyznání a handicapované
- dokáže vyslechnout a přijmout názory jiných
- umí přijmout kritiku a poučit se z ní

Kompetence občanské

- respektuje historické a kulturní tradice naší země , cítí potřebu je chránit
- zapojuje se do kulturního, společenského a sportovního dění
- dodržuje školní řád a pravidla společenského chování
- chrání své zdraví, dokáže pomoci v krizových situacích
- chrání životní prostředí, dokáže hodnotit ekologické problémy
- třídí odpady
- zná a umí používat základy právního vědomí

Kompetence pracovní

- využívá znalostí a dovedností k přípravě na budoucí povolání a jeho volbě
- dokáže objektivně posoudit schopnosti při volbě budoucího povolání
- využívá poznatků z exkurzí
- ovládá nástroje, přístroje a další pomůcky

Kompetence digitální

- ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá digitální technologie i k usnadnění své práce
- samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- 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

2.5 Zabezpečení výuky žáků se speciálními potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními, potřebuje poskytnutí podpůrných opatření vyplývajících z jeho individuálních

potřeb na základě jeho zdravotního stavu, odlišného kulturního prostředí nebo jiných životních podmínek.

Za nadaného žáka se považuje žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a vzdělávání žáků nadaných je uvedeno v příloze č.1.

2.6 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Za mimořádně nadaného žáka se považuje žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností v oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných je uvedeno v příloze č.1.

2.7 Začlenění průřezových témat NG

Všechny tematické okruhy všech průřezových témat jsou začleněny jako součást povinných vzdělávacích předmětů.

Uvedená tabulka podává celkové shrnutí. Ve sloupci „Zařazení do výuky, odkaz“ je konkretizováno zařazení daného tematického okruhu.

Průřezové téma	Tematický okruh	Zařazení do výuky, odkaz
PT-A Osobnostní a sociální výchova	PT-A-1 Rozvoj schopností poznávání	Čj: 1.31, 1.32, 1.33, 1.34, 1.37, 1.39, 1.40, 1.44, 1.53, 1.54, 1.55, 1.56, 1.57, 1.58, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62, 1.63, 1.64, 1.65 F: 5.13, 5.14 Z: 8.1, 8.2, 8.3, 8.8, 8.13 D: 9.1 Ov: 10.8, 10.14, 10.25, 10.26, 10.27 Ivt: 11.4 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč.
	PT-A-2 Sebepoznání a sebepojetí	Čj: 1.32, 1.35, 1.38, 1.46, 1.52, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62, 1.63, 1.64, 1.69 Cj 1: 3. roč., 4. roč. Cj 2: 3. roč., 4. roč. Bi: 7.35 Ov: 10.11, 10.26, 10.27, 10.28, 10.38 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč.
	PT-A-3 Seberegulace a sebeorganizace	Ch: 6.22 Bi: 7.32, 7.35 Ov: 10.11, 10.26, 10.38 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč.
	PT-A-4 Psychohygiena	Čj: 1.32 Ch: 6.3, 6.22 Bi: 7.32, 7.33, 7.35

		Ov: 10.11, 10.25, 10.26, 10.28, 10.38 Vv: 1. roč., 2. roč.
	PT-A-5 Kreativita	Čj: 1.24, 1.28, 1.30, 1.31, 1.32, 1.36, 1.38, 1.40, 1.41, 1.42, 1.43, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.50, 1.55, 1.56, 1.57, 1.58, 1.59, 1.63, 1.65, 1.69, 1.70 Cj 1: 1. – 4. roč. Ch: 6.16 Bi: 7.1, 7.18 Z: 8.6 Ov: 10.25, 10.26, 10.27 Ivt: 11.7, 11.10, 11.12, 11.17, 11.18, 11.19 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč. Hv: 1. – 4. roč.
	PT-A-6 Poznávání lidí	Čj: 1.32, 1.35, 1.36, 1.38, 1.42, 1.46, 1.65, 1.72 Cj 1: 1. – 4. roč. M: 4.29 Bi: 7.1, 7.18, 7.37 Z: 8.6 Ov: 10.8, 10.25 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč.
	PT-A-7 Mezilidské vztahy	Čj: 1.32, 1.38, 1.42, 1.43, 1.46, 1.49, 1.52, 1.60, 1.64, 1.65, 1.72 Cj 1: 1. – 4. roč. Bi: 7.1, 7.18, 7.37 D: 9.4 Ov: 10.3, 10.8, 10.25 Ivt: 11.16 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč.
	PT-A-8 Komunikace	Čj: 1.5, 1.17, 1.23, 1.24, 1.26, 1.27, 1.32, 1.42, 1.43, 1.49, 1.56, 1.57, 1.58, 1.59, 1.63 Cj 1: 1. – 4. roč. Cj 2: 3. roč., 4. roč. F: 5.1, 5.2, 5.10, 5.15, 5.22 Ch: 6.16 Bi: 7.1, 7.18, 7.37 D: 9.2 Ov: 10.9, 10.14, 10.25, 10.29, 10.34 Ivt: 11.15, 11.16 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč. Hv: 1. – 4. roč.
	PT-A-9 Kooperace a kompetice	Čj: 1.49 F: 5.1, 5.10, 5.15, 5.22 Ch: 6.1 Bi: 7.1, 7.18 Ov: 10.14, 10.25 Vv: 2. roč., 4. roč.
	PT-A-10 Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	F: 5.11 Bi: 7.32, 7.35 Z: 8.8, 8.13 Ivt: 11.19
	PT-A-11 Hodnoty, postoje, praktická etika	Ov: 10.3, 10.17
	PT-B Výchova demokratického	PT-B-1 Občanská společnost a
		Cj 1: 2. roč., 3. roč.

občana	škola	D: 9.3 Ov: 10.1, 10.4, 10.25
	PT-B-2 Občan, občanská společnost a stát	Čj: 1.71 Z: 8.4 D: 9.3, 9.7, 9.8 Ov: 10.1, 10.8, 10.18, 10.20, 10.29, 10.30, 10.32, 10.33, 10.34, 10.35, 10.36
	PT-B-3 Formy participace občanů v politickém životě	D: 9.3, 9.7 Ov: 10.18, 10.30, 10.31
	PT-B-4 Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování	Čj: 1.64 Z: 8.4, 8.5 D: 9.3, 9.5, 9.8 Ov: 10.18, 10.30, 10.32
PT-C Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	PT-C-1 Evropa a svět nás zajímá	Čj: 1.16, 1.23, 1.30, 1.36, 1.47, 1.57, 1.58, 1.60, 1.61, 1.62, 1.67 Cj 1: 2. roč., 3. roč., 4. roč. Cj 2: 3. roč. Z: 8.6, 8.9, 8.10, 8.12 Ov: 10.19 Vv: 2. roč.
	PT-C-2 Objevujeme Evropu a svět	Čj: 1.2, 1.13, 1.36, 1.53, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62 Cj 1: 2. roč. Bi: 7.28 Z: 8.6, 8.7, 8.9, 8.12 Ov: 10.19, 10.30 Vv: 1. roč., 2. roč., 4. roč.
	PT-C-3 Jsme Evropané	Čj: 1.56, 1.59, 1.60, 1.61, 1.62, 1.67 Cj 2: 4. roč. Bi: 7.28 Z: 8.6, 8.7, 8.9, 8.12 D: 9.4, 9.5, 9.8 Ov: 10.19, 10.30, 10.31 Ivt: 11.15 Hv: 1. – 4. roč.
PT-D Multikulturní výchova	PT-D-1 Kulturní difference	Čj: 1.36, 1.53, 1.57, 1.58, 1.61, 1.62 Cj 1: 2. roč., 3. roč., 4. roč. Bi: 7.39 Z: 8.5 D: 9.9 Ov: 10.19, 10.20 Vv: 4. roč. Hv: 1. – 4. roč.
	PT-D-2 Lidské vztahy	Čj: 1.36, 1.38, 1.41, 1.48, 1.50, 1.63, 1.71, 1.72 Cj 1: 2. roč., 3. roč. Z: 8.4 D: 9.5, 9.6, 9.7, 9.9 Ov: 10.19, 10.20 Ivt: 11.15
	PT-D-3 Etnický původ	Čj: 1.2, 1.59, 1.62, 1.64 Bi: 7.28 Z: 8.6 D: 9.2, 9.3, 9.9 Ov: 10.8, 10.19, 10.20, 10.31 Vv: 4. roč.
	PT-D-4 Multikulturalita	Čj: 1.5, 1.63, 1.64, 1.66

		Cj 1: 3. roč., 4. roč. Cj 2: 3. roč. Bi: 7.28, 7.39 Z: 8.12 D: 9.9, 9.10 Ov: 10.8, 10.19, 10.20 Vv: 2. roč., 4. roč. Hv: 1. – 4. roč.
	PT-D-5 Princip sociálního smíru a solidarity	Ov: 10.8, 10.20
PT-E Environmentální výchova	PT-E-1 Ekosystémy	Čj: 1.33 Cj 1: 2. roč., 3. roč., 4. roč. Bi: 7.5, 7.17, 7.19, 7.47 Z: 8.3, 8.4, 8.6, 8.9, 8.10, 8.11 D: 9.2 Ov: 10.16 Vv: 1. roč.
	PT-E-2 Základní podmínky života	Čj: 1.33 F: 5.17, 5.28 Ch: 6.22 Bi: 7.3, 7.23, 7.40 Z: 8.3, 8.7, 8.9, 8.10, 8.11 Ov: 10.2, 10.16
	PT-E-3 Lidské aktivity a problémy životního prostředí	Čj: 1.33 F: 5.8, 5.27 Ch: 6.1, 6.3, 6.7, 6.12, 6.14, 6.21, 6.22 Bi: 7.1, 7.5, 7.19, 7.49 Z: 8.4, 8.5, 8.7, 8.9, 8.10, 8.11 D: 9.5, 9.6, 9.7 Ov: 10.2, 10.16, 10.37
	PT-E-4 Vztah člověka k prostředí	Cj 1: 2.roč., 3.roč., 4. roč. F: 5.18, 5.21 Ch: 6.3, 6.12, 6.21, 6.22 Bi: 7.5, 7.7, 7.12, 7.19, 7.49 Z: 8.8, 8.9, 8.10, 8.11, 8.13 Ov: 10.2, 10.5, 10.37
PT-F Mediální výchova	PT-F-1 Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení	Čj: 1.37 Z: 8.4, 8.5, 8.9 D: 9.1, 9.9 Ov: 10.14 Ivt: 11.15 Vv: 4. roč.
	PT-F-2 Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality	Ov: 10.14
	PT-F-3 Stavba mediálních sdělení	Čj: 1.38
	PT-F-4 Vnímání autora mediálních sdělení	Čj: 1.16, 1.40, 1.41, 1.48
	PT-F-5 Fungování a vliv médií ve společnosti	Čj: 1.59, 1.60, 1.61, 1.62 Ov: 10.14 Ivt: 11.12, 11.16 Vv: 4. roč.
	PT-F-6 Tvorba mediálního sdělení	Cj 1: 4. roč Ivt: 11.12, 11.17, 11.18 Hv
	PT-F-7 Práce v realizačním týmu	Ivt: 11.7, 11.10, 11.12

2.8 Výchovné a vzdělávací strategie

Ve výuce jsou ve vhodném poměru zastoupeny jak klasické metody výuky, tak metody moderní. Jde zejména o:

- podporu výuky pomocí didaktické techniky,
- samostatné a týmové projekty,
- dlouhodobou samostatnou práci,
- prezentaci a obhajobu výsledků (i v cizím jazyce)
- praktickou výuku (exkurze)

Ve výuce je kladen důraz na vlastní zodpovědnost žáků za své vzdělání a výsledky svého studia.

Učební plán a osnovy vyučovacích předmětů jsou sestaveny s důrazem na vztahy a souvislosti mezi jednotlivými vyučovacími předměty.

Škola nabízí žákům další mimoškolní aktivity k využití jejich volného času (přírodovědný kroužek, výuku cizích jazyků) a podporuje rozvoj osobních zálib žáků ve sportovní a kulturní oblasti (sportovní kroužky, soutěže, výlety v ČR i do zahraničí, exkurze, předplatné do divadla).

Škola soustředěně rozvíjí všechny klíčové kompetence žáků. Následující tabulka podává ucelený přehled hlavních aktivit, které jsou součástí výuky.

Frontální výuka • je běžně používanou strategií • je zařazena v každém ročníku studia	Kompetence k učení
Pamětné učení, zvládnutí faktů • jsou běžně používanou strategií, žáci jsou vedeni k poznání, že k pochopení učiva je třeba dostatečné množství znalostí	Kompetence k učení
Laboratorní práce • jsou zařazeny ve vyučovacích předmětech Biologie, Chemie a Fyzika v rozsahu dvou vyučovacích hodin ve dvoutýdenních intervalech v příslušných ročnících, žáci pracují samostatně nebo ve skupinkách podle povahy prováděných experimentů	Kompetence komunikativní Kompetence řešení problémů Kompetence pracovní Kompetence digitální
Lyžařský výcvikový kurz pro žáky II. ročníku NG • délka trvání 7 dní	Kompetence občanské Kompetence komunikativní
Letní sportovní kurz pro žáky IV. ročníku NG • délka trvání je 5 dní	Kompetence občanské Kompetence komunikativní
Výměnné zájezdy • škola pořádá na základě nabídky příslušných agentur nebo cestovních kanceláří • zájezdy jsou určeny pro zájemce převážně z řad žáků druhých a třetích ročníků	Kompetence sociální a personální Kompetence občanské Kompetence komunikativní
Projektová výuka/badatelsky orientovaná výuka • je zařazena průběžně do všech ročníků studia, zejména do třetího a čtvrtého • cílem je uzavřít výuku ve všeobecně vzdělávacích předmětech • žáci se orientují v možnostech svého dalšího zaměření	Kompetence k řešení problémů Kompetence sociální a personální Kompetence občanské Kompetence komunikativní Kompetence k podnikavosti Kompetence pracovní

• žáci si zvolí problém, který řeší • důraz je kladen na řešení problému v týmu, mezipředmětové vztahy a na prezentaci výsledků	Kompetence digitální
Exkurze • pro doplnění výuky jsou pořádány exkurze • exkurze napomáhají žákům zorientovat se v problematice daného předmětu • exkurze probíhají v předem známých termínech – v možnostech svého dalšího profesního rozvoje rozvrh exkurzí je stanoven zpravidla na začátku školního roku Náplň je stanovena aktuální nabídkou a plánem exkurzí.	Kompetence k učení
Předmětové soutěže • je podporována účast žáků ve všech soutěžích škol • je vedena tabulka úspěchů ve všech předmětových soutěžích	Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Kompetence komunikativní Kompetence digitální
Sportovní soutěže • škola se pravidelně zúčastňuje sportovních soutěží škol • každé pololetí je pořádán sportovní den gymnázia pro VG i NG ve vybraných sportovních disciplínách (jednotlivci i kolektivy) • je vedena tabulka rekordů ve vybraných disciplínách	Kompetence sociální a personální Kompetence komunikativní

3 Učební plán NG

Vzdělávací oblast	Předmět	I		II		III		IV		Celkem	Povinná dotace	Disponibilní časová dotace
		Dot.	Pozn.	Dot.	Pozn.	Dot.	Pozn.	Dot.	Pozn.			
Jazyk a jazyková komunikace	Čjl	5	e)	4	e)	4	e)	4	e)	17	15	2
	1. Cj	4	f)	4	f)	3	f)	3	f)	14	12	2
	2. Cj					3	f)	3	f)	6	6	0
Matematika a její aplikace	M	5	e)	4	e)	4	e)	4	e)	17	15	2
Člověk a společnost	Ov	2	d)	1	d)	1	a) d)	1	a)	5	10	1 1/3
	D	2		2		2		2		8		
Člověk a příroda	Z	1		2		2		2		7	20	7 2/3
	F	2	b)	2	b)	3	b)	2	b)	9		
	Ch			2	b)	2	b)	3	b)	7		
	Bi	2	b)	2	b)	3	b) d)	2	b)	9		
Informatika a výpočetní technika	Ivt	1	f)	1	f)	1	c) f)	1	c) f)	4	4	1
Umění a kultura	Hv	1	f)	1	f)	1	f)	1	f)	4	9	0
	Vv	2	f)	2	f)			2	f)	6		0
Člověk a zdraví	Tv	3	d) f)	2	f)	2	f)	2	f)	9	9	0
	Integrováno do viz Poznámky k předmětům										1	0
Člověk a svět práce	Integrováno do viz Poznámky k předmětům										3	0
	Celkem	30		29		31		32		122	98	24

Poznámky k učebnímu plánu

Disponibilní hodiny jsou využity k:

- realizaci vzdělávacího obsahu oboru další cizí jazyk,
- posílení časové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a vzdělávacích oborů nad rámec vymezené minimální časové dotace dotvářející celkovou orientaci školy,
- posílení časové dotace vyučovacích předmětů integrujících průřezová témata a části vzdělávacích obsahů a okruhů.

Poznámky k vyučovacím předmětům:

- a) Součástí je část obsahu oblasti Člověk a svět práce - okruh Svět práce.
- b) Součástí je obsah oblasti Člověk a svět práce - okruh Práce s laboratorní technikou.
- c) Součástí je obsah oblasti Člověk a svět práce - okruh Využití digitálních technologií.
- d) Součástí je část obsahu oblasti Člověk a zdraví.

Zlomek u příslušného odkazu udává, jaká část z celkové dotace je věnována dané vzdělávací oblasti.

- e) Dle počtu žáků může být třída v jedné hodině dělena na skupiny.
- f) Dle počtu žáků může být třída v každé hodině dělena na skupiny.

Použité zkratky:

Čjl – český jazyk a literatura

1. Cj – anglický jazyk

2. Cj – jazyk německý nebo jazyk španělský (volitelně)

M – matematika

Ov – občanská výchova

D – dějepis

Z – zeměpis

F – fyzika

Ch – chemie

Bi – biologie

Ivt – informatika a výpočetní technika

Hv – hudební výchova

Vv – výtvarná výchova

Tv – tělesná výchova

4 Učební osnovy

Vyučované předměty jsou očíslovány následujícím způsobem:

Český jazyk a literatura – 1

1. cizí jazyk – 2

2. cizí jazyk – 3

Matematika – 4

Fyzika – 5

Chemie – 6

Biologie – 7

Zeměpis – 8

Dějepis – 9

Občanská výchova – 10

Informatika a výpočetní technika – 11

Výtvarná výchova – 12

Hudební výchova – 13

Tělesná výchova – 14

Učební osnovy jsou zpracovány formou tabulek. Ve většině případů jsou jednotlivá témata číslována dvojicí čísel oddělených tečkou. První z čísel odpovídá číslu vyučovacího předmětu, druhé z čísel je pořadovým číslem řádku příslušné tabulky.

Ve sloupci „Mezipředmětové vztahy, průřezová témata“ jsou zkratkou vyučovacího předmětu uvedeny vazby mezi těmito předměty, se kterými má učivo v daném řádku tabulky souvislost a odkazy týkající se průřezových témat – např. odkaz ① →PT-C-2 znamená, že učivo označené znakem ① je převzato z uvedeného průřezového tématu, jejichž přehled a značení je výše uveden. Není-li odkaz konkretizován, příslušný tematický okruh je naplňován v celém tématu.

4.1 Český jazyk a literatura

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	5	4	4	4

Vyučovací předmět je povinným maturitním předmětem ve společné části maturitní zkoušky. Realizuje se v něm obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura v tematických okruzích průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT–A), Výchova demokratického občana (PT–B), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT–C), Multikulturní výchova (PT–D) a Mediální výchova (PT–F).

K výuce je dle potřeby možné využít multimediální učebnu vybavenou didaktickou technikou.

Výuka je rozdělena na jazykovou výchovu, literární výchovu, komunikační a slohovou výchovu na NG, na VG se dělí na literární výchovu a jazykovou a komunikační výchovu.

V jazykové a komunikační výchově je žák veden k porozumění různým typům textu a promluv. Získává postupně schopnost vyjadřovat se spisovným jazykem správně a výstižně. Rozvíjí se jeho schopnost vhodně a pohotově reagovat v projevech ústních a písemných.

Literární výchova je zaměřena na všeobecně vzdělávací oblast a klade důraz na esteticko-výchovnou funkci. Žák získává přehled o vývoji světové a české literatury. Je veden k účtě a respektování tradic našich i ostatních národů. Četba a interpretace vybraných literárních děl přispívá k utváření žakových názorů, postojů a zájmů, zároveň kultivuje jeho vkus a mravní profil a celkově přispívá k rozvoji jeho duševního života.

Ve všech složkách se žák přiměřeně věku učí pracovat s texty odbornými a uměleckými. Poznává bohatství mateřského jazyka a předmět se tak stává prostředkem estetického a výchovného působení.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a softwarem na tvorbu prezentací.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel výběrem vhodných textů žáky motivuje k uvědomělému čtení, následné analýze a diskusi o přečteném.
- Učitel zadává referáty, mluvní cvičení, slohové práce vztahující se k aktuálnímu společenskému a kulturnímu dění. Vede žáky k tomu, aby byli schopni formulovat svůj názor a dokázali jej obhájit za pomoci logických argumentů. Podporuje spolupráci s ostatními spolužáky při rozvoji diskuse a vede žáky k toleranci názorů druhých.
- Učitel organizuje pro žáky exkurze do kulturních institucí, návštěvy filmových a divadelních představení a výstav. Tím rozvíjí jejich estetické cítění. Vytváří také prostor pro diskusi o uměleckých dílech, pro jejich analýzu a formulaci závěrů.
- Učitel organizuje práci ve skupinách a klade důraz na mezipředmětové vztahy.
- Učitel zapojuje žáky do soutěží a olympiád a motivuje je k hlubšímu studiu (kompetence k učení, komunikativní, sociální a personální, občanské).

- Učitel vede žáky k tomu, aby aplikovali získané znalosti a dovednosti při prezentacích a při zpracovávání dokumentů. Při tvorbě dokumentů se budou řídit základními typografickými, stylistickými a estetickými pravidly.

JAZYKOVÁ VÝCHOVA

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	1.1 Úvod do učiva	- získává základní motivaci pro další poznávání českého jazyka	Opakování a rozvíjení poznatků z I.stupně ZŠ	
	1.2 Tvarosloví	- správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov (14) - rozlišuje základní významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí (16) - v písemném projevu částečně zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický ve větě jednoduché a v méně složitých souvětích (17) - orientuje se v základních jazykovědných příručkách (13)	Opakování slovních druhů Podstatná jména Mluvnické kategorie Podstatná jména konkrétní a abstraktní Podstatná jména pomnožná, hromadná a látková ① ② Podstatná jména obecná a vlastní Procvičování tvarů a pravopisu podstatných jmen podle vzorů Některé odchylky od pravidelného skloňování Pravidla českého pravopisu Přídavná jména Druhy přídavných jmen Tvoření tvarů přídavných jmen Stupňování přídavných jmen Skloňování přídavných jmen Jmenné tvary přídavných jmen Zájmena Druhy zájmen Skloňování zájmen podle vzorů ten a náš Skloňování zájmena jenž Skloňování zájmen podle vzorů přídavných jmen Číslovky Druhy číslovek Skloňování základních číslovek Slovesa Mluvnické kategorie Podmiňovací způsob přítomný a minulý Slovesný čas Práce se slovníkem spisovné češtiny pro školu a veřejnost	① →PT-C-2 ② →PT-D-3

	1.3 Skladba	- aplikuje základní zásady výstavby věty - rozlišuje základní významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí (16) - je schopen rozebrat jednoduché věty po stránce syntaktické	Větné členy Základní větné členy Rozvíjející větné členy (Pt, Pu, Pk) Stručná mluvnice česká Věta jednoduchá opakování učiva o větě jednoduché grafické znázornění jednoduché věty Souvětí Opakování učiva o souvětí Určování vět hlavních a vedlejších Grafické znázorňování souvětí Nejobvyklejší spojovací výrazy Interpunkce v souvětí	
	1.4 Zvuková stránka jazyka	- samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami (13) - spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova, správně intonuje a používá slovní přízvuk (11)	Hláskosloví Spisovná a nespisovná výslovnost Zvuková stránka slova a věty	
	1.5 Rozvrstvení národního jazyka	- rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu (18) - seznamuje se s jazykovou normou	① Řeč a jazyk ② Útvary národního jazyka Regionální prvky v jazyce	① →PT-A-8 ② →PT-D-4
	1.6 Jazykověda a její složky	- rozlišuje jednotlivé složky lingvistiky a jazykovědné obory	Složky jazykovědy	
2. roč. sekunda	1.7 Význam slov	- rozvíjí si pozitivní vztah k mateřskému jazyku - určuje věcné významy slov, pracuje se SSČ (13) - vyhledává slova jednoznačná a mnohoznačná - vyhledává rčení, vysvětluje je (využívá v mluvených projevech) - užívá ve větách vhodná synonyma a homonyma - využívá termínů z ostatních vyučovacích předmětů	Nauka o významu slov Slova jednoznačná a mnohoznačná Slovo a sousloví Synonyma a homonyma Slova citově zabarvená Odborné názvy	
	1.8 Slovní zásoba a tvoření slov	- pracuje s PČP, dalšími příručkami (13) - rozlišuje a příklady v textu dokládá	Slovní zásoba a tvoření slov Odvozování, skládání, zkracování	

		nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov (12) - správně třídí druhy slov, tvoří spisovné tvary slov a vědomě je používá ve vhodné situaci (14)		
	1.9 Tvarosloví	- správně třídí slovní druhy (14) - tvoří spisovné tvary slov a vědomě je používá ve vhodné komunikační situaci - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovtvorný a morfologický (17) - nahrazuje příslovce s opačných významem, využívá příslovečných spřežek	Ohebné a neohebné slovní druhy Skloňování a užívání vztažných zájmen Slovesný rod činný a trpný Příslovce, příslovečné spřežky, předložky, spojky, částice, citoslovce	
	1.10 Skladba	- rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí (16) - v písemném projevu částečně zvládá pravopis syntaktický v méně složitých souvětí (17) - rozlišuje některé druhy vět v souvětí, vhodně je využívá při dané komunikační situaci - nahrazuje vedlejší věty větnými členy	Stavba větná Věty dvojčlenné a jednočlenné Větné ekvivalenty Druhy vět podle postoje mluvčího Větné členy Druhy vedlejších vět	
	1.11 Pravopis	- správně tvoří spisovné tvary a vědomě je používá (14) - zvládá pravopis lexikální, slovtvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i souvětí (17) - procvičuje a ověřuje pravopis velkých písmen	Procvičování pravopisu i/y Shoda podmětu s přísudkem Psaní velkých písmen ve vlastních jménech	
3. roč. tercie	1.12 Nauka o slovní zásobě	- rozlišuje nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov (12) - dokládá příklady v textu - rozpozná přenesená pojmenování	Slovní zásoba a - tvoření slov Nauka o tvoření slov Slova přejatá (pravopis, výslovnost)	
	1.13 Tvarosloví	- správně třídí slovní druhy (14) - tvoří spisovné tvary slov (14)	① Skloňování obecných jmen přejatých a cizích	① →PT-C-2

		- vědomě jich užívá ve vhodné komunikační situaci - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovtvorný a morfologický (17) - dokáže samostatně pracovat s Pravidly českého pravopisu, SSČ a dalšími příručkami a slovníky (13)	vlastních jmen Skloňování cizích vlastních jmen Slovesný vid, slovesa dokonavá a nedokonavá Využití různých slovesných tvarů	
	1.14 Pravopis	- v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovtvorný a morfologický (17)	Pravopis i/y v koncovkách Předpony s-, z-, v-, z- a předložky s/se, z/ze Skupiny bě/bje, pě, vě/vje, mě/mně	
	1.15 Skladba	- v písemném projevu zvládá pravopis syntaktický ve větě jednoduché a v složitějších souvětích (17) - rozlišuje druhy vět v souvětí - vhodně je využívá v různých komunikačních situacích - využívá znalostí o větě při tvorbě jazykových projevů (15)	Věta jednoduchá a souvětí Druhy vedlejších vět Významové poměry mezi souřadně spojenými hlavními větami Významové poměry mezi větnými členy a vedlejšími větami Souvětí souřadné a podřadné Spojovací výrazy v souvětí, interpunkce Složitá souvětí - rozbory	
	1.16 Obecné výklady o jazyce	- pracuje samostatně s Pravidly českého pravopisu, SSČ a dalšími jazykovými příručkami (13) - rozlišuje spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekt, zdůvodní jejich užití (18) - rozlišuje jednotlivé jazykovědné disciplíny	① Slovanské jazyky ② Útvary českého jazyka a jazyková kultura	① →PT-C-1 ② →PT-F-4
4.roč. kvarta	1.17 Slovní zásoba a význam slova	- obohacuje si aktivní a pasivní slovní zásobu - využívá aktivní slovní zásobu k výstižnému vyjadřování, souvislému a kultivovanému projevu - osvojením si kultivovaného projevu podporuje rozvoj osobnosti a sebedůvěry při vystupování na veřejnosti - prohlubuje si schopnosti pracovat s textem, číst s porozuměním - správně vyslovuje a používá cizí slova (11)	Slovo a sousloví Věcné významy slov Rozvoj slovní zásoby, jádro slovní zásoby Významové vztahy mezi slovy: synonyma, homonyma, antonyma ① Rozvrstvení slovní zásoby: odborné názvy, slova domácí a cizí	① →PT-A-8

		- pracuje se slovníky a PČP (13)		
	1.18 Nauka o tvoření slov	- rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov (12) - umí věci pojmenovávat a pojmenováním rozumět, tj. znát významy slov a rozvíjet slovní zásobu	Zásady tvoření českých slov Stavba slova a tvoření slov Odvozování, skládání, zkracování slov Pravopis související se stavbou slova a s tvořením slov	
	1.19 Tvarosloví	- správně třídí slovní druhy a vědomě je používá ve vhodných komunikačních situacích (14) - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovtvorný a morfologický (17) - rozlišuje druhy podstatných jmen a mluvnické kategorie - umí dávat věci, jevy a pojmy do vztahů, upřesňovat význam jednoho slova pomocí dalších slov - umí výstižně a srozumitelně stavět výpovědi	Ohebné a neohebné slovní druhy Podstatná jména (druhy, mluvnické kategorie) Přídavná jména (druhy, stupňování, mluvnické významy) Zájmena a číslovky (druhy a skloňování) Slovesa, mluvnické významy Přechodníky Příslovce, předložky, spojky	
	1.20 Skladba	- rozlišuje druhy vět a větné ekvivalenty a vhodně je využívá při různých komunikačních situacích - v písemném projevu zvládá pravopis syntaktický ve větě jednoduché a v méně složitých souvětích (17) - rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí (16)	Stavba věty a souvětí Věty podle postoje mluvčího Věty dvojčlenné, jednočlenné, větné ekvivalenty Věta jednoduchá a souvětí Mluvnický zápor Skladební dvojice Souvětí souřadné a podřadné Druhy vedlejších vět Významové poměry mezi souřadně spojenými větnými členy a vedlejšími větami Složitě souvětí Řeč přímá a nepřímá Samostatný větný člen, oslovení, vsuvka, věta neúplná Hlavní zásady českého slovosledu	
	1.21 Pravopis	- aplikuje zásady českého pravopisu při tvorbě vlastního jazykového projevu	Pravopis lexikální, tvaroslovný a skladební vlastní jména	

	1.22 Zvuková stránka jazyka	- samostatně pracuje s PČP, SSČ a dalšími slovníky a příručkami (13) - dbá na slovní přízvuk a větnou melodii	Hlásky a hláskové skupiny Větný přízvuk, větná melodie	
	1.23 Obecné výklady o jazyce	- rozlišuje spisovný a nespisovný projev - promyšleně vybírá pro svůj komunikační záměr vhodné spisovné a nespisovné prostředky, uvádí důvody svého výběru - v textu rozlišuje základní znaky různých období vývoje češtiny - pracuje s texty (uměleckými, naučnými)	① Projev mluvený a psaný, řeč, jazyk ② Jazyky slovanské Vývoj českého jazyka Útvary českého jazyka Jazykověda a její disciplíny Jazyková kultura	① →PT-A-8 ② →PT-C-1 Ov, D

KOMUNIKAČNÍ VÝCHOVA A SLOHOVÁ

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1.roč. prima	1.24 Úvod k výuce slohu	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5) - využívá zásad komunikace a pravidel dialogu - vhodně užívá verbálních, nonverbálních i paralingválních prostředků řeči (6) - uplatňuje své názory a osobní postoje	① Zásady dorozumívání, projev mluvený a psaný ② Mluvní cvičení připravené (realizované v průběhu celého roku)	① →PT-A-8 ② →PT-A-5 Ov, Hv
	1.25 Vyplňování jednoduchých tiskopisů	- uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel (9) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5) - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu (10)	Poštovní poukázky Podací lístek Telegram	Ov
	1.26 Jednoduché komunikační žánry	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem (5) ke komunikačnímu záměru mluvčího - odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení (1) - vyhledá klíčová slova v textu pokouší se formulovat hlavní myšlenky textu - učí se spolupráci a komunikaci při vytváření textů	① Vzkaz ① Inzerát ① Objednávka ① Zpráva, oznámení ① SMS zpráva	① →PT-A-8 Ov
	1.27 Dopis osobní a úřední	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu (10) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a	① Dopis osobní (soukromý) Dopis úřední	① →PT-A-8 O

		vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5)		
	1.28 Popis a jeho funkce	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem (5) ke komunikačnímu záměru mluvčího - využívá svých dosavadních poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu (10) - reprodukuje náležitě věcný text - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5) - dodržuje pravidla mezivětného navazování - učí se správnému písemnému projevu a tvořivé práci s textem	① Popis budovy ① Popis místnosti ① Popis postavy ① Popis krajiny ① Popis pracovního postupu	① →PT-A-5 F, Ch, Bi, Ov
	1.29 Výpisky a výtah	- zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu - výstižně a přehledně zpracovává text - využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří osnovu, výpisky nebo výtah z přečteného textu (8)	Výpisky Výtah	
	1.30 Vypravování	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5) - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel (9) - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu (10) - v mluveném projevu užívá verbálních i nonverbálních prostředků řeči (6) - učí se správnému písemnému projevu a	Dějová posloupnost při vypravování Osnova vypravování Jazykové prostředky vypravování Vyprávění podle obrázku Dokončení příběhu	PT-A-5, PT-C-1

2.roč. sekunda	1.31 Popis	tvořivé práci s textem - dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke komunikačnímu záměru mluvčího (5) - využívá svých dosavadních poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu (10) - reprodukuje náležitě věcný text - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5) - dodržuje pravidla mezivětného navazování - učí se správnému písemnému projevu a tvořivé práci s textem	Popis statický (předmět, osoba) Popis dynamický (děje, pracovního postupu) Osnova popisu Jazykové prostředky popisu Odborné názvy v popisu pracovního postupu	PT-A-1, PT-A-5
	1.32 Charakteristika	- učí se sebehodnocení - dodržuje pravidla mezivětného navazování - rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení (2) - dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev (5) - vyjadřuje se pomocí rčení, využívá přirovnání	Charakteristika literární postavy	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-4, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-A-8 Ov, D
	1.33 Subjektivně zabarvený popis	- užívá jazykové prostředky, které vyvolávají citovou působivost textu - dodržuje pravidla mezivětného navazování	Subjektivně zabarvený popis Líčení krajiny	PT-A-1, PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3 Ov, Z
	1.34 Práce s učebním textem	- umí uspořádat informace v textu s ohledem na jeho účel - vybírá vhodné jazykové prostředky	Výtah Výtah z odborného textu	PT-A-1 Různé předměty, dle výběru učitele
	1.35 Administrativní útvary	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci (4) - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného	Žádost Životopis	PT-A-2, PT-A-6 Ov

		navazování (9) - já jako zdroj informací o sobě		
	1.36 Vypravování	- odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru (5) - dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci (4)		PT-A-5, PT-A-6, PT-C-1, PT-C-2, PT-D-1, PT-D-2 Ov, Z
3. roč. tercie	1.37 Komunikace a sloh	- zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu - výstižně a přehledně zpracovává text - využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, formuluje hlavní myšlenku textu (8) - vytvoří osnovu, výpisek, výtah z přečteného textu	Výtah	PT-A-1, PT-F-1 Ov, Bi, Ivt
	1.38 Charakteristika	- odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke komunikačnímu záměru (5) - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel (9) - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem, případně k vlastnímu tvořivému psaní (10) - využívá poznatky z krásné literatury a filmu - využívá znalosti z literární teorie - schopen výběru vhodných citátů z literárního díla k charakteristice literárního hrdiny	Charakteristika literární postavy	PT-A-2, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-D-2, PT-F-3 Ov
	1.39 Výklad	- zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu - výstižně a přehledně zpracovává text - využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, formuluje	Výklad	PT-A-1 F, Ch, Bi, D, Z

		hlavní myšlenku textu (8) - vytvoří osnovu z přečteného textu, - využívá vhodně spisovné jazykové prostředky vzhledem ke komunikačnímu záměru - sleduje logickou výstavbu textu		
	1.40 Popis	- dodržuje pravidla mezi větného navazování - rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení (2) - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev	Líčení (Subjektivně zabarvený popis)	PT-A-1, PT-A-5, PT-F-4 Ov, Vv
	1.41 Úvaha	- odlišuje spisovný a nespisovný projev (5) - vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru (5) - v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně užívá verbálních i neverbálních prostředků řeči (6) - hodnotí aktuální společenské jevy - schopen formulovat svůj názor a osobní postoj a dovede jej obhájit	Úvaha	PT-A-5, PT-D-2, PT-F-4
	1.42 Obecné výklady o slohu	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev (5) - vhodně využívá jazykových prostředků, které jsou charakteristické pro mluvený i psaný projev, s ohledem na komunikační záměr	Obecné poučení o slohu	PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-A-8 Hv, Ov
4. roč. kvarta	1.43 Úvod do učiva slohu	- dorozumívá se kultivovaně, výstižně (4) - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky (5) - rozpozná manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujímá k ní kritický postoj (3)	Nauka o slohu	PT-A-5, PT-A-7, PT-A-8 Ov
	1.44 Výklad	- získává základy studijního čtení, formulování hlavních myšlenek textu, uspořádání informací z textu s ohledem	Výklad	PT-A-1 F, Ch, Bi

		na jeho účel - vyhledává informace vhodné k řešení problému		
	1.45 Popis	- pracuje s odborným textem, odbornými názvy, popisuje jednotlivé činnosti - užívá spisovných jazykových prostředků, vhodných vzhledem ke komunikačnímu záměru - promyšleně vybírá vhodné jazykové prostředky k líčení na základě svých pozorovacích a vyjadřovacích schopností	Popis pracovního postupu Popis uměleckého díla Subjektivně zabarvený popis	PT-A-5 Bi, F, Ch, Vv, Ov
	1.46 Charakteristika	- využívá poznatky o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému projevu, k vlastnímu tvořivému psaní s využitím vhodných jazykových prostředků (10) - využívá své znalosti z literární teorie (metafora, metonymie, personifikace)	Přímá a nepřímá charakteristika	PT-A-2, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7 Vv
	1.47 Vypravování	- používá spisovný jazyk, kultivovaně se vyjadřuje, výstižně a srozumitelně staví výpovědi o různých skutečnostech	Vypravování	PT-A-5, PT-C-1 Ov
	1.48 Úvaha	- na základě získaných poznatků se zamýšlí nad problémem	Úvaha Srovnání úvahy s výkladem	PT-A-5, PT-D-2, PT-F-4 Ov
	1.49 Proslov a diskuse	- odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke komunikačnímu záměru mluvčího (5) - v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně užívá verbálních a neverbálních prostředků (6) - dobře se orientuje v daném tématu - zapojuje se do diskuse, řídí ji a využívá zásad komunikace a pravidel dialogu (7)	Řečnický slohový útvar Řízená diskuse	PT-A-7, PT-A-8, PT-A-9 Ov, Bi
	1.50 Publicistický styl	- využívá poznatků k tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní	① Fejeton ② Historie vzniku a cíl fejetonu	① →PT-D-2 ② →PT-A-5 Ov
	1.51 Funkční styly	- pracuje s informacemi	Styl prostě sdělovací, odborný, administrativní, publicistický, umělecký, řečnický	
	1.52 Slohové útvary	- pracuje s informacemi, vyhledává	① Životopis	① →PT-A-2

	dle výběru žáků	životopisné údaje - vytváří se pozitivní vztah k vlastní tvůrčí činnosti, hodnocení výsledků své práce	② Dopis	② →PT-A-7 Ov
--	-----------------	---	---------	-----------------

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	1.53 Můj domov	- uvědomuje si souvislosti mezi literaturou a dějinami, zná nejvýznamnější představitele naší starší literatury - rozlišuje literaturu hodnotnou a konzumní, svůj názor doloží argumenty (23) - dovede uplatnit své znalosti z hodin jazykové výchovy a komunikace v recitaci básně - orientuje se v žánrech, spojených s ústní lidovou slovesností, popíše její historii a základní rysy - prožívá a uvědomuje si estetickou funkci jazyka, kompozice a tématu textu v konkrétním užití – pozná a interpretuje významy obrazných pojmenování, zvukové stránky jazyka, přiměřeně hodnotí kompozici epických a dramatických žánrů, postavu v syžetové situaci - vyhledá informace z různých zdrojů (knihy, noviny, časopisy, média, internet) - samostatně je umí zpracovat do útvaru referátu - vnímá názory a argumenty druhých s porozuměním a rozvíjí kritický dialog	① ...a to je ta krásná země Sládek, Nepil, Rilke / Seifert, Hoffmeister, V&W Čapek, Jech / Neruda, Jech ① ② Otec vlasti Petiška, Karel IV., Neruda / Seifert, Karel IV., Cibula Cibula, Žáček, Wenig Mahler, Vrchlický ① ③ Učitel národů Olbracht, Žáček, Frynta, Hurník / Doskočilová, Hurník Komenský, Kožík ① Národ sobě John, Seifert, Hoger John, Čapek, Stehlík / John, Kratochvíl, Florian, Svobodová Mahler, Hurník / Burian ① Bejvávalo Nepil, Hrubín / Nepil, Ulčová, Mrštík Němcová, Fikar / Ulčová, Fikar Ulčová, lidová říkadla	① →PT-A-1 ② →PT-D-1 ③ →PT-C-2 Ov, D, Hv
	1.54 Za dobrodružstvím	- tvoří vlastní literární text podle svých schopností a na základě osvojených znalostí základů literární teorie (22) - má přečtena vybraná díla autorů, zabývajících se tvorbou příběhů pro mládež – dobrodružných a s přírodní tematikou - v komunikaci s textem rozvíjí emocionální a estetické vnímání a	① V nebezpečí Foglar, Seton / May, Seton Ransome, Moulis / Brukner, Štorch, Sklenář Lindgrenová, Kipling, Curwood / Pařízek, Kipling, Moulis ① V zahradě, v lese, na horách Lukešová, Moric / Moric, Nezval, Ulčová /	① →PT-A-1 Ov, D, Bi

		hodnocení jeho významů - porovná různá ztvárnění téhož námětu v různých literárních druzích a žánrech, v literatuře a filmu - výrazně čte, ovládá v rámci svých možností vstup do role postavy, pokouší se literárně vyjádřit lyrickou náladu	Nepil, Skácel, Sládek, Lukešová, Holan Tomeček / Bianki, Nový / Reiznerová, Jelínek, Nezval Hanzlík, Moric / Smetanová, Lukešová, Nesnos / London, Nový Muhlstein, Brukner, Reiznerová / Jelínek, Mrázková Steinbeck, London, Tomeček	
	1.55 Nevšední příběhy	- uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla (19) - orientuje se v žánrech pohádky, pověsti a báje, dokáže znalosti o nich aplikovat na konkrétních ukázkách - rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovná je i jejich funkci, uvede jejich výrazné představitele (24) - porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování (26) - rozpoznává základní rysy individuálního stylu autora (20)	① Ve škole, doma a mezi kamarády Kahoun, Lukešová / Twain, Kašpar, Drijverová / Rudolf, Reynoldsová, Svěrák / Kašpar, Drijverová, Pagnol Steklač, Turnovská / Reynoldsová, Svěrák Goscinný, de Amicis, Plachta, Bass, Haslundová ① ② Ve škole fantazie Jirous, Brzechwa / Dahl, Preussler Rowlingová, Dahl Petiška, V&W Kolář, Tolkien, Stevenson, Scheinpflugová, Petiška	① →PT-A-1 ② →PT-A-5 Ov, D, Bi
2. roč. sekunda	1.56 Můj domov	- interpretuje významy a smysl textu - v komunikaci s textem rozvíjí emocionální a estetické vnímání a hodnocení jeho významů	Chrám i tvrz Svatý Václav Žij pravdu Běh na dlouhou trať	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-8, PT-C-3 Ov, D, Z
	1.57 Bylo, nebylo	- samostatně formuluje dojmy z četby, z divadelního představení a filmu, vyjadřuje kritické názory na jejich obsah (21)	Odkud a kam Byl jednou jeden Ve zvířecím zrcadle V cizí zemi	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-8, PT-C-1, PT-D-1 D, Vv
	1.58 Co nás zajímá	- vnímá názory a argumenty druhých s porozuměním a rozvíjí kritický dialog - rozlišuje a charakterizuje literární druhy a žánry, dokáže uvést jejich výrazné představitele, uvědomuje si žánrovost jako historickou kvalitu (24) - přiměřeně svým znalostem užívá při hodnocení literárněteoretickou	O zvířatech a lidech O sobě navzájem Nápad literárního klauna O našich dědech O lidech a robotech	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-8, PT-C-1, PT-D-1 D, Vv

		terminologii - prožívá a uvědomuje si estetickou funkci jazyka, kompozice a tématu textu v konkrétním užití: pozná a interpretuje významy obrazných pojmenování, zvukové stránky jazyka, přiměřeně hodnotí kompozici epických a dramatických žánrů - porovná různá ztvárnění téhož náměru v různých literárních druzích a žánrech, v literatuře a filmu (26) - vyhledává informace z různých zdrojů, samostatně je umí zpracovat do útvaru referátu		
3. roč. tercie	1.59 Můj domov a svět	- rozliší biografickou literaturu faktu, biografický román, cestopis - uvede základní literární směry, jejich významné představitele v české a světové literatuře (25) - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) - uceleně reprodukuje přečtený text, popíše strukturu a jazyk literárního díla (19) - porovná různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém a filmovém zpracování (26) - vyhledá informace v různých typech katalogů, v knihovně, v dalších informačních zdrojích (27)	Můj domov a svět Texty dle výběru vyučujícího	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5, PT-A-8, PT-C-2, PT-C-3, PT-D-3, PT-F-5 Ov, Z
	1.60 O bozích a lidech	- rozliší různé literární žánry a formy (antický hrdinský epos, řecká tragédie, pověst, vizuální poezie, starořímská lyrika, epigram) (24) - uvede základní literární směry, jejich významné představitele v české a světové literatuře (25) - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) - uceleně reprodukuje přečtený text, popíše	O bozích a lidech Texty dle výběru vyučujícího	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-7, PT-C-1, PT-C-2, PT-C-3, PT-F-5 D, Z, Vv, Hv, Ov

		strukturu a jazyk literárního díla (19) - porovná různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém a filmovém zpracování (26) - vyhledá informace v různých typech katalogů, v knihovně, v dalších informačních zdrojích (27)		
	1.61 Ve službě bohu, králi a dámě	- rozliší literární žánry a formy středověké literatury, - uvede základní literární směry, jejich významné představitele v literatuře (25) - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) - uceleně reprodukuje přečtený text, popíše strukturu a jazyk literárního díla (19) - porovná různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém a filmovém zpracování (26)	Ve službě bohu, králi a dámě Texty dle výběru vyučujícího	PT-A-1, PT-A-2, PT-C-1, PT-C-2, PT-C-3, PT-D-1, PT-F-5 D, Z, Vv, Hv, Ov
	1.62 Vyšla hvězda nad Betlémem	- uceleně reprodukuje přečtený text, (19) - popíše strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla (19) - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) (biblický příběh Ježíšova života v literárních zpracováních, texty Nového zákona a křesťanská tradice v literatuře, legenda, pověst)	Vyšla hvězda nad Betlémem Texty dle výběru vyučujícího	PT-A-1, PT-A-2, PT-C-1, PT-C-2, PT-C-3, PT-D-1, PT-D-3, PT-F-5 D, Z, Vv, Hv, Ov
	1.63 Sen, láska a smrt	- rozliší a charakterizuje literární žánry a formy romantické literatury (balada lidová a autorská, lidová slovesnost a její ohlasy, básnická povídka a romantická lyrika, romantická povídka a román, (24) - uvede základní literární směry, jejich významné představitele v české a světové literatuře (25) - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) - uceleně reprodukuje přečtený text, popsat strukturu a jazyk literárního díla (19)	Sen, láska a smrt Texty dle výběru vyučujícího	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5, PT-A-8, PT-D-2, PT-D-4 D, Vv, Hv

		- porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém a filmovém zpracování (26) - vyhledá informace v různých typech katalogů, v knihovně, v dalších informačních zdrojích (27)		
	1.64 Šoa	- charakterizuje povídku, deník, epigram, komiks - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) - uceleně reprodukuje přečtený text, popsat strukturu a jazyk literárního díla (19)	Šoa	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-7, PT-B-4, PT-D-3, PT-D-4 D, Z, Vv, Hv, Ov
	1.65 Čtu, čteš, čteme	- rozliší žánrová a tematická specifika (humoristická literatura, fantasy, dobrodružná a sci-fi literatura, eseje, vzpomínková próza) - formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby (21) - uceleně reprodukuje přečtený text, popíše strukturu a jazyk literárního díla (19) - porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém a filmovém zpracování (26) - vyhledá informace v různých typech katalogů, v knihovně, v dalších informačních zdrojích (27)	Čtu, čteš, čteme	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7 D, Z, Ov
4. roč. kvarta	1.66 Můj domov a svět	- interpretuje významy a smysl textu (19) - v komunikaci s textem rozvíjí emocionální a estetické vnímání a hodnocení jeho významů - samostatně formuluje dojmy z četby, z divadelního představení a filmu, vyjadřuje kritické názory na jejich obsah (21) - vnímá názory a argumenty druhých s porozuměním a rozvíjí kritický dialog - rozlišuje a charakterizuje literární druhy	① Být indiánem Být v Americe českým básníkem	① →PT-D-4 Ov, D
	1.67 Za literárními památkami		① Z renesanční literatury ② Od renesance k baroku Z literárního klasicismu	① →PT-C-1 ② →PT-C-3 Ov, D
	1.68 Krása je v pravdě		Realismus v literatuře	D
	1.69 Moderna		① Prokletí básníci, realisté, anarchisté Impresionismus ② Naturalismus Symbolismus	① →PT-A-2 ② →PT-A-5 Vv, Hv

	1.70 Avantgarda	a žánry, uvede jejich výrazné představitele, uvědomuje si žánrovost jako historickou kvalitu (24)	Futurismus a dadaismus Poetismus a surrealismus	PT-A-5 Vv, Hv
	1.71 Neklidné 20. století	- přiměřeně svým znalostem užívá při hodnocení literárně teoretickou terminologii	① O té první velké válce Kříže, srpy, kladiva O té druhé velké válce ② Mezi lidmi	① →PT-B-2 ② →PT-D-2 Ov, D
	1.72 Čtu, čteš, čteme	- prožívá a uvědomuje si estetickou funkci jazyka, kompozice a tématu textu v konkrétním užití: určí a interpretuje významy obrazných pojmenování, zvukové stránky jazyka, přiměřeně hodnotí kompozici epických a dramatických žánrů - porovná různá ztvárnění téhož námětu v různých literárních druzích a žánrech, v literatuře a filmu - rozpozná základní rysy individuálního stylu autora (20) - rozpozná a charakterizuje literární styl literárních směrů 19. a 20. století - vyhledá informace z různých zdrojů, samostatně je zpracuje do útvaru referátu	① Pohádky nepořádky ② O lásce sladké a hořké ③ Příběhy strašné i směšné	① →PT-D-2 ② →PT-A-7 ③ →PT-A-6 Ov, D

4.2 Cizí jazyk 1 – anglický jazyk

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	4	4	3	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk RVP ZV.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Výchova demokratického občana (PT-B), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Multikulturní výchova (PT-D), Environmentální výchova (PT-E) a Mediální výchova (PT-F).

Vzdělávací cíle

Předmět má za cíl v úvodních ročnících seznámit žáky se základními vlastnostmi anglického jazyka a postupně budovat jednotlivé řečové dovednosti, jako je čtení, psaní, poslech a mluvení. Žáci se připravují na zvládnutí běžných komunikačních a konverzačních situací v daném jazyce. Postupně poznávají některá fakta o anglicky mluvících zemích, především o Spojeném království a Spojených státech amerických. Žáci jsou vedeni k samostatné práci s materiály v angličtině (v obtížnosti odpovídající jejich znalostem angličtiny) a tím si rozšiřují svoji slovní zásobu. Žáci si budují schopnosti komunikace, a to také díky komunikaci se svými vrstevníky v anglicky mluvících zemích či dalších evropských státech.

Náplň učiva tedy obsahuje i tematické okruhy z dějepisu, zeměpisu, literatury, přírodopisu, občanské výchovy. Při stanovení jednotlivých výstupů jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně – jak je stanoveno v RVP ZV.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a softwarem na tvorbu prezentací.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel různými metodami motivuje žáky, aby projevili vnitřní zájem o anglický jazyk.
- Učitel systematicky hodnotí celkový rozvoj žáka v jazyce pomocí různých typů testových metod, především klade důraz na ústní projev žáků, ve vyšších ročnících pak i na projev písemný. Důraz je kladen jak na plynulost, tak přesnost.
- Učitel vede žáky k samostatnému studiu ve volném čase, např. k četbě anglické beletrie (zjednodušené pro jejich úroveň - k těmto potřebám může sloužit anglická knihovna obsahující cca 400 titulů zjednodušené i původní četby v angličtině), používání výukových programů, her, internetových stránek apod.
- Žákům je dán prostor k samostatné iniciativě v rámci tvoření projektů, referátů, soutěží apod.
- Žáci se seznamují s prací s běžnými pomůckami pro studium jazyka, jako jsou slovníky, internetové slovníky, internet, internetové aplikace apod.
- Učitel vede žáky k navázání kontaktu se svými vrstevníky v jiných zemích.

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	POROZUMĚNÍ A POSLECH - rozumí jednoduchým pokynům a větám (30,353) - rozumí hlavní myšlence vyslechnutého textu či rozhovoru (pomalu a pečlivě vyslovovanému) (30) - je schopen pochytit a zaznamenat potřebné údaje z vyslechnutého rozhovoru či textu (v rámci probíraných témat) ČTENÍ - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu jazyka - čte foneticky správně jednoduchý text (28,352) - rozumí obsahu a smyslu čtených materiálů psaných pro jeho úroveň (a to i bez českého překladu) (29) MLUVENÍ - správně vyslovuje všechny anglické hlásky a probranou slovní zásobu - adekvátně reaguje na jednoduché otázky týkající se jeho a jeho okolí - používá vhodnou slovní zásobu z probraných tematických okruhů PSANÍ - zformuluje daný slohový útvar s adekvátní slovní zásobou - napíše jednoduchý text týkající se sebe a svého okolí (např. dopis, e-mail, krátké vyprávění apod.) (34)	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA - anglické hlásky a jejich výslovnost - fonetický přepis používající mezinárodní fonetickou abecedu ① větná intonace, oznamovací věty, otázky PRAVOPIS - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou jazyka - pravopisné změny při užívání koncovek (-ing, -ed, -s, -er, -est) GRAMATICKÉ KATEGORIE - podstatná jména a členy - přítomný prostý a průběhový čas, minulý prostý čas, vyjadřování budoucnosti - otázka a zápor - slovosled v jednoduché větě - osobní a přivlastňovací zájmena - modální slovesa CAN a MUST - přídavná jména a jejich stupňování - základní předložky a jejich užívání - frekvenční příslovce (usually, never atd.) SLOVNÍ ZÁSoba - aktivní znalost cca 50 lexikálních jednotek TÉMATICKÉ OKRUHY ② osobní informace ③ rodina - záliby a koníčky, sport - místo, kde žijí a bydlení - zvířata - jídlo ④ příběhy - počasí	① →PT-A-8 ② →PT-A-6 ③ →PT-A-7 ④ →PT-A-5

		KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdravy, loučení, poděkování - jednoduchá konverzace - nakupování - popis cesty	
2. roč. sekunda	POROZUMĚNÍ A POSLECH - rozumí a vhodně reaguje na podněty z oblasti běžných komunikačních situací (30) - chápe smysl jednoduché a pečlivě vyslovované konverzace (30) - rozumí instrukcím týkajícím se organizace výuky (30) ČTENÍ - čte plynule a foneticky správně přiměřeně náročný text (28,352) - v jednoduchém textu vyhledá informaci - odpoví na otázky týkající se přečteného textu (29) - používá překladový slovníček (32,356) MLUVENÍ - sám vytváří jednoduché věty (34) - správně aplikuje známou gramatiku - zapojuje se do jednoduchých rozhovorů (37) - klade otázky a zjišťuje tak potřebné informace (36) - hlásky a slova vyslovuje foneticky správně, dbá na správnou intonaci oznamovacích a tázacích vět - v hovoru aktivně používá známou slovní zásobu PSANÍ - zformuluje daný slohový útvar s adekvátní slovní zásobou - dbá na gramatickou správnost - napíše kratší ucelený text (dopis, vyprávění apod.) (34)	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA - složitější skupiny hlásek - vázání slov - znělé a neznělé hlásky PRAVOPIS - složitější pravopisné jevy GRAMATICKÉ KATEGORIE - podstatná jména a členy - počitatelnost a nepočitatelnost - přídavná jména a příslovce a stupňování - přítomné a minulé časy - otázka a zápor - rozdíly mezi prostou a průběhovou formou - vyjadřování budoucnosti - základní modální slovesa - pořádek slov ve větě - základní předložky - spojky a spojovací výrazy - jednoduchá souvětí (podmínkové, vztažné, časové, předmětné věty) - základy předpřítomného času - aktivní znalost cca 800-1000 lexikálních jednotek SLOHOVÉ ÚTVARY - jednoduchý dopis, vyprávění, popis TÉMATICKÉ OKRUHY ① osobní informace	① →PT-A-6 ② →PT-D-2 ③ →PT-B-1 ④ →PT-E-1 ⑤ →PT-E-4 ⑥ →PT-A-7 ⑦ →PT-A-8

		② rodina a vztahy, výchova - místo, kde žijí a bydlení ③ škola a vzdělání - volný čas a zájmová činnost - jídlo a nakupování ④ ⑤ příroda - zdraví a sport KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdrav, přivítání a rozloučení ⑥ ⑦ poděkování, žádost a prosba o pomoc, službu, informaci - omluva a reakce na ni - nakupování - poskytnutí rady a pomoci	
	Anglicky mluvící země ZEMĚPIS - uveďte základní údaje o anglicky mluvících zemích, především USA a UK KULTURA - popíše základní kulturní rozdíly mezi USA, UK a ČR JAZYK - čte a rozumí jednoduchým textům - ve čteném textu vyhledá potřebné informace - vyjádří se jednoduchým způsobem k probraným tématům MEZINÁRODNÍ KOMUNIKACE - aktivně používá psanou formu jazyka při komunikaci se svými vrstevníky v anglicky mluvících zemích či dalších Evropských zemích	USA - základní geografické informace - americká města - přírodní krásy USA - americká kultura - americká angličtina Velká Británie - základní geografické informace - Londýn - zajímavá a atraktivní místa - britská kultura - britská angličtina Austrálie a Nový Zéland	PT-A-8, PT-C-1, PT-C-2, PT-D-1, PT-D-2
	Anglický mluvený projev MLUVENÍ - správně vyslovuje anglické hlásky	① FONETIKA - výslovnost obtížných hlásek a skupin hlásek - přízvuk ve slovech a větách - vázání slov	① →PT-A-8 ② →PT-A-5

	- vyslovuje jednotlivá slova a ta vázat do vět - používá správnou intonaci, přízvuk a rytmiku - napodobí mluvený projev rodilého mluvčího - aktivně používá již probranou slovní zásobu - vžije se do dané role a spojit mluvení a pohyb ČTENÍ - čte nahlas foneticky správně (hlásky, slova, větná intonace a rytmika) (28,352) - rozumí čtenému textu (odpovídajícímu úrovni žáka) (29) - zapamatuje se delší části textu (v rámci hraných scének a divadelních her)	- intonace anglické věty - rytmika - imitace SLOVNÍ ZÁSoba - cca 400 nových lexikálních jednotek	
3. roč. tercie	POROZUMĚNÍ A POSLECH - běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům - rozumí jednoduché a zřetelné promluvě (30,354) - abstrahuje určitou informaci z jednoduché a zřetelné promluvy - rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky (30) - odvodí význam slov z kontextu (31) - aktivně využívá dvojjazyčný slovník (32,356) ČTENÍ - čte foneticky správně přiměřeně náročný text (28,352) - rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálech (29) - v textu vyhledá určitou informaci - vytvoří otázku i odpověď vztahující se k textu - vyhledá známé výrazy a fráze - odvodí význam slov z kontextu (31) - aktivně využívá dvojjazyčný slovník (32,356) - přečte adaptované dílo z literatury přiměřené náročnosti MLUVENÍ - vytvoří jednoduché sdělení týkající se tematických okruhů (33) - vytvoří jednoduché sdělení běžné komunikace (34) - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY • FONETIKA - základní druhy intonace - přízvuk, rytmus, silné a slabé formy ① složitější fonetické jevy • PRAVOPIS - písemná správnost v psaném projevu • GRAMATICKÉ KATEGORIE - podstatná jména a členy - počitatelnost a nepočitatelnost - přídavná jména a příslovce - jednoduché slovesné časy - otázka a zápor - rozdíly mezi prostou a průběhovou formou - předpřítomný čas - vyjadřování budoucnosti - tázací dovětky - gerundium - pasivum - modální slovesa - pořádek slov ve větě - základní předložky - spojky a spojovací výrazy	① →PT-A-8 ② →PT-A-5 ③ →PT-A-6 ④ →PT-A-2 ⑤ →PT-A-7 ⑥ →PT-D-2 ⑦ →PT-B-1 ⑧ →PT-D-1 ⑨ →PT-C-1 ⑩ →PT-D-4 ⑪ →PT-E-1 ✧ →PT-E-4

	tematických okruhů - reprodukuje jednoduchý text (35,358)	SLOVNÍ ZÁSoba - stavba slov, předpony a přípony - základní frázová slovesa - schopnost definovat jednoduchá slova ② SLOHOVÉ ÚTVARY - dopis - vyprávění - popis - jednoduchá úvaha - shrnutí TÉMATICKÉ OKRUHY ③ ④ osobní informace ⑤ ⑥ rodina a vztahy - místo, kde žiji a bydlení ⑦ škola - volný čas a zájmová činnost - jídlo a nakupování - plány do budoucna ⑧ ⑨ některé svátky a tradice ⑩ ✧ příroda - zdraví a sport ⑧ ⑨ ⑩ anglicky mluvící země ① KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdrav - přivítání a rozloučení - poděkování - žádost a prosba o pomoc, službu, informaci - omluva a reakce na ni - souhlas a nesouhlas - vyjádření názoru, argument - poskytnutí rady a pomoci	
4. roč. kvarta	POROZUMĚNÍ A POSLECH - běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA	① →PT-A-8 ② →PT-F-6 ③ →PT-A-5

	- rozumí zřetelné promluvě (30) - abstrahuje určitou informaci z jednoduché a zřetelné promluvy - rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky (30) - shrne získanou informaci svými slovy - odvodí význam slov z kontextu (31) - aktivně využívá dvojjazyčný slovník (32,356) - pracuje s výkladovým slovníkem ČTENÍ - čte foneticky správně přiměřeně náročný text (28,352) - rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálech (29) - přečte i text týkající se tématu, které mu není předem známo - v textu vyhledá určitou informaci a dále ji využije (29) - aplikuje různé techniky čtení - vytvoří otázku i odpověď vztahující se k textu - čte jednoduchý text v časopise a orientuje se v něm (29) - přečte adaptované dílo z literatury přiměřené náročnosti - vyhledá neznámé výrazy a fráze - odvodí význam slov z kontextu (31) - aktivně využívá dvojjazyčný slovník (32,356) - pracuje s výkladovým slovníkem	- základní druhy intonace - přízvuk, rytmus, silné a slabé formy ① složitější fonetické jevy • PRAVOPIS ② písemná správnost v psaném projevu • GRAMATICKÉ KATEGORIE - podstatná jména a členy - počitatelnost a nepočitatelnost - přídavná jména a příslovce, stupňování - jednoduché slovesné časy - otázka a zápor - rozdíly mezi prostou a průběhovou formou - předpřítomný čas - vyjadřování budoucnosti - přímá a nepřímá řeč, otázky - podmínkové věty - tázací dovětky - gerundium - pasivum - modální slovesa - pořádek slov ve větě - základní předložky - spojky a spojovací výrazy	④ →PT-A-6 ⑤ →PT-A-2 ⑥ →PT-A-7 ⑦ →PT-D-1 ⑧ →PT-E-1 ⑨ →PT-E-4 ⑩ →PT-C-1 ⑪ →PT-D-4
--	---	---	--

	MLUVENÍ - vytvoří složitější sdělení týkající se tematických okruhů (33) - aktivně používá tuto slovní zásobu - reprodukuje jednoduchý text (35,358) - účastní se rozhovoru na známé téma (37) - dbá na jazykovou správnost - adekvátně reaguje v komunikačních situacích (37) - zapojí se do konverzace bez přípravy (36,37) - běžně konverzuje (37) PSANÍ - sestaví jednoduché sdělení týkající se tematických okruhů (33) - napíše dopis - napíše vyprávění - vytvoří popis - napíše úvahu na známé téma, citát, myšlenku	SLOVNÍ ZÁSoba - stavba slov, předpony a přípony - složená podstatná jména - základní frázová slovesa - schopnost definovat jednoduchá slova ② ③ SLOHOVÉ ÚTVARY - jednoduchá úvaha - shrnutí - dopis - vyprávění - popis TÉMATICKÉ OKRUHY ④ ⑤ osobní informace ⑥ rodina a vztahy, výchova - místo, kde žijí a bydlení - škola a vzdělání - volný čas a zájmová činnost - jídlo a nakupování - plány do budoucna ⑦ některé svátky a tradice - příroda ⑧ ⑨ životní prostředí, ekologie - technologie, prostředky moderní komunikace - zdraví a sport ⑦ ⑩ ⑩ anglicky mluvící země ① KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdrav, přivítání a rozloučení - poděkování - žádost a prosba o pomoc, službu, informaci - omluva a reakce na ni - souhlas a nesouhlas - vyjádření názoru, argument - poskytnutí rady a pomoci	
--	---	--	--

4.3 Cizí jazyk 2 – německý jazyk, španělský jazyk

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	-	-	3	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP ZV (volba Nj nebo Šj).

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a softwarem na tvorbu prezentací.

Německý jazyk

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Multikulturní výchova (PT-D) a Mediální výchova.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je v jednotlivých ročnících zaměřena na rozvoj všech jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovní jsme vycházeli z RVP ZV.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Poskytnutí dalšího živého jazyka.
- Rozšiřování komunikačních schopností, zejména pro okolní země Německo, Rakousko.
- Rozšíření povědomí o německy mluvících zemích, především v oblasti geografie, kultury, všedního života obyvatelstva.
- Snižování jazykové bariéry.
- Přispění k mezinárodnímu porozumění a vzájemné toleranci.
- Posílení zájmu o německy mluvící země – cestování, pracovní možnosti, kontakty s mládeží, četba knih a časopisů, sledování filmů, poslech hudby aj.

Španělský jazyk

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Multikulturní výchova (PT-D) a Mediální výchova.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je v jednotlivých ročnících zaměřena na rozvoj všech jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovní jsme vycházeli z RVP ZV.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Poskytnutí dalšího živého jazyka.
- Rozšiřování komunikačních schopností, zejména pro okolní země Německo, Rakousko.
- Rozšíření povědomí o německy mluvících zemích, především v oblasti geografie, kultury, všedního života obyvatelstva.
- Snižování jazykové bariéry.
- Přispění k mezinárodnímu porozumění a vzájemné toleranci.
- Posílení zájmu o německy mluvící země – cestování, kontakty s mládeží, četba knih a časopisů, sledování filmů, poslech hudby aj.

Německý jazyk

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
3. roč. tercie	POROZUMĚNÍ A POSLECH - rozumí jednoduchým pokynům a sdělením (353,354) ČTENÍ - čte foneticky správně jednoduchý text a rozumí mu (352) MLUVENÍ - adekvátně reaguje na jednoduché pokyny, otázky a věty - používá slovní zásobu z okruhů témat: já a rodina, škola a školní předměty, volnočasové aktivity, jídlo - sdílí ústně i písemně základní údaje o své osobě, své rodině a běžných každodenních situacích, - ptá se a odpovídá na jednoduché otázky - adekvátně komunikuje v jednoduchém rozhovoru na předem známé téma PSANÍ - píše pravopisně správně jednoduchý známý text a používá slovník v učebnici - vyplní základní údaje do formulářů (357)	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA - abeceda - kurz výslovnosti ① odlišnosti od mateřštiny PRAVOPIS - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova a základní pravidla pravopisu GRAMATICKÉ KATEGORIE - podstatná jména - členy, složeniny, plurál, skloňování, zájmena osobní - otázky – W-Fragen, zápor s nicht a kein , - časování sloves v přítomnosti, nepravidelná slovesa, modální slovesa, číslovky, základní časové údaje, datum - předložky - věta jednoduchá, souvětí souřadné, pořádek slov Slovní zásoba - rozvíjení a upevňování slovní zásoby v návaznosti na tematické okruhy - internacionalismy TÉMATICKÉ OKRUHY - já a rodina - škola, školní předměty - volnočasové aktivity - jídlo ④ KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdrav, omluva, seznámení - rozloučení se - poděkování, prosba, jednoduché blahopřání	① →PT-D-4 ② →PT-A-2 ③ →PT-C-1 ④ →PT-A-8 Z, D, Čj

4. roč. kvarta	POROZUMĚNÍ A POSLECH - reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací - rozumí smyslu jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace - rozumí jednoduchým instrukcím týkajícím se organizace výuky (354) ČTENÍ - čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu (352) - v jednoduchém textu vyhledá informaci (355) - odpoví na otázku související s textem (355) - využívá abecední slovník v učebnici (356) MLUVENÍ - tvoří a obměňuje jednoduché věty - dbá na gramatickou správnost - používá slovní zásobu z okruhů témat: jídlo, nakupování, zdraví, bydlení, všední den, Německo a Berlín - odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností - zapojí se do jednoduchého rozhovoru na předem známé téma (360) - reprodukuje ústně i písemně obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy a jednoduché konverzace (358) PSANÍ - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů (359) - napíše krátký dopis - napíše krátké vyprávění - vytvoří jednoduchý popis - napíše pozdrav, krátký e-mail - popíše svůj pokoj, byt	- jednoduchý rozhovor JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA - výslovnost, přízvuk, intonace - upevňování a rozvíjení fonetických návyků pomocí poslechových cvičení a autentických nahrávek PRAVOPIS - složitější pravopisné jevy - upevňování pravopisu stálým procvičováním GRAMATICKÉ KATEGORIE - podstatná jména a členy, složeniny, plurál - vazba es gibt, imperativ, další modální slovesa, nepravidelná slovesa, slovesa s odlučitelnými předponami - zájmena osobní, přivlastňovací - lokální předložky - préteritum sloves sein, haben - perfektum pravidelných sloves Slovní zásoba - rozvíjení a upevňování slovní zásoby v návaznosti na tematické okruhy SLOHOVÉ ÚTVARY - jednoduchý dopis - krátké vyprávění - popis TÉMATICKÉ OKRUHY ② rodina, narozeniny, jídlo, pití ③ místo, kde žije, škola, nákupy, barvy - bydlení - volný čas a zájmová činnost, určování času - Německo, Berlín - části lidského těla, nemoc	① →PT-A-8 ② →PT-A-2 ③ →PT-C-3 Čj
---------------------------	--	--	--

		① KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdrav a rozloučení - poděkování - omluva a reakce na ni - prosba a žádost - žádost o pomoc, službu, informaci - poskytnutí jednoduché informace	
--	--	---	--

Španělský jazyk

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
3. roč. tercie	POROZUMĚNÍ A POSLECH - rozumí jednoduchým pokynům a sdělením - správně vyslovuje odlišnou výslovnost hlásek a jinou intonaci - aplikuje pohyblivý přízvuk - rozumí jednoduchému dialogu - rozumí audio nahrávce jednoduchého adaptovaného textu (354) - rozumí instrukcím učitele týkajícím se výuky (353) ČTENÍ - čte foneticky správně jednoduchý text - rozumí obsahu a smyslu jednoduchého textu MLUVENÍ - mluví v jednoduchých větách - zodpoví otázku ke známému textu/situaci - zapojí se do jednoduchého rozhovoru na probrané téma - dokáže reprodukovat jednoduchý text PSANÍ - napíše jednoduchý text, které se týká jeho osoby a jeho okolí - zformuluje daný slohový útvar s adekvátní slovní zásobou	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA - základní španělské hlásky a jejich výslovnost - základní slovní přízvuk - základní intonace oznamovacích a tázacích vět PRAVOPIS - základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou jazyka - g / j, c / q, s / c / z, ll / y - označení přízvučných slabik pomocí 'tilde' - si / sí, tu / tú, mi / mí GRAMATIKA - pravidelná slovesa v přítomném čase - sloveso SER, TENER, QUERER - zvrtná slovesa - osobní a zvrtná zájmena TEMATICKE OKRUHY - já, moje rodina a přátelé - povolání - volný čas - pozdravy při setkání a loučení - představování - poděkování - denní rutina - jídlo a pití - zvířata - popis lidí	① ®PT-D-4 ② ®PT-A-2 ③ ®PT-C-1 ④ ®PT-A-8 Z, D, Čj

4. roč. kvarta	POROZUMĚNÍ A POSLECH - rozumí a vhodně reaguje na podněty z běžných komunikačních situací (30) - rozumí smyslu jednoduché a pečlivě vyslovované konverzace (30) - rozumí instrukcím týkajících se organizace výuky (30) ČTENÍ - plynule čte jednoduchý text s porozuměním (352) - v jednoduchém textu vyhledá požadovanou informaci - odpoví na otázky k textu (355) - používá slovník (elektronický či knižní) MLUVENÍ - sám vytváří jednoduché věty (34) - klade otázky - zapojí se do rozhovoru na známé téma (360) - poskytne jednoduchou informaci - dbá na gramatickou, fonetickou a lexikální správnost PSANÍ - zformuluje daný slohový útvar s adekvátní slovní zásobou - napíše jednoduchý a krátký text (pozdrav, pohled, e-mail) - dbá na písemnou správnost	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY FONETIKA - výslovnost rr, ll, d, j (v porovnání s rodným jazykem) - spojování slov v plynulé řeči - slovní přízvuk - základní rozdíly ve španělské a latinskoamerické výslovnosti PRAVOPIS - slabiky s označeným přízvukem - como / cómo, que / qué, GRAMATIKA - řadové číslovky - sloveso HABER - místní předložky - nepravidelná slovesa se změnami e>ie, o>ue, e>i - slovesa IR, VER, HACER - příslovečná určení frekvence - slovesa SER a ESTAR - stupňování a porovnávání - modální slovesa a vazby TENER QUE, HAY QUE, PODER TEMATICKE OKRUHY - škola a vyučování - dům a nábytek - barvy - mimoškolní aktivity - orientace ve městě, dopravní prostředky - nakupování KOMUNIKAČNÍ SITUACE - pozdravy a představování, rozloučení - pomoc turistovi - prosba a žádost - poskytnutí jednoduché informace	① ®PT-A-8 ② ®PT-A-2 ③ ®PT-C-3 Čj
---------------------------	--	--	---

4.4 Matematika

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	5	4	4	4

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace RVP ZV.

Realizuje se tematický okruh Poznávání lidí průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova (PT-A).

Matematika rozvíjí především logické myšlení, ale také paměť. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelné a věcné argumentaci. Učí pamatovat si pouze nejpotřebnější informace a vše ostatní si odvodit.

Neméně významným aspektem je rozvoj geometrické představivosti, jak v rovině, tak v prostoru.

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace. Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce však v informatice, fyzice, technice a ekonomii.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a tabulkovým kalkulátorem – pro zpracování výsledků statistických dat, pro zápis matematických rovnic.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy, vede tak žáky k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest a k odvozování a zdůvodňování nových vlastností – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k rozborům, hledání možností, prezentacím vlastního postupu a výsledku práce – kompetence komunikativní.
- Učitel organizuje práci žáků ve skupinách – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.
- Učitel klade důraz na správnost formulací, logickou strukturu a posloupnost argumentací, jak v písemném, tak v mluveném projevu, důraz na respekt k práci druhého – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Podpora matematických soutěží (Matematická olympiáda, Matematický klokan, korespondenční semináře) – kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	VZTAHY,
1. roč. prima	4.1 Přirozená čísla	- užívá pojmu přirozené číslo, počítá s přirozenými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech	- číslo a číslice - přirozená čísla, zkrácený a rozvinutý zápis, řád číslice - římské číslice - přirozená čísla na číselné ose, porovnávání, uspořádání přirozených čísel - zaokrouhlování přirozených čísel - sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině přirozených čísel - jednoduché číselné výrazy, rovnice, nerovnice a slovní úlovy	D	
	4.2 Geometrické útvary v rovině I	- užívá základní geometrické útvary - čte a používá geometrické symbolické zápisy - sestrojuje kolmici, rovnoběžku s danou přímkou (57) - nadefinuje úhel jako množinu bodů, pojmenuje, sestrojí, změří, porovná, přenese úhel - rozeznává druhy úhlů podle jejich velikosti - užívá trojúhelníkovou nerovnost - rýsuje, rozpozná a pojmenuje kružnici a kruh a další útvary s nimi spjaté (53) - kvalitně rýsuje	- bod, přímka, polopřímka, úsečka, úhel, rovina - vzájemná poloha dvou bodů, bodu a přímky, dvou přímek - délka úsečky, střed úsečky, grafický součet a rozdíl úseček, křivka a lomená čára - úhel, jeho velikost, sestrojení, přenášení, osa úhlu, druhy úhlů - algebraické a grafické sčítání a odčítání úhlů - trojúhelník, rozdělení trojúhelníků, trojúhelníková nerovnost, obvod trojúhelníku - kružnice, kruh, střed, poloměr a průměr kružnice a kruhu - vzájemná poloha kružnice a bodu, kružnice a přímky	D	
	4.3 Desetinná čísla	- užívá pojem desetinné číslo a zlomek - desetinné číslo zaokrouhluje, vyjadřuje ho pomocí vztahu mezi částí a celkem, počítá s desetinnými čísly (39) - využívá vlastnosti početních operací při jednodušších výpočtech, odhaduje výsledek, spočítá aritmetický průměr	- zlomek a desetinné číslo, desetinný zlomek - zaokrouhlování desetinných čísel - sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině desetinných čísel - převádění jednotek - aritmetický průměr		
	4.4 Celá čísla	- užívá pojmy celé číslo, kladné, záporné číslo, navzájem opačná čísla, počítá s celými čísly (38) - využívá vlastnosti početních operací při výpočtech	- celá čísla - celá čísla na číselné ose, porovnávání a uspořádání celých čísel - absolutní hodnota, čísla opačná - sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině		

		- analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel (46)	celých čísel	
	4.5 Geometrické útvary v rovině II	- rýsuje, rozpoznává a pojmenovává trojúhelník, čtverec, obdélník (53) - užívá vlastností při řešení různých úloh (52) - spočítá obvod i obsah čtverce, obdélníku a trojúhelníku (55) - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se tohoto učiva (52)	- vnitřní úhly trojúhelníku, součet vnitřních úhlů - střední příčky, výšky trojúhelníku, ortocentrum - kružnice trojúhelníku opsaná - obsah trojúhelníku - trojúhelník rovnoramenný a rovnostranný - čtyřúhelníky, rozdělení čtyřúhelníků - rovnoběžníky, rozdělení rovnoběžníků - čtverec a obdélník, konstrukce, obvod a obsah	F
	4.6 Výrazy	- upravuje jednoduché výrazy - vypočítá hodnotu výrazu (44)	- číselné výrazy - výrazy s proměnnou - určování hodnot výrazů s proměnnou	F
	4.7 Tělesa	- rozliší daná tělesa, dovede je charakterizovat, načrtnout i narýsovat - narýsuje síť těles, vypočítá jejich povrch i objem (60,61,62) - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se těles (52) - načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině (63)	- rozdělení těles - hranoly, kvádr, krychle - zobrazení ve volné rovnoběžné projekci, síť - povrch a objem - jednotky objemu a jejich převod	
	4.8 Grafy	- zapíše polohu bodu v rovině pomocí souřadného systému - rozliší typy úměrností - funkční závislost zpracuje tabulkou i grafem (50)	- poloha bodu na přímce a v rovině, kartézský souřadný systém, souřadnice bodů - sestrojování grafů, diagramů - závislost, funkce - přímá a nepřímá úměrnost, funkce lineární a konstantní	F
2. roč. sekunda	4.9 Dělitelnost	- využívá poznatků z dělitelnosti při řešení vhodných úloh (40) - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se dělitelnosti	- násobek, dělitel - dělitelnost součtu, rozdílu, součinu - znaky dělitelnosti čísel - prvočísla a čísla složená, rozklad složených čísel - společný dělitel, čísla soudělná a nesoudělná, společný násobek	

			- jednoduché slovní úlohy o dělitelnosti	
	4.10 Úhly	- rozpozná dvojice úhlů a užívá jejich vlastností - určuje velikost úhlu měřením a výpočtem (54) - rozlišuje pojem vnitřní a vnější úhel trojúhelníku	- úhel - měření a velikost úhlů - dvojice úhlů - kružnice a trojúhelník - kružnice opsaná a vepsaná - vnější úhly trojúhelníku, součet vnitřních úhlů, kružnice připsaná	
	4.11 Zlomek	- užívá pojem zlomek a smíšené číslo, vyjadřuje s jejich pomocí vztah mezi částí a celkem, počítá s nimi - vlastnosti početních operací využívá při výpočtech, určí navzájem převrácená čísla - analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel (46)	- zlomky, smíšená čísla, složené zlomky - porovnávání a uspořádání zlomků - rozšiřování a krácení zlomků - zlomek jako podíl, záporné zlomky - sčítání, odčítání, násobení a dělení zlomků a smíšených čísel - složený zlomek	
	4.12 Trojúhelníky a čtyřúhelníky	- užívá věty o shodnosti trojúhelníků při sestrojení trojúhelníků a ve výpočtech - rýsuje, rozpoznává a pojmenuje a dané čtyřúhelníky (53) - užívá vlastností trojúhelníků a čtyřúhelníků při řešení různých úloh (58) - spočítá obvod a obsah kosodélníku, kosočtverce a lichoběžníku (55) - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se tohoto učiva (52)	- shodnost trojúhelníků - konstrukce - kosodélník, kosočtverec, konstrukce, obvod a obsah - lichoběžník, konstrukce, obvod a obsah - těžnice, těžiště	
	4.13 Poměr, úměrnost	- vyjadřuje vztah mezi celkem a jeho částmi poměrem, i postupným, spočítá neznámý člen úměry - řeší trojčlenkou jednoduché úlohy s úměrnostmi, pracuje s měřítkem mapy, plánu i výkresu (42) - rozpozná přímou a nepřímou úměrnost, zachytí je v tabulce, vztahem i grafem (50) - vytváří a čte sloupkové i kruhové diagramy	- poměr, postupný poměr, měřítko - užití poměru ve slovních úlohách - přímá a nepřímá úměrnost, úměra, trojčlenka	

		- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data (47) - porovnává soubory dat (48) - určuje vztah přímé anebo nepřímé úměrnosti (49)		
	4.14 Tělesa	- odliší hranol od ostatních těles, dovede ho charakterizovat, načrtnout i narýsovat, umí narýsovat jeho síť, vypočítat jeho povrch i objem (60,61,62) - odliší navzájem jehlan, válec, kužel a kouli (60) - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se těles (52) - analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu (64)	- hranol, pravidelný n-boký hranol - zobrazení hranolu ve volném rovnoběžném promítání, síť, povrch a objem - jehlan, válec, kužel, koule	
	4.15 Procenta a promile	- vyjadřuje část celku v procentech nebo promile (41) - řeší slovní úlohy s procenty či promile (43)	- procento, základ, procentová část, počet procent - úrok - promile - slovní úlohy na procenta a promile	
	4.16 Kružnice a kruh	- rozhoduje o vzájemné poloze přímky a kružnice nebo kruhu i o vzájemné poloze dvou kružnic či kruhů - řeší jednoduché konstrukční úlohy na vzájemnou polohu daných útvarů	- vzájemná poloha kružnice (kruhu) a přímky, tečna a tětiva - vzájemná poloha dvou kružnic, kruhů, vnitřní a vnější dotyk, středná	
	4.17 Lineární rovnice	- rozliší rovnost a rovnici, řeší rovnici pomocí ekvivalentních úprav, provádí zkoušku - formuluje reálný problém pomocí rovnice a řeší ho (45)	- rovnost, rovnice, kořen rovnice, množina kořenů - jednoduché rovnice - ekvivalentní úpravy rovnic - slovní úlohy řešené rovnicemi	
	4.18 Souměrnosti	- sestrojuje obraz útvaru v osové i středové souměrnosti (59) - symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru v dané souměrnosti	- zobrazení a shodnosti rovinných útvarů - obraz a vzor - osová souměrnost, středová souměrnost - útvary středově a osově souměrné - samodružný bod	
3. roč. tercie	4.19 Druhá a třetí mocnina a odmocnina	- provádí jednoduché výpočty druhé a třetí mocniny a odmocniny (38)	- druhá a třetí mocnina	

		- určuje pomocí Tabulek pro ZŠ a kalkulatoru co nejpřesněji druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla (39) - využívá druhou a třetí mocninu a odmocninu v jednoduchých slovních úlohách (38)	- druhá a třetí odmocnina - iracionální čísla - slovní úlohy	
4.20 Pythagorova věta	- používá Pythagorovu větu při výpočtu délky třetí strany pravoúhlého trojúhelníku - pomocí obrácené Pythagorovy věty rozhoduje o pravoúhlosti trojúhelníku - využívá Pythagorovy věty ve slovních úlohách (64)	- Pythagorova věta - slovní úlohy na Pythagorovu větu v planimetrii, stereometrii a praxi		
4.21 Kružnice, kruh	- sestrojí Thaletovu kružnici a jejích vlastností využít v konstrukčních úlohách - spočítá délku kružnice i oblouku, obsah kruhu i jeho částí (55)	- Thaletova kružnice i věta - délka kružnice a oblouku - kruhová úseč, výseč, mezikruží - obsah kruhu, kruhové výseče a mezikruží		
4.22 Mocniny	- provádí jednoduché výpočty n-té mocniny (38) - propočítává číselné výrazy s mocninami (38) - vyjadřuje číslo ve zkráceném i rozvinutém tvaru pomocí mocnin deseti	- n-tá mocnina čísla - sčítání a odčítání mocnin s přirozeným exponentem - násobení a dělení mocnin s přirozeným exponentem - mocnina součinu a podílu - umocňování mocnin - pravidla pro počítání s číselnými výrazy - vyšší mocniny a počítání s nimi - zápis čísel v desítkové soustavě pomocí mocnin deseti		
4.23 Válec	- odliší válec od ostatních těles, dovede ho charakterizovat, načrtnout, umí narýsovat jeho síť, vypočítat jeho povrch i objem (60,61,62) - analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím matematického aparátu (64)	- válec, síť, povrch, objem		
4.24 Číselné obory	- ovládá množinové vztahy mezi číselnými množinami - znázorní reálné číslo na číselné ose	- množina N, Z, Q, I a R - reálná osa		

	4.25 Výrazy	- uplatňuje pravidla při výpočtu náročnějších číselných výrazů - sestaví výraz s proměnnou na základě slovního zadání (44) - vypočítá hodnotu výrazu s proměnnými (44) - rozpozná mnohočlen, jeho členy - mnohočleny sčítá, odčítá, násobí, dělí mnohočlen jednočlenem (44) - umocňuje jednočleny, dvojčleny umocňuje na druhou pomocí vzorců pro druhou mocninu součtu a rozdílu, rozkládá mnohočleny na součin pomocí vytýkání i vzorců pro druhé mocniny	- číselné výrazy - výrazy s proměnnými, dosazování do nich - jednočlen, mnohočlen - sčítání, odčítání, násobení mnohočlenů, dělení mnohočlenů jednočlenem - druhá mocnina dvojčlenu, rozdíl druhých mocnin - rozklad mnohočlenů na součin pomocí vytýkání i základních vzorců	
	4.26 Rovnice	- řeší složitější lineární rovnice a jednoduché rovnice s neznámou ve jmenovateli - formuluje reálné problémy pomocí rovnic a řeší je (45) - vyjádří neznámou ze vzorce	- lineární rovnice - rovnice s neznámou ve jmenovateli - slovní úlohy o pohybu, na společnou práci, o směsích řešené rovnicí	F, Ch
	4.27 Konstrukční úlohy	- užívá pojem množina bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru i k řešení polohových i nepolohových úloh (56) - provádí rozbor konstrukční úlohy, zapisuje postup konstrukce, podle něj rýsuje, rozezná počet řešení úlohy	- množiny bodů dané vlastnosti - polohové i nepolohové úlohy - konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků - konstrukce kružnic s požadovanými vlastnostmi	
	4.28 Statistika	- pracuje se statistickým souborem, jednotkou, znakem, četností	- základy statistiky, šetření, jednotka a soubor - aritmetický průměr, modus a medián - grafy a diagramy	PT-A-6
4. roč. kvarta	4.29 Posunutí a otočení	- sestrojí obraz útvaru v posunutí a otočení - symbolicky zapíše shodnost útvarů	- posunutí - otočení - samodružný bod	
	4.30 Algebraické výrazy	- určí definiční obor výrazů - ovládá krácení a rozšiřování lomených výrazů a využívá tyto úpravy při provádění operací s lomenými výrazy - efektivně upravuje lomené výrazy	- lomený výraz - krácení a rozšiřování lomených výrazů - sčítání a odčítání lomených výrazů - násobení a dělení lomených výrazů - složený lomený výraz	
	4.31 Podobnost	- rozpozná podobné útvary, rozhoduje	- podobnost útvarů	

		- o podobnosti trojúhelníků podle vět - o podobnosti trojúhelníků, využívá jich při výpočtech (53) - užívá podobnosti při řešení slovních úloh - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se podobnosti	- podobnost trojúhelníků - užití podobnosti	
	4.32 Rovnice a jejich soustavy	- řeší různými metodami soustavy dvou rovnic se dvěma neznámými - formuluje reálné problémy pomocí rovnic a jejich soustav a řeší je (45)	- rovnice s více neznámými - soustavy rovnic - metody řešení soustavy rovnic - slovní úlohy o pohybu, na společnou práci a o směsích řešené soustavou rovnic	F, Ch
	4.33 Funkce	- vyjadřuje reálné situace pomocí funkčních vztahů, tabulek, grafů, řeší tak i slovní úlohy (50) - používá funkci jako závislost závisle a nezávisle proměnné veličiny - čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se funkcí - matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů (51)	- závislosti veličin, úměrnost, funkce - graf funkce - přímá úměrnost, lineární funkce, konstantní funkce - nepřímá úměrnost, kvadratická funkce, absolutní hodnota	F
	4.34 Tělesa	- orientuje se v prostoru, rozhoduje o vzájemné poloze i odchylce přímek a rovin, rozvíjí svou prostorovou představivost - charakterizuje kužel, jehlan, komolý kužel, komolý jehlan, kouli, používá jejich náčrty, síť kuželů a jehlanů i komolých, vypočítá jejich povrch i objem, spočítá povrch i objem koule (60,61,62) - analyzuje a řeší aplikační geometrické úlohy s využitím osvojeného matematického aparátu (64)	- přímky a roviny v prostoru, kolmost přímek a rovin - vzdálenosti a odchylky - jehlany, kužely, komolé kužely, komolé jehlany, koule	
	4.35 Goniometrie	- ovládá definice goniometrických funkcí ostrého úhlu - řeší pravoúhlý trojúhelník pomocí goniometrických funkcí - určuje hodnoty goniometrických funkcí	- délky stran a velikosti úhlů pravoúhlých trojúhelníků - $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{cotg} x$, $\sin x$, $\cos x$ jako funkce ostrého úhlu - slovní úlohy řešené pomocí goniometrických	

		pomocí kalkulatoru - využívá znalosti goniometrických funkcí v úlohách	funkcí	
	4.36 Finanční matematika	- řeší úlohy z finanční matematiky	- úročení - jednoduché a složené úročení	

4.5 Fyzika

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	2	2	3	2

Výuka fyziky realizuje náplň středoškolských osnov 1. stupně gymnázia. Jednotlivá témata jsou odstupňována a volena v jednotlivých ročnících dle náročnosti a v návaznosti na mezipředmětové vztahy.

V každém ročníku je dotace v rozsahu dvou hodin týdně, ve 3. ročníku dvě hodiny fyzikálních praktik a cvičení jedenkrát za dva týdny.

Cvičení a praktika mají metodický charakter smíšených hodin i hodin konkrétně didakticky zaměřených – frontální experimenty, samostatné experimenty prováděné žáky – s vypracováním protokolu, nebo formou doplnění učiva o aplikace či zajímavosti ze života a praxe.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a tabulkovým kalkulátorem – pro zpracování výsledků statistických dat, pro simulaci výsledků příkladů.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti (kompetence komunikativní).
- Učitel dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních (kompetence občanské).
- Učitel podněcuje a řídí diskuse nad řešeními, hledání řešení, vede žáky k prezentacím vlastních postupů řešení (kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské). Jednotlivé formy ovšem volí učitel dle konkrétní situace a obsahu učiva. Diskutovat je možné na základě předchozích a probíraných vědomostí žáků.
- Pokud to charakter hodiny, obsah učiva, výukové a výchovné cíle dovolí, učitel může zadávat úkoly formou skupinové práce (kompetence sociální a personální, kompetence občanské).
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (kompetence k učení, kompetence k řešení problémů).

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	5.1 Úvod do studia fyziky	- formuluje i ze své zkušenosti do jakých oblastí života zasahuje fyzika - zařadí pozorované jevy alespoň přibližně oborově - uvede základní metody získávání a zpracování poznatků a informací	- historie fyzikálních věd a její budoucnost - obory fyziky - metody zkoumání poznatků ve fyzice	PT-A-8, PT-A-9 M, Z, Ch, Bi, D
	5.2 Veličiny a jednotky	- ovládá systém nejdůležitějších násobků a dílů jednotek - převede jednodušší hodnoty veličin pomocí násobků a dílů - užívá správně jednotky jako míry porovnání hodnot veličin v mluveném i psaném projevu	- pojem veličina, hodnota, jednotka - soustava měr a vah-SI, základní veličiny a jednotky - veličiny a jednotky odvozené a vedlejší - násobky a díly jednotek-jejich základní převody - jednotky plošné a objemové	PT-A-8 M
	5.3 Délka	- vysvětlí pojem délka a správně jej užívá jako fyzikální veličinu - převádí jednotky délky - používá základní délková měřidla v praxi - zpracovává naměřené hodnoty délky	- pojem délka ve fyzice, délka jako veličina - měření délky - délková měřidla	M, Z
	5.4 Hmotnost	- vysvětlí pojem hmotnost a správně s ním zachází jako fyzikální veličinou - převádí jednotky hmotnosti - vysvětlí princip měření hmotnosti na vahách - samostatně měří hmotnosti na mechanických laboratorních vahách (147)	- pojem hmotnost ve fyzice, hmotnost jako veličina - měření hmotnosti - váhy	M
	5.5 Čas	- vysvětlí pojem čas a správně jej užívá jako fyzikální veličinu - uvede způsoby měření času v historii a dnes - vysvětlí závislost mnohých přírodních jevů na čase a časových změnách	- pojem času v historii a současnosti - čas jako fyzikální veličina - měření času, způsoby měření času - souvislost prostoru a času v moderní fyzice	Tv
	5.6 Objem a hustota ve fyzice	- vysvětlí pojmy objem a hustota a užívá je správně jako veličiny (150)	- objem jako veličina a její jednotky - měření objemu těles - výpočet objemu jednoduchých těles - hustota látky	M

	5.7 Stavba a struktura látek	- popíše strukturu látky - rozlišuje pojem látka a těleso - vysvětlí strukturu látek na konkrétních příkladech využití - uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí (148)	- částicové složení látek-atomy, molekuly - vazebné účinky - kmitavý a neuspořádaný pohyb částic - stavba atomu, jádro atomu	Ch, Bi
	5.8 Vzájemné působení mezi tělesy	- vyjmenuje a popíše příklady silových působení v přírodě a technice - vysvětlí původ a příčinu silových interakcí	- vzájemné působení mezi tělesy - druhy silového působení, pole - gravitace a tíha - pohyby nebeských těles	PT-E-3 Ch
	5.9 Jevy elektrické	- popíše základní elektrické jevy a pojmy - sestaví jednoduché el. obvody a vysvětlit jejich činnost	- náboj a silové účinky, pole - elektrický proud	
2. roč. sekunda	5.10 Veličiny a jednotky	- převádí násobky a díly mezi základními jednotkami, odvozenými a některými vedlejšími	- význam veličin a jednotek - soustava SI - převody v soustavě SI a mimo ni	PT-A-8, PT-A-9 M
	5.11 Základy kinematiky	- ovládá poznatky v příslušném rozsahu popisně i početně - uvede příklady jednotlivých druhů pohybů z praxe - řeší správným logickým postupem fyzikální úlohy daného tématu - rozhodne jaký druh pohybu těleso koná vzhledem k jinému tělesu (151) - využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles (152)	- pohyb a jeho druhy - těleso a hmotný bod - pojmy dráha, čas, rychlost - průměrná rychlost a okamžitá rychlost - grafy pohybů	PT-A-10 M
	5.12 Základy dynamiky	- ovládá poznatky v příslušném rozsahu popisně i početně - uvede příčinu pohybu a význam fyzikální veličiny a jevu - síla - používá pojmem měřítko sil a vhodně jej používá při grafickém řešení - vysvětlí fyzikální význam různých druhů sil a uvede příklady z praxe - vysvětlí a pokusně určí polohu těžiště	- příčiny pohybu těles - pojem síla, vzájemné silové působení těles - skládání a rozklad sil - Newtonovy pohybové zákony - druhy sil - těžiště a geometrický střed tělesa - točivé účinky sil - jednoduché stroje - tlak	M

		vybraných těles - uvede rozdíl mezi dynamickými a statickými účinky sil - vysvětlí princip smykového tření jako užitečného i škodlivého jevu - změří velikost působící síly (153) - určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici (154) - využívá Newtonovy zákony pro objasňování či předvídání změn pohybu těles při působení stále výsledné síly jednoduchých situacích (155) - aplikuje poznatky o otáčivých účincích síly při řešení praktických problémů (156)	- tření	
	5.13 Kmitání	- ovládá poznatky popisným způsobem - uvede příklady kmitavých dějů v praxi - porovná mechanická kmitání a vlnové jevy s jinými druhy kmitání a vlnění - rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku (164) - posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí (165)	- charakteristika kmitavého pohybu - oscilátory a rezonátory - mechanické vlnění a jeho druhy - zvuk jako mechanické kmitání a vlnění	PT-A-1 M
	5.14 Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	- ovládá poznatky popisným i početním způsobem - uvede příklady užitečnosti i nebezpečnosti popisovaných jevů - uvede důvody pro zavedení pojmů ideální plyn a ideální kapalina - využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů (157) - předpoví z analýzy sil působících na těleso v klidné tekutině chování tělesa v ní (158)	- ideální kapalina - Pascalův zákon - hydrostatický tlak - Archimédův zákon - tok ideální a skutečné kapaliny - stroje založené na využití kapalin - plyn a jeho vlastnosti - stroje využívající vlastností plynů	PT-A-1 Ch
3. roč.	5.15 Veličiny a	- uvědomí si pojem veličina a jednotka	- opakování převodů jednotek ve fyzice	PT-A-8, PT-A-9

tercie	jednotky	- převádí jednotky v rámci soustavy SI - převádí vedlejší jednotky a SI		M
	5.16 Mechanická práce a energie	- zvládá pojem popisně i početně - uvede příklady použití v praktickém životě - popíše z energetického hlediska přírodní děje - určí v jednoduchých případech práci vykonanou silou a z ní určí změnu energie v tělese (159) - využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem (160) - využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh (161)	- pojem energie, pojem práce - vztah energie a práce - druhy energií, zákon zachování energie, přeměna energií	M, Ch
	5.17 Teplo a teplota	- zvládá pojmy početně i popisně - převádí teplotní stupnice - charakterizuje rozdíl mezi dodávkou a odběrem tepla ve vztahu ke změně teploty - vysvětlí princip tepelné výměny v přírodě a technice (162) - na principu teplotní roztažnosti vysvětlí užitečnost i škodlivost některých fyzikálních jevů (149) - zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí (163)	- pojem teplo, pojem teplota - teplotní stupnice, termodynamická teplota - vztah tepla a změny teploty, měrná tepelná kapacita - tepelná výměna - teplotní roztažnost látek - teploměry - spalovací motory	PT-E-2 Ch, Bi
	5.18 Změny skupenství	- popíše změny skupenství látky - popíše fázové změny kvalitativně i kvantitativně - vysvětlí výskyt těchto jevů v přírodě a technické praxi	- tání a tuhnutí - vypařování a kondenzace - sublimace, desublimace - var	PT-E-4 Ch, Bi
	5.19 Základy elektrostatiky	- vysvětlí vztah elektrického náboje ke stavební struktuře látek - zvládá problematiku popisně i početně - uvede příklady elektrostatických jevů	- pojem elektrický náboj - elektrické síly, elektrická pole - indukce - napětí	Ch, D

		- v přírodě a technické praxi - rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností (168) - rozliší užitečnost a škodlivost fyzikálních jevů	- vodič, izolant, polovodič	
	5.20 Vedení elektrického proudu	- zvládá pojmy popisně i početně - zapojí jednoduchý obvod a vysvětlí jeho princip a jistění obvodu (166) - rozlišuje výhodnost paralelního a sériového spojení zdrojů a spotřebičů v technické praxi - zapojí obvod obsahující uzel - využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení praktických problémů (169) - měří napětí a proud na jednodušších obvodech (167) - změří elektrické napětí a elektrický proud	- vznik elektrického proudu - zdroje elektrického napětí - Ohmův zákon - jednoduchý a rozvětvený obvod - spojování zdrojů a spotřebičů - příkon spotřebiče, výkon elektrického proudu - měřicí přístroje - měření elektrického napětí a elektrického proudu	M, Ch
	5.21 Magnetické pole	- popíše vzájemnou i zpětnou provázanost elektrických a magnetických jevů, princip časové změny hodnot fyzikálních veličin a jevů, zobecnění na jiné přírodní jevy.(170) - vysvětlí technické principy el. točivých strojů	- magnetismus, magnetické pole - vztah elektrických a magnetických jevů - generátory, elektromotory	PT-E-4 M, Z
4. roč. kvarta	5.22 Opakování	- převádí jednotky v rámci SI - aplikuje vztah mezi SI a vedlejšími jednotkami - aplikuje správně pojem veličina-jednotka	- převody jednotek - veličiny - formáty číselných vyjádření	PT-A-8, PT-A-9 M
	5.23 Obvody střídavého proudu	- popíše princip výroby ST napětí a proudu - vysvětlí časový průběh veličin elektrického napětí a elektrického proudu - popíše principy základních přístrojů a zařízení - ovládá popisně i matematicky dané téma	- zdroje ST napětí a proudu - popis průběhu veličin - transformátor - trojfázová soustava	D
	5.24 Elektronika a	- popíše základní princip chování	- polovodiče vlastní a nevlastní	Ch

	sdělovací technika	- polovodičů - zapojí správně polovodičovou diodu (171) - popíše princip usměrňovače, zesilovače, s použitím integrovaných obvodů v číslicové technice - charakterizuje přenos zvuku vedením i bez vedení - modulace - popíše princip televize	- PN-přechod - dioda, tranzistor, integrovaný obvod - princip přenosu zvuku a obrazu-analogová-digitální technologie	
	5.25 Optika geometrická	- popíše principy zdrojů světla - uvede využití optických vlastností látek v praxi - zvládá základní principy geometrické optiky matematicky i popisně - využívá zákona o přímočarém šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí a zákona odrazu světla při řešení problémů a úloh (172) - popíše princip a využití optických přístrojů - rozhodne ze znalosti rychlostí světla ve dvou různých prostředích, zda se světlo bude lámat ke kolmici či od kolmice, a využívá této skutečnosti při analýze průchodu světla čočkami (173)	- zdroje světla a záření - optické vlastnosti látek-index lomu - odraz světla, lom světla - dalekohled, mikroskop	M
	5.26 Optika vlnová	- zvládá popisně základní vlnové jevy - vysvětlí použití v praxi	- elektromagnetické spektrum - spektrální analýza - interference - ohyb světla	M
	5.27 Optika kvantová, jaderná fyzika	- popisně ovládá podstatu a využití jevu - uvede využití jaderných reakcí pro mírové a válečné účely	- fotoelektrický jev - záření atomů - jaderná reakce a její druhy	PT-E-3 Ch
	5.28 Úvod do astronomie	- popisným způsobem zvládá základní pojmy - odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností (175) - popíše strukturu a organizovanost vesmíru (174)	- astronomické souřadnice - vesmír blízký a vzdálený - Slunce - kosmologie - amatérská astronomie	PT-E-2 Z, M, D, Bi

4.6 Chemie

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	-	2	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP ZV.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A) a Environmentální výchova (PT-E).

Ve 4. ročníku studia jsou dvě hodiny za týden vyčleněny na laboratorní praktika a cvičení. Náplň laboratorních cvičení je volena dle dostupnosti chemikálií v návaznosti na probírané učivo a v souladu s předpisy bezpečnosti práce a laboratorním řádem.

Pro výuku je k dispozici moderně vybavená chemická laboratoř s didaktickou technikou a možností prezentace experimentů a odborná posluchárna.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem, tabulkovým kalkulátorem a softwarem na tvorbu prezentací.

Při výuce je hojně využívána badatelsky orientovaná výuka a metoda „učíme se venku“.

Vzdělávací cíle

Ve vyučování předmětu chemie mají žáci získat představu o molekulové stavbě látek a základních chemických, fyzikálně-chemických a biochemických dějích. Důraz je kladen na souvislosti s ostatními přírodovědnými předměty a na zásadní vliv chemických dějů na životní prostředí.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- rozuměl základním typům chemických reakcí a znal jejich postavení v přírodě a v každodenním životě,
- využíval matematický aparát k základním chemickým výpočtům,
- získal souvislosti mezi předmětem a praktickým životem,
- uvědomoval si zásadní vliv a dopad škodlivých chemikálií na živé organismy,
- aplikoval své znalosti při provádění laboratorních cvičení,
- při provádění laboratorních cvičení účinně spolupracoval ve skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k používání vhodné literatury a periodické soustavy prvků – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní
- Učitel dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady před-lékařské pomoci v případě úrazu – kompetence občanské.
- Učitel zadává chemické úlohy a problémy jak k samostatné práci, tak ke spolupráci ve skupině – kompetence k řešení problémů.

- Učitel vede žáky k diskusi nad řešeními, hledání řešení, k prezentacím vlastních postupů – kompetence komunikativní, sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel zadává úkoly formou skupinová práce – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
2. roč. sekunda	6.1 Pozorování, pokus a bezpečnost práce	- určí společné a rozdílné vlastnosti látek (176) - rozpozná přeměny skupenství látek - pracuje bezpečně s vybranými, běžně používanými látkami (177) - se seznámí s běžnými úklidovými prostředky - ovládá základní pravidla bezpečného chování v chemii - dokáže rozlišit látky podle vlastností - objasní nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek (178) - aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe (201)	① zásady bezpečné práce ① ② nebezpečné látky a přípravky, H-věty, P-věty, bezpečnostní pictogramy na přípravcích v domácnosti - chemické sklo a pomůcky - základní chemické značky - alchymie - vlastnosti látek ② mimořádné události, havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek	① →PT-A-9 ② →PT-E-3 F, D
	6.2 Chemie jako věda	- popíše chemii jako vědní obor - vysvětlí základní principy chemického zkoumání a chemických metod	- chemické vědní obory - o obecná chemie - o anorganická chemie - o organická chemie - o biochemie - o analytická chemie - chemické metody – příprava, výroba	
	6.3 Směsi	- rozlišuje směsi a chemické látky (179) - rozdělí směsi do základních skupin podle složení - popíše způsoby oddělování složek směsi (182) - rozliší různé druhy vod a uvede příklady znečišťování vod (183) - uvede a zhodnotí příklady znečišťování vzduchu (184) - poskytne první pomoc při popáleninách - uvede prostředky na hašení plamene	- směs stejnorodá, různorodá - rozdělení směsí podle skupenství, složek - koncentrace roztoku ① metody dělení složek směsi ② ③ voda- hydrosféra, oběh vody, čistota vody, destilovaná, pitná, odpadní ③ vzduch - složení, teplotní inverze, smog, čistota ovzduší	① →PT-A-4 ② →PT-E-3 ③ →PT-E-4 Bi
	6.4 Částicové složení látek a chemické prvky	- používá pojmy atom, prvek, molekula, sloučenina ve správných souvislostech (185,186)	- atom, prvek, molekula, sloučenina, kation, anion - atomové jádro - protony, neutrony	F

		- se orientuje v periodické tabulce prvků (187) - vysvětlí vznik iontů a iontových sloučenin; vznik chemické vazby na základě rozdílů atomové elektronegativity a stavby krystalu	- elektronový obal - elektrony, valenční elektrony - protonové číslo - nukleonové číslo - izotop, nuklid - dělení prvků: kovy, polokovy, nekovy, slitiny	
	6.5 Vodík, kyslík, halogeny, alkalické kovy	- popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů - uvede základní molekuly prvků - porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	- vlastnosti a charakter prvků - voda, chlorid sodný - plamenové zkoušky	Bi
	6.6 Chemické reakce a slučovací poměry	- rozliší výchozí látky a produkty (188) - zapíše a upraví jednoduché chemické rovnice	- zákon zachování hmotnosti - látkové množství - mol, molární hmotnost - chemické rovnice a reakce, chemické slučování rozklad, nahrazování	
	6.7 Dvouprvkové sloučeniny - halogenidy, oxidy, sulfidy	- vytvoří vzorce halogenidů, oxidů, sulfidů - popíše vlastnosti a použití vybraných oxidů, halogenidů a sulfidů - vysvětlí vznik kyselých dešťů (192) - vysvětlí vznik skleníkového efektu, uvede vliv na životní prostředí - porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí (191)	- halogenidy - oxidační číslo, podvojně chemické názvosloví; praktický význam, např. NaCl, KCl - oxidy - oxidační číslo, názvosloví, vlastnosti a praktické použití vybraných oxidů, výroba skla - sulfidy - názvosloví, nejznámější nerosty, pyrit, galenit, sfalerit	PT-E-3 Bi
	6.8 Chemické výpočty	- využívá chemickou terminologii při popisu a vysvětlování chemických dějů - provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických chemických problémů - pracuje s tabulkami - přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu (189)	- látkové množství - mol, opakování - atomová a molární hmotnost - výpočet ze vzorce a z rovnice - základy	
	6.9 Roztoky	- objasní vznik a složení roztoků - vysvětlí vlastnosti a použití hydroxidů a	- kyseliny, hydroxidy, vlastnosti, ionizace, použití	

		kyselin - vytvoří vzorce hydroxidů a kyselin - objasní princip neutralizace - vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení (180) - vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek (181) - orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem a uvede příklady uplatňování neutralizace v praxi (193)	- kyselost a zásaditost vodných roztoků, indikátory, pH - neutralizace - soli, vč. hydrogensolí - rovnice, vznik solí	
	6.10 Soli	- popíše vznik a vlastnosti solí, jejich využití - tvoří názvy a vzorce solí - porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí (191)	- soli, vč. hydrogensolí - rovnice, vznik solí - názvosloví solí	
3. roč. tercie	6.11 Uhlovodíky, deriváty uhlovodíků	- rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti, použití (194) - vysvětlí pojem deriváty a umí analogicky odvodit halogenderiváty a kyslíkaté deriváty uhlovodíků - vysvětlí škodlivost některých derivátů, zdravotní rizika a škodlivost životnímu prostředí - orientuje se v základní problematice biochemie - popíše základní skupiny přírodních látek - rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití (196) - určí podmínky postačující pro aktivní fotosyntézu (198) - uvede výchozí látky a produkty fotosyntézy a koncové produkty biochemického zpracování, především bílkovin, tuků a sacharidů (197)	- vlastnosti uhlíku - alkany, cykloalkany, alkeny, alkadieny, alkyny, areny - deriváty uhlovodíků - halogenové deriváty - alkoholy - karbonylové sloučeniny - karboxylové kyseliny, soli, neutralizace, aminokyseliny, nukleové kyseliny - estery	

		- zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie a uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy (195)		
	6.12 Využití organických sloučenin	- vysvětlí princip polymerace, tj. štěpení dvojných vazeb a vznik makro molekul - uvede možnosti zneužití některých organických látek - posoudí využívání různých látek v praxi vzhledem k životnímu prostředí, recyklace surovin - uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitamínů (199)	- makromolekula, polymerace - plasty, vlastnosti, použití, likvidace - syntetická vlákna	PT-E-3, PT-E-4
	6.13 Redoxní reakce	- vysvětlí redoxní reakce na základě změny oxidačních čísel a výměny elektronů - vysvětlí princip výroby železa ve vysoké peci, výrobu oceli, hliníku - vysvětlí rozdíl mezi elektrolýzou a galvanickým článkem, vč. použití - uvede způsoby ochrany kovů před korozi	- oxidace, redukce - typy redoxních reakcí - redoxní reakce kovů a ne kovů, Beketova řada reaktivity kovů - elektrochemické reakce - výroba železa, oceli - elektrolýza, výroba hliníku - galvanické články a akumulátory - koroze	F
	6.14 Změny energie soustavy při reakcích	- popíše princip hoření látek se vzduchem - vysvětlí principy a využití hasících přístrojů - charakterizuje reakce endotermní a exotermní - objasní význam slunečního záření pro život na Zemi - popíše výrobu některých průmyslově významných kovů	- teplo a chemická reakce, pojmy exotermické a endotermické reakce - výhřevnost paliv - zdroje energie, vč. obnovitelných zdrojů	PT-E-3 F
	6.15 Rychlost chemických reakcí	- vysvětlí pojem rychlost reakce a popíše faktory, které rychlost ovlivňují	- základy reakční kinetiky (rychlost reakce, faktory ovlivňující rychlost)	F
4. roč. kvarta	6.16 Práce s laboratorní technikou	- vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřicí techniku pro konání pozorování, měření a experimentů (338)	① základní laboratorní postupy a metody ① protokol o experimentu - základní laboratorní přístroje, zařízení a	① →PT-A-5 ② →PT-A-8

		- zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl (339) - vyhledá z dostupných informačních zdrojů všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci (340) - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci (341) - vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři (342)	pomůcky ② základy první pomoci při úrazu v laboratoři	
	6.17 Složení a struktura atomu	- popíše stavbu atomového jádra a elektronového obalu - popíše druhy záření a vysvětlí jejich vliv na živé systémy - uvede využití jaderných reakcí, včetně zneužití v podobě atomové bomby - charakterizuje atomové orbitály pomocí kvantových čísel - pracuje s periodickou tabulkou, zapisuje elektronové konfigurace prvků	- stavba atomu (jádro, obal, orbital, kvantová čísla, pravidla o zaplňování orbitalů, přirozená a umělá radioaktivita) - periodická soustava prvků (skupiny, periody, elektronová konfigurace)	F
	6.18 Chemická vazba	- vysvětlí podstatu chemické vazby a její typy - používá elektronové strukturní vzorce při popisu vazby - správně užívá pojmy elektronegativita a polarita vazby - objasní strukturu jednoduchých molekul a iontových sloučenin	- chemická vazba (kvalentní, polární, nepolární, iontová, koordinačně-kvalentní, kovová, slabé interakce)	
	6.19 Chemické reakce	- charakterizuje typy chemických reakcí anorganických a organických - používá chemické rovnice při popisu chemické reakce - upravuje a provádí základní výpočty z chemických rovnic - aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí	- heterogenní, homogenní reakce - reakce skladné a rozkladné - reakce molekulové, iontové a radikálové - redoxní a neredoxní reakce	

		v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu (190)		
	6.20 Základy chemické analýzy	- charakterizuje analytickou chemii jako vědní obor - popíše princip metod v analytické chemii - provádí výpočty v analytické chemii	- analytická chemie kvalitativní a kvantitativní - reakce specifické, selektivní a skupinové - důkazy kationtů a aniontů - odměrná analýza, titrační křivka	
	6.21 Výroba kovů z rud	- uvede nejdůležitější rudy v přírodě - vysvětlí jejich úpravu a výrobu nejdůležitějších kovů - sumarizuje užití kovů v průmyslu i v běžném životě	- výskyt kovů v přírodě - obecné způsoby výroby kovů - slitiny - korozie - podstata fotografického procesu	PT-E-3, PT-E-4 F
	6.22 Chemie kolem nás	- posoudí využívání různých látek v praxi vzhledem k životnímu prostředí a zdraví člověka (202) - uvede příklady dopingových a návykových látek a způsoby jejich zneužívání - se seznámí s pravidly činnosti IZS - zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi (200)	- chemický průmysl ČR - průmyslová hnojiva - stavební pojiva, cement, - vápno, sádra ① detergenty a pesticidy ① ② léčiva a návykové látky - bojové látky	PT-E-2, PT-E-3, PT-E-4 ① →PT-A-3 ② →PT-A-4 Z

4.7 Biologie

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	2	2	3	2

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Přírodopis RVP ZV, část oboru Výchova ke zdraví RVP ZV, dále část oboru Člověk a svět práce RVP ZV - okruhu Práce s laboratorní technikou.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Environmentální výchova (PT-E) a Multikulturní výchova (PT-D) a částečně také Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C).

Ve 3. ročníku jsou dvě hodiny za týden vyčleněny na laboratorní práce.

Výuka je realizována v odborné posluchárně a laboratoři biologie.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a softwarem na tvorbu prezentací.

Vzdělávací cíle

Ve vyučovacím předmětu by měli žáci získat představu o podstatě života, o rozmanitosti přírody, znalosti základů evoluce a základů biologického systému. Důraz je kladen na poznávání organismů, praktické poznávání přírody, péči o zdraví člověka a na problémy související s ochranou životního prostředí.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- se orientoval v základních formách živé a neživé přírody,
- chránil přírodu a životní prostředí,
- chápal důsledky lidské činnosti na všechny formy živé i neživé přírody díky molekulové podstatě dějů,
- získal pozitivní přístup ke všemu živému či neživému, souvisejícím s předmětem,
- při provádění laboratorních cvičení účinně spolupracoval ve skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k užívání vhodné odborné literatury (atlasů, klíčů, ...) – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní a kompetence digitální.
- Učitel dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady před-lékařské pomoci v případě úrazu – kompetence občanské.
- Učitel zadává úkoly formou skupinové nebo samostatné práce – kompetence sociální a personální, kompetence občanské a pracovní.
- Žáci zpracovávají projekty s biologickou tematikou. Téma zpracují, vlastní výsledky prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů, kompetence digitální.

- Důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	7.1 Práce s laboratorní technikou	- vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřící techniku pro konání pozorování, měření a experimentů - zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl - vyhledá z dostupných informačních zdrojů všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci - vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři	- základní laboratorní postupy a metody - protokol o experimentu - základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky - základy první pomoci při úrazu v laboratoři	PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-A-8, PT-A-9, PT-E-3 Ch
	7.2 Země – živá planeta	- popíše sluneční soustavu a vysvětlí její vznik - popíše vznik a stavbu planety Země - vysvětlí vznik prvotní atmosféry a hydrosféry (227) - vysvětlí rozdíly mezi chemickou a biologickou evolucí	- zrození sluneční soustavy a planet - vznik planety Země, stavba - chemická a biologická evoluce – vznik života	
	7.3 Organické a anorganické látky	- na základě původu rozliší látky dokáže látky zařadit	- bílkoviny, tuky, cukry - H₂O, O₂, N₂, CO₂	PT-E-2 Ch
	7.4 Vznik a vývoj atmosféry	- posuzuje rozdíly mezi prvotní a dnešní atmosférou - popíše vliv člověka na složení atmosféry a podnebí	- prvotní atmosféra, vznik hydrosféry - světlo, fotosyntéza, chlorofyl - skleníkový efekt, ozonová díra, freony	
	7.5 Vzájemné vztahy organismů v přírodě	- rozlišuje neživé a živé složky životního prostředí a vysvětlí pojmy populace, společenstvo, ekosystém a biom (234) - vysvětlí pojem potravní řetězce na různých příkladech a uvědomuje si jejich důležitost (235) - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a	① základní ekologické pojmy, podmínky života ③ biosféra a její členění ② ochrana životního prostředí v ČR - predace, symbióza, parazitismus	① →PT-E-1 ② →PT-E-3 ③ →PT-E-4 Z

		příklady narušení rovnováhy ekosystému (236)		
	7.6 Uspořádání živého světa	- odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností - rozliší jednobuněčnost a mnohobuněčnost - uvede základní projevy a podmínky života - srovná buňku rostlinnou, živočišnou a hub (204) - popíše základní struktury buňky a vysvětlí jejich význam - vysvětlí rozdíly mezi prokaryotní a eukaryotní buňkou, mezi rostlinnou a živočišnou buňkou - popíše souvislost mezi rostlinnou buňkou, pletivem/tkání, orgánem a soustavou - uvede způsoby výživy a rozmnožování buněk - vysvětlí principy třídění organismů dle jejich příbuznosti	- vlastnosti živých soustav - uspořádání živého světa - jednobuněčnost × mnohobuněčnost - kolonie - fotosyntéza a dýchání - buňka rostlinná, živočišná, hub	Ch
	7.7 Viry a bakterie	- popíše rozdíl mezi bakterií a virem - uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka (209) - na příkladech uvede škodlivost a užitečnost jednobuněčných organismů - rozliší příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady prevence a léčby	- stavba a funkce virů ① přehled významných zástupců virů - stavba a funkce prokaryot ① bakterie, sinice, přehled významných zástupců	① →PT-E-4
	7.8 Houby a lišejníky	- vymezí společné a rozdílné znaky hub a ostatních organismů - pozná a pojmenuje významné zástupce hub a lišejníků - posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků	- stavba těla, funkce, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: - o houby vřeckovýtrusné - o houby stopkovýtrusné - o lišejníky	
	7.9 Řasy	- uvede zástupce jednobuněčných a	- mnohobuněčné a jednobuněčné řasy: červené,	

		mnohobuněčných řas (216) - objasní ekologický význam řas, na příkladech popíše si rozmanitost živých organismů	zelené, hnědé	
	7.10 Prvoci	- charakterizuje skupinu prvoků - na příkladech popíše škodlivost a užitečnost jednobuněčných organismů	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci	
	7.11 Žahavci	- charakterizuje skupinu žahavců - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (218)	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: ○ polypovci ○ medúzovci ○ korálnatci	
	7.12 Ploštěnci	- vysvětlí nebezpečí nákazy vnitřními cizopasníky - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (218)	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: ○ tasemnice ○ motolice ○ ploštěnky	PT-E-4
	7.13 Hlísti	- popíše způsob přenosu cizopasníků na člověka a vysvětlí souvislost s osobní hygienou	- roupi, škrkavky - háďátka	
	7.14 Měkkýši	- popíše na příkladech druhovou rozmanitost i ojedinělost vyspělosti třídy hlavonožců - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (218)	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: ○ plži ○ mlži ○ hlavonožci	
	7.15 Kroužkovci	- vysvětlí hospodářský význam žížal, vysvětlí pojmy destruent a zařadí do potravního řetězce - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (218)	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: ○ máloštětinatci ○ mnohoštětinatci	
	7.16 Členovci	- charakterizuje stavbu těla - vysvětlí pojmy vnější a vnitřní kostra - popíše místa výskytu členovců - vysvětlí jejich význam pro člověka - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: ○ pavoukovci ○ korýši ○ hmyz	

		jednotlivých orgánů (218)		
	7.17 Osnokožci	- charakterizuje stavbu těla - popíše způsob pohybu osnokožců	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: - o hvězdice - o hadice - o lilijice - o sumýši - o ježovky	PT-E-1
2. roč. sekunda	7.18 Vyšší rostliny	- objasní problematiku přechodu rostlin na souš - rozlišuje základní stavbu orgánů vyšších rostlin a jejich funkce - určí významné zástupce vyšších rostlin - popíše význam lesa a význam základních druhů hospodářských rostlin - vysvětlí nutnost ochrany přírody - rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí atlasů či klíčů (216) - odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí (217)	- stavba těla, funkce, rozmnožování a význam: - o mechorosty - o kapradiny - o přesličky - o plavuně - o nahosemenné rostliny - o krytosemenné rostliny - přehled nejdůležitějších čeledí jednoděložných a dvouděložných rostlin ① ② ③ význam rostlin a jejich ochrana ① ② ③ NP, CHKO, ochrana přírody	① →PT-E-1 ② →PT-E-3 ③ →PT-E-4 Z
	7.19 Strunatci	- popíše stavbu těla strunatců - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (218)	- stavba těla, rozmnožování, význam a rozdělení do jednotlivých podkmenů: - o pláštěnci (sumky, salpy) - o bezlebeční (kopinatci) - o obratlovci	
	7.20 Obratlovci	- uvede obecnou charakteristiku kmene - vysvětlí rozdíly ve stavbě na základě vlivu prostředí - vysvětlí rozdílnost přímého a nepřímého vývinu -	- kostra – modifikace končetin - plíce, žábry, dýchání celým povrchem - teplokrevnost, studenokrevnost	
	7.21 Kruhoústí a paryby	- popíše tělo paryb a zhodnotí jejich význam	- mihule potoční - stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: - o žraloci - o rejnoci - o chiméry	

	7.22 Ryby	- popíše tělo ryb - porovná znaky různých ryb a zhodnotí hospodářský význam	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: - o sladkovodní ryby - o mořské ryby ① ohrožené a chráněné druhy ryb	① →PT-E-2
	7.23 Obojživelníci	- charakterizuje třídu - hodnotí význam obojživelníků v přírodě, vysvětlí význam jejich ochrany	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: - o bezocasí - o ocasatí	
	7.24 Plazi	- charakterizuje třídu - určí vybrané druhy našich i jinde žijících plazů (219) - popíše, jak poskytnout první pomoc při uštknutí zmijí	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci: - o ještěři - o hadi - o krokodýli - o želvy	
	7.25 Ptáci	- charakterizuje třídu a její původ - určí běžně žijící ptáky (219) - popíše fungující potravní řetězce - vysvětlí zákonitosti etologie ptáků (220)	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci významných řádů: - o hrabaví - o vrubozobí - o dravci - o sovy - o pěvci - o měkkozobí - o šplhavci - o pštrosi - o tučňáci	
3. roč. tercie	7.26 Práce s laboratorní technikou	- vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřicí techniku pro konání pozorování, měření a experimentů - zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl - vyhledá z dostupných informačních zdrojů všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při	- základní laboratorní postupy a metody - protokol o experimentu - základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky - základy první pomoci při úrazu v laboratoři	PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-A-8, PT-A-9 Ch

		experimentální práci - vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři		
	7.27 Savci	- charakterizuje třídu a její původ - popíše život vybraných druhů savců, jejich přizpůsobení se prostředí a výživě - popíše kostru, orgány a orgánové soustavy vybraných savců - určí typické zástupce z jednotlivých řádů (219) - vyjmenuje některé z kriticky ohrožených zástupců savců u nás i ve světě - vysvětlí problematiku zoogeografie a etologie savců	- stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci významných řádů: - o ptakořitní - o vačnatci - o hmyzožravci - o letouni - o hlodavci - o zajíci - o šelmy - o sudokopytníci - o lichokopytníci - o chobotnatci - o kytovci - o primáti	
	7.28 Původ a vývoj člověka; lidské rasy	- vysvětlí zařazení člověka do systému živých organizmů - vysvětlí pojem rasismus, rozeznává rasy a chápe důvod jejich vzniku - popíše vývojové etapy člověka	- rasy - vývoj člověka: - o polidštění - o Australopithecus - o Homo habilis - o Homo erectus - o Homo sapiens	PT-C-2, PT-C3, PT-D-3, PT-D-4 D, Ov
	7.29 Opěrná soustava	- rozlišuje kosti - popíše poskytnutí první pomoci při zlomeninách (226) - vysvětlí provázanost výživy se stavem opěrného systému	- lebka - páteř - hrudník - končetiny - stavba kosti	
	7.30 Pohybová soustava	- ukáže na modelu základní svaly - vysvětlí souvislost kondice pohybového aparátu a zdravého životního stylu	- rozdělení svalů - stavba svalů - základní příčně pruhované svaly - hladké svalstvo - srdeční svalstvo	
	7.31 Cévní soustava	- vysvětlí důležitost krve, objasní pojem transfúze, prevence před chorobami, infarkt, alergie, imunita - popíše a předvede první pomoc při krvácení (226)	- tělní tekutiny a jejich složení a význam - oběhová soustava – srdce, cévy - zástava krvácení - resuscitace	

		- popíše první pomoc při úrazu elektrickým proudem (226)		
	7.32 Dýchací soustava	- popíše dýchací soustavu (222) - vysvětlí principy zdravého životního stylu, vysvětlí škodlivost kouření - projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví a osobního bezpečí i při mimořádných událostech - popíše, jak v případě potřeby poskytnout adekvátní první pomoc – neodkladnou resuscitaci (226)	- dýchací soustava – stavba a funkce ① ② ③ první pomoc při zástavě dýchání	① →PT-A-3 ② →PT-A-4 ③ →PT-A-10
	7.33 Trávicí soustava	- popíše stavbu a funkci trávicí soustavy, jednotlivých orgánů a žláz - vysvětlí význam vyvážené výživy a souvislost způsobu stravování s rozvojem civilizačních chorob - v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky - dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky (290)	- trávicí soustava – stavba a funkce - přeměna látek a energií ① výživa a zdravý životní styl	① →PT-A-4
	7.34 Vylučovací soustava a kůže	- popíše vylučování plícemi, kůží i ledvinami (222) - zjednodušeně popíše stavbu a funkci vylučovací soustavy, ledviny a kůže i děje v nich probíhající (222) - uvede význam vylučovací soustavy a kůže	- stavba a funkce ledvin - močovody, močový měchýř, močová trubice - kůže - nervová zakončení v kůži	
	7.35 Nervová soustava	- zjednodušeně popíše mozek, nervy (222) - popíše jednotlivá smyslová ústrojí (222) - vysvětlí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek - uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni - vysvětlí na příkladech přímé souvislosti	- stavba a funkce nervové soustavy, CNS, periferní nervy - smyslová ústrojí – zrak, sluch, chuť, čich, hmat ① ② ③ ④ drogy ① ② ③ ④ zvládání stresu	① →PT-A-2 ② →PT-A-3 ③ →PT-A-4 ④ →PT-A-10

		mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím - posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti ve prospěch aktivní podpory zdraví - dává do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým (296) - rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby (225)		
	7.36 Soustava žláz s vnitřní sekrecí	- vyjmenuje nejdůležitější žlázy s vnitřním vyměšováním a popíše účinky jejich hormonů (222)	- hypofýza - štítná žláza - nadledviny - slinivka břišní - pohlavní žlázy	
	7.37 Rozmnožovací soustava	- popíše mužské i ženské pohlavní ústrojí (222) - vysvětlí pojem antikoncepce a plánované rodičovství - v souvislosti se zdravím, morálkou a životními cíli mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování (295)	- stavba a funkce pohlavních orgánů ① ② ③ antikoncepce ① ② ③ prevence pohlavních chorob ① ② ③ vývin jedince	① →PT-A-6 ② →PT-A-7 ③ →PT-A-8
	7.38 Vývoj lidského jedince	- popíše obecné zákonitosti prenatálního vývoje - popíše jednotlivé etapy ontogenetického vývoje člověka - chápe souvislosti mezi rodičovstvím a péčí o dítě	- ontogeneze člověka	
	7.39 Základy genetiky	- objasní pojmy gen, chromozom, DNA, genotyp, fenotyp, alela - vysvětlí význam oboru genetiky	- dědičnost - křížení	PT-D-1, PT-D-4

		- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti (207) - uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismu (208)		
4. roč. kvarta	7.40 Úvod do geologie	- vysvětlí oblasti zájmu jednotlivých geologických oborů - objasní jejich význam pro lidskou společnost	- geologické vědy - o mineralogie - o petrologie - o stratigrafická geologie - o ložisková geologie - o paleontologie ① mezivědní obory – geofyzika, geochemie	① →PT-E-2 Z
	7.41 Základy krystalografie	- vysvětlí základní pojmy	- krystal, srůst krystalů - prvky souměrnosti	
	7.42 Nerosty	- shrne základní fyzikální vlastnosti nerostů - určí a stručně popíše běžné nerosty a jejich užití, zařadí je dle chemického složení - aplikuje praktické metody poznávání přírody (237) - dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání neživé přírody (238)	- fyzikální a chemické vlastnosti nerostů - třídění a přehled nerostů	Ch, F
	7.43 Horniny	- vysvětlí geologický oběh hornin i oběh vody (229) - určí a stručně popíše běžné horniny a jejich užití - vysvětlí původ hornin a jejich význam	- horniny vyvřelé - horniny usazené - horniny přeměněné	
	7.44 Vnitřní geologičtí činitelé	- objasní pohyby litosférických desek - shrne nejdůležitější poruchy zemské kůry - vysvětlí původ sopečné činnosti a zemětřesení	- vrásnění - sopečná činnost - zemětřesení - zlomy, vrásy - pohyb litosférických desek	Z
	7.45 Vnější geologičtí	- rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších	- zvětrávání – mechanické, chemické a	

	činitelé	geologických dějů (229) - shrne působení zemské tíže, vody, větru a organismů na přetváření zemského povrchu - uvede na základě pozorování význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života (232)	biologické	
	7.46 Pedologie	- rozliší některé typy půd a jejich úrodnost (230) - popíše zákonitosti vzniku půd a objasní význam půdotvorných činitelů (230)	- vznik půd - typy a druhy půd ① význam půd	① →PT-E-1
	7.47 Paleontologie	- popíše různé představy o vzniku života - shrne éry vývoje Země a jejich typické zástupce fauny a flóry	- geologické éry: - o prekambrium - o prvohory - o druhohory - o třetihory - o čtvrtohory	D, Ov
	7.48 Člověk a neživá příroda	- vysvětlí vztah člověka k životnímu prostředí - uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi - na příkladech objasní souvislosti mezi lidskou činností a změnou krajiny	- podnebí a počasí ve vztahu k životu – význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka - mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi	

4.8 Zeměpis

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	1	2	2	2

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Zeměpis RVP ZV.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Výchova demokratického občana (PT-B), Multikulturní výchova (PT-D), Environmentální výchova (PT-E) a Mediální výchova (PT-F).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a prezentačním softwarem.

Vzdělávací cíle

Cílem předmětu Zeměpis je získání takových vědomostí a dovedností, které odpovídají vzdělávacímu obsahu a jsou v plném souladu s výstupy pro jednotlivá témata oboru Geografie. Od ostatních předmětů v rámci výše uvedené vzdělávací oblasti se zeměpis liší tím, že obsahuje informace jak přírodovědného, tak i společenského charakteru.

Zeměpis v rámci mezipředmětových vztahů spolupracuje s dějepisem, základy společenských věd, biologií, chemií, fyzikou a vychází z průřezových témat.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal, že k pochopení látky je třeba dostatečné množství znalostí,
- dokázal plně využívat základních geografických vyjadřovacích prostředků- map, mapových náčrtů, fotografií atp.
- orientoval se ve všech ostatních zdrojích informací, kriticky informace zpracovával,
- chránil přírodu a životní prostředí, kulturní a historické tradice,
- chápal historické, politické i geografické podmínky pro život v různých lokalitách.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k používání vhodné literatury (atlasů a map) a internetu – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní
- Pro žáky NG je organizována terénní výuka jejíž náplní jsou základní topografické postupy, zásady pohybu ve volné přírodě a upevňování teoretických znalostí – kompetence k řešení problémů, kompetence občanské.
- Žáci mohou zpracovat projekt se zeměpisnou tematikou – na konci 4. ročníku v rámci projektového týdne.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy a důsledky lidských činností – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence občanské.
- Učitel vede žáky, aby využívali informace z internetu, např. na školních zeměpisných stránkách – kompetence k učení.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
průběžně	8.1 Terénní geografická výuka, praxe a aplikace	- ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu (265) - aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny (266) - uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech (267)	- topografická a turistická mapa, buzola - orientace v terénu - zásady bezpečného pohybu a pobytu v přírodě	PT-A-1 Inf
1. roč. prima	8.2 Kartografie a topografie, geografické informace a zdroje dat	- používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii (240) - přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost (241) - rozeznává hranice mezi podstatnými složkami v krajině - vytváří a využívá osobní myšlenková schémata pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich (242) - organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů (239)	- mapa a globus - měřítko - zeměpisná síť - určování zeměpisné polohy - obsah mapy - výškopis - polohopis - mapové značky - orientace mapy - druhy map	PT-A-1 M, Inf
	8.3 Přírodní obraz Země	- zhodnotí postavení Země ve vesmíru (243) - srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy - prokáže na konkrétních příkladech tvar Země (244) - zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů	- Země jako vesmírné těleso - tvar pohybu Země a jejich důsledky - časová pásma, pásmový čas, datová hranice - krajinná sféra - fyzickogeografická sféra a její složky - klima a klimatická pásma - tvary zemského povrchu - vodstvo na Zemi	PT-A-1, PT-E-1, PT-E-2 F, M, Inf, Bi, Ch

		- rozlišuje a porovnává složky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost (245) - rozeznává a pojmenuje tvary zemského povrchu - porovnává působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost (246)	- bioklimatická pásma (přírodní oblasti)	
1. – 2. roč. prima - sekunda	8.4 Regiony světa	- lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní oblasti (248) - rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů světa (247) - porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů a států (249) - zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají či mohou nastat a co je příčinou (250)	- světadíly – geografická charakteristika - makroregiony - vybrané státy - oceány - Austrálie a Oceánie - Antarktida - Amerika - Severní Amerika - USA, Kanada, Mexiko - Střední Amerika - Jižní Amerika - Brazílie - Laplatská a andská oblast - Asie - JZ Asie - J Asie (Indie) - JV Asie (Indonésie) - V Asie (Čína, Japonsko) - střední Asie - severní Asie (asijská část Ruska) - Afrika - severní Afrika - tropická Afrika - jižní Afrika (JAR)	PT-B-2, PT-B-4, PT-D-2, PT-E-1, PT-E-3, PT-F-1 D, Bi, Vv, Ov, Ch
2. roč. sekunda	8.5 Společenské a hospodářské prostředí	- posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, pohyby, růst a dynamiku pohybů a růstu (251) - zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa (253)	- obyvatelstvo – počet, rozmístění, přirozený pohyb, migrace, charakteristika podle biologických, společenských a ekonomických znaků - sídla (typy, funkce, rozmístění) - politická mapa světa - charakteristika států podle rozlohy, počtu	PT-B-4, PT-D-1, PT-E-3, PT-F-1 D, Ov

		- posoudí, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí lidského sídla (252) - pojmenuje obecně základní geografické znaky sídel - porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit (254) - porovnává státy světa a zájmové integrace států na základě podobných a odlišných znaků (255) - lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních regionech (256)	obyvatel, polohy, státního zřízení, hospodářské vyspělosti - ekonomická a společenská integrace	
3. roč. tercie	8.6 Regiony světa - Evropa	- pomocí mapy zhodnotí geografickou polohu vzhledem ke geografické síti, k sousedním kontinentům a podnebním pásům - porovná rozlohu Evropy k ostatním kontinentům - vyhledá na mapách a pojmenuje významné prvky horizont. členitosti	- Evropa – poloha, rozloha, hranice, členitost	PT-C-1
		- posoudí výškovou členitost povrchu Evropy - pojmenuje a vyhledá na mapách nejvýznamnější povrchové útvary, nejvyšší pohoří a vrcholy	- povrch Evropy	PT-C-2
		- porovná podnebí v jednotlivých regionech Evropy, zhodnotí oceánské a kontinentální vlivy v konkrétních oblastech	- podnebí a počasí Evropy	PT-C-2
		- rozliší v mapách úmoří kontinentu - vyhledá a pojmenuje hlavní vodní toky, jezera a umělé vodní cesty	- vodstvo Evropy	PT-C-2
		- pojmenuje a určí na mapách vegetativní pásma a výškové stupně - pojmenuje a vyhledá některé evropské národní parky a uvede předmět jejich ochrany	- šírková (vegetativní) pásma a výškové stupně Evropy	PT-E-1 Bi

		- srovnává obyvatelstvo Evropy podle rozmístění jednotlivých národů a jejich jazykového stupně ,podle kultury, náboženství apod. - vyhledá oblasti s nejvyšší a nejnižší hustotou obyvatel a posoudí příčiny - určí státy s nejvyšším počtem obyvatel a ministáty	- obyvatelstvo Evropy	PT-A-5, PT-A-6, PT-D-3 D
		- vyhledá a určí pomocí mapy konkrétní oblast Evropy podle geografické sítě, určí polohu vůči ostatním státům - popíše přírodní poměry a přírodní zdroje konkrétní oblasti - zhodnotí hospodářský a politický význam dané oblasti v současném světě a porovná ji s ostatními oblastmi - lokalizuje v politické mapě jednotlivé státy příslušné oblasti, srovnává jejich vyspělost, vyhledá hlavní sídelní a hospodářská střediska dané oblasti - podává stručný komplexní geografický přehled vybraných států dané oblasti podle určitých geografických, politických, hospodářských a kulturních kritérií - určí a vyhledá na mapách území Ruské federace, určí její geografickou polohu, vymezí hranice mezi hospodářskými oblastmi v evropské a asijské části - zhodnotí přírodní poměry, povrch a přírodní zdroje Ruska - posoudí hospodářský a politický význam Ruska v současném světě - vyhledá v mapě hlavní sídelní a hospodářské oblasti v evropských a asijských regionech Ruska - objasní rozpad SSSR a vznik SNS - podává stručný komplexní geografický přehled států východní Evropy a států	- oblasti a státy Evropy - o Střední Evropa - o Západní Evropa - o Severní Evropa - o Jižní a jihovýchodní Evropa - o Východní Evropa, Rusko + SNS	PT-C-2, PT-C-3 Ov

		SNS v ostatních kontinentech podle určitých geografických, politických, hospodářských a kulturních kritérií		
	8.7 Hospodářské prostředí	- uvádí a hodnotí kritéria pro porovnání hospodářské a společenské vyspělosti zemí (např. HDP, podíl služeb, skladba infrastruktury, gramotnost, index lid. rozvoje atd.) - hodnotí příčiny vyspělosti a zaostalosti jednotlivých oblastí světa z hospodářského hlediska - analyzuje územní změny v pohybu jádr. oblastí hospodářsky nejvyspělejších států světa	- Světové hospodářství, hlavní hospodářské oblasti světa - Geografie těžby nerostných surovin	PT-C-2, PT-C-3 Ov
		- vymezí jádr. a periferní oblasti ve světě - lokalizuje hlavní surovinové a průmyslové oblasti světa	- geografie průmyslových odvětví	PT-E-2
		- zhodnotí světové hospodářství jako dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi	- geografie zemědělství a lesnictví	PT-E-3
		- posoudí význam zemědělství pro lidstvo a jeho propojení s ostatními složkami svět. hospodářství - lokalizuje hlavní zemědělské oblasti světa - hodnotí význam zemědělství v jednotlivých oblastech světa - specifikuje pomocí mapy jednotlivá podnebná pásma z hlediska zemědělství	- světová produkce potravin	
		- rozlišuje dopravu podle funkce, komunikace a druhu dopravního prostředku - hodnotí úroveň dopravy v jednotlivých oblastech světa - objasní výhody a nevýhody jednotlivých druhů dopravy - uvádí příklady propojení dopravy s dalšími hospodářskými složkami	- úloha dopravy v hospodářství	PT-E-2, PT-E-3 F
		- vymezí a lokalizuje na mapě světa	- mezinárodní obchod, mezinárodní	

		oblasti s převládajícím vývozem a dovozem surovin a oblasti s převládajícím vývozem a dovozem průmyslových a zemědělských produktů - uvádí příklady nejvýznamnějších světových hospodářských organizací - hodnotí postavení ČR v mezinárodním obchodu	hospodářská integrace, globální trh	
	8.8 Praktický zeměpis	- určuje světové strany na mapě a v terénu - orientuje se podle významných objektů v krajině	- orientace v krajině	PT-E-4
		- orientuje v terénu mapy - určuje pomocí mapy orient. objekty v terénu a své stanoviště	- praxe s mapami a atlasy	PT-A-1
		- pracuje s pochodovým úhlem na mapách velkého měřítka, s azimutem, směřuje podle něho pohyb v terénu - aplikuje při cvičeních zásady bezpečného pobytu a pohybu v terénu	- azimut	PT-A-10 M, F
4. roč. kvarta	8.9 Česká republika	- určí geografickou polohu (v zeměpisné síti a polohu vzhledem k Evropě a sousedům) - posoudí aspekty polohy – dopravní, obchodní, geopolitické - porovná rozlohu ČR s ostatními evropskými státy - zhodnotí jednotlivé státní úvary, vzniklé v minulosti na území ČR	- poloha, rozloha, historický vývoj	PT-C-1
		- vysvětlí hlavní evoluční přírodní změny a procesy v průběhu jednotlivých geologických období od prvohor po současnost - vymezí na geologické mapě ČR oblast Českého masivu a Karpat - na fyzické mapě ČR vyhledá v Českém masivu a Karpatech hlavní pohoří a vrcholy	- geologická stavba a povrch ČR, geomorfologické členění povrchu	Bi
		- pojmenuje hlavní činitele ovlivňující podnebí ČR, zhodnotí oceánské a	- podnebí a počasí ČR	PT-E-2 F

		kontinentální vlivy, vymezení podnebné oblasti v ČR, rozliší mezi podnebím a počasím, uvede příklady antropogenních vlivů		
		- zařadí území ČR k úmořím, vyhledá na mapě jednotlivé vodní toky a jejich přítoky, jezera, umělé vodní nádrže - objasní původ jezer v ČR, význam rybníkářství, objasní příčiny povodňových situací a preventivních opatření před povodní	- vodstvo ČR	PT-E-2
		- pojmenuje hlavní půdní typy na území ČR a uvede jejich rozmístění, analyzuje jejich význam pro zemědělství - analyzuje souvislost mezi zeměpisnou šířkou, nadmořskou výškou, půdou a charakterem rostlinstva a živočišstva - popíše rozšíření a skladbu lesních porostů - popíše skladbu a funkci základních přírodních ekosystémů ČR (les, louka, vodní nádrž atd.), uvádí příklady zástupců rostl. a živočichů v nich	- půdy, rozmístění rostl. a živočišstva v ČR	PT-E-1 Bi
		- rozlišuje velkoplošná a maloplošná chráněná území ČR, uvádí příklady přírodních a kulturních krajín v ČR i regionu, uvádí příklady i návrhy řešení konkrétních ekologických problémů	- ochrana přírody a životního prostředí	PT-E-3 Bi
		- posoudí demografické trendy obyvatelstva ČR, hlavní migrační trendy - zhodnotí souvislosti rozmístění obyvatelstva s nadmořskou výškou, přírodními zdroji a ekonomickými faktory - uvede změny ve struktuře obyvatelstva z hlediska národností, náboženství, zaměstnanosti - objasní rozdělení sídel v ČR – venkovská, městská, podle funkce a	- obyvatelstvo a sídla	PT-C-2, PT-E-4 Ov

		velikosti, zhodnotí proces urbanizace		
		- hodnotí surovinovou základnu ČR v evropském a světovém měřítku a objasní pojmy obnovitelné a neobnovitelné zdroje (262)	- přírodní zdroje, nerostné suroviny	PT-E-3, PT-E-4 Bi
		- vysvětlí vztah mezi výskytem nerostných surovin a rozmístění průmyslové výroby a sídel - hodnotí průmyslový potenciál ČR v evropském i světovém kontextu podle jednotlivých průmyslových odvětví - rozliší těžký průmysl a zpracovatelský - vyhledá na mapě hlavní oblasti průmyslových odvětví, jejich vývoj a vysvětlí příčiny rozmístění průmyslových oblastí - hodnotí přínos průmyslových odvětví pro ČR z hlediska tvorby HDP a exportu - popíše výhody a nevýhody jednotlivých druhů elektráren - uvede příklady průmyslové výroby v místním regionu	- průmyslová výroba	PT-E-3, PT-E-4
		- zhodnotí charakter a rozmístění zemědělství v ČR z hlediska nadmořské výšky, půdních typů, vysvětlí pojem živočišná a rostlinná výroba - porovná zemědělství v ČR a v Evropě, vysvětlí hlavní význam zemědělství a hlavní problémy - doloží na příkladech návaznost zemědělství a potravinářského průmyslu, zhodnotí zemědělskou výrobu v regionech	- zemědělství	PT-E-3
		- vysvětlí a popíše jednotlivé druhy dopravy nás, vysvětlí pojem dopravní síť - posoudí význam jednotlivých druhů dopravy v ČR i v evropském kontextu, vysvětlí hlavní problémy	- doprava	
		- objasní základní pojmy (export, import,	- zahraniční ochod, služby a cestovní ruch,	PT-C-2, PT-C-3

		obrat, ...) pojmenuje hlavní druhy exportního zboží a hlavní exportní partnery - rozlišuje výrobní a nevýrobní služby - vysvětlí hlavní faktory cestovního ruchu, vymezí hlavní oblasti cestovního ruchu v ČR (NP, CHKO, památky UNESCO) - zhodnotí zaměření a význam organizací, jejichž je ČR členem (264)	členství ČR v mezinárodních organizacích	
		- rozlišuje základní správní kategorie v územního členění ČR (obce – kraje, NUTS) (263) - komplexně srovnává jednotlivé kraje (s důrazem na místní region) z hlediska přírodních podmínek, hospodářského potenciálu, životní úrovně, životního prostředí, osídlení, hledá možnosti dalšího rozvoje (260,261) - posoudí hlavní problémy regionů ČR	- oblasti, kraje ČR	PT-F-1
	8.10 Slovensko	- vyhledá na mapě hlavní pohoří a geografické oblasti, hlavní vodní toky - vysvětlí rozdíl podnebí a počasí vzhledem k ČR a vzhledem k nadmořské výšce - zhodnotí přírodní zdroje Slovenska - zhodnotí hospodářský význam Slovenska, určí pomocí mapy hlavní sídelní a hospodářská střediska, největší města a oblasti cestovního ruchu - posoudí ekonomickou vyspělost v porovnání s ČR a Evropou, hlavní problémy rozvoje Slovenska	- poloha, rozloha Slovenska - přírodní podmínky – povrch, podnebí, vodstvo - ekonomické poměry - hlavní centra, oblasti cestovního ruchu	PT-C-1, PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3, PT-E-4
	8.11 Životní prostředí	- zhodnotí na příkladech krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi. Rozlišení krajiny (přír. a kult.) (257) - uvádí konkrétních příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků,	- geografie životního prostředí	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3, PT-E-4

		prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) (258)		
		- Objasní komplexnost a globálnost působení antropogenních vlivů na krajinu a životní prostředí (259) - na příkladech objasní poškozování životního prostředí (259) - vysvětlí a zhodnotí přírodní zdroje z hlediska vyčerpatelnosti a obnovitelnosti - vyhodnotí rozdíly v životním prostředí měst a venkova	- integrace příroda - společnost	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3, PT-E-4 Bi
		- posoudí příčiny a následky globálního poškozování prostředí	- globální civilizační, environmentální a ekologické problémy lidstva	Ov
		- osvětlí faktory udržitelnosti života a hlavní zásady ochrany přírody a životního prostředí	- trvale udržitelný rozvoj života	
		- posoudí výchovné, hospodářské, právní a technologické prostředky ochrany přírody a životního prostředí - vysvětlí význam a funkce velko- a maloplošných chráněných území - vyjádří svými slovy, co každý občan může udělat pro zlepšení a rozvoj životního prostředí	- ochrana životního prostředí	Bi
	8.12 Geografie cestovního ruchu	- rozlišuje základní typy cestovního ruchu - vymezí a lokalizuje na mapě hlavní svět. oblastí cest. ruchu, uvede lokalizační faktory - prakticky se orientuje v jízdních a leteckých řádech a materiálech cestovních kanceláří i s pomocí internetu - připraví samostatně cestovní plán pro skutečný nebo modelový zájezd	- význam cestovního ruchu pro ekonomiku státu a pro životní prostředí	PT-C-1, PT-C-2, PT-C-3, PT-D-4
	8.13 Praktický zeměpis	- orientujeme podle významných objektů v terénu	- orientace v krajině	PT-E-4 F
		- odhaduje vzdálenosti, orientuje mapu - čte topografické a turistické značky,	- praxe s mapou	PT-A-1 M

		pracuje aktivně s turistickými a topografickými mapami		
		- aktivně používá buzolu - používá aktivně zeměpisnou síť a souřadnice - pořizuje jednoduché náčrtky pochodových tras - seznámí se se zásadami bezpečného pohybu a pohybu v terénu	- azimut	PT-A-10 M, F

4.9 Dějepis

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	2	2	2	2

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Dějepis RVP ZV.

Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Výchova demokratického občana (PT-B), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Environmentální výchova (PT-E), Mediální výchova (PT-F) a Multikulturní výchova (PT-D).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a prezentačním softwarem.

Vzdělávací cíle

Cílem výuky je seznámit žáky s historií lidstva a zákonitostmi vývoje lidské společnosti. Důraz je kladen na poznání historie našeho národa v kontextu dějin světových. Přitom se snažíme o vytváření komplexnějšího pohledu na historii - přiblížením jednotlivých období žákům s důrazem na jejich pochopení, nepřetěžováním množstvím konkrétních údajů a jmen, utvářením jistého citového a morálního vztahu k probíraným jevům a osobám na příkladu významných osobností, dějů apod. Objasňování vychází z nejnovějších poznatků historické vědy, ale je zároveň přiměřené věku a schopnostem žáků. Ti by měli získat nejen určitý souhrn vědomostí, ale i konkrétních dovedností. Dále by měli pochopit, že historie jim pomáhá lépe pochopit nejenom minulé, ale i současné dění ve společnosti.

Předmět Dějepis úzce souvisí s předmětem Zeměpis, ale také s předměty ostatními (důležité objevy a jejich význam pro rozvoj lidstva, náboženství, kultura, literatura, ...).

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k praktickému využívání odborné literatury, map, atlasů apod.
- Učitel organizuje exkurze, výlety a návštěvy historicky významných míst.
- Učitel zadává žákům referáty a vede je k samostatnému zpracovávání historických partií.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy.

Všichni žáci jsou směřováni ke zvládnutí klíčových kompetencí, vymezených v rámcovém vzdělávacím programu. Rozhodující je kompetence k učení, kterou získávají při seznamování s látkou a při práci s prameny, v hodinách je formou dialogů a prezentací rozvíjena kompetence komunikativní a sociální. Postoje významných osobností k přelomovým světovým událostem pomáhají žákům utvářet jejich vlastní kompetence občanské. Práce na referátech, vhodně volené otázky při vyučování, porovnávání teoretických znalostí s realitou poznanou při exkurzích – to vše vede k vytváření kompetencí k řešení problémů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	9.1 Člověk a dějiny	- uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných znalostí (73) - uvede příklady zdrojů informací o minulosti (74) - orientuje se na časové ose a v historické mapě (75) - seřadí historické epochy	- Význam zkoumání dějin pro současnost a budoucnost - Vznik historie jako vědy - Práce historika, historické prameny, pomocné vědy historické, význam muzeí, archivů, knihoven - Periodizace dějin, práce s časovou osou, orientace v historickém čase a prostoru	PT-A-1, PT-F-1 Ov, M
	9.2 Počátky člověka	- popíše vývoj člověka v pravěku - charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu (76) - objasní význam zemědělství, dobytkařství a zpracování kovů pro lidskou společnost (77) - uvede příklady archeologických kultur (78)	- Pravěk – vývoj člověka paleolit neolitická revoluce eneolit doba bronzová doba železná	PT-A-8, PT-D-3, PT-E-1 Z, Bi, , Vv, Ch
	9.3 Kořeny světové civilizace	- rozpozná souvislost mezi přírodním podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací (79) - objasní kulturní přínos starověkých civilizací - uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví (80) - demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci (81) - orientuje se v počátcích křesťanství a dokáže popsat jeho souvislost s judaismem - porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie (82)	① Starověk – zrod civilizace - Staroorientální státy Mezopotámie Egypt Indie Čína Chetie, Fénicie, Palestina ② ③ ④ ⑤ Antické státy Řecko Řím - Střední Evropa v době římské a v době stěhování národů	① →PT-D-3 ② →PT-B-1 ③ →PT-B-2 ④ →PT-B-3 ⑤ →PT-B-4 - Z, Ov, M, ČJ, Bi, Vv, Tv
1. – 2.	9.4 Počátky	- popíše podstatnou změnu evropské	① ② Raný středověk	① →PT-C-3

roč. prima - sekunda	středověku	situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států (83) - porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti (84) - objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto útvarů v evropských souvislostech (85) - vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám (86) - ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské kultury (87)	Křesťanství v raném středověku Byzantská říše Franská říše Barbarské říše Arabové Slované Sámská říše Velkomoravská říše Český stát Vznik Uher Kyjevská Rus Svatá říše římská Vznik Polska Vikingové Vznik Anglie a Francie Románská kultura	② →PT-A-7 Z, Čj, Vv, Ov
2. roč. sekunda	9.5 Vrcholný středověk	- pochopí postavení posledních Přemyslovců - ilustruje životní podmínky jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské kultury - tureckou expanzi umí dát do širších souvislostí - na příkladech ukáže jak silný byl vliv české reformace a proč toto období patří v našich dějinách k těm stěžejním - vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život (89) - uvede příklady gotické kultury i v našem regionu	- Vrcholný feudalismus ① Středověká kolonizace – život zemědělce, středověká vesnice - Zakládání měst v Evropě a v Čechách - Poslední Přemyslovci a jejich úloha ve středoevropském regionu, kultura - Soupeření Anglie a Francie ve stoleté válce - Expanze Mongolů do Evropy - Lucemburkové v čele českého státu - Karel IV - Gotický člověk v Čechách - Pozdní feudalismus - Krize církve - Jan Hus - Husitství, husitské války – reakce katolické Evropy - Jiří z Poděbrad - Gotická kultura	① →PT-E-3 PT-D-2, PT-B-4, PT-C-3 Z, Čj, Ov, Vv
2. – 3. roč. sekunda	9.6 Objevy a dobývání Počátky nové doby	- vysvětlí návrat k antickému ideálu člověka (88) - názorně dokáže demonstrovat průběh	- Novověk - Renesance a humanismus v životě společnosti – změny	① →PT-D-2 ② →PT-E-3

- tercie		zámořských objevů, pochopí a rozliší příčiny a důsledky (90) - rozumí postavení českého státu uvnitř Evropy, která je rozdělena na celou řadu mocenských kruhů, center a vede boje i náboženské (91) - chápe pozici českého prostoru uvnitř habsburské monarchie (91) - vidí růst prestiže některých států - dokáže vysvětlit příčiny třicetileté války a uvést ji jako ideově – mocenský konflikt, včetně úlohy Čech (92) - na příkladech umí popsat absolutismus a konstituční monarchii (93) - uvede základní znaky jednotlivých kulturních stylů, včetně hlavních představitelů (94) - popíše vznik nového státu na principech demokracie	① Expanze Osmanských Turků - Čechy za Jagellovců – střet šlechty a měst - Zámořské objevy a počátky dobývání světa, důsledky pro Evropu - Asijské země na počátku novověku - Počátky a šíření reformace - Český stát jako součást habsburské mnohonárodnostní monarchie – nástup Habsburků – kulturní dědictví - Rozpínavost Turecka - Velmoci v Evropě - Třicetiletá válka – úloha českého státu, soupeření protestantů a katolíků - První buržoazní revoluce – Nizozemí ② Průmyslové počátky v Anglii – technické vynálezy - Koloniální výboje - Baroko a osvícenství - Vznik USA	Z, ČJ, Vv, Hv, F, Ov
3. roč. tercie	9.7 Modernizace společnosti	- vysvětlí podstatné ekonomické, politické a kulturní změny ve světě a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti; (95) - objasní souvislosti mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonskými válkami na jedné straně a rozkladem starých společenských struktur na straně druhé (96) - vysvětlí důsledky industrializace pro moderní společnost včetně sociální otázky - charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede do souvislosti utváření novodobého českého národa s obdobnými snahami jinde v Evropě (97,98) - objasní požadavky, formulované evropských revolucích 19. století a na příkladech demonstruje základní	① ② Velká francouzská buržoazní revoluce - Napoleonské války - Vídeňský kongres ③ Anglická průmyslová revoluce - České národní obrození - Svět po napoleonských válkách - Politické proudy 19. století - Revoluce 1848-1849 - Rakousko po roce 1848 - Sjednocení Itálie a Německa - ④ Kultura konce 18. a počátku 19. století - Válka Severu proti Jihu - Západní a východní Evropa ve druhé polovině 19. století - Budování koloniálních říší - Vytváření vojenských paktů	① →PT-B-2 ② →PT-B-3 ③ →PT-E-3 ④ →PT-D-2 Z, Ov, ČJ, Vv, Hv

		politické proudy doby (99) - popíše kulturní rozrůzněnost doby jednotlivé styly - charakterizuje odlišnosti v tempu rozvoje jednotlivých zemí a důsledky pro mezinárodní politiku; konflikty mezi velmocemi a kolonialismus (100)		
3. – 4. roč. tercie - kvarta	9.8 Moderní doba	- popíše průběh I. světové války, novinky ve vojenské technice, důsledky pro svět (101) - vysvětlí cestu, která vedla vytvoření samostatného Československa objasní příčiny a průběh ruských revolucí - charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět (103)	- Příčiny I. světové války - Průběh I. světové války, politické, sociální a kulturní důsledky - Revoluce v Rusku - Vznik ČSR - Poválečné uspořádání Evropy, hospodářský a politický vývoj, sociální a národnostní problematika	PT-B-2, PT-B-4, PT-C-3 Z, Ov, F, Ch, Vv, Hv
4. roč. kvarta	9.9 Moderní doba II	- rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu (103) - na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv (104) - zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí (105) - rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů (102)	- Mezinárodní politická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech - Vznik a vývoj fašismu, nacismus - Československo v době krize a ve 30. letech - Mnichovská krize - Kultura v 1. pol. 20. stol. - 2. světová válka, průběh, život v okupované Evropě, holocaust - Protektorát Čechy a Morava, domácí a zahraniční odboj, obnovení ČSR - Důsledky války v oblasti politické, ekonomické a mocenské	PT-F-1, PT-D-1, PT-D-2, PT-D-3, PT-D-4 Z, Ov, F, Ch, Vv, Hv
	9.10 Rozdělený a integrující se svět	- vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa (106) - uvede příklady střetávání obou bloků - vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce (107) - posoudí postavení postkoloniálních rozvojových zemí (108)	- Studená válka, rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi, politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření - Vnitřní situace v zemích východního bloku (na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) - Československo od roku 1948 do roku 1989 - Pád „železné opony“	① → PT-D-4 Z, ČJ, Ov

		- prokáže základní orientaci v problémech současného světa (109) - popíše proces sjednocování Evropy	- Vznik ČR - Dekolonizace, mimoevropský svět - Sjednocující se Evropa - Problémy současnosti ① Věda, kultura a technika ve 2. polovině XX. století	
--	--	---	--	--

4.10 Občanská výchova

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	2	1	1	1

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Výchova k občanství RVP ZV, část oboru Výchova ke zdraví RVP ZV a vzdělávací obsah tematického okruhu Svět práce oboru Člověk a svět práce RVP ZV.

V rámci hodin občanské výchovy se realizují zejména tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A) a Výchova demokratického občana (PT-B), dále pak Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Environmentální výchova (PT-E), Mediální výchova (PT-F) a Multikulturní výchova (PT-D).

Na předmět navazuje předmět Základy společenských věd, který je vyučován na vyšším stupni gymnázia.

Při výuce je užívána práce s textovým editorem a softwarem na tvorbu prezentací.

Vzdělávací cíle

Předmět přináší informace z řady humanitních oborů, které umožní žákům kriticky reflektovat společnost, v níž žijí, a posuzovat různé přístupy k řešení každodenních problémů. Přispívá k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace, posiluje respekt k základním principům demokracie a evropanství. Přípravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- vyhledával informace z nejrůznějších zdrojů k vybraným tématům,
- diskutoval nad aktuálními společenskými problémy,
- dokázal prezentovat a kriticky hodnotit výsledky svých prací,
- systematicky pozoroval reakce, chování a jednání lidí v různých situacích,
- sledoval aktuální politické dění,
- získával přehled o možnostech své pozdější životní realizace.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky, aby uměli získávat informace z nejrůznějších zdrojů (noviny, internet, odborná literatura, ...) a dokázali se v nich orientovat a kriticky posuzovat hodnověrnost informací – kompetence k učení, kompetence komunikativní a kompetence digitální.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (historické souvislosti, tradice a kulturní dědictví) – kompetence občanské, kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k diskusím na aktuální témata, snaží se tak formovat jejich názory a budovat toleranci k názorům druhých – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel zadává vybrané úkoly také formou skupinové práce – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.

- Učitel organizuje besedy na aktuální témata, vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou – kompetence komunikativní, kompetence občanské.
- Učitel organizuje dramatizace situací souvisejících s aktuálně probíranými tématy, formuje tak názory a postoje žáků – kompetence komunikativní, kompetence občanské, kompetence sociální a personální.
- Žákům je umožněno zpracovávat projekty se společenskovední tematikou. Vlastní výsledky pak prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů, kompetence digitální.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	10.1 Úvod do občanské výchovy	- vysvětlí základní pojmy	① ② Základní pojmy: občan, občanství, národnost	① →PT-B-1 ② →PT-B-2 Čj, D
	10.2 Člověk v rytmu času	- rozliší mezi základními pojetími času a jejich konkrétním vlivem na náš život - vysvětlí základy fenoménu relativnosti/relativity času	- čas nezastavíš - čas v praktickém životě člověka - vnímání a relativnost času ① ② ③ Cyklus přírody - člověk – nedílná součást přírody - orientace v čase	① →PT-E-2 ② →PT-E-3 ③ →PT-E-4 F, M, D, Bi
	10.3 Rodinný život	- rozlišuje základní funkce rodiny - jmenu a popíše rodinné a příbuzenské vztahy - vysvětlí, co je genealogie a popíše vytváření rodokmenů - popíše a přiblíží jednotlivá stádia ve vývoji člověka - rozliší funkční a nefunkční rodinu, identifikuje jejich hlavní rysy	① ② Rodina rodina v dnešní společnosti typy rodiny - rodinné a příbuzenské vztahy rodinné role, rodokmen - manželství - rodina – místo návratů rodinné vazby citová funkce rodiny - děti – pokračování našeho života vývoj člověka biologická funkce rodiny - rodina – ostrov bezpečí bezpečnost dětí ochranná funkce rodiny - rodina dělá z domu domov peníze a majetek v životě materiální funkce rodiny - rodina jako vzor a příklad vliv rodiny na výchovu dítěte výchovná funkce rodiny - když vlastní rodina chybí náhradní výchova, náhradní rodinná péče	① →PT-A-7 ② →PT-A-11 Bi
	10.4 Život ve škole	- uvede zásady a pravidla efektivního učení - uvede zásady a pravidla vytvořená pro školní docházku a sepsaná ve školním	① Škola – základ života vzdělávání jako celoživotní proces školní docházka vzdělávací systém	① →PT-B-1 D

		řádu – je si vědom závaznosti jejich přijetí a sankcí při jejich případném porušování - popíše vzdělávací systém ČR, různé typy škol a studia	- i ve škole s pravidly pravidla školního života školní řád, parlament - umění učit se plánování, organizace a metody učení	
	10.5 Domov je tam, kde...	- popíše a vysvětlit svůj vztah k místu, kde žije - uvede základní organizační struktury samosprávy obce - uvede, kde může získat informace, které se týkají chodu města - posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci (119)	- místo, kde žijeme vztah k městu, obci - obec samospráva obce, podíl občana na fungování obce ① Životní prostředí	① →PT-E-4 D, Z
	10.6 Má vlast	- popíše region, ve kterém žije, a uvede jeho charakteristické kulturní, společenské a geografické rysy - identifikuje hlavní odlišnosti jazyka svého regionu a spisovné češtiny - jmenuje a popíše státní symboly ČR a vysvětlí pojem demokratický právní stát (110)	- život v regionech - kolik řečí znáš - státní symboly - ČR – demokratický právní stát	Čj, Z, D
	10.7 Z historie	- shrne historii své země, uvede zásadní události z jejího vývoje a analyzuje jejich příčiny a důsledky - uvede podrobnější znalosti minimálně o jedné velké osobnosti našich dějin - orientuje se v hlavním městě své země, najde a popíše nejvýznamnější místa a stavby, spojené se zásadními okamžiky jeho dějin	- v hlubinách dávných časů pravěk u nás – poslední Přemyslovci - o zlatý dukát Lucemburkové – 20. století - významné osobnosti - naši prezidenti - stověžatá Praha	D, Z
	10.8 Mini úvod do lidských práv	- uvede základní práva a svobody zaručené Ústavou ČR a přijatých mezinárodními úmluvami - definuje vztah a souvislosti mezi svými povinnostmi a právy - uvede, jak postupovat, případně kam se obrátit, při řešení složitých a	① ② ③ Ty, já, on – jsme rozdílní? základní dokumenty o lidských právech ④ ⑤ ⑥ ⑦ První krok k lidským právům - dvě strany mince práva a povinnosti člověka - moje práva – tvoje práva	① →PT-A-1 ② →PT-A-6 ③ →PT-A-7 ④ →PT-B-2 ⑤ →PT-D-3 ⑥ →PT-D-4

		konfliktních situací, spojených s porušováním práv a svobod	konflikty a jejich řešení	⑦ →PT-D-5
	10.9 Komunikace	- stratifikuje své životní postoje, cíle a hodnoty	① Komunikace – modelové situace - kamarádství, přátelství, láska	① →PT-A-8 Čj
	10.10 Rozvoj osobnosti	- uveďte, jak postupovat, příp. kam se obrátit, při řešení složitých a konfliktních situací či problémů	- duševní a tělesné problémy - způsoby chování v krizových situacích - dětská krizová centra, linky důvěry	Tv
	10.11 Životní styl	- sestaví svůj žebříček životních hodnot a cílů - popíše rizika spojená s užíváním dvou nejrozšířenějších návykových látek	- zdravý životní styl ① ② ③ Životní cíle a hodnoty - zdraví škodlivé návykové látky – kouření, alkoholismus	① →PT-A-2 ② →PT-A-3 ③ →PT-A-4 Bi
	10.12 Základy první pomoci	- poskytne první pomoc v situacích ohrožujících život (298) - vysvětlí význam zdraví	- první pomoc ○ poranění, úrazy, podvrtnutí, vykloubení, zlomeniny, popáleniny, mrznutí a prochladnutí, poranění chemickými látkami, první pomoc při tonutí, otřes mozku, poranění břicha a hrudníku, dušení, otravy, mdloba, bezvědomí, obvazy	Tv
	10.13 Ochrana člověka za mimořádných situací	- popíše, jak ochránit sebe a ostatní při řešení mimořádných životních situací - ukáže bezpečnostní signály a popíše své chování při jejich vyhlášení	- povodně a ochrana lidských životů - bezpečnostní a varovné signály - evakuace	Tv
2. roč. sekunda	10.14 Život mezi lidmi	- posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních a společných cílů, objasní význam sebepoznání (121) - rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe a u druhých lidí (122) - usměrňuje a kultivuje vlastní charakterové a volní vlastnosti (123) - ovládá metody a principy seberegulace a sebeorganizace činností a chování - rozliší jednotlivé sociální skupiny, jejichž je členem - kriticky přistupuje k mediálním informacím, vyjádří svůj postoj působení propagandy a reklamy na veřejné mínění	- patříme k lidem ① ② ③ Vliv rodiny - Ve škole - Mezi vrstevníky ○ socializace ○ sociální skupina - komunikace ④ ⑤ ⑥ Média	① →PT-A-1 ② →PT-A-8 ③ →PT-A-9 ④ →PT-F-1 ⑤ →PT-F-2 ⑥ →PT-F-5 Bi, D, Čj

		a chování lidí (114) - zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a v situacích ohrožení a obrany státu (115)		
	10.15 Člověk a kultura	- individuálně posoudí svět kolem sebe pomocí znalostí estetických kategorií - charakterizuje základní světová náboženství, popíše jejich ideje, cíle a prostředky - uvede nebezpečí sekt a uvede způsoby, jak mu efektivně čelit (297) - ve svém životě uplatňuje klíčové zásady slušného chování - zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají (113)	- kultura, umění - o druhy a funkce umění - o estetické kategorie - víra a náboženství - o druhy náboženství - o sekty a nebezpečná náboženství - slušnost pro každý den - o etiketa	D, Vv, Z, Bi, Čj
	10.16 Přírodní a kulturní bohatství	- pohovoří o nejdůležitějších kulturně-historických a přírodních památkách naší země a zhodnotit jejich význam - uvede, kde a jak se zapojit do ekologických aktivit	- krásy naší země - ochrana životního prostředí - zachraňme Zemi	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3 Z, Bi, D
	10.17 Majetek v našem životě	- uvede své potřeby, umí je korigovat a prezentovat - popíše svůj vztah k osobnímu vlastnictví, rozlišovat mezi duševním a hmotným vlastnictvím - rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, uvede jejich příklady a způsob jejich ochrany (124) - objasní potřebu dodržování zásad ochrany duševního vlastnictví a jejich znalost uplatňuje ve svém jednání (125) - dodržuje zásady hospodárnosti, popíše a objasní vlastní způsoby zacházení s penězi a se svým i svěřeným majetkem, vyhýbá se rizikům hospodaření s penězi (126)	① Naše potřeby druhy potřeb - majetek a vlastnictví peníze, funkce peněz druhy majetku - Mít, nebo být? konzumní společnost životní úroveň	① →PT-A-11 Bi, D

	10.18 Řízení společnosti	- popíše typy a formy státu a umí tuto teorii dokumentovat na konkrétních příkladech (131) - vysvětlí funkci Ústavy ČR - rozliší a porovná složky státní moci - na příkladech popíše politické spektrum ČR - objasní výhody demokratického způsobu řízení státu pro každodenní život občanů (133) - rozezná základní rysy protiprávního jednání - uplatní znalost práva v každodenním životě - popíše základní organizační struktury správy věcí veřejných - uvede, kde může získat informace, které se chodu státu a obcí týkají	① Stát formy státu formy vlády ② Demokracie zásady demokratické společnosti ③ Veřejný život volby zapojení do veřejného života	① →PT-B-2 ② →PT-B-4 ③ →PT-B-3 D, Z
	10.19 Svět kolem nás	- prezentuje svůj názor na výhody a nevýhody zapojení ČR do EU - uvede významné mezinárodní organizace a společenství a umí popsat hlavní složky jejich agendy - uvede příklady některých projevů globalizace, objasní souvislosti lokálních a globálních problémů (145) - uvede příklady mezinárodního terorismu - ovládá zásady chování při mimořádných událostech - objasní funkci IZS na konkrétním příkladu	① ② ③ Spolupráce mezi zeměmi Evropy EU ④ ⑤ ⑥ ⑦ Národnostní menšiny - o tolerance vs. nesnášenlivost - o předsudky - Mezinárodní organizace - o OSN, NATO... - Ochrana obyvatel za mimořádných událostí - o zásady chování při mimořádných událostech - o integrovaný záchranný systém	① →PT-C-1 ② →PT-C-2 ③ →PT-C-3 ④ →PT-D-1 ⑤ →PT-D-2 ⑥ →PT-D-3 ⑦ →PT-D-4 Z, D, Vv, Bi
	10.20 Lidská práva	- uvede svá základní práva a svobody, zaručená Ústavou ČR a přijatá mezinárodními úmluvami - definuje vztah a souvislosti mezi svými povinnostmi a právy - uvede, jak postupovat, příp. kam se obrátit, při řešení složitých a konfliktních situací, spojených	① Lidská práva v dokumentech - o Listina základních práv a svobod - o Všeobecná deklarace lidských práv ② ③ ④ ⑤ ⑥ Rovnost a nerovnost diskriminace, rasismus, xenofobie - Svoboda - Morálka a mravnost	① →PT-B-2 ② →PT-D-1 ③ →PT-D-2 ④ →PT-D-3 ⑤ →PT-D-4 ⑥ →PT-D-5 D, Čj

		- s porušováním práv a svobod - identifikuje projevy diskriminace a xenofobie a jejich průvodní jevy - rozlišuje projevy vlastnictví od projevů nacionalismu (111) - zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje (112) - snaží se aplikovat ve svém životě morální hodnoty		
	10.21 Rodina	- ovládá jednoduchou diagnostiku rodinných vztahů, - uvede, jak se v krizových situacích zachovat, příp. na koho se obrátit o pomoc - definuje zásady otevřené komunikace a dokáže svou teorii na příkladech - popíše a přiblíží zvyky, tradice a obyčeje svého domova - sestaví rodinný rozpočet na 1 měsíc - sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření domácnosti, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti, dodržuje zásady hospodárnosti, popíše a objasní vlastní způsoby zacházení s penězi a se svým i svěřeným majetkem, a vyhýbá se rizikům při hospodaření s penězi - na příkladech ukáže vhodné využití různých nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení - vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí, vysvětlí	- Práva a povinnosti členů rodiny - Rodina a domov - o zdravá rodina - o nezdravá rodina – domácí násilí - Komunikace v rodině - Rodina a bydlení - o estetika, kultura, architektura - o tradice, zvyklosti - O zařízení a stolování - Ekonomika domácnosti - o finanční stránka rodiny - o hospodaření – rozpočet domácnosti, úspory, investice, úvěry, splátkový prodej, leasing; rozpočet státu, typy rozpočtu a jejich odlišnosti; význam daní - o banky a jejich služby – aktivní a pasivní operace, úročení, pojištění, produkty finančního trhu pro investování a pro získávání prostředků	Čj, D, Z, Vv, M

		význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít - uvede a porovná nejobvyklejší způsoby nakládání s volnými prostředky a způsoby krytí deficitu - na příkladu chování kupujících a prodávajících vyloží podstatu fungování trhu, objasní vliv nabídky a poptávky na tvorbu ceny a její změny, na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH, popíše vliv inflace na hodnotu peněz - rozliší, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směřuje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků, které ze státního rozpočtu získávají občané - respektuje přijatá pravidla soužití mezi vrstevníky a partnery; pozitivní komunikací a kooperací přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v širším společenství (v rodině, komunitě) (284) - vysvětlí role členů komunity (rodiny, třídy, spolku) a uvede příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu (vrstevnická komunita, rodinné prostředí) z hlediska prospěšnosti zdraví (285)		
	10.22 Klíče ke zdraví	- vyjádří vlastní názor k problematice zdraví - popíše rizika ohrožující zdraví a uplatňuje jejich prevenci (291) - vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím; vysvětlí vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotu zdraví (286)	- člověk ve zdraví a nemoci - stres a duševní hygiena - postižení mezi námi – život s handicapem - hlavní zásady péče o zdraví	Bi

		- posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví (287) - usiluje v rámci svých možností a zkušeností o aktivní podporu zdraví (288)		
	10.23 Zdravá výživa	- aplikuje základní znalosti o stavbě lidského těla - sestaví svůj jídelníček dle pravidel zdravé výživy (290) - identifikuje poruchy příjmu potravy a ví, kde vyhledat odbornou pomoc - projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu; dobrovolně se podílí na programech podpory zdraví v rámci školy a obce (292)	- látky, tvořící naše tělo - zdravá výživa - pitný režim - poruchy příjmu potravy - o obezita - o bulimie - o mentální anorexie	Bi
	10.24 Zneužívání návykových látek	- popíše a podepře argumenty vliv návykových látek na zdraví člověka - dává do souvislosti zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy ve škole i mimo ni; v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc sobě nebo druhým (296) - komunikuje na téma drogové závislosti	- o drogy – zrádný přítel, zloděj tvého „já“ - o doping - o vznik závislosti - o drogy aneb ztráty a nálezy – protidrogová prevence	Ch, Bi
	10.25 Osobní bezpečí	- poradí si při identifikaci projevů šikany a dalších projevů násilí, uvede, jak se zachovat a na koho se v případě problémů obrátit - projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím	Nebezpečné situace ① ② ③ ④ ⑤ Skupina vrstevníků a násilí agrese šikana Každý chce dosáhnout úspěchu ⑥ ⑦ ⑧ budování zdravého sebevědomí	① →PT-B-1 ② →PT-A-6 ③ →PT-A-7 ④ →PT-A-8 ⑤ →PT-A-9 ⑥ →PT-A-1

		ohrožení zdraví, a osobního bezpečí - uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí - zvládá svou agresivitu a používá zásad empatie - dokonale (teoreticky i prakticky) ovládá hlavní zásady první pomoci	- násilí v sexualitě - nacvičujeme první pomoc	⑦ →PT-A-4 ⑧ →PT-A-5 Bi
3. roč. tercie	10.26 Osobnost	- posoudí vliv osobních vlastností na dosahování individuálních a společných cílů, objasní význam sebepoznání (120) - objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek (121) - rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe a u druhých lidí - usměrňuje a kultivuje vlastní charakterové a volní vlastnosti - pěstuje zdravou sebedůvěru (123)	- rozdíly mezi lidmi, změny biologické, psychické a sociální - osobnost, puberta, adolescence, poznání sebe sama - sebepojetí, sebepoznání, sebehodnocení, sebevědomí, sebeuvědomování, vůle - temperament, temperamentové typy, charakter - motivy, zájmy, potřeby, hodnoty - vlohy, schopnosti, dovednosti, inteligence, nadání, talent, genialita, kreativita	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-3, PT-A-4, PT-A-5 Bi, Vv
	10.27 Psychické procesy a stavy	- seznámí se s optickými klamy, ke kterým dochází v procesu vnímání, uvědomí si jejich využití v každodenním životě - uvede, jak efektivně řešit problémy - formou hry se učí zlepšit paměť - konfrontuje prožívání svých citů v určitých situacích s vrstevníky	- smyslové poznávání skutečnosti: vnímání, vjem, smyslové klamy, sociální vnímání a poznávání - rozumové poznávání skutečnosti ① Myšlení, řeč, myšlenkové operace, řešení problémů ① Paměť, zapomínání, pozornost ② Hra, učení, práce, funkce pravé a levé hemisféry ③ City, jejich druhy a vlastnosti	① →PT-A-1 ② →PT-A-2 ③ →PT-A-5 Bi, F
	10.28 Člověk v sociálních vztazích	- využívá v praxi asertivní a antistresové techniky - vyjádří vlastní názor k problematice zdraví (298) - uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích, případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilných	① Asertivní, pasivní a agresivní jednání ② Stres a jeho příčiny, konflikt, způsoby řešení náročné životní situace ② Tělesné a duševní zdraví, relaxace	① →PT-A-2 ② →PT-A-4 Bi, Tv, Vv

		způsobem (116) - pozoruje reakce, chování a jednání lidí v různých situacích a reaguje na ně - rozpoznává netolerantní, rasistické, xenofobní a extremistické projevy v chování lidí a zaujímá aktivní postoj proti všem projevům lidské nesnášenlivosti (118) - čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají - objasní potřebu tolerance ve společnosti		
	10.29 Hospodaření	- rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb (129) - vyloží podstatu fungování trhu (130) - diskutuje nad aktuálními tématy - orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí (348) - posoudí své možnosti při rozhodování a volbě vhodného povolání a profesní přípravy (349)	- dělba práce, specializace, technický rozvoj ① Výrobní a nevýrobní odvětví, výrobní faktory, sjednávání nákupu statků a služeb – vhodná komunikace ② Trh, nabídka, poptávka, fungování trhu, cena zboží, ekonomie, tvorba ceny, inflace	① →PT-A-8 ② →PT-B-2 D, Z
	10.30 Právní minimum	- vysvětlí rozdíl mezi právními a morálními normami - dodržuje právní řád a základní právní normy - popíše základní právní vztahy - uplatňuje znalost práva v každodenním životě - vysvětlí funkce Ústavy ČR - rozliší a porovná složky státní moci (132) - na příkladech popíše politické spektrum ČR - posoudí význam ochrany lidských práv a svobod - uvede základní orgány EU a jejich funkce	① Morální a právní normy, následky, porušování norem - právní vztah – jeho účastníci, obsah, předmět, právní způsobilost, právní řád, právní systém, právní oblast, právní odvětví, právní předpisy, právní normy - Ústava ČR, její struktura ② Zákonodárná moc , volby do parlamentu, mandát, poslanecká imunita, legislativní proces - výkonná moc, vláda a prezident, činnost ministrů - soustava soudů, občanskoprávní a trestní řízení ③ Listina základních práv a svobod, ombudsman, prosazování svých práv a respektování práv druhých ④ Politické spektrum v ČR, politické strany, volební kampaň	① →PT-B-4 ② →PT-B-3 ③ →PT-B-2 ④ →PT-C-3 ⑤ →PT-C-2 D, Z

			④ ⑤ Orgány EU a jejich funkce	
4. roč. kvarta	4.31 <i>Občan</i>	- uveďte svá práva a povinnosti jako občana obce a státu - uveďte příklady institucí a orgánů podílejících se na správě obcí a krajů (132) - vyložte smysl voleb do zastupitelstva obce a uveďte příklady, jak mohou výsledky voleb ovlivňovat každodenní život občanů (134) - popište vliv začlenění ČR do EU na každodenní život občanů, uveďte příklady práv občanů ČR v rámci EU i možných způsobů jejich uplatňování (141) - objasní potřebu tolerance ve společnosti, respektuje kulturní zvláštnosti i odlišné názory, zájmy, způsoby chování a myšlení lidí, zaujímá tolerantní postoje k menšinám (117)	① Obec a její obyvatelé, život v naší obce ① Účast spoluobčanů na správě a řízení obce ① Význam komunálních voleb - právo na informace, povinnosti úředníků - vyřizování záležitostí na úřadu, naše povinnosti a práva - státní občanství, průkazy totožnosti - ovlivňování věcí veřejných v demokratické společnosti ② Postavení cizinců, imigrace ③ ČR jako součást Evropské unie, výhody členství	① →PT-B-3 ② →PT-D-3 ③ →PT-C-3 D, Z
	10.32 Občan a právo	- vysvětlí význam právní úpravy pro život jednotlivců a společnosti - uplatňuje svá práva v běžném životě, dodržuje své povinnosti a respektuje práva druhých (135) - diskutuje nad lidskými právy a jejich významu - uveďte základní principy Občanského zákoníku (136,137,138) - uveďte následky neznalosti práv a povinností spojených s majetkem	① Odvětví práva ČR ① Význam práva, právní řád, zákony, právní předpisy a právní normy ① Občanskoprávní vztahy ① Fyzická a právnická osoba, způsobilosti občana - základní občanská práva - Ústava ČR, Listina základních práv a svobod, obrana státu ② Občanský zákoník ② Vlastnické právo ② Ochrana majetku ② Občanskoprávní smlouvy ② Odpovědnost za škodu	① →PT-B-4 ② →PT-B-2 D, Čj
	10.33 Právní ochrana	- rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uveďte příklady jejich činnosti a spolupracuje při postihování trestných činů (139) - rozpozná protiprávní jednání (140)	- orgány právní ochrany a sankce - přestupky a správní řízení - občanské soudní řízení - trestní právo - děti a paragrafy	PT-B-2 D

		- vysvětlí rozdíl mezi přestupkem a trestným činem, úlohu přestupkové komise a soudu v případě protiprávního jednání		
	10.34 Pracovní právo	- popíše podmínky vzniku a zániku pracovního poměru, zvláštnosti pracovních podmínek mladistvých, práva a povinnosti v pracovněprávních vztazích mezi zaměstnanci a zaměstnavateli - využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání - popíše uzavření pracovní smlouvy a podání výpovědi z pracovního poměru - prezentuje v modelových situacích svou osobu při vstupu na trh práce (351)	① Správná volba povolání ① Profesní a personální poradenství ① Hledání zaměstnání, komunikace se zaměstnavatelem, životopis, služby úřadu práce ② Pracovní smlouva ② Práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů	① →PT-A-8 ② →PT-B-2 Čj
	10.35 Rodinné právo	- popíše podmínky vzniku a zániku manželství, vzájemnou vyživovací povinnost mezi manžely a rodiči a dětmi - učí se zodpovědnosti v partnerských a manželských vztazích (136)	- rodina z pohledu práva - základní práva a povinnosti manželů - formy pomoci státu rodinám - rodiče a děti - výchova, právní odpovědnost rodičů, mravní a právní důsledky rozvodu - náhradní rodinná péče, mezinárodní adopce	PT-B-2 D, Čj
	10.36 Hospodaření	- vyloží podstatu fungování trhu (130) - popíše zdroje příjmů státu, uvede hlavní oblasti výdajů (128) - na příkladech vysvětlí systém sociálních dávek - vysvětlí základní formy podnikání - vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby občanům nabízejí (127) - diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání	① Stát a národní hospodářství ① Ekonomika, zásahy státu do ekonomiky ① Fungování trhu ① Státní rozpočet ① Daně v daňové soustavě ① Sociální politika státu - peněžní ústavy v ČR - ČNB, bankovní služby, elektronické bankovníctví - právní subjekty podnikání - živnostenský list, výhody a nevýhody zaměstnání a podnikání	① →PT-B-2 D, Z
	10.37 Globální svět	- uvede příklady některých projevů globalizace, porovná jejich klady a	① Problémy současného světa - ohrožené životní prostředí	① →PT-E-4 ② →PT-E-3

		zápory (143) - objasní souvislosti lokálních a globálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni (145) - uvede příklady mezinárodního terorismu a zaujme vlastní postoj ke způsobům jeho potírání (146) - uvede významné mezinárodní organizace, k nimž má ČR vztah, posoudí jejich význam ve světovém dění a popíše výhody spolupráce mezi státy, včetně zajišťování obrany státu a účasti v zahraničních misích (142) - uvede, jak se má zachovat v případě mimořádné situace - uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky pro život lidstva (144)	② Organizace a hnutí na ochranu životního prostředí ① Globalizace ① Populační exploze, ekologická stopa, války, ozbrojené konflikty, terorismus, ① Ochrana obyvatel v případě ohrožení, evakuace	D, Z, Bi
	10.38 Životní perspektivy	- nastíní své životní plány a cíle - zamýšlí se nad smyslem lidského života	① Životní plány a cíle ② ③ Smysl života, vlastní zdroje energie a dobré nálady	① →PT-A-2 ② →PT-A-3 ③ →PT-A-4 Čj

4.32 Informatika a výpočetní technika

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	1	1	1	1

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Informatika RVP ZV, dále část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce okruhu Využití digitálních technologií.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Multikulturní výchova (PT-D) a Mediální výchova (PT-F).

Pro výuku jsou k dispozici tři odborné učebny plně vybavené výpočetní technikou s projektorovým pracovištěm.

Na vyučovací předmět navazuje vyučovací předmět Informatika a výpočetní technika v ročnících vyššího gymnázia a později Seminář z programování či Seminář z informatiky (pro maturitní ročník studia).

Vzdělávací cíle

Žáci se zdokonalí v ovládání operačního systému počítače, naučí se systematicky používat základní kancelářské a komunikační programy. Rozvíjí své informatické myšlení a porozumění základním principům a zákonitostem digitálních technologií. Je snaha, aby se žáci naučili efektivně, bezpečně a eticky užívat digitální technologie.

Výuka je orientována činnostně. Žáci aktivně hledají, navrhuji a ověřují různá řešení, diskutují s ostatními. Učí se vytvářet, formálně zapisovat a systematicky posuzovat postupy vhodné pro automatizaci, zpracovávat i velké a nesourodé soubory dat, osvojují si testování prototypů, a chápou základní principy kódování, modelování a s větším porozuměním chrání sebe, své soukromí, data i zařízení. Naučí se základům publikování na www a zpracování videa. Též se žáci seznámí se základy algoritmizace a dovedou vytvářet jednoduché programy v programovacím jazyce Scratch a MakeCode.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- porozuměl základním výrazům z oblasti informatiky,
- sbíral a třídil informace ze zdrojů dostupných prostřednictvím internetu,
- aplikoval získané znalosti a dovednosti ve všech ostatních vzdělávacích předmětech, zejména při zpracovávání dokumentů.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Žák je veden k týmové spolupráci během studia – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Učitel podněcuje žáky ke sběru informací a orientaci ve zdrojích informací – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Užívání výpočetní techniky – kompetence komunikativní, kompetence pracovní, kompetence digitální.

- Učitel klade důraz na význam výpočetní techniky a digitálních technologií ve všech oblastech života – kompetence k učení, kompetence sociální a personální, kompetence digitální.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA	POZNÁMKY, PROJEKTY
1. roč. prima	Data, informace a modelování	- získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat - navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu	- data v grafu a tabulce - evidence dat, hodnoty a názvy v tabulce - kontrola hodnot v tabulce - filtrování, řazení a třídění dat - porovnání dat v tabulce a grafu - přenos informací, standardizované kódy, znakové sady - přenos dat		
	Algoritmizace a programování	- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen - vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému - v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné - ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	- vytvoření programu - opakování - podprogramy		SCOTIE GO
	Informační systémy	- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; - zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů	- školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva		
2. roč. sekunda	Algoritmizace a programování	- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen - vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problém a svůj	- vytvoření programu - proměnné - větvení programu, rozhodování - opakování - opakování s podmínkou - události, vstupy		SCRATCH

		- výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému - v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné - ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	- objekty a komunikace mezi nimi - grafický výstup, souřadnice - podprogramy - podprogramy s parametry		
	Data, informace a modelování	- vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní - zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji	- standardizovaná schémata a modely - ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu - orientované grafy, automaty - modely, paralelní činnost		
	Digitální technologie	- ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos - vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky - poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače - dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	- datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému - správa souborů, struktura složek - instalace aplikací, aktualizace - domácí a školní počítačová síť - fungování a služby internetu - princip e-mailu - přístup k datům: metody zabezpečení přístupu, role - a přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva), digitální stopa - postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení/dialogová okna)		
3. roč. tercie	Algoritmizace a programování	- rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení	- programovací projekt a plán jeho realizace - popsání problému - testování, odladění, odstranění chyb		<i>SCRATCH</i>

		- vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému - v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné - ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	- pohyb v souřadnicích - ovládání myši, posílání zpráv - vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu - nástroje zvuku, úpravy seznamu - import a editace kostýmů, podmínky - návrh postupu, klonování. - animace kostýmů postav, události - analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné - výrazy s proměnnou - tvorba hry s ovládáním, více seznamů - tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy		
	Informační systémy	- vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat - nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat - sám evidenci vyzkouší a následně zhodnotí její funkčnost, případně navrhne její úpravu	- relativní a absolutní adresy buněk - použití vzorců u různých typů dat - funkce s číselnými vstupy - funkce s textovými vstupy - vkládání záznamu do databázové tabulky - řazení dat v tabulce - filtrování dat v tabulce - zpracování výstupů z velkých souborů dat		
4. roč. kvarta	Algoritmizace a programování	- ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu - v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	- sestavení programu a oživení Micro:bitu - ovládání LED displeje - tlačítka a senzory náklonu - připojení sluchátek, tvorba hudby - orientace a pohyb Micro:bitu v prostoru - propojení dvou Micro:bitů pomocí kabelu a bezdrátově - připojení a ovládání externích zařízení z Micro:bitu		<i>Micro:bit</i>

	Digitální technologie	- popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos - vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky - poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače - dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení	Hardware a software - složení současného počítače a principy fungování jeho součástí - operační systémy: funkce, typy, typické využití - komprese a formáty souborů - fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence) Sítě - typy, služby a význam počítačových sítí - fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa - struktura a principy Internetu, datacentra, cloud - web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL - princip cloudové aplikace (např. e-mail, e-shop, streamování) Bezpečnost - bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy - zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat Digitální identita - 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 - fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies		
--	-----------------------	--	---	--	--

4.33 Výtvarná výchova

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	2	2	-	2

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Výtvarná výchova RVP ZV.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (TP-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-C), Multikulturní výchova (PT-D), Environmentální výchova (PT-E) a Mediální výchova (PT-F).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna.

Vzdělávací cíle

Předmět Výtvarná výchova má velký význam pro formování estetického a pocitového vnímání žáků v kontextu s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty. V průběhu výuky se žáci seznámí se základními výtvarnými technikami. Důležitou složkou je přehled nejvýznamnějších výtvarných směrů, autorů a děl.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal význam emotivních a pocitových prožitků pro život,
- se podílel na utváření příjemného prostředí pro pobyt ve škole,
- se v rámci svých možností snažil vyjádřit výtvarnými prostředky,
- chápal, že práce jedince ovlivní výsledek práce celé skupiny,
- si na základě poznání duchovních a kulturních hodnot současných i minulých utvářel nepředpojaté postoje k různým kulturám a společnostem,
- chápal význam výtvarného díla a výtvarného umění v historickém kontextu.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz zejména na individuální přístup k žákům a na rozvoj jejich vlastních schopností – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje návštěvy výstav podle aktuálních možností, formuje tak postoje žáků k emotivním a pocitovým prožitkům, rozvíjí tak jejich kulturní rozhled – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje žákům práci formou větších společných projektů, rozvíjí tak jejich schopnosti týmové spolupráce a zodpovědnost jedince za společné dílo – kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní.
- Učitel zadává žákům referáty k samostatnému či skupinovému zpracování a prezentaci – kompetence k učení, kompetence komunikativní.

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	- užívá prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích, užívá některé metody současného výtvarného umění a digitálních médií počítačové grafiky, videa, fotografie, animace (278)	- práce s uměleckým dílem - experimenty s reprodukcí - vyjadřování prožitků netradičními způsoby - počítačová grafika	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-6 Inf, D
	- užívá VOV k zaznamenávání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenávání podnětů z představ a fantazie (277)	- záznamy emocí, prožitků, představ, vjemů - výtvarné vyjádření povrchu, struktury - výtvarné vyjádření prožitků z hudby - fantazie, sny, představy, příběh	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-3, PT-A-4, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7 Hv, Č
	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků VOV a jejich vztahů, uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů představ a poznatků, variuje různé vlastnosti prvků a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků (276)	- plošné a prostorové vyjadřování - kombinované techniky, experimenty s materiály - pohyb, rytmus, řazení prvků - princip sériovosti - proměna tvaru	PT-A-1, PT-A-5 Inf, M
	- vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité VOV, porovnává a hodnotí jeho účinky s účinky již existujících i běžně užívaných VOV (279)	- barvy základní, doplňkové - malba temperou, akvarel - barevný kontrast, kompozice - vertikála, horizontála	PT-A-1, PT-A-5 F, M
	- interpretuje umělecká VOV současnosti i minulosti, vychází přitom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků (281)	- tělo ve výtvarném umění - portrét, mimika, gesto - lidská postava, pohyb	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-A-8 Tv
	- rozliší působení VOV v rovině smyslového účinku, v rovině subjektivního účinku a v rovině sociálně utvářeného symbolického obsahu (280)	- vztah člověka k prostředí - krajina, mapa, reliéf - stavba tvaru, struktura, detail - kresba a malba podle modelu	PT-A-1, PT-A-5, PT-C-2, PT-E-1 Z
2. roč. sekunda	- žák užívá prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích, užívá některé metody současného výtvarného umění a digitálních médií počítačové grafiky, videa, fotografie, animace (278)	- práce zachycující proměnu času - komiks, práce s fotografií - fáze pohybu a prostředky zachycení jeho jednotlivých fází - roční období proměny světla, krajiny, - mobilní objekty, hra s prostorem, - hudební notový záznam, písemný záznam řeči	PT-A-1, PT-A-5 Hv, F, Inf
	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu prvků VOV a jejich vztahů, uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů představ a poznatků, variuje různé vlastnosti prvků a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků (276)	- využití malby, kresby, grafiky - prostorová tvorba - práce s rozličnými materiály /kov, dřevo, papír, plast/ - koláž /prolínání světů/ - kombinované techniky	PT-A-1, PT-A-5 F
	- užívá VOV k zaznamenávání vizuálních zkušeností,	- divadlo, performance /kulisy, masky, kostým, hudba, hra	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-8, PT-A-

	zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenávání podnětů z představ a fantazie (277)	- s textem/ - živly /země, vítr, oheň, voda a výtvarné zpracování jejich působení/ - haptické etudy	9 Hv
	- vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité VOV, porovnává a hodnotí jeho účinky s účinky již existujících i běžně užívaných VOV (279)	- hledání vlastního výrazu - hledání výrazových prostředků pro vyjádření nálad, pocitů, fantazie - osobní prostor, místo k bytí, interiér, exteriér - perspektiva vnějšího a vnitřního prostoru	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-4, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7 D, Ov
	- ověřuje komunikační účinky VOV v sociálních vztazích a vhodnou formou je prezentuje (283) - objasňuje záměr tvorby a její proměny z hlediska komunikačního obsahu VOV vlastních i uměleckých v historických, sociálních a kulturních souvislostech	- samostatná tvorba - skupinová práce - velký formát, vývojová řada, projekt - interpretace díla, příběh - design, reklama - figurální námět /postava, portrét/	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-3, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-8, PT-A-9 Ov
	- interpretuje umělecká VOV současnosti i minulosti, vychází přitom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků (281)	- uměleckohistorické slohy - návštěva galerií, muzeí - video, film, architektura - archetyp, přírodní národy, inspirace východní kulturou - řemesla (keramika, řezbářství, textil)	PT-A-1, PT-D-4, PT-C-1, PT-C-2 D
4. roč. kvarta	- žák rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě nově uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci - v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky	- možnosti forem vizuálně obrazných vyjádření - linie, barva, tvar, světlo - plocha, objem /prostorová tvorba/ - technologické postupy tvorby - grafické techniky	PT-A-1, PT-A-5 F, D
	- 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 (272)	- moderní umění a archetypální principy jako zdroj inspirace - archetypální souznění různých kultur - tradice, zvyky, folklór - klasická a nová média v proměnách času	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-7, PT-A-8, PT-C-2, PT-D-1, PT-D-3, PT-D-4 Ov
	- vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií	- proměnlivost obrazu v čase - návštěvy galerií - interpretace obsahu vizuálně obrazných vyjádření - reflexe vývoje umění v současné společnosti	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-3, PT-A-5 D, Ov
	- rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry, s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti, z hlediska	- umělecké směry 20. století - seznámení se současnými výtvarnými tendencemi	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-8 Z, Tv

	podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření	- body-art - land-art - konceptuální umění	
	- na příkladech uvede příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filosofické okolnosti vzniku uměleckých děl	- vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků - nestandardní postupy ve výstavbě díla - současné výstavy v kontextu společenského dění	PT-A-1, PT-A-5, PT-A-8 D
	- na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě	- diskusní fórum v intencích esteticky hodnotících hledisek vizuální kultury - individuální, kolektivní projev - práce ve skupině - akční tvorba	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-3, PT-A-5, PT-A-6, PT-A-8, PT-A-9 Ov
	- své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvede do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci	- vliv reklamy, - film, fotografie - street art - užitá grafika, design - masovost a autenticita projevu	PT-A-1, PT-A-5, PT-F-1, PT-F-2 Ov
	- 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	- citace, parafráze, narážka, - humor ve výtvarném umění - karikatura, komiks - autenticita projevu a vyprázdněnost forem - seznámení s umělecko-historickými památkami v nejbližším okolí - kresba v plenéru	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5 Čj, Z
	- na příkladech objasní vliv procesu komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření, aktivně vstupuje do procesu komunikace a respektuje jeho pluralitu	- komunikace, hra s formou - gestická malba - haptická projekce	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5 Ov, Tv
	- pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, typy kontrastů, rozvržení tvarů a hmot v ploše a prostoru, vyjádření pohybu a změn v obraze a vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání	- práce s materiály - kompozice, barva - tvar, linie, bod - kontrast, rytmus, plocha - inspirace hudbou - práce v exteriéru	PT-A-1, PT-A-5 Hv, Vv. M. F
	- při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření	- já moje identita - osobní značka, znak - subjektivní vyjádření, introspekce	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5 Ov
	- samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky a při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké	- dlouhodobý projekt - možnost seberealizace a sebevyjádření temperament	PT-A-1, PT-A-2, PT-A-5, PT-A-6 Ov, Hv

	vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění - nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	(extrovert – introvert)	
	- využívá znalostí, aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy	- počítačová grafika - současné umělecké směry a jejich vliv na společnost na konci 20. století	PT-A-1, PT-A-5 Inf
	- charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků	- výtvarné techniky grafika, malba - základy fotografie, film, divadlo - prostorová tvorba	PT-A-1, PT-A-5 Čj, Ch

4.34 Hudební výchova

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	1	1	1	1

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (TP-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (TP-C) a Multikulturní výchova (TP-D) a Mediální výchova.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená hudebními nástroji a audio-vizuální technikou.

Vzdělávací cíle

Předmět Hudební výchova má velký význam pro formování estetického a pocitového vnímání žáků v kontextu s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty. V průběhu výuky se žáci seznámí se základními hudebními styly, žánry a formami, s kategoriemi hudebních nástrojů i s moderními prostředky pro editaci a zpracování hudby. Důležitou složkou je přehled nejvýznamnějších hudebních skladatelů a děl.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal význam emotivních a pocitových prožitků pro život,
- v rámci svých možností interpretoval a produkoval hudbu,
- našel v hudbě prostředek relaxace i duševního obohacení,
- chápal, že práce jedince ovlivní výsledek práce celé skupiny,
- si na základě poznání duchovních a kulturních hodnot současných i minulých utvářel nepředpojaté postoje k různým kulturám a společenstvím,
- chápal význam hudby v celé historii.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz zejména na individuální přístup k žákům a na rozvoj jejich vlastních schopností – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje žákům práci formou větších společných projektů – kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní.
- Učitel organizuje návštěvy výstav, koncertů a divadelních představení podle aktuálních možností, formuje tak postoje žáků k emotivním a pocitovým prožitkům a formuje jejich vztah k hudbě, rozvíjí tak jejich kulturní rozhled – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel zadává žákům referáty k samostatnému či skupinovému zpracování – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel pomáhá žákům upevňovat a rozšiřovat znalosti a kompetence v oblasti moderní digitální technologie a využívat je v běžném životě – kompetence digitální.

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
1. roč. prima	- ovládá základy hlasové výchovy, intonace a rytmu v jednohlase a lidovém dvojhlasu (269) - orientuje se v jednoduchém notovém zápisu	Vokální činnosti - jednoduchá intonační cvičení - zpěv lidových písní, práce s notovým zápisem - vyhledávání rytmu v zápisu písně - lidový dvojhlas - píseň a její hudební formy	Celým studiem prolínají tato průřezová témata: PT-A-5, PT-A-8, PT-D-1, PT-D-4
	- vytváří jednoduché rytmické doprovody (270) - využívá své schopnosti a dovednosti při různých hudebních aktivitách (268) - zapíše tóny do notové osnovy - rozpozná dur a moll tóniny	Instrumentální činnosti - jednoduchý doprovod lidových písní s využitím Orffova instrumentáře, boomwhackerů, jednoduchých nástrojů vlastní výroby - rytmická hra na tělo - noty, pomlky	
	- taktuje dvoučtvrtkový a tříčtvrtkový takt - vyjadřuje obsah písně pantomimou (hudební divadlo)	Hudebně pohybové činnosti - pochod, valčík, polka - základní dirigování 2/4, 3/4 taktu - pantomimické ztvárnění písně	
	- rozliší zvuk některých hudebních nástrojů a umí je pojmenovat (klavír, varhany, lesní roh, klarinet, housle, violoncello) - rozpozná druhy hudebních scénických forem - rozpozná a označí dynamiku a tempo v proudu znějící hudby - rozpozná dur a moll tóniny	Poslechové činnosti - poznávání hudebních nástrojů, rozdělení do nástrojových skupin - muzikál, opereta, opera, melodram - poslech vybraných skladeb, tempové a dynamické označení - sluchové rozpoznávání dur-moll tonality	PT-C-3
2. roč. sekunda	- prohlubuje rozsah hlasu - při zpívání uplatňuje správné pěvecké návyky v jednohlase i dvojhlasu (správné dýchání a postavení jazyka, rtů a zubů, ...) (269)	Vokální činnosti - hlasová hygiena - lidský hlas, problémy mutace - správný vokální projev	
	- pokouší se reprodukovat motivy, témata a vytváří jednoduché doprovody (270) - umí rozlišit tóninu dur a moll	Instrumentální činnosti - tvorba jednoduchých doprovodů pomocí Orffova instrumentáře, boomwhackerů a dalších doprovodných nástrojů - využití zkušeností žáků ze ZUŠ - opakování not, pomlky, tempového a dynamického značení	
	- rozpozná některé druhy lidových tanců, umí zatančit základní krok vybraných lidových tanců (272)	Hudebně pohybové činnosti - lidové tance (mateník, polka, valčík, mazurka)	

	- k písničkám dovede přiřadit i jednoduchou choreografii (272)	- moderní tanec - taktování, dirigování jednoduchých lidových písní - hra na tělo - vlastní choreografie	
	- vnímá použité výrazové prostředky a chápe jejich význam - rozpozná základní hudební slohy, uvede významné představitele - zařadí známou skladbu do příslušného období (274) - rozlišuje hudební formy různých období (274)	Poslechové činnosti - pravěk, starověk, středověk – základní charakteristika hudby - renesance – česká i evropská v kontextu historických událostí, literatury a výtvarné kultury - baroko – české i evropské v kontextu historických událostí, literatury a výtvarné kultury - skladba vokální a instrumentální - hudba duchovní a světská - hudební formy- kánon, fuga, opera, oratorium, suite	PT-C-3 Čj, D
3. roč. tercie	- prohlubuje si své pěvecké schopnosti - upravuje i svůj mluvní projev v běžném životě (výslovnost) (269) - dokáže ocenit kvalitní pěvecký projev jiných (269)	Vokální činnosti - hlasová a rytmická cvičení - vícehlas (lidový dvojhlas) - základní orientace v hudebním záznamu - zpěv písní charakteristických pro probíraná slohová období	
	- podle svých individuálních schopností a dovedností reprodukuje slyšené písně a vytváří stále složitější hudební doprovody za pomoci Orffových nástrojů (270) - napíše příklady jednoduchých akordických značek - zapojuje se do přípravy hodin vlastními hudebními aktivitami (referáty, hudební aktuality)	Instrumentální činnosti - nástrojová reprodukce různých melodií (boomwhackery, xylofony) - tvorba jednoduchých instrumentálních doprovodů - akord, akordické značky - akordický doprovod pomocí boomwhackerů, xylofonů, klavíru, kytary (dle individuální schopnosti)	
	- vymyslí složitější choreografii - rozpozná některé z dobových tanců (272)	Hudebně pohybové činnosti - taktování - tanec - hra na tělo - choreografie	
	- sluchem rozliší vzestupnou a sestupnou melodii, základní vlastnosti tónů - pojmenuje vybrané hudební formy - rozpozná dynamické výrazové změny v hudebním proudu - je schopen najít souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění (275)	Poslechové činnosti - přehled hudebních slohů umělé hudby - porovnávání hudby různých slohů - klasicismus – český i evropský v kontextu historických událostí, literatury a výtvarné kultury - romantismus - český i evropský v kontextu historických	PT-C-3 Čj, D

	- rozpozná základní hudební slohy, uvede významné představitele - rozlišuje hudbu umělečnickou a neumělečnickou -	událostí, literatury a výtvarné kultury - impresionismus – evropský v kontextu historických událostí, literatury a výtvarné kultury	
4. roč. kvarta	- při zpěvu dodržuje správné pěvecké návyky a správnou hlasovou hygienu (269) - uplatňuje správné návyky v artikulaci i v mluvním projevu (269) - reprodukuje tóny s extrémních poloh do zpívatelné polohy	Vokální činnosti - písně lidové, klasické i populární - prohlubování vícehlasého zpěvu - sluchová analýza (hlasy, hudební nástroje)	
	- je schopen doprovázet zpěv - je schopen vytvořit i „melodram“ (271)	Instrumentální činnosti - prolínají se do všech hodin během školního roku - noty, akordy, rytmus, metrum - tvorba melodramu - vyjadřování pocitů hudbou	
	- na základě svých individuálních hudebních a pohybových schopností spojuje poslech hudby s pohybovými nebo instrumentálními činnostmi (272)	Hudebně pohybové činnosti - prolínají se do jednotlivých historických období během školního roku - taktování - hra na tělo - choreografie moderní hudby	
	- při poslechu využívá i znalostí výrazových prostředků - poznává české významné hudební památky a zařazuje je do historických souvislostí - postihuje charakteristické znaky hudby a spojuje je s dalšími uměleckými obory (275) - orientuje se v základních hudebních druzích, žánrech a stylech - je schopen zařazovat charakteristickou hudbu do stylového období (272) - sleduje aktuální počiny domácí kulturní scény - orientuje se v proudu znějící hudby, vnímá užité hudebně výrazové prostředky a charakteristické sémantické prvky, chápe jejich význam v hudbě a na základě toho přistupuje k hudebnímu dílu jako k logicky utvářenému celku (273)	Poslechové činnosti - česká hudba 20. století (L. Janáček, B. Martinů) - česká populární hudba (jazz a swing, trampská píseň, divadla malých forem, folk, pop a rock) - vytváření vlastních názorů na různé druhy a interpretace hudby	PT-C-3

4.35 Tělesná výchova

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	3	2	2	2

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Tělesná výchova RVP ZV.

Žáci 2. ročníku absolvují 7 denní lyžařský výcvikový kurz.

Žáci 4. ročníku absolvují 5 denní sportovní kurz.

Výuka probíhá v tělocvičnách vybavených běžným sportovním náradím a náčiním a ve venkovních sportovních areálech určených zejména pro hry, případně v pronajatých specializovaných prostorách.

Vzdělávací cíle

Předmět Tělesná výchova si klade za cíl vybudovat v žácích pocit zodpovědnosti za své zdraví. Tím, že jsou žáci seznámeni se základy všech běžných sportovních odvětví a vedení k aktivnímu pohybu, mohou během období studia najít sportovní činnost, která jim bude blízká a v budoucnu jim umožní věnovat se aktivnímu pohybu. Teoretické poznatky z oblasti tréninku, relaxace a účinků fyzické zátěže na organismus žákům umožní i v budoucnu plánovat svou fyzickou aktivitu přiměřeně svým možnostem.

Škola se pravidelně účastní sportovních soutěží v nejrůznějších odvětvích a účast je otevřena všem zájemcům z řad žáků školy.

Ve výuce je rovněž kladen důraz na prevenci úrazů a význam správné životosprávy a správného životního stylu pro duševní zdraví.

Součástí výuky jsou ušlechtilé myšlenky spojené se sportem a olympismem.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz na individuální přístup k žákům a tím rozvíjí jejich osobní schopnosti a posouvá jejich limity – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje ve výuce kolektivní hry a soutěže, tím rozvíjí zodpovědnost jednotlivce za výsledek práce kolektivu – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- Učitel organizuje ve výuce soutěže jednotlivců, tím rozvíjí morálně volní vlastnosti žáků a učí snášet neúspěchy – kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- Učitel klade důraz na hodnocení individuálního zlepšení výkonů každého žáka a tím jej motivuje k práci na vlastním zdokonalení – kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- Učitel striktním požadavkem na dodržování sjednaných pravidel rozvíjí morálně volní vlastnosti žáků a respekt před danými pravidly a předpisy – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1. – 4. roč prima – kvarta	14.1 Pohybové hry a dovednosti	- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře a sportovní činnosti (304) - zvládá základní postupy rozvoje pohybových dovedností - usiluje o zdokonalování pohybových dovedností a návyků - posoudí úroveň provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny možných nedostatků (305)	- přípravná, kondiční a koordinační cvičení - soutěživé, štafetové a běžecké pohybové hry - pohybové dovednosti, zaměřené na rychlostní, silové a vytrvalostní schopnosti	Učivo je zařazováno průběžně v závislosti na schopnostech a dovednostech žáků. Náplň učiva se liší podle chlapecké a dívčí skupiny.
	14.2 Lehká atletika	- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře a sportovní činnosti (304) - zvládá zákl. postupy rozvoje pohybových dovedností - usiluje o zdokonalování pohybových dovedností a návyků - posoudí úroveň provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny možných nedostatků (305)	- běhy – atletická abeceda, běžecká cvičení, sprinty na 60 a 100m, štafety, cvičení na rozvoj výbušné síly, vytrvalostní běh, běh v terénu - skoky – odrazová cvičení pro skok daleký a vysoký, technika skoku dalekého a vysokého - hody - hod míčkem, hod granátem - vrhy – technika vrhu koulí	1. – 2. roč. 3. – 4. roč. 3. – 4. roč.
	14.3 Sportovní hry	- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře a sportovní činnosti (304) - zvládá zákl. postupy rozvoje pohybových dovedností - usiluje o zdokonalování pohybových dovedností a návyků - posoudí úroveň provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny možných nedostatků (305) - dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji (308)	- odbíjená, basketbal, florbal, kopaná, futsal, softbal, vybíjená - o herní činnosti jednotlivce - o základy herních kombinací - o základy herních systémů - o průpravné hry - o hry v menších celcích a s zjednodušenými pravidly - o kondiční herní trénink - o znalost pravidel, rozhodování	3. – 4. roč. 3. – 4. roč.
	14.4 Sportovní	- zvládá v souladu s individuálními	Organizace a bezpečnost	

	gymnastika	předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře a sportovní činnosti (304) - zvládá základní postupy rozvoje pohybových dovedností - usiluje o zdokonalování pohybových dovedností a návyků - posoudí úroveň provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny možných nedostatků (305)	- Technika, dopomoc, názvosloví - Akrobacie - o kotouly vpřed a vzad a jejich modifikace - o stoje – na lopatkách, na hlavě, na rukou s dopomocí - o přemet stranou - o sestava s osvojených prvků - přeskok - o průpravné cvičení pro nácvik odrazu - o skrčka a roznožka přes kozu - o skrčka a roznožka přes švédskou bednu - o skoky na trampolíně - hrazda – náskok do vzporu, seskoky, podmet, sešín, kotoul, toč jízdo, toč vzad, výmyk, přešvihy = sestava z osvojených prvků - šplh – tyč, lano	3. – 4. roč. 3. – 4. roč. 3. – 4. roč.
	14.5 Kondiční cvičení s hudbou	- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře a sportovní činnosti (304) - zvládá základní postupy rozvoje pohybových dovedností - usiluje o zdokonalování pohybových dovedností a návyků - posoudí úroveň provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny možných nedostatků (305)	- rytmičká gymnastika - aerobik - vlastní pohybová improvizace a krátká sestava	
	14.6 Úpoly	- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je při hře a sportovní činnosti (304) - zvládá zákl. postupy rozvoje pohybových dovedností - usiluje o zdokonalování pohybových dovedností a návyků - posoudí úroveň provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny možných nedostatků (305)	- pádová technika - přetahy, přetlaky - základy sebeobrany	3. – 4. roč.
2. roč.	14.7 Lyžování,	- respektuje zásady bezpečnosti při	- lyžování a snowboarding	7 – denní lyžařský kurs

sekunda	snowboarding	lyžování a snowboardingu a pravidla bezpečného pohybu na sjezdových tratích - projevuje odpovědné chování na sjezdových tratích, na vleku, řídí se pokyny správce areálu, horské služby i instruktorů - zvládá podle svých předpokladů a možností techniku lyžování a snowboardingu - poskytne v případě potřeby adekvátní první pomoc	○ výzbroj, výstroj, údržba ○ nošení, funkčnost vázání ○ základní postoj ○ obraty, pády, bruslení, odšlapování ○ brzdění a zastavování ○ jízda na vleku ○ základní smýkaný oblouk ○ navazovaný oblouk ○ řezaný oblouk ○ modifikovaný oblouk ○ skoky ○ slalom ○ pravidla bezpečného chování na sjezdových tratích ○ první pomoc na sjezdovce	
4. roč. kvarta	14.8 Sportovní kurz	- respektuje zásady bezpečnosti při jízdě na kole a při pěší turistice - ovládá pravidla míčových her - ovládá základní údržbu jízdního kola - zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a usiluje o jejich zdokonalování	- míčové hry - orientační sporty - plavání - turistika - cyklistika	

1. - 4. roč prima - kvarta	14.8 Tělesná výchova a zdraví	- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem (299) - usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti, z nabídky zvolí vhodný rozvojový program (300) - samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí ji ve shodě s hlavní činností – zatěžovanými svaly (301) - odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se sportovní etiketou a zdravím; upraví pohybovou aktivitu vzhledem k údajům o znečištění ovzduší (302) - předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost (303) - samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresových situacích (293)	Význam pohybu pro zdraví Prevence a korekce oslabení Nevhodná cvičení a činnosti Kompenzační cvičení Vyrovnávací cvičení Relaxační cvičení Posilovací cvičení Regenerace Dodržování pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví a hygieny	Učivo je zařazováno průběžně do všech ročníků. Bi
	14.9 Činnosti podporující pohybové učení	- užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře novin a uživatele internetu (306) - rozlišuje a uplatňuje právo o povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora (309) - sleduje určené prvky pohybové činnosti a výkony, eviduje je a vyhodnotí (310) - zorganizuje samostatně i ve skupině jednoduché turnaje, závody a turistické akce na úrovni školy (311) - spolurozhoduje osvojované hry a soutěže - naplňuje ve škole základní myšlenky fair play pomoc handicapovaným, respekt k opačnému pohlaví, ochranu přírody při sportu (307)	Komunikace v Tv Sportovní výzbroj a výstroj (funkčnost, výběr, ošetřování) Historie a současnost sportu Pravidla osvojovaných pohybových činností a sportů	Učivo prolíná všemi ročníky.

5 Charakteristika ŠVP vyššího stupně gymnázia

5.1 Zaměření

Hlavními rysy vzdělávacího programu jsou:

- Účelné rozložení základního, společného učiva do nižších ročníků studia vyššího gymnázia.
- Velká možnost profilace studia podle zájmů a zaměření žáka.
- Vyrovnané zastoupení všech forem výuky.

Škola umožní všem žákům získat všeobecné znalosti a dovednosti ve všech všeobecně vzdělávacích předmětech a hluboké odborné znalosti ve všech zvolených volitelných předmětech.

Během celého studia je kladen důraz na vlastní zodpovědnost žáků za své vzdělání a budoucí úspěšnost u maturitní zkoušky a při studiu na vysoké škole.

- ŠVP je zpracován podle RVP G a vyhovuje všem jeho požadavkům.
- V nižších ročnících je vzdělávací obsah ze všech vzdělávacích oblastí RVP G rovnoměrně rozložen do vyučovacích předmětů – je tak vypracován základ pro pozdější profilaci studia.
- Postupně je žákům dána možnost profilovat své studium podle svých studijních zájmů formou volitelných předmětů.
- V posledním ročníku studia výuka volitelných předmětů představuje jednu čtvrtinu z celkové hodinové dotace pro výuku.
- Během studia je kladen důraz na souvislosti a mezioborové vztahy.
- Během studia je kladen důraz na výuku cizích jazyků, když prvním cizím jazykem je jazyk anglický.
- Druhým cizím jazykem je jazyk německý nebo ruský, dále si cizí jazyk žák volí z aktuální nabídky v rámci volitelných předmětů. Možnosti jsou zpravidla latina, případně jazyk španělský a jazyk francouzský. Výuka jazyka je zahájena pouze při dostatečném počtu zájemců.
- Je zachována klasická nabídka předmětů – bez integrace, je však kladen velký důraz na provázanost učebních osnov ve všech předmětech.
- ŠVP poskytuje žákům nabídku aktivit pro volný čas.

5.2 Profil absolventa

- Žáci jsou po absolvování studia vybaveni znalostmi, které odpovídají všem požadavkům RVP G ve všech vzdělávacích oblastech.
- Žáci jsou po absolvování vybaveni znalostmi, které výrazně převyšují požadavky RVP G v oblastech, které si zvolí formou volitelných předmětů během studia. Jsou tak připraveni ke studiu na VŠ dle svého výběru. Díky možnostem profilace formou volitelných předmětů je tak žákům umožněna kvalitní příprava na jakýkoli typ vysoké školy.
- Žáci během studia získají návyky a dovednosti potřebné pro další profesní orientaci – práce s více zdroji informací, týmová práce, schopnost prezentace výsledků, schopnost diskuze.

Díky pestré škále výchovných a vzdělávacích strategií mají návyky a dovednosti absolventů trvalý charakter.

5.3 Organizace maturitní zkoušky

Podoba maturitní zkoušky se řídí příslušnou vnitřní směrnicí, která je v souladu s aktuálně platnou legislativou (školský zákon a příslušná vyhláška MŠMT). Ředitel školy zveřejní na webových stránkách školy www.gygr.cz podrobné informace k organizaci maturitních zkoušek pro daný školní rok.

Maturitní zkouška se skládá ze dvou částí – společné (státní) a profilové (školní). Aby žák uspěl u maturitní zkoušky, musí úspěšně složit povinné zkoušky obou těchto částí.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá:

- ze zkoušky z českého jazyka konané formou ústní zkoušky a formou písemné práce,
- ze zkoušky z cizího jazyka konané formou ústní zkoušky a formou písemné práce, pokud si ji žák zvolí,
- ze dvou povinných zkoušek konaných formou ústní zkoušky, dle výběru žáka, s tím, že si žák nemůže zvolit povinnou zkoušku ze stejného předmětu, ze kterého absolvuje didaktický test ve společné části maturitní zkoušky. Pokud žák ve společné části maturitní zkoušky zvolí místo didaktického testu z cizího jazyka test z matematiky, je povinen vykonat povinnou zkoušku z cizího jazyka v profilové části,
- a nejvýše dvou nepovinných zkoušek, konaných formou ústní zkoušky.

Nabídka předmětů:

pro povinné zkoušky profilové části	pro nepovinné zkoušky profilové části
Anglický jazyk	Základy společenských věd
Německý jazyk)	Dějepis
Španělský jazyk	Zeměpis
Základy společenských věd	Matematika
Dějepis	Fyzika
Zeměpis	Chemie
Matematika	Biologie
Fyzika	Informatika a výpočetní technika
Chemie	
Biologie	
Informatika a výpočetní technika	

Zkoušky profilové části se konají formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí s časovou dotací 15/20 minut příprava, 15 minut zkouška. Pravidla pro nepovinné zkoušky jsou stejná jako pravidla pro volitelné zkoušky v profilové části maturitní zkoušky.

5.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Ve výuce jsou ve vhodném poměru zastoupeny jak klasické metody výuky, tak metody moderní. Jde zejména o:

- podporu výuky pomocí didaktické techniky,
- semináře a diskuze,
- samostatné a týmové projekty,
- dlouhodobou samostatnou práci,
- prezentaci a obhajobu výsledků (i v cizím jazyce),
- praktickou výuku (exkurze).

Ve výuce je kladen důraz na vlastní zodpovědnost žáků za své vzdělání a výsledky svého studia.

Učební plán a osnovy vyučovacích předmětů jsou sestaveny s důrazem na vztahy a souvislosti mezi předměty.

Škola nabízí žákům další mimoškolní aktivity k využití jejich volného času.

Žáci mají možnost díky nabídce volitelných předmětů na vyšším stupni gymnázia studovat obor podle svého profesního zájmu.

Škola soustředěně rozvíjí všechny klíčové kompetence žáků. Následující tabulka podává ucelený přehled hlavních aktivit, které jsou součástí výuky.

Frontální výuka • je běžně používanou strategií • je zařazena v každém ročníku studia	Kompetence k učení
Pamětné učení, zvládnutí faktů • jsou běžně používanou strategií, žáci jsou vedeni k poznání, že k pochopení učiva je třeba dostatečné množství znalostí.	Kompetence k učení
Praktická cvičení • jsou zařazeny ve vyučovacích předmětech Biologie, Chemie a Fyzika v rozsahu dvou vyučovacích hodin ve dvoutýdenních intervalech v příslušných ročnících, žáci pracují samostatně nebo ve skupinkách podle povahy prováděných experimentů	Kompetence komunikativní Kompetence řešení problémů Kompetence pracovní Kompetence digitální
Lyžařský výcvikový kurz pro žáky prvního ročníku VG • délka trvání 7 dní	Kompetence občanské Kompetence komunikativní
Letní sportovní kurz pro žáky třetího ročníku VG • délka trvání je 7 dní podle zaměření	Kompetence občanské Kompetence komunikativní
Výměnné zájezdy • škola pořádá na základě nabídky příslušných agentur nebo cestovních kanceláří • zájezdy jsou určeny pro zájemce převážně z řad žáků druhých a třetích ročníků	Kompetence sociální a personální Kompetence občanské Kompetence komunikativní
Projektová výuka • je zařazena průběžně	Kompetence k řešení problémů Kompetence sociální a personální

• cílem projektování je uzavřít výuku ve všeobecně vzdělávacích předmětech • žáci se orientují v možnostech svého dalšího zaměření • žáci si zvolí problém, který řeší • důraz je kladen na řešení problému v týmu, mezipředmětové vztahy a na prezentaci výsledků	Kompetence občanské Kompetence komunikativní Kompetence k podnikavosti Kompetence digitální
Exkurze • pro doplnění výuky jsou pořádány exkurze • exkurze napomáhají žákům zorientovat se v problematice daného předmětu • exkurze probíhají v předem známých termínech – v možnostech svého dalšího profesního rozvoje rozvrh exkurzí je stanoven zpravidla na začátku školního roku Náplň je stanovena aktuální nabídkou a plánem exkurzí.	Kompetence k učení
Předmětové soutěže • je podporována účast žáků ve všech soutěžích škol • je vedena tabulka úspěchů ve všech předmětových soutěžích	Kompetence k učení Kompetence k řešení problémů Kompetence komunikativní
Sportovní soutěže • škola se pravidelně zúčastňuje sportovních soutěží škol • každé pololetí je pořádán sportovní den gymnázia pro VG i NG ve vybraných sportovních disciplínách (jednotlivci i kolektivy) • je vedena tabulka rekordů ve vybraných disciplínách	Kompetence sociální a personální
Systém volitelných předmětů • žáci jsou širokou nabídkou volitelných předmětů vedeni k zodpovědnosti za své vzdělání a profesní zaměření	Kompetence sociální a personální Kompetence k podnikavosti

5.5 Zabezpečení výuky pro žáky se speciálními potřebami

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je žák, který k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními, potřebuje poskytnutí podpůrných opatření vyplývajících z jeho individuálních potřeb na základě jeho zdravotního stavu, odlišného kulturního prostředí nebo jiných životních podmínek.

Za nadaného žáka se považuje žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a vzdělávání žáků nadaných je uvedeno v příloze č.1.

5.6 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Za mimořádně nadaného žáka se považuje žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností v oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných je uvedeno v příloze č.1.

5.7 Začlenění průřezových témat

Všechny tematické okruhy všech průřezových témat jsou začleněny jako součást povinných vzdělávacích předmětů.

Následující tabulka podává celkové shrnutí. Ve sloupci “Zařazení do výuky, odkaz” je konkretizováno zařazení daného tematického okruhu. Je zde zpravidla uveden odkaz na příslušnou buňku tabulky v učebních osnovách. Tam je také patrné, v jakém předmětu, jakém ročníku a jakou formou je daný tematický plán vyučován.

Průřezové téma	Tematický okruh	Zařazení do výuky, odkaz
PT-A Výchova k sociálním dovednostem	PT-A-1 Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Cj I, Cj II: prolíná celým studiem Zsv: 10.1
	PT-A-2 Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	Zsv: 10.1
	PT-A-3 Sociální komunikace	Čj: 1.4, 1.13, 1.16 Cj I, Cj II, Vv, Hv: prolíná celým studiem
	PT-A-4 Zodpovědnost vůči sobě i druhým, morálka všedního dne	Zsv: 10.3, 10.7
	PT-A-5 Spolupráce a soutěž	Cj I, Cj II, Vv, Hv: prolíná celým studiem Ch: 6.1 Bi: 7.4
PT-B Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	PT-B-1 Globalizační a rozvojové procesy	Zsv: 10.7, 10.8 Z: 8.6, 8.7, 8.9 D: 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10
	PT-B-2 Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	Zsv: 10.7, 10.8 Z: 8.6, 8.7, 8.9 D: 9.10
	PT-B-3 Mezinárodní spolupráce a humanitární pomoc	Z: 8.6, 8.7, 8.9 Zsv: 10.4, 10.5
	PT-B-4 Žijeme v Evropě	Čj: 1.18, 1.19, 1.22, 1.23, 1.25 Cj I a II: prolíná celým studiem Z: 8.9 Zsv: 10.4, 10.5
	PT-B-5 Vzdělávání v Evropě a ve světě	Cj I: 2. roč. Cj II: 2. roč.
PT-C Multikulturní výchova	PT-C-1 Základní problémy sociokulturních rozdílů v České	Cj I: 4. roč. Cj II: 4. roč.

	republiky a v Evropě	Z: 8.6, 8.7, 8.9
	PT-C-2 Psychosociální aspekty interkulturality	Zsv: 10.3
	PT-C-3 Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	Čj: 1.1 Z: 8.6, 8.7, 8.9 Zsv: 10.4, 10.5
PT-D Environmentální výchova	PT-D-1 Problematika vztahů organismu a prostředí	F: 5.9 Bi: 7.2, 7.5, 7.6, 7.10 Z: 8.1
	PT-D-2 Člověk a životní prostředí	Cj I: 4. roč Cj II: 4. roč F: 5.18, 5.33 Ch: 6.2, 6.17, 6.19, 6.20 Bi: 7.2, 7.3, 7.5, 7.6 Z: 8.4, 8.5
	PT-D-3 Životní prostředí České republiky	Ch: 6.2, 6.17, 6.19, 6.20 Bi: 7.10 Z: 8.10
PT-E Mediální výchova	PT-E-1 Média a mediální produkce	Čj: 1.8 Cj I: 4. roč. Cj II: 4. roč. Zsv: 10.3 Ivt: 11.2., 11.8, 11.9
	PT-E-2 Mediální produkty a jejich významy	Čj: 1.8 Cj I: 4. roč. Cj II: 4. roč. Zsv: 10.3 Ivt: 11.2., 11.10, 11.11
	PT-E-3 Uživatelé	Čj: 1.8 Zsv: 10.3 Ivt: 11.2., 11.10, 11.11
	PT-E-4 Účinky mediální produkce a vliv médií	Čj: 1.8 M: 4.18 Zsv: 10.3

6 Učební plán VG

Učební plán je zpracován na základě učebního plánu RVP G.

Předmět	V		VI		VII		VIII		Celkem	Povinná dotace	Disponibilní časová dotace
	Dot.	Pozn.	Dot.	Pozn.	Dot.	Pozn.	Dot.	Pozn.			
Jazyk a jazyková komunikace											
ČjI	4	f)	4		4		4	f)	16	12	4
Cj I	3	g)	3	g)	3	g)	3	g)	12	12	0
Cj II	3	g)	3	g)	4	g)	3	g)	13	12	1
Matematika a její aplikace											
M	5	f)	4	f)	4		4		17	10	7
Člověk a společnost									36	10	
Zsv	2	b) 1/8	2	b) 1/24	1		2	a) 1/2			7
D	2		2		2		2				8
Člověk a příroda											
Z	2	c) 1/12	2		2						6
F	2		3	d) 1/3	2		2				9
Ch	3	c) 1/24 d) 1/3	2		2						7
Bi	2		3	d)1/3	2	b) 1/12	2	b) 1/24			9
Informatika a informační a komunikační technologie											
Ivt	1	g)	1	g)	1	g)	1	g)	4	4	0
Umění a kultura											
Ev	2	g) h)	2	g) h)					4	4	0
Člověk a zdraví											
Tv	2	g)	2	g)	2	g)	2	g)	8	8	0
Volitelné vzdělávací aktivity											
VP					4	e)	8	e)	12	8	4
Celkem	33		33		33		33		132	96	26

Poznámky k učebnímu plánu

- a) Součástí je obsah vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.
- b) Součástí je část obsahu vzdělávací oblasti Člověk a zdraví.
- c) Součástí je část obsahu vzdělávací oblasti Geologie.
- d) Součástí jsou praktická cvičení.
- e) Třídy jsou děleny do seminářů dle volby žáků.
- f) Dle počtu žáků je třída v jedné hodině za týden dělena na poloviny.
- g) Dle počtu žáků je třída v každé hodině v týdnu dělena na poloviny.
- h) Žák volí jeden z předmětů výtvarná výchova, hudební výchova

Disponibilní hodiny jsou využity k:

- realizaci vzdělávacího obsahu volitelných předmětů,
- posílení časové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a vzdělávacích oborů nad rámec vymezené minimální časové dotace dotvářející celkovou orientaci školy,
- posílení časové dotace vyučovacích předmětů integrujících průřezová témata a části vzdělávacích obsahů a okruhů.

7 Učební osnovy

Vyučované předměty jsou očíslovány následujícím způsobem:

- Český jazyk a literatura - 1
- Cj I - anglický jazyk - 2
- Cj II - německý jazyk, španělský jazyk - 3
- Matematika - 4
- Fyzika - 5
- Chemie - 6
- Biologie - 7
- Zeměpis - 8
- Dějepis - 9
- Základy společenských věd - 10
- Informatika a výpočetní technika - 11
- Výtvarná výchova - 12
- Hudební výchova - 13
- Tělesná výchova - 14

Učební osnovy jsou zpracovány formou tabulek. Ve většině případů jsou jednotlivá témata číslována dvojicí čísel oddělených tečkou. První z čísel odpovídá číslu předmětu, druhé z čísel je pořadovým číslem řádku příslušné tabulky.

Ve sloupci „Mezipředmětové vztahy, průřezová témata“ jsou zkratkou předmětu uvedeny vazby mezi předměty, se kterými má učivo v daném řádku tabulky souvislost a odkazy týkající se průřezových témat. Není-li odkaz konkretizován, příslušný tematický okruh je naplňován v celém tématu.

7.1 Povinné předměty

7.1.1 Český jazyk a literatura

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	4	4	4	4

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k sociálním dovednostem (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-B), Multikulturní výchova (PT-C) a Mediální výchova (PT-E).

Dle počtu žáků se v jedné hodině týdně třída dělí na skupiny.

Předmět je povinným maturitním předmětem ve společné části maturitní zkoušky.

Výuka se dělí na literární, jazykovou a komunikační výchovu.

Ve všech složkách předmětu se žák postupně učí pracovat s náročnějšími texty odbornými i uměleckými, poznává bohatství mateřského jazyka a předmět se stává i prostředkem esteticko-výchovného působení.

V jazykové a komunikační výchově je žák veden k tomu, aby rozuměl různým typům textů a promluv a přemýšlel o nich. Získává schopnost vyjadřovat se spisovným jazykem správně, výstižně, slohově vhodně a pohotově v projevech ústních i písemných přiměřeně věku.

Literární výchova je předmětem všeobecně vzdělávacím s výraznou funkcí esteticko-výchovnou. Žák získává základní přehled o vývoji české a světové literatury a je veden k tomu, aby respektoval, chránil a oceňoval naše tradice a získal pozitivní postoj k uměleckým dílům. Interpretace vybraných literárních děl přispívá k utváření názorů, postojů, zájmů, vkusu a mravního profilu žáka a celkově rozvíjí a kultivuje jeho duchovní život.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vybírá a předkládá žákům vhodné texty, tím je motivuje k četbě a k následné analýze a společné diskusi – kompetence k učení, sociální a personální, komunikativní.
- Učitel zapojuje žáky do předmětových soutěží a olympiád, tím je motivuje k hlubšímu studiu jazyka – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel zadává referáty, mluvní cvičení a slohové práce k aktuálnímu kulturnímu i společenskému dění, tím žáky vede, aby vyslovili otevřeně svůj názor, obhájili jej, podpořili logickými argumenty, aby spolupracovali s ostatními spolužáky při rozvoji diskuse a tolerovali vzájemně své názory – kompetence komunikativní, sociální a personální, občanské.
- Učitel organizuje pro žáky návštěvy filmových a divadelních představení, výstav, exkurze do nejruznějších kulturních institucí (knihovny, galerie, muzea), rozvíjí tím jejich estetické cítění a vytváří prostor pro diskusi, analýzu a formulování závěrů – kompetence sociální a personální, kompetence komunikativní, kompetence občanské.

- Učitel organizuje práci žáků ve skupinách – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (historické souvislosti, tradice a kulturní dědictví) – kompetence občanské, kompetence k učení.

JAZYK A JAZYKOVÁ KOMUNIKACE

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	1.1 Obecné poučení o jazyku a řeči	vysvětlí pojem jazyk a řeč, objasní vztah myšlení a jazyka, charakterizuje základní etapy vývoje literárního jazyka, objasní vztah češtiny a slovanských jazyků	Jazyk a řeč, jazyková komunikace, myšlení a jazyk, národní jazyk a jeho útvary, čeština a slovanské jazyky, jazyková kultura, základní vývojové tendence	PT-C-3
	1.2 Zvuková stránka jazyka	- objasní základní pojmy z fonetiky a fonologie a vysvětlí jejich praktické využití (3) - na samostatných projevech prokáže praktickou znalost zásad správné výslovnosti, vhodně využívá zvukové prostředky řeči (11)	Systém českých hlásek, zásady správné výslovnosti, prostředky souvislé řeči	
	1.3 Grafická stránka jazyka	prokáže na samostatném písemném projevu znalost zásad českého pravopisu (5)	Písmo, jeho vznik, vývoj a druhy, základní principy českého pravopisu – vyjmenovaná slova, velká písmena, shoda podmětu s přísudkem, pravopis přídavných jmen	
	1.4 Nauka o slohu	- vysvětlí vztah stylistiky k ostatním lingvistickým vědám - objasní základní pojmy stylistiky - vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci (připravenost/nepřipravenost, psanost/mluvenost) (6) - používá základní útvary stylu prostě sdělovacího - pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty (14)	- Styl – individuální, stylistika – nauka o slohu, slohotvorní činitele – objektivní, subjektivní - Prostředí a účastníci komunikace, jejich role, funkce komunikátů, komunikační strategie, monolog a dialog, vztah otázka a odpověď - Styl prostě sdělovací a jeho útvary (konverzace, dopisy, telefonické rozhovory, SMS, e-mailová komunikace)	PT-A-3 Zsv
VI	1.5 Nauka o slovní zásobě a tvoření slov	- v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi; vysvětlí a odůvodní význam slov v daném kontextu (6) - ve svém projevu uplatňuje znalost zásad českého pravopisu, tvarosloví a slovotvorných principů českého jazyka (7) - ovládá rozvrstvení slovní zásoby, používá vhodně jazykové prostředky	Jednotky slovní zásoby (včetně frazeologických); významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov; změny ve slovní zásobě; slovotvorný a morfelematický rozbor slova; práce s různými typy slovníků	CJ práce se slovníkem

		spisovné a nespisovné; vysvětlí změny ve slovní zásobě, význam frazeologických spojení, vztahy mezi slovy, umí najít ponaučení ve vhodných příručkách		
	1.6 Tvarosloví	• užívá českou normu skloňování jmen i časování sloves včetně hlavních výjimek, umí najít ponaučení ve vhodných příručkách • odliší spisovné a nespisovné tvary (5) • orientuje se v celém tvaroslovném systému, zvládá třídění slov na slovní druhy podle tří hlavních kritérií, objasní mluvnické kategorie a chápe možnosti využití této znalosti při výuce cizích jazyků (7)	• Slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary	CJ srovnání tvaroslovných odlišností
	1.7 Grafická stránka jazyka	• prokáže na samostatném písemném projevu znalost zásad českého pravopisu (5)	• Pravopis vyplývající ze stavby slova, pravopis vyplývající z tvarosloví, velká písmena, interpunkce	
	1.8 Publicistický styl	• vysvětlí vztahy mezi psanou a mluvenou publicistikou, zvláštnosti publicistických žánrů • vyhledá hlavní informace v textech psané publicistiky, rozezná společenskou a estetickou hodnotu publicistických textů • vyhodnotí kvalitu informací z různých zdrojů (15) • zhodnotí vliv médií na vlastní jednání • napíše novinovou zprávu, fejeton, analytický článek, reportáž, kritiku – výběrově • efektivně a samostatně používá různé informační zdroje	• Zpravodajské žánry, žánry psané a mluvené publicistiky • Reklama – prostředky působení na adresáta, jazyková hra, humor, komika • Slohová charakteristika výrazových prostředků – zvukových, grafických, lexikálních, morfologických, slovtvorných • Komunikační strategie, funkce komunikátů (apel, přesvědčování, argumentace, kontakt...)	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3, PT-E-4
	1.9 Administrativní styl	• v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slovtvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi (6)	• Styl administrativní – úřední písemnosti, doklady a formuláře, jednání s institucemi	
VII	1.10 Skladba	• využívá znalostí o větných členech a jejich vztazích, o aktuálním členění výpovědi a o druzích vět podle záměru mluvčího k účinnému dorozumívání, logickému strukturování výpovědi	• Základní principy větné stavby (větné členy a jejich vztahy); výpověď jako jednotka komunikace (druhy výpovědi podle záměru mluvčího, aktuální členění výpovědi); souvětí; základy valenční a textové syntaxe	CJ - srovnání syntaktických systémů

		- a k odlišení záměru mluvčího (8) - používá různé prostředky textového navazování vedoucí ke zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti; uplatní textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a rozvíjením tématu (10)	- Základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby - Nepravidelnosti větné stavby; narativní postupy – řeč přímá, nepřímá, nevlastní přímá, polopřímá, výstavba monologu, dialogu	
	1.11 Grafická stránka jazyka	ve svém projevu uplatňuje znalost zásad českého pravopisu – syntaktických principů českého jazyka (5)	Interpunkce v celém rozsahu i s výjimkami a obtížnějšími případy.	
	1.12 Odborný styl	vhodně využívá a kombinuje jednotlivé funkční styly, slohové postupy a útvary; volí adekvátní komunikační strategie; posuzuje a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří všestrannou analýzou textu; pořizuje z odborného textu výpisky, zpracovává osnovy, výtahy, anotace, shrnutí; efektivně a samostatně používá různé informační zdroje – slovníky, encyklopedie, internet	- Styl odborný v celém rozsahu s důrazem na slohové útvary úvaha, výklad; teoreticky odborné a prakticky odborné komunikáty mluvené i psané; stylizace příruček, návodů; styl popularizačních textů; esejistický styl; práce s odborným textem - Základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby – koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti); členění textu a jeho signály; odstavec a další jednotky, vzájemné vztahy textů - Hraniční rysy textu – předmluva, doslov, ilustrace, obálka; autorský komentář, recenze	CJ – slohové útvary
	1.13 Základy rétoriky	- odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá v souladu s komunikační strategií (1) - v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky (3) - volí adekvátní komunikační strategie, respektuje partnera a přizpůsobuje se mu nebo s ním polemizuje (12) - rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit - vhodně využívá jazykové prostředky i nonverbální prostředky a interpretuje je v řeči (4)	- Prostředí a účastníci komunikace, jejich role, funkce komunikátů (sebevyjádření, apel, přesvědčování, argumentace, kontakt...) - Míra připravenosti, veřejnosti a oficiálnosti komunikace; - Komunikační strategie – adresnost, ohled na partnera (volba jazykového útvaru, prostředků verbálních a neverbálních; vyjadřování přímé a nepřímé, jazyková etiketa) - Monolog a dialog - využití v textu, druhy literárního dialogu; vztah otázka a odpověď - Funkční styly – druhy řečnických projevů, příprava a realizace řečnického vystoupení	PT-A-3
VIII	1.14 Historický vývoj češtiny, přehled vývoje naší jazykovědy	na vybraných textech vyloží základní rysy češtiny a vysvětlí zákonitosti jejího vývoje i současné vývojové tendence (2)	Základní vývojové tendence českého jazyka; jazyková kultura; významné osobnosti české jazykovědy od středověku po současnost	D
	1.15 Umělecký styl	v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich	- Styl umělecké literatury - Jazykové, kompoziční a tematické prostředky	

		slohovného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi (9)	literárního díla typy kompozice, motiv, téma • Text a intertextovost – kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát)	
	1.16 Řečnický styl	• odlišuje různé variety národního jazyka a vhodně jich využívá v souladu s komunikační strategií (1) • v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky (3) • volí adekvátní komunikační strategie, respektuje partnera a přizpůsobuje se mu nebo s ním polemizuje (12) • rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit • vhodně využívá jazykové prostředky i nonverbální prostředky a interpretuje je v řeči – prohloubení a opakování učiva ze 7. roč. (4)	• Samostatná řečnická vystoupení – připravená, nepřipravená	PT-A-3
	V-VIII	• posoudí a interpretuje komunikační účinky textu, svá tvrzení argumentačně podpoří jeho všestrannou analýzou (13) • pořizuje z textu výpisky, zpracovává výtahy, konspekty (14)	• slovní zásoba, sémantika, tvoření slov – jednotky slovní zásoby (včetně frazeologických), významové vztahy mezi slovy, rozšiřování slovní zásoby, způsoby tvoření slov	průběžně

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	1.17 Základy literární vědy	rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu, na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře, rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu, získané dovednosti a vědomosti, své schopnosti dokáže uplatnit při rozboru přečtených děl různých autorů ze světové i české literatury (Výběr děl je konkretizován pro každý ročník a školní rok.) – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná všemi ročníky (16)	A) Literární teorie, literární historie, literární kritika, poetika, interdisciplinárnost literární vědy, literatura a její funkce; B) Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla – tropy, figury, rytmus, rým a zvukové prostředky poezie, monolog a dialog, typy kompozice, motiv, téma C) Učivo z jazykové komunikace – přímá a nepřímá řeč, nevlastní přímá a polopřímá řeč - Učivo ad B), C) se cyklicky připomíná ve všech ročnících při rozboru literárního textu	
	1.18 Starověká literatura, středověká literatura, baroko, klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře	- vysvětlí odlišnosti v chápání literární tvorby ve starověku, středověku i novověku a dnes - charakterizuje základní období literárního vývoje ve světě i u nás (26) - rozezná základní žánry a uvede jejich příklady; - na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů, popíše, jak se projeví v různých uměních - objasní vztahy současné literatury k literárním památkám minulosti na příkladech z vlastní četby - prolíná všemi ročníky	- Periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury do počátku 19. století, tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností od antiky po počátek 19. století – je konkretizováno pro každý školní rok - Vývoj literárních druhů a žánrů - Text a intertextovost	PT-B-4 D
	1.19 Preromantismus	- rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu (16) - na konkrétních případech popíše	- Preromantismus, klasicismus, osvícenství - Významní představitelé světové literatury – encyklopedisté, Goethe - Vývoj literárních druhů a žánrů	PT-B-4

		specifické prostředky básnického jazyka, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře (18) • rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími (20)		
VI	1.20 Národní obrození	• vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové, objasní vztahy současné literatury k literárním dílům minulosti na příkladech z vlastní četby (26)	• Periodizace české literatury; • Pojmy: RKZ, slovanská vzájemnost, balada, romance, ústní lidová slovesnost; • Dobrovský, Jungmann	D
	1.21 Česká a světová literatura 19. století	• vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové a české literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení (26) • vysvětlí specifickou vývoj české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové, objasní vztahy současné literatury k literárním dílům minulosti na příkladech z vlastní četby (27) • na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů, popíše, jak se projeví v různých uměních, rozezná základní žánry a uvede jejich příklady; • samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl (25) • na konkrétních dílech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře, rozezná typy promluv a vypravěcí způsoby a posoudí	• Pojmy: romantismus a realismus, typizace; • Hugo, Byron, Balzac, Dickens, prokletí básníci; • Mácha, Erben, Tyl, Němcová, Havlíček, Neruda, Březina; • Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - je konkretizováno pro každý školní rok; • Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla • Literární kritika – počátky v české literatuře 19. století	Zsv, Vv, Hv Skupinová práce s informačními zdroji, návštěva divadelního představení a následný rozbor.

VII	1.22 Světová a česká literatura na přelomu století	jejich funkci na konkrétním textu (25) - rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu (16) - na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře (18, 19) - rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná všemi ročníky následujícími (20)	- Periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury počátku 20. století, tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - bude konkretizováno pro každý školní rok - Vývoj literárních druhů a žánrů - Čtenářské kompetence - Symbolismus, impresionismus, dekadence - Anarchističtí buřiči	PT-B-4
	1.23 Poezie, próza a drama ve světové literatuře do II. světové války	- vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení (26) - na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů, popíše, jak se projeví v různých uměních, rozezná základní žánry a uvede jejich příklady - samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl (25)	- Futurismus, dadaismus, kubismus, kubofuturismus, surrealismus, expresionismus, počátky existencialismu; - Autorské osobnosti – Apollinaire - Realismus v literatuře 20. století; antiutopie; metoda proudu vědomí; absurdní drama - Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - je konkretizováno pro každý školní rok (Kafka, Joyce, Proust, Exupéry, Barbusse, Steinbeck, Hemingway, Bulgakov, Shaw, Brecht ...)	PT-B-4 D, Zsv
	1.24 Česká poezie, próza a drama do II. světové války	- vysvětlí specifčnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové, objasní vztahy současné literatury k literárním dílům minulosti na příkladech z vlastní četby (27) - na konkrétních dílech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře, rozezná typy	- Periodizace české literatury; - Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - je konkretizováno pro každý školní rok; (Čapek, Vančura, Olbracht ...) - Pojmy – metoda proudu vědomí, realismus ve 20. století, expresionismus, existencialismus, absurdní drama, epické drama, legionářská literatura, obrana člověka, lidskosti a demokracie, ruralisté, psychologická próza, katolická próza, experimentální a lyrická próza, humoristická próza...	Skupinová práce s informačními zdroji, návštěva divadelního představení a následný rozbor.

		promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci na konkrétním textu (18, 19)	Literární kritika – vrcholy v české literatuře počátku 20. století	
VIII	1.25 Světová literatura v 2. polovině 20. století – poezie, próza, drama	- rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu (16) - na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře (18) - rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná všemi ročníky následujícími (20) - vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení (26) - na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů, popíše, jak se projevily v různých uměních, rozezná základní žánry a uvede jejich příklady - samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl (25) - při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech; identifikuje využití jednoho textu v jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře, postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuelní dezinterpretace textu (21)	- Periodizace literatury, vývoj kontextu světové literatury 20. století, tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - je konkretizováno pro každý školní rok - Vývoj literárních druhů a žánrů - Pojmy – neorealismus, nový román, magický realismus, existencialismus, rozhněvání mladí muži, absurdní drama, beatnická literatura, antiutopie, postmoderna, triviální a braková literatura - Metody interpretace textu – interpretační postupy a konvence, význam a smysl, popis, analýza, výklad a vlastní interpretace textu, interpretace a přeinterpretování - Text a intertextovost - kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát), hraniční rysy textu (předmluva ...)	PT-B-4

		- rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní (24) - tvůřivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje, získané schopnosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		
	1.26 Česká poezie, próza a drama po II. světové válce	vysvětlí specifčnost vývoje české literatury a vyloží její postavení v kontextu literatury světové (vzájemná inspirace, příbuznost, odlišnosti a jejich příčiny), objasní vztahy současné literatury k literárním dílům minulosti na příkladech z vlastní četby	- Pojmy – generace Května, schematismus 50.let, oficiální, ineditní a samizdatová literatura, experimentální poezie, underground, normalizace, malé divadelní scény, literatura faktu, postmoderna - Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - je konkretizováno pro každý školní rok - Vývoj literárních druhů a žánrů s důrazem na moderní literaturu	D, Zsv Skupinová práce s informačními zdroji, návštěva divadelního představení a následný rozbor.
	V-VIII	- 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 (17) - identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře (22) - postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu (23) - tvůřivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku, a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje (28) - získané schopnosti a dovednosti využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl (29)	- metody interpretace textu-interpretací postupy a konvence, význam a smysl, analýza, popis, výklad a vlastní interpretace textu, čtenářské kompetence, interpretace a přeinterpretování - jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla-tropy, figury, rytmus, rým a zvukové prostředky poezie, monolog, dialog, přímá a nepřímá řeč, nevlastní přímá řeč a polopřímá řeč, typy kompozice, motiv, téma	průběžně během studia

7.1.2 Cizí jazyk I. - anglický jazyk

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	3	3	3	3

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk 1 RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k sociálním dovednostem (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-B) a Environmentální výchova (PT-D) a Mediální výchovu (PT-E).

Ve všech hodinách týdně se třída dělí na skupiny (maximální počet jedné skupiny je obvykle 15 žáků).

Pro výuku anglického jazyka je k dispozici audiovizuální učebna vybavená didaktickou technikou a jazyková učebna vybavená didaktickou technikou včetně interaktivní tabule.

Na předmět navazuje volitelný předmět Seminář v anglickém jazyce.

Předmět je koncipován tak, aby žáka připravil na zvládnutí písemné maturitní zkoušky z anglického jazyka a úspěšné složení ústní maturitní zkoušky. Proto je výuka v jednotlivých ročnících zaměřena na trénink jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování.

Náplň učiva obsahuje tematické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami i prostřednictvím psaní esejů a jiných slohových útvarů – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k četbě beletrie v AJ, k diskusi o knize – kompetence k učení, kompetence komunikativní. Učitel tak rozvíjí u žáků potřebu četby přímo v anglickém jazyce. K této četbě využíváme žákovské knihovny sestávající z adaptovaných i originálních děl anglo-americké literatury v různých úrovních pro úplné začátečníky až po velmi pokročilé žáky.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů, které jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích, až po psaní esejů a cizojazyčného resumé k závěrečné maturitní práci – kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k práci s překladovými i výkladovými slovníky, s internetem, jazykovým softwarem a médií – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.

ROČ	VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
V	Poslech - rozumí hlavním myšlenkám kratšího poslechu na známé téma (délka do 2 min), pokud je pronášen spisovně a normální rychlostí (30) - pochopí hlavní smysl autentické konverzace (30) - pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu (30) - rozumí pokynům a instrukcím a řídí se jimi - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích	Jazykové prostředky - Fonetika – upevňování výslovnostních návyků (přízvuk, intonace) - Pravopis – rozdíly v britské a americké angličtině - Gramatické kategorie - časy: přítomné a minulé - ne/pravidelná slovesa - vyjadřování budoucnosti - základní způsobová slovesa a jejich opisy - otázky a jejich tvoření - členy - přídavná jména: pořadí, stupňování - frekvenční příslovce - Slovní zásoba – vyplývá z tematických okruhů - kontrakce - slova spojená s reklamou - antonyma - užitečné fráze každodenní komunikace	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5	Četba beletrie v AJ Četba článků v časopisech Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty
	Čtení - čte srozumitelně kratší či delší texty - vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming) (34) - vyhledá v textu detailní informaci (scanning) (34) - orientuje se v textu z učebnice (33) - přečte adaptované dílo ze světové literatury (úroveň 2-4) (37)			
	Ústní projev - stručně vyjádří svůj názor (39) - reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba (40) - sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy (42) - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích (50) - zapojí se do jednoduché konverzace (49) - důraz je kladen více na plynulost než gramatickou správnost			
	Písemný projev - sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se známého tématu (42) - spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu - osvojí si rozdíly mezi formálními a			
		Tematické okruhy - komunikace (symboly, ikony, ohrožené jazyky) - studium jazyků - porovnávání kultur - úspěch, ambice, štěstí - rodina a domov (pěstounství) - zdraví, nemoci a zranění - svět kolem nás (počasí, globální oteplování)		
		Komunikační situace - zeptá se na význam slova - vyjádří preference, umí porovnat věci/situace - navrhne a naplánuje setkání - dohodne se na schůzce - předkládá důvody a důkazy - presvědčí ostatní k souhlasu		

	neformálními jazykovými prostředky (44) • osvojí si základní rozdíly mezi jakovými prostředky popisu a vypravování (description) • napíše pohlednici (postcard) • napíše poznámky (notes) • správně vyplní dotazník (questionnaires)			
VI	Poslech • rozumí hlavním myšlenkám kratšího poslechu na známé téma (délka do 2min), pokud je pronášen spisovně a středně rychle (30, 32) • pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované (30) • pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • • pro svou práci využívá dvojjazyčný i výkladový slovník (50) Čtení • čte srozumitelně kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming) (34) • vyhledá v textu detailní informaci (scanning) (34) • identifikuje strukturu textu (33) • orientuje se v textu z učebnice (33) • přečte text v časopise, vyhledá anebo odvodí neznámé výrazy • přečte adaptované dílo ze světové literatury (úroveň 3-5) (37) Ústní projev • vyjádří svůj názor (předem známé téma či téma, které ho zajímá) (39, 41)	Jazykové prostředky • Fonetika – upevňování výslovnostních návyků (přízvuk, intonace) • Pravopis – rozdíly v britské a americké angličtině • Gramatické kategorie - časy: přítomné a minulé - ing formy - podmínkové věty 1. a 2. typu - vybraná způsobová slovesa - pasivum - nepřímá řeč • Slovní zásoba – vyplývá z tematických okruhů - antonyma - příslowce - sousloví - negativní předpony - frázová slovesa Tematické okruhy • nové obzory: vzdělání, zaměstnání, dobrovolnictví • sport jako součást života • zvláštnosti našeho světa • svět se mění (globální komunikace a kultura, životní styly, technologie) • cestování (plánování, turismus, výlety) Komunikační situace • udělí radu • zeptá se a poskytne informaci	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4, PT-B-5	Četba beletrie v AJ Četba článků v časopisech Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty

	• reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá i méně známá slovní zásoba (40) • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy (41) • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích (50) • zapojí se do konverzace a udržuje ji (48, 49) • dbá o gramatickou správnost • cítí jistá jazyková omezení, ale kompenzuje je (i s určitou dopomocí) - důraz je kladen více na plynulost než gramatickou správnost	• provede průzkum a prezentuje výsledky • popíše případ, vypráví příhodu • diskutuje podle obrázků • plánuje dovolenou • zarezervuje stůl, vstupenku atd.		
	Písemný projev • sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu (41) • spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu • užívá složitější spojovací výrazy • logicky strukturuje text • osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem (44) • rozliší formální a neformální jazykové prostředky (44) • napíše ne/formální email • napíše strukturovaný životopis (CV) • napíše krátký příběh (short story) • napíše krátký článek do časopisu (article)			
VII	Poslech • rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu (délka nad 2 min), pokud je pronášen spisovně i částečně nespisovně a normální až vyšší rychlostí (30, 32) • pochopí hlavní smysl autentické konverzace (30, 32) • rozlišuje různé mluvčí (31) • postihne různé názory a stanoviska (31) • pochopí smysl textu v učebnici (30)	Jazykové prostředky • Fonetika – upevňování výslovnostních návyků (přízvuk, intonace), fonetický přepis • Pravopis – rozdíly v britské a americké angličtině • Gramatické kategorie – rekapitulace vybraná způsobová slovesa vyjadřování budoucnosti všechny typy členů předložky	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	Četba beletrie v AJ Četba článků v časopisech Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách

	• pochopí hlavní smysl autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) (30) • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích (50) • při své práci využívá různé typy slovníků Čtení • čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming) (34) • vyhledá v textu detailní informaci (scanning) (34) • postihne strukturu jednoduchého textu (30, 32) • orientuje se v textu z učebnice (36, 47) • využívá různé techniky čtení • přečte adaptované dílo z anglo-americké literatury (úroveň 4-6) • rozumí smyslu autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) • k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků • využívá i cizojazyčnou informativní literaturu či média Ústní projev • vyjádří, zdůvodní a obhájí svůj názor (39) • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text (41) • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy (42) • komunikuje plynule a foneticky správně na témata • podrobně popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související (43) • s porozuměním přijímá a srozumitelně gramaticky správně předává obsahově složitější informace (45)	podmínkové věty 0.- 3. typu • Slovní zásoba – vyplývá z tematických okruhů matoucí přídavná jména a slovesa popis vzhledu idiomy frázová slovesa Tematické okruhy • identita (národní identita, osobní informace) • minulost a budoucnost • moderní technologie, vynálezy, pokrok Komunikační situace • zeptá se vysvětlí význam slova • porovnává výhody a nevýhody • diskutuje o budoucnosti • přesvědčí partnera k souhlasu a dosáhne výsledku • shodne se na výsledku s celou skupinou a přednese názory celé skupiny • vyjádří logický závěr dané situace • stěhuje si a podloží to argumenty • připustí nereálné situace		Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty
--	--	--	--	--

	• používá bohatou všeobecnou slovní zásobu k rozvíjení argumentace, aniž by redukoval to, co chce sdělit (46) • abstraktní i konkrétní v méně běžných odborných situacích (51) • při setkání s rodilými mluvčími, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů (52) • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích (50) • v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci (48, 49) • zapojí se do diskuse a udržuje ji - důraz je kladen na plynulost i gramatickou správnost			
	Písemný projev • sestaví souvislý členěný text či email týkající se známého tématu (41) • spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu • užívá složitější spojovací výrazy • logicky strukturuje text • osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem • napíše doporučení (letter giving advice) • napíše o sobě (personal profile) • napíše stížnost (letter of complaint) • podrobně popíše událost či zážitek (writing a talk) • napíše jednoduchou úvahu (argument for and against)			
VIII	Poslech • rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu (délka nad 2 min), pokud je pronášen spisovně i nespisovně a normální až vysokou rychlostí (30) • rozumí smyslu autentické konverzace (30, 32) • rozlišuje různé mluvčí (31)	Jazykové prostředky • Fonetika upevňování výslovnostních návyků (přízvuk, intonace), fonetický přepis • Pravopis – rozdíly v britské a americké angličtině • Gramatické kategorie – rekapitulace všech	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4, PT-D-2, PT-E-2	Četba beletrie v AJ Četba článků v časopisech

	• postihne různé názory a stanoviska • identifikuje citové zabarvení (31) • pochopí hlavní smysl aniž by znal novou slovní zásobu a odvodí si význam méně známých slov z kontextu (35) • postihne zápletku či sled událostí ve filmu či hře (38) • rozumí pokynům a instrukcím • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích Čtení • čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky (skimming) (34) • vyhledá v textu detailní informaci (scanning) (34) • postihne strukturu jednoduchého textu • orientuje se v textu z učebnice (33) • využívá různé techniky čtení • přečte adaptované dílo z anglo-americké literatury (úroveň 4-6) či originál (37) • rozumí smyslu autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) (36) • k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků (36, 47) • využívá i cizojazyčnou informativní literaturu či média (36) Ústní projev • vyjádří, zdůvodní a obhájí svůj názor (39) • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text (40) • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy (40) • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích (50) • v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci • zapojí se do diskuze a udržuje ji (48, 49)	kategorií + důraz na: - vztažné věty - nepřímá řeč - přací věty • Slovní zásoba – vyplývá z tematických okruhů - synonyma - Internet a webové stránky - americká angličtina - životní prostředí - idiomy Tematické okruhy • riskantní situace (adrenalinové sporty, zdraví) • prostředky komunikace (řeč těla, internet, mobilní telefony, poezie) • co když? (přání a sny) • bydlení a nezaměstnanost (žádost o práci) • cestování (opuštění domova) • správná volba (životní styly) • životní prostředí (problémy a řešení, zdroje) Komunikační situace • vysvětlí co je riskantní • předkládá důvody • posoudí správné a špatné chování • reprodukuje názory někoho dalšího • diskutuje o poezii • vyjádří osobní názor • využívá mluvních mostů • sdělí postoje a hodnoty • pokládá dotazy • vyjádří ne/souhlas		Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty
--	---	--	--	--

	- důraz je kladen na plynulost i gramatickou správnost			
	Písemný projev • sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu (essay) (42) • používá složitější spojovací výrazy pro strukturování textu (discursive composition) • osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem (44) • napíše formální i neformální dopis • na základě průzkumu umí napsat zprávu (report) • napíše strukturovaný životopis a žádost o práci (cover letter)			

7.1.3 Cizí jazyk II - německý jazyk, španělský jazyk

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	3	3	4	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k sociálním dovednostem (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-B) a Multikulturní výchova (PT-C).

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Na předmět navazuje volitelný předmět Konverzace v cizím jazyce.

Maturitní zkoušku lze skládat v profilové části.

Výuka je v jednotlivých ročnících zaměřena na rozvoj všech jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovní jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno RVP G.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury

Výchovné a vzdělávací cíle

- Učitel vede žáky k četbě tisku, beletrie v cizím jazyce, k diskusi o knize – kompetence k učení, kompetence komunikativní. Učitel tak rozvíjí u žáků potřebu četby přímo v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly - samostatné jazykové projekty, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – psaní obsáhlých jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti („Psaní“) a podrobně rozpracovává slohové útvary a postupy, kterým by se žák měl v průběhu VG naučit.
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Přispění k mezinárodnímu porozumění a vzájemné toleranci.
- Posílení zájmu o četbu knih a časopisů v německém a ruském jazyce, sledování německých a ruských filmů a poslech hudby z německé a ruské jazykové oblasti.

Německý jazyk

Roč.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
V	Porozumění a poslech - rozumí jednoduchým informacím v rámci probíraných témat (53) - rozumí cenovým informacím a časovým informacím - aktivně využívá slovník (65) Čtení - čte foneticky správně jednoduchý text (57) - v textu vyhledá informaci (54) - odhadne význam složenin (56) - hláskuje správně slova Mluvení - pozdraví (64) - představí sebe a jiné (64) - uvede povolání a zeptá se na něj (63) - pojmenuje předměty v domě a v domácnosti (63) - objedná a zaplatí v restauraci (64) - sdělí, co je zakázáno (64) - vytvoří jednoduchý popis (63) - vyjádří spokojenost, kompliment, souhlas, nesouhlas - požádá o radu - popis situace - podá informaci o čase (64) Psaní - napíše krátké vyprávění (62) - napíše pozdrav, pohlednici - popíše byt a zařízení bytu (63) - napíše krátký dopis - e-mail, SMS zpráva	Jazykové prostředky Fonetika - výslovnost, přízvuk, intonace - upevňování a rozvíjení fonetických návyků pomocí poslechových cvičení a autentických nahrávek Pravopis - upevňování pravopisu stálým procvičováním Gramatika - slovesa – perfektum pravidelných a nepravidelných sloves, sloves s předponami - modální slovesa – préteritum - spojky souřadící, podřadící – slovosled - vedlejší věty – slovosled - podmiňovací způsob - Konjunktiv I. - předložkové vazby - imperativ - zvrtná zájmena, zvrtná slovesa - negace – nicht, kein Slovní zásoba - rozvíjení a upevňování slovní zásoby v návaznosti na tematické okruhy Tematické okruhy - zdraví, sport, - jazyky, vzdělávání - dobrovolnictví, média - vaření, party - cestování, prázdniny - člověk, charakter - zvyky, tradice a realie něm. mluvících zemí Komunikační situace - představení se	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	Využívání slovníků Používání internetu a jazykových podpor v rámci výuky Využívání autentických materiálů Možnost partnerské výměny Školní vlastivědné exkurze do německy mluvících zemí Jazykové kurzy (video) Práce s mapou Písničky v německém originále Návštěva Goethe-Zentrum Pardubice

		• vyjádření radosti, údivu, přání • poděkování • omluva a reakce na ni • prosba, žádost, rada • žádost o pomoc, službu, informaci • vyjádření názoru, jednoduchý argument • popsaní situace		
VI	Porozumění a poslech • rozumí zřetelné promluvě na známá témata (53) • dokáže abstrahovat informaci (53) • rozumí informaci s udanou cestou • rozezná základní rozdíly v dialektech Čtení • rozumí textům v perfektu (53) • odpovídá na otázky k přečtenému textu • rozumí jednoduché pozvánce • vyhledá informace v textu (54) Mluvení • poradí a předá radu (64) • odmítne názor (66) • vypráví, jak se co stalo (64) • podá informace o událostech a činnostech (63) • vypráví, co se stalo • udá místo, kde se nachází (64) • popíše cestu (63) • vyjmenuje výhody a nevýhody (např. u bydlení) • navrhne nebo odmítne dárek • uvede zeměpisné informace • zeptá se na cestu (64) • formuluje svůj názor ústně i písemně na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně (60) Psaní • napíše pozvání, uvede datum • napíše, co se stalo, uvede životopisné údaje, • logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na	Jazykové prostředky Fonetika • výslovnost, přízvuk, intonace • upevňování a rozvíjení fonetických návyků pomocí poslechových cvičení a autentických nahrávek Pravopis • upevňování pravopisu stálým procvičováním Gramatika • komparativ a superlativ adjektiv a adverbii • spojky souřadící a pořadící • vedlejší věty – pořádek slov • adjektiva – skloňování • nepřímé otázky • genitiv vlastních jmen • pronominální příslovce • slovtvorba • slovesa pravidelná, nepravidelná – préteritum • předložky časové, místní • zájmena Slovní zásoba • rozvíjení a upevňování slovní zásoby v návaznosti na tematické okruhy Tematické okruhy • město, venkov • životní prostředí • svět zvířat • Evropa, EU, cestování • orientace ve městě	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	Využívání slovníků Používání internetu a jazykových podpor v rámci výuky Využívání autentických materiálů Možnost partnerské výměny Školní vlastivědné exkurze do německy mluvících zemí Jazykové kurzy (video) Práce s mapou Německé filmy v originálním znění (popř. s titulky) Písničky v německém originále Návštěva Goethe-Zentrum Pardubice

	běžné či známé téma (61) E-mail, SMS zpráva	- Zürich – Švýcarsko - Wien – Rakousko - zvyky, tradice a realie něm. mluvících zemí - počasí - cestování, prázdniny Komunikační situace - výzva ke komunikaci - porovnávání - argumentace - vyjádření názoru - pozvání - popsat situaci, přednosti, nedostatky - odůvodnit		
VII	Porozumění a poslech - rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu (53) - pochopí hlavní smysl autentické konverzace (53) - postihne různé názory a stanoviska (55) - reaguje na běžné komunikační situace (67) - rozumí předpovědi počasí ve sděl. prostř. - zapojí se, případně s menšími obtížemi, do hovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích (69) Čtení - rozumí nabídkám povolání v tisku - zhodnotí televizní program - orientuje se v nabídce televizních a rozhlasových pořadů Mluvení - vyjádření naděje, překvapení, záliby, návrhu, protinávrhu, nejistoty, zklamání - porovnává skutečnosti - orientace v grafech - objasnění souvislostí - dojde ke kompromisu - mluví o budoucnosti	Jazykové prostředky Fonetika - výslovnost, přízvuk, intonace - upevňování a rozvíjení fonetických návyků pomocí poslechových cvičení a autentických nahrávek Pravopis - upevňování pravopisu stálým procvičováním Gramatika - zpodstatnělá adjektiva - nepřímé otázky - slovesa se dvěma objekty - slovesa – vazby, perfektum, plusquamperfektum, préteritum, zvrtná slovesa - podmiňovací způsob sloves, modál. sloves - préteritum modál. sloves - další spojky podřadící - vedlejší věty – pořádek slov - einander, příslovce - další předložky - slovotvorba - budoucí čas - infinitivní věty s zu	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	Využívání slovníků Používání internetu a jazykových podpor v rámci výuky Využívání autentických materiálů Možnost partnerské výměny Četba upravené beletrie v němčině Školní vlastivědné exkurze do německy mluvících zemí Práce s mapou Jazykové kurzy (video) Německé filmy v originálním znění (popř. s titulky) Návštěva Goethe-Zentrum Pardubice

	Psaní • napíše životopis • napíše úřední dopis, žádost o pracovní místo, motivační dopis • napíše osobní dopis a odpověď na dopis • ovládá správně pořádek slov, interpunkci a psaní velkých písmen v korespondenci • e-mail, SMS zpráva	Slovní zásoba • rozvíjení a upevňování slovní zásoby v návaznosti na tematické okruhy Tematické okruhy • komunikace, média • jazyky, kulturní pestrost • umění, literatura • kreativita • generace • budoucnost • studium, povolání • tradice, zvyky, reálie něm. mluvících zemí Komunikační situace • dojít ke kompromisu • argumentace • vyjádření pocitů, překvapení, přání • vyjádření následnosti, předčasnosti • pohovořit o vztahu k jiné osobě • zdůvodnění • návrhy • objasnění		
VIII	Porozumění a poslech • využívá různých typů slovníků (58, 65) • rozlišuje různé mluvčí (55) • rozumí titulům a podstatě textů v tisku Čtení • čte srozumitelně a plynule i delší texty • vyhledá v textu hlavní myšlenky • vyhledá v textu detailní informace • postihne strukturu jednoduchého textu Mluvení • popsat osobu • vyjádření podmínky, důležitosti, pochybnosti • popsat souvislosti • zdůvodnit, argumentovat • posoudit	Jazykové prostředky Fonetika • výslovnost, přízvuk, intonace • upevňování a rozvíjení fonetických návyků pomocí poslechových cvičení a autentických nahrávek Pravopis • upevňování pravopisu stálým procvičováním Gramatika • slovtvorba • slovesa – vazby, pasivum, aktivum, préteritum, perfektum dalších nepravidelných a modálních sloves • další vedlejší věty • vztažná zájmena, vztažné věty	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4, PT-C-1, PT-E-1, PT-E-2	Využívání slovníků Rešerše na internetu Možnost partnerské výměny Četba upravené beletrie v němčině Školní vlastivědné exkurze do německy mluvících zemí Jazykové kurzy (video) Práce s mapou Německé filmy v originálním znění (popř. s titulky) Písničky v německém originále

	Psaní • napíše blahopřání k narozeninám • napíše blahopřání k životní události • napíše přání k Vánocům, Novému roku apod. • napíše životopis, motivační dopis • e-mail, SMS zpráva • napíše článek do novin • napíše vypravování na probíraná témata	• adjektiva, adverbia – skloňování v komparativu, superlativu • dvoudílné spojky – pořádek slov • spojky souřad. a podřad. • infinitivní věty s zu • podmínovací způsob přítomný, minulý • budoucí čas • další předložky Slovní zásoba • rozvíjení a upevňování slovní zásoby v návaznosti na tematické okruhy Tematické okruhy • věda a technika • budoucnost, povolání, studium • četba, literatura • konzumní společnost, globalizace • hrdinové, vzory • přátelství, vlastnosti, sny, přání • pocity • tradice a zvyky něm. mluvících zemí Komunikační situace • vyjádření emocí • vyprávět o filmu, doporučit • hovořit o nesplnitelných přáních • poukázat na alternativy • hovořit o svých snech • argumentovat		Návštěva Goethe-Zentrum Pardubice aj.
--	---	--	--	---------------------------------------

Španělský jazyk

Roč.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
V	Mluvení • Vyjádří svoji náladu • Popíše vzhled a charakter člověka • Porovná mezi sebou dvě či více věcí • Vyjádří, co udělal v minulosti • Porovná život dnes a v minulosti • Popíše své plány do budoucnosti • Popíše počasí • Přijme nebo odmítne návrh či pozvání • Zeptá se na cestu a popíše cestu Poslech • Rozumí jednoduchým nahrávkám týkajících se probíraných témat • Rozumí předpovědi počasí • Pochopí popis cesty Čtení • V textu na úrovni A1-A2 vyhledá potřebné informace • Čte a rozumí příběhům psaným na úrovni A1-A2 • Význam neznámých slov si domýšlí z kontextu a aktivně využívá překladový slovník Psaní • Napíše krátký dopis • Napíše text o sobě a o svých zájmech • Využívá česko-španělský slovník	Gramatika • slovesa SER a ESTAR • kvantifikátory MUY, BASTANTE UN POCO • stupňování, komparativ a superlativ • budoucnost s IR A • pretérito perfecto • pretérito imperfecto • osobní zájmena přímého předmětu • přivlastňovací zájmena • předložky A, EN, POR, PARA • vazba ESTAR + gerundium • základy interpunkce, čárka, otazník, vykřičník Slovní zásoba • Popis nálady a charakteru člověka • Škola, předměty • Volnočasové aktivity • Sport a turistika • Dopravní prostředky • Počasí • Čísla do milionu • Popis člověka • Komunikační technologie • Hry a hračky Fonetika • Slovní přízvuk • Španělské hlásky odlišné od češtiny Reálie	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	

		• Zaragoza • Vzdělávací systém ve Španělsku • Kanárské ostrovy • Chile		
VI	Mluvení • Popíše události ve svém životě od dětství do současnosti • Vede jednoduchý rozhovor o životě druhé osoby a doptává se na informace • Popíše jednoduchý pracovní postup • Popíše, co má kdo na sobě • Vysvětlí, jaký má zdravotní problém a příznaky • Domluví se v restauraci, objedná si, požádá o účet Poslech • Rozumí zřetelné promluvě na probraná témata • Rozumí základní informaci rychleji vyslovených projevů na probraná témata • Rozumí jednoduchým audioknihám na úrovni A2 a pochopí pointu příběhu • V rozhovoru rozumí otázkám a dokáže se doptat na to, čemu nerozuměl • Následuje mluvené instrukce, popis cesty či pracovní postup Čtení • Rozumí textům psaným v minulém čase • Bez větších problémů čte jednoduchou literaturu na úrovni A2 Psaní • Napíše krátký životopis známé osoby • Napíše jednoduché vyprávění • Shrne příběh knihy či filmu • Napíše jednoduchou recenzi filmu či knihy	Gramatika • pretérito indefinido • časové údaje • řadové číslovky • ukazovací zájmena • vazby sloves s infinitivem • tázací zájmena • přímý a nepřímý předmět • rozkazovací způsob kladný a záporný Slovní zásoba • slovesa popisující životní události • profese • osobnost • oblečení • materiály • zvrtná a nezvrtná slovesa • zdraví a nemoci • lidské tělo • restaurace • místní předložky Fonetika • Spojování slov • Reálie • Salvador Dalí • Antoni Gaudí • Día de muertos • México • Costa Rica	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	

VII	Mluvení • Vysvětlí, proč se mi líbila či nelíbila kniha, film, hra apod. • Vypráví příběh knihy či filmu • Dokáže říct vtip či humornou historku • Prezentuje vybrané téma • Vyjádří, v čem je dobrý a v co mu dělá obtíže • Zapojí se, případně s menšími obtížemi, do hovoru s rodilými mluvčími na běžné a známé téma v předvídatelných každodenních situacích • Vyjádří souhlas, nesouhlas, svolení, prosbu, odmítnutí, zákaz, příkaz, • možnost, nemožnost, nutnost, potřebu • Vyjádří emoce jako je např. libost/nelibost, zájem/nezájem, radost/zklamání, překvapení, údiv, obava, vděčnost, sympatie, lhostejnost, strach • Vyjádří morální postoje jako např. omluva, odpuštění, pochvala, pokárání, lítost, přiznání Poslech • rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu • pochopí hlavní smysl autentické konverzace • postihne různé názory a stanoviska • reaguje na běžné komunikační situace Čtení • Rozumí textům týkajících se pracovních nabídek, popisu práce • Vyhledá důležité informace v autentickém textu • Rozumí bez větších problémů literatuře psané jazykem na úrovni A2-B1 Psaní • Napíše svůj životopis, žádost o práci, motivační	Gramatika • minulé časy ve španělštině • nepravidelná slovesa • vztažné věty • spojující výrazy v příbězích • budoucí čas • kondicionály • neurčitá zájmena • slovesné vzorce Slovní zásoba • literatura a literární žánry • příroda • životní prostředí • technologie • profese • jazyky a učení se jazykům Fonetika • Regionální varianty výslovnosti, dvojhlásky, vázání slov Reálie • Colombia • magický realismus • Gabriel García Márquez • mýty a legendy • Salamanca • el bachillerato, univerzity ve Španělsku • Feria de Abril • el flamenco • španělština v USA	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4	
-----	---	--	--------------------------------	--

	dopis, jednoduchý inzerát • Rozumí audioknihám a podcastům na úrovni A2. • Napíše pozdrav, vzkaz, přání, blahopřání, pozvání, odpověď, osobní dopis			
VIII	Mluvení • srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý méně náročný autentický text • se slovní zásobou na běžná témata • ústně formuluje svůj názor na jednoduché, běžné téma srozumitelně, • gramaticky správně a stručně • jednoduše a souvisle popíše své okolí, své zájmy a činnosti s nimi související • vysvětlí gramaticky správně své názory a stanoviska v krátkém • a jednoduchém projevu na téma osobních zájmů nebo každodenního života • 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 Poslech • rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu na běžné a známé téma • rozumím audioknihám a podcastům na úrovni B1, u složitějších textů pochopí pointu • rozlišuje různé přízvuky rodilých mluvčích	Gramatika • shrnutí minulých časů • trpný rod • základy subjunktivu • souvětí a spojky • interpunkce • shoda Slovní zásoba • synonyma a antonyma • ustálená slovní spojení • složená slova • registr, formální a neformální styl Fonetika • Intonace, regionální varianty výslovnosti Reálie • Španělsko • Latinská Amerika	PT-A-1, PT-A-3, PT-A-5, PT-B-4, PT-C-1, PT-E-1, PT-E-2	

	Čtení • rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického psaného textu • na běžné a známé téma • identifikuje strukturu jednoduchého textu a rozliší hlavní informace • odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu • užívá různé techniky čtení podle typu textu a účelu čtení • využívá různé druhy slovníků při čtení nekomplikovaných faktografických textů Psaní • písemně formuluje svůj názor na jednoduché, běžné téma srozumitelně, gramaticky správně a stručně • logicky a jasně strukturuje středně dlouhý písemný projev, formální i neformální text na běžné či známé téma • sestaví souvislý text na jednoduché téma jako lineární sled myšlenek • využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně běžné téma			
--	--	--	--	--

7.1.4 Matematika

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	5	4	4	4

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezového tématu Mediální výchova (PT-E).

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Na předmět navazuje volitelný předmět Matematický seminář a cvičení.

Matematika rozvíjí především logické myšlení, ale také paměť. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelné a věcné argumentaci. Učí pamatovat si pouze nejpotřebnější informace a vše ostatní si odvodit.

Neméně významným aspektem je rozvoj geometrické představivosti, jak v rovině, tak v prostoru.

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace. Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce však v informatice, fyzice, technice a ekonomii.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz na aplikace, deduktivní a induktivní postupy, vede tak žáky k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest a k odvozování a zdůvodňování nových vlastností – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k rozborům, hledání možností, prezentacím vlastního postupu a výsledku práce – kompetence komunikativní.
- Učitel organizuje práci žáků ve skupinách – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.
- Učitel klade důraz na správnost formulací, logickou strukturu a posloupnost argumentací, jak v písemném, tak v mluveném projevu, důraz na respekt k práci druhého – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Podpora matematických soutěží (Matematická olympiáda, Matematický klokan, korespondenční semináře) – kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	4.1 Výroková logika a teorie množin	- pracuje správně s výroky, užívá správně logické spojky a kvantifikátory (71) - přesně formuluje své myšlenky a srozumitelně se vyjadřuje - rozumí logické stavbě matematické věty (70) - rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty (72) - vhodnými metodami provádí důkazy jednoduchých matematických vět (73) - provádí správně operace s množinami, množiny využívá při řešení úloh - vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení (74)	- výroky, negace, kvantifikátory, logické spojky (konjunkce, alternativa, implikace, ekvivalence), výrokové formule, tautologie; obměna a obrácení implikace - definice, věta, důkaz - přímý důkaz, nepřímý důkaz, důkaz sporem - množiny, operace s množinami (sjednocení, průnik, rozdíl množin, doplněk množiny v množině, podmnožina, rovnost množin, Vennovy diagramy, de Morganova pravidla)	Zsv
	4.2 Číselné obory a elementární teorie čísel	- vysvětlí vztahy mezi číselnými obory N, Z, Q, I, R - užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel (76) - operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty (77) - odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor (79)	- číslo, proměnná - číselné obory N, Z, Q, I, R - racionální čísla - reálná čísla, intervaly - absolutní hodnota - přirozená čísla, dělitelnost (a dělí b, největší společný dělitel, nejmenší společný násobek, čísla soudělná a nesoudělná, prvočísla a čísla složená, základní věta aritmetiky), celá čísla	
	4.3 Algebraické výrazy, mocniny a odmocniny	- provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy (78) - efektivně upravuje výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazů (78, 80) - rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic (81)	- mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami - mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem; druhá a n-tá odmocnina	F, Ch
	4.4 Rovnice, nerovnice a jejich soustavy	řeší lineární a kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, v jednodušších případech diskutuje	- lineární rovnice a nerovnice - kvadratická rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty, rozklad	

		řešitelnost nebo počet řešení (82) - rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, zdůvodní, kdy je zkouška nutnou součástí řešení (83) - geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav (84) - analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav řeší soustavy rovnic a nerovnic (75, 85)	kvadratického trojčlenu, doplnění na čtverec), kvadratická nerovnice - rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru - rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou - rovnice s neznámou ve jmenovateli a pod odmocninou - lineární a kvadratická rovnice s parametrem - soustavy lineárních rovnic a nerovnic	
	4.5 Planimetrie	- správně používá geometrické pojmy (98) - zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary (98) - využívá náčrt při řešení rovinného problému (100) - řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin všech bodů dané vlastnosti, pomocí konstrukce délek úseček daných výrazem (102) - řeší planimetrické problémy motivované praxí (104)	- klasifikace rovinných útvarů (bod, přímka, polopřímka, úsečka, polorovina; konvexní a nekonvexní útvar a úhel; trojúhelník, čtyřúhelník, kružnice, kruh) - polohové vlastnosti rovinných útvarů (rovnoběžné a různoběžné přímky, průsečík, kolmost) - metrické vlastnosti rovinných útvarů (délka úsečky, velikost úhlu; vzdálenost bodů, bodu od přímky, dvou přímek; odchylka přímek) - dvojice úhlů (vedlejší, vrcholové, souhlasné, střídavé, přilehlé) - trojúhelníky (vnitřní a vnější úhly; rovnostranný, rovnoramenný a pravoúhlý trojúhelník; střední příčka, těžnice a výška trojúhelníku; shodnost a podobnost trojúhelníků, Euklidovy věty a Pythagorova věta) - čtyřúhelníky (rovnoběžník, kosodélník, kosočtverec; pravoúhelník, obdélník, čtverec; lichoběžník) - kružnice, kruh (tečna, sečna a tětiva kružnice; oblouk kružnice; středový a obvodový úhel; Thaletova věta) - obvody a obsahy rovinných útvarů - množiny bodů dané vlastnosti; Thaletova	Vv

			kružnice, zorný úhel úsečky; kružnice opsaná a vepsaná trojúhelníku • konstrukční úlohy řešené pomocí množin bodů daných vlastností	
	4.6 Shodná a podobná zobrazení	• řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti (102)	• zobrazení (pojem zobrazení, definiční obor a obor hodnot zobrazení, prosté zobrazení, inverzní a složené zobrazení) • shodná zobrazení: osová a středová souměrnost, posunutí, otočení • podobná zobrazení: stejnolehlost • konstrukční úlohy řešené pomocí shodných a podobných zobrazení	
VI	4.7 Elementární teorie funkcí	• chápe souvislosti pojmů kartézský součin, binární relace, zobrazení a funkce • z množiny uspořádaných dvojic, tabulky, grafu rozhodne, zda se jedná o funkci • rozumí definicím základních vlastností funkcí (92) • z grafu odečte vlastnosti dané funkce	• uspořádaná dvojice, kartézský součin, binární relace, zobrazení • pojem a definice funkce, nezávisle a závisle proměnná, funkční hodnota • zadání funkce množinou, tabulkou, funkčním předpisem • graf kartézského součinu, binární relace, funkce • vlastnosti funkce: definiční obor a obor hodnot, monotónnost, parita, periodičnost, ohraničenost, extrém • funkce prostá	F
	4.8 Racionální funkce	• načrtne grafy elementárních funkcí v základním i posunutém tvaru a určí jejich vlastnosti (91) • využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů (93) • modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí (95)	• přímá úměrnost, lineární funkce, konstantní funkce, funkce absolutní hodnota • kvadratická funkce • lineární lomená funkce, nepřímá úměrnost • mocninné funkce (s přirozeným, celým a racionálním exponentem); inverzní funkce; funkce druhá a n-tá odmocnina	F
	4.9 Exponenciální a logaritmické funkce	• načrtne grafy funkcí v základním i posunutém tvaru a určí jejich vlastnosti • pracuje s definicí logaritmu, vypočítá logaritmus • užívá vět o logaritmech při logaritmování výrazů	• exponenciální a logaritmické funkce • logaritmus, dekadický a přirozený logaritmus • základní věty o logaritmech, logaritmování výrazů • exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice	F, Ch, Bi

		• využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů • aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních a logaritmických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi (94) • řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích (96)		
	4.10 Goniometrické funkce	• chápe pojem orientovaného úhlu a projekci množiny reálných čísel na jednotkovou kružnici • ovládá převody úhlů z míry stupňové na obloukovou a naopak, vyjádří základního velikost úhlu • rozumí definicím goniometrických funkcí • načrtne jejich grafy v základním i posunutém tvaru a určí jejich vlastnosti • aplikuje vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi • řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	• oblouková míra a orientovaný úhel, jednotková kružnice a definice goniometrických funkcí • grafy a vlastnosti goniometrických funkcí • harmonická funkce	F, Bi
	4.11 Goniometrie a trigonometrie	• využívá vztahů mezi goniometrickými funkcemi při úpravách výrazů • ovládá řešení různých typů goniometrických rovnic a nerovnic • využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů • ovládá sinovou a kosinovou větu a využívá je při řešení obecného trojúhelníku • aplikuje trigonometrické vztahy při řešení praktických úloh	• vztahy mezi goniometrickými funkcemi • vzorce dvojnásobného a polovičního argumentu, součtové vzorce • goniometrické rovnice a nerovnice • trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku; sinová a kosinová věta	Z
	4.12 Stereometrie	• správně používá geometrické pojmy • zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v prostoru, • na základě vlastností třídí útvary	• vzájemná poloha dvou přímek, přímky a roviny, dvou a tří rovin • kritéria rovnoběžnosti a kolmosti dvou rovin, přímky a roviny	Vv

		- určuje vzájemnou polohu útvarů, vzdálenosti a odchylky (99) - využívá náčrtu k řešení prostorového problému - v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly (101) - zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles nebo jejich průnik s přímkou (103) - řeší stereometrické problémy z praxe, aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii	- volné rovnoběžné promítání, určení řezu těles rovinou a průnik přímky s rovinou - metrické vztahy prostorových útvarů, vzdálenost bodů, bodu od přímky a roviny, dvou rovnoběžných přímek, rovnoběžné přímky a roviny, dvou rovnoběžných rovin, odchylka přímek, přímky a roviny, dvou rovin - tělesa – hranol, jehlan, válec, kužel koule, mnohostěny - povrchy a objemy těles a jejich částí	
VII	4.13 Vektorová algebra	- vysvětlí zavedení soustavy souřadnic na přímce, v rovině a v prostoru - používá operace s vektory a využívá těchto operací v úlohách - používá skalární a vektorový součin vektorů a využívá jich v analytické geometrii	- orientovaná úsečka, vektor a operace s nimi (sčítání a odčítání vektorů, násobení vektoru skalárem) - kartézská soustava souřadnic - souřadnice bodu a vektoru - lineární kombinace vektorů, lineární závislost a nezávislost - velikost vektoru - skalární, vektorový a smíšený součin vektorů - odchylka dvou vektorů	F
	4.14 Analytická geometrie lineárních útvarů	- užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, parametrické vyjádření přímky v prostoru, parametrické a obecné vyjádření roviny a rozumí geometrickému významu koeficientů (105) - rozlišuje analytické vyjádření útvaru od zadání funkce vzorcem - řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině a v prostoru (106) - využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů	- parametrické vyjádření přímky v E2 i E3, obecná rovnice přímky, směrnicový tvar - parametrické vyjádření roviny, obecná rovnice roviny - polohové vztahy dvou přímek, přímky a roviny a dvou rovin řešené analyticky - metrické vztahy prostorových útvarů řešené analyticky (vzdálenost bodů, bodu od přímky v E2 i E3, bodu od roviny, dvou rovnoběžných a mimoběžných přímek, přímky od roviny s ní rovnoběžné, dvou rovnoběžných rovin; odchylka dvou přímek, přímky od roviny, dvou rovin)	F, Bi

	4.15 Kuželosečky	• žák využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření (107) • z analytického vyjádření (z osově nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce (108) • řeší analytické úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky (diskusí znaménka diskriminantu kvadratické rovnice) (109)	• transformace soustavy souřadnic • kružnice, elipsa, parabola a hyperbola, ohniskové definice kuželoseček, rovnice kuželoseček • vzájemná poloha přímky a kuželosečky • tečna kuželosečky a její rovnice	
	4.16 Posloupnosti a řady	• vysvětlí rozdíl mezi posloupností a funkcí reálných čísel • formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných posloupností • řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech • interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice (97) • vysvětlí pojem limita posloupnosti, zná základní věty o limitách posloupností a umí je využít při výpočtu limit posloupností • vysvětlí pojmy nekonečná řada a součet nekonečné řady; pro nekonečnou geometrickou řadu zná podmínku její konvergence a umí určit její součet	• definice a určení posloupností (vzorcem pro n-tý člen a rekurentně) • vlastnosti posloupností • aritmetická a geometrická posloupnost • finanční matematika • limita posloupnosti, konvergentní a divergentní posloupnost • nekonečná geometrická řada a její součet	
VIII	4.17 Komplexní čísla	• vysvětlí souvislost komplexních a reálných čísel • ovládá základní operace s komplexními čísly v algebraickém a goniometrickém tvaru, při řešení úloh umí využít rovnosti komplexních čísel • vysvětlí vzájemné přiřazení komplexních čísel a bodů Gaussovy roviny, geometrický význam absolutní hodnoty a argumentu komplexního čísla, umí	• zavedení komplexního čísla jako uspořádané dvojice reálných čísel • imaginární jednotka a její mocnina • algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla • číslo komplexně sdružené, absolutní hodnota a argument • Gaussova rovina • sčítání, odčítání, násobení a dělení komplexních čísel v algebraickém	F

		graficky sčítat a odčítat komplexní čísla • řeší kvadratické, binomické a jednoduché algebraické rovnice v oboru komplexních čísel	a goniometrickém tvaru, Moivreova věta • binomická rovnice, komplexní n-tá odmocnina • kvadratická rovnice s reálnými koeficienty • algebraické rovnice, základní věta algebry	
	4.18 Kombinatorika, pravděpodobnost, práce s daty	• žák řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet) (86) • upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly (87) • využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti (87) • diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení, vytváří a vyhodnocuje závěry a předpovědi (hypotézy) na základě dat (88) • volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) (89) • reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám (90)	• kombinatorika – základní kombinatorická pravidla (pravidlo součtu a součinu), elementární kombinatorické úlohy, variace, permutace a kombinace (bez opakování), variace a permutace s opakováním, faktoriál, kombinační číslo, binomická věta, Pascalův trojúhelník • pravděpodobnost – náhodný jev a jeho pravděpodobnost, pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů, nezávislost jevů • práce s daty – analýza a zpracování dat v různých reprezentacích, statistický soubor a jeho charakteristiky	PT-E-4 F, Zsv

7.1.5 Fyzika

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	2	3	2	2

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Fyzika RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezového tématu Environmentální výchova (PT-D).

V VI ročníku jsou dvě hodiny za dva týdny vyčleněny na cvičení, třída se dělí na skupiny dle počtu žáků ve třídě.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou.

Na předmět navazuje v VIII volitelný předmět Fyzikální seminář a cvičení.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Ve vyučování fyzice 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.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal, že přírodní jevy mají fyzikální příčiny,
- rozuměl různým typům fyzikálních dějů, uměl tyto znalosti aplikovat,
- využíval matematický aparát pro odvození jednoduchých fyzikálních vztahů,
- aplikoval své znalosti při provádění praktických měření.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní.
- Učitel vede žáky k tomu, aby řešili fyzikální úlohy jak samostatně, tak ve spolupráci ve skupině – kompetence k řešení problémů.
- Učitel podněcuje a řídí diskuse nad řešeními, hledání řešení, vede žáky k prezentacím vlastních postupů řešení – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel zadává úkoly formou skupinová práce – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	5.1 Úvod do studia fyziky	• umí formulovat i ze své zkušenosti do jakých oblastí života zasahuje fyzika • umí pozorované jevy alespoň přibližně zařadit oborově • má představu o základních metodách získávání a zpracování poznatků a informací	• Historie fyzikálních věd a její budoucnost • Obory fyziky • Metody zkoumání poznatků ve fyzice	D
	5.2 Veličiny a jednotky	• umí rozlišit a vysvětlit jednotlivé základní metrologické pojmy • ovládá systém nejdůležitějších násobků a dílů jednotek (110) • umí převádět jednodušší hodnoty veličin pomocí násobků a dílů (110) • měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření (110) • osvojí si význam pojmu jednotka jako míry porovnání hodnot veličin • rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů (111)	• Pojem veličina, hodnota, jednotka • Soustava měr a vah - SI, základní veličiny a jednotky • Veličiny a jednotky odvozené a vedlejší • Násobky a díly jednotek - jejich základní převody • Jednotky plošné a objemové	M
	5.3 Kinematika	• pochopí pojem kinematika, možnosti popisu pohybu, umí vyjadřovat veličiny související z pohybem, umí řešit početně i graficky, dokáže vysvětlit použití poznatků v praxi (112) • dovede rozlišit mezi reálným tělesem a hmotným bodem	• Klasifikace pohybů, hmotný bod, pohyb přímočarý • Veličina rychlost, dráha, čas u rovnoměrného pohybu, vyjadřování vektorové a skalární, pohyb nerovnoměrný, rychlost dráha čas, veličina zrychlení, grafická řešení, volný pád jako nerovnoměrný pohyb • Pohyb křivočarý, spec. rovnoměrný pohyb po kružnici, obvodová a úhlová rychlost, dostředivé a odstředivé zrychlení	
	5.4 Dynamika	• Užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených, zpomalených (112) • pochopí pojem pohybový stav, síla,	• Pojem dynamika, statika, pohybový stav a jeho změny, síla a její veličina, grafická interpretace, druhy interakcí mezi tělesy, pohybové zákony, rozklad sil na nakloněné rovině, různé druhy sil-akční, reakční,	

		využití v praxi, dokáže vysvětlit rozdíl mezi statickým a dynamickým účinkem (113) • využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles (114) • rozlišuje a umí řešit i ostatní druhy silových působení, rozdíl mezi kinematikou a dynamikou	setrvačná dostředivá, odstředivá třecí, tlaková gravitační tíhová • Dynamický účinek translační a rotační-moment síly, momentová věta, dvojice sil, pojem rotační rovnováha	
	5.5 Práce a energie	• pochopí a umí aplikovat energetický popis fyzikálních a přírodních dějů • umí používat řešení na principu zákona zachování energie (115) • orientuje se v pojmu izolovaná soustava a umí ji zjednodušeně aplikovat při řešení fyzikálních úloh	• Vztah energie a práce, definování pojmů a veličin, izolovaná soustava hmotných bodů, různé druhy energií, zákon zachování energie, aplikace na úlohách, rotační energie, moment setrvačnosti	Ch
	5.6 Gravitační a tíhové pole	• pochopí pojem gravitace, má představu o problémech spojených s gravitačními jevy • seznámí se s názory moderní fyziky a umí používat klasický popis gravitačních a tíhových jevů kvalitativně i kvantitativně	• Co je gravitace, vývoj názorů, gravitační síla, gravitační zákon, intenzita, potenciál, práce v gravitačním poli - energetický popis, pole tíhové a jeho definice, pohyby v poli gravitačním a tíhovém, pohyby satelitů, Keplerovy zákony, vrh	Z
	5.7 Mechanika kapalin	• uvědomuje si popis kapaliny jako kapalného tělesa • umí rozlišit v úlohách reálnou a ideální kapalinu • dovede kvalitativně i kvantitativně aplikovat zákony mechaniky ideální kapaliny	• Kapalina jako kapalně těleso, odvození hydrostatického tlaku, Archimédova zákona, rovnice kontinuity toku, energetický popis proudící kapaliny, rozdíl mezi ideální a skutečnou kapalinou	
VI	5.8 Úvod do učiva	• uvědomí si vztah látky prvního ročníku k tématům látky druhého ročníku, souvislosti a návaznosti jednotlivých oborů fyziky	• Historie fyzikálních věd v oblasti látky druhého ročníku a opakování veličin, jednotek, násobků a dílů - převody	D
	5.9 Obecné pojmy z oboru molekulové fyziky a termiky	• umí používat kvalitativně i kvantitativně zákony molekulové fyziky a termiky • aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh (118)	• Částicové složení látek, skupenství, vazebné síly, teorie termodynamické a kinetické - jejich vzájemný vztah a provázanost, vnitřní energie a možnosti její změny, 1.věta termodynamická a její použití, pojem a veličina teplo a teplota,	PT-D-1 Zsv, Ch, Bi

		• uvědomuje si metody zkoumání a popisu tepelných jevů, podmínky volby konkrétní metody zkoumání z hlediska sledovaného cíle a stupni přiblížení.	tepelná výměna	
5.10 Ideální plyn	• dovede používat vztahy vycházející ze statistického zpracování chování stavebních částic (119) • umí řešit úlohy na dané téma (119) • umí popsat a rozpoznávat tepelné děje z grafické interpretace (119) • uvědomí si její význam ve fyzice a technice (119)	• Redukce pojmu plyn na ideální představu, základy statistických metod popisující chování částic plynu • Střední kvadratická rychlost, střední kinetická energie, tepelné děje - početní a grafická řešení, práce plynu - teorie a využití, druhá věta termodynamická	Ch	
5.11 Pružnost a pevnost	• si vytvoří představu o využití pevných látek v praxi i budoucnosti, uvědomí si, že jde o příklad oboru na jehož počátku byla praktická potřeba a zkušenost (117) • Analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles (120)	• Seznámení s oborem fyziky pevných látek, rozdíl mezi skutečným tělesem a dokonale tuhým tělesem, druhy mechanického namáhání, namáhání tahem - pojem a veličina mechanické napětí, prodloužení, Hookův zákon, křivka deformace - příklady a použití		
5.12 Teplotní roztažnost látek	• na principu odvozování teplotní roztažnosti předvedou metody přibližného vyjádření fyzikálních vztahů a možnosti tolerování nepřesností při popisu přírodních dějů (121)	• Princip teplotní roztažnosti, roztažnost objemová, délková, změna hustoty látky – přesnější a méně přesné vyjádření		
5.13 Povrchové jevy kapalin	• na příkladech početních i popisných ukázat výskyt jevu v přírodě jeho využití v laboratorních metodách a běžném životě, jako obecný vztah vědy – praxe	• Princip vzniku povrchových a stykových jevů kapalin s okolím, povrchová napětí, povrchové energie a síly, kapilární jevy	Bi	
5.14 Změny skupenství	• uvědomuje princip fázových změn na základě chování struktury látky, problematiku zvládá kvantitativně i kvalitativně	• Princip změny skupenství, vliv vazebných sil, skupenská tepla a práce s nimi, vztah skupenských změn ke změně vnitřní energie látky, využití skupenství	Z	
5.15 Mechanické kmitání a vlnění	• na příkladech početních i popisných ukázat výskyt jevu v přírodě jeho využití ve vědě a praxi • žák si uvědomí význam pojmu opakovatelnost a cykličnost v přírodních jevech v širší souvislosti přírodních i společenských jevů	• Co je kmitání, jak vzniká, druhy kmitání, vznik mechanického kmitání - mechanické oscilátory, rovnice okamžité výchylky, okamžité rychlosti a zrychlení, vzájemná souvislost mezi výchylkou, rychlostí a zrychlením, grafická interpretace kmitání, časové a názorové diagramy, superpozice	Hv, Bi, Z	

			kmitů a jeho podmínky, kyvadla	
	5.16 Vlnění	- na principu šíření vlny žák pochopí příklad fyzikálního děje ovlivněného více periodicitami (126) - objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění (116) - uvědomí si stejnou kostru popisu různých druhů vlnění - jednotný fyzikální princip.	Vznik vlnění, druhy, rovnice okamžité výchylky postupného příčného vlnění, interference a její podmínky, stojaté vlnění, základy akustiky	Hv, Bi, Z
VII	5.17 Úvod do studia. Veličiny, jednotky, převody	vytvoří si představu o historii vývoje poznatků z elektřiny a magnetismu, upevní si dovednosti v práci s veličinami a jednotkami	- Historie fyzikálních věd a její budoucnost - V oboru probírané látky třetího ročníku, opakování veličin, převodů jednotek	D
	5.18 Elektrostatika	- umí vysvětlit princip elektrických jevů, problematiku elektrostatických jevů zvládá na kvalitativní i kvantitativní úrovni, dokáže nalézt a uplatnit jevy v praxi - porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant (122)	Elektrický náboj, jeho podstata, kvantování náboje, bodový a plošný náboj, působení elektrostatických sil, Coulombův zákon, elektrické pole a jeho intenzita a potenciál, početní a grafická řešení, plošný náboj, indukce, polarizace dielektrika, konání práce v elektrickém poli, napětí, kapacita vodiče, kondenzátor - řazení kondenzátorů	PT-D-2
	5.19 Elektrický proud – elektrokinetika. Vedení stejnosměrného proudu v kovech	- uvědomí si podstatu el. proudu, rozdíl mezi ideálním popisem parametrů a realitou - zobecnění metody na popis přírodních a fyzikálních jevů obecně (124) - využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů (123) - uvědomí si spojení probírané látky s praxí (124)	Rozdíl v účincích statického náboje a náboje, který se pohybuje, vznik el. proudu, zdroje napětí, řazení zdrojů, el. odpor, jednoduchý el. obvod s reálným zdrojem, svorkové a elektromotorické napětí, řazení spotřebičů s reálnými lineárními odpory, odpory, metody řešení rozvětvených obvodů s jedním reálným zdrojem, řešení sítí s více zdroji a spotřebiči, el. smyčky - Kirchhoffovy zákony, výkon a příkon	M
	5.20 Vedení elektrického proudu v kapalinách	zvládá princip jevu, použití v praxi, uvědomí si princip reciprocity fyzikálních dějů. (124)	Iontová vodivost, tvorba elektrolytu, elektrolýza, využití	Ch
	5.21 Vedení el. proudu v plynech	zvládá princip jevu, orientuje se v praktickém použití, zná příklady z praxe	Vodivost v plynech, ionizace a její způsoby, výboje popis projevů, využití	
	5.22 Vodivost v polovodičích	dokáže vysvětlit fundamentální princip polovodičů kvalitativním způsobem,	Rozdíl mezi polovodičem a vodičem, polovodiče vlastní a nevlastní, PN	Ch

		jejich využití v praxi (124)	charakteristika, přechod, dioda, tranzistor, integrované obvody, další aplikace.	
	5.23 Magnetismus a magnetické pole	- uvědomí si reciprocitu vztahu elektrických a magnetických jevů, problematiku zvládá kvalitativně i kvantitativně, zná příklady použití v praxi - využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problému a k objasnění funkce elektrických zařízení (125)	Historie objevů magnetismu, stálé magnety, vznik magnetického pole, možnosti popisu, vztah el. proudu a magnetického pole, řešení případů magnetického pole přímého vodiče, přímého vodiče ve vnějším magnetickém poli, magnetická interakce dvou vodičů, cívka, chování volné částice v magnetickém poli, elektromagnetická indukce, samoindukce elektromotory	Z, D
	5.24 Elektrokinetika střídavého proudu	- dovede látku vysvětlit kvalitativně i kvantitativně - dovede na principech střídavých obvodů používat grafické interpretace fyzikálních dějů - uvědomuje si rozdíl mezi SS obvody ST obvody, důvody použití střídavého proudu v elektroenergetice, možnosti použití transformátoru jako prvku ekonomické distribuce elektrické energie	- Střídavé napětí a jeho vznik, možné zdroje, základní parametry, střídavý proud a jeho vznik, základní parametry, grafické interpretace v časových a fázorových diagramech, obvody střídavého proudu z hlediska zapojených spotřebičů - Fázové posuvy napětí a proudu na spotřebiči s rezistancí, induktancí a kapacitancí, fázorové diagramy, RLC a jejich části, sériově, paralelně, impedance, fázorové diagramy - Výkon střídavého proudu, rezonance, transformátor	
	5.25 Elektro magnetická vlna	zvládá téma kvalitativně, dovede uvést příklady aplikace obsahu tématu v praxi	Vznik elektromagnetické vlny, složka elektrická a magnetická, jejich vzájemný vztah, šíření vlny vedením a prostředím, modulace	
VIII	5.26 Úvod do studia. Veličiny, jednotky, převody	vytvoří si představu o historii vývoje poznatků z optiky a částicové fyziky, upevní si dovednosti v práci s veličinami a jednotkami	- Historie fyzikálních věd a její budoucnost - V oboru probírané látky čtvrtého ročníku, opakování veličin, převodů jednotek	D
	5.27 Geometrická optika - základní pojmy	umí vysvětlit princip jevů kvalitativně i kvantitativně, problematiku umí aplikovat na přírodní jevy a uměle vytvořené procesy	Zdroje světla, optická prostředí, předpoklady ze kterých vychází geometrická optika, index lomu, odraz a lom světla, úplný odraz	Bi
	5.28 Optické zobrazování	- zvládá princip vzniku optického obrazu, grafickou i početní metodou - využívá zákony šíření světla v prostředí	Základní pojmy z teorie optického zobrazování, optická soustava, význačné paprsky, zobrazování na zrcadlech –graficky i	

		k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy (127) rozezná výhody a nevýhody jednotlivých druhů optických soustav z hlediska praktického použití	početně, zobrazování na čočkách graficky i poččetně, optické přístroje - dalekohled, mikroskop, kamera, projektor aj.	
5.29 Vlnová optika		dokáže vyjádřit jevy kvalitativně i kvantitativně, uvědomí si širší souvislosti fyzikálně-přírodních jevů, využití v laboratorní a měřicí technice	Spektrum elektromagnetického vlnění, vztah k viditelnému spektru, druhy spekter, využití, interference světla a její vznik a použití, polarizace světla a její využití, základní fotometrické veličiny.	
5.30 Kvantová fyzika a kvantová optika- základní pojmy		- umí vysvětlit základní pojmy, rozumí kvantování energie, při popisu stavby hmoty a světa ve kterém žijeme - využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů (128)	Princip pohledu na energii struktury hmoty a světla, pojem kvantování, energetický popis světla – foton	
5.31 Fotoelektrický jev		dovede aplikovat zákon zachování energie na uvedený jev, využití v praxi, využití do budoucna (115)	Princip jev, jev vnitřní a vnější, Einsteinova rovnice fotoelektrického jevu, využití	
5.32 Elektronový obal atomu		uvědomí si princip kvantování energie na Bohrově modelu struktury elektronového obalu atomu, popisně i poččetně	Přehled historie názorů, mechanické modely, Bohrov kvantový model, abstraktní modely záření atomů, laser	
5.33 Jaderná fyzika- základní pojmy		- zvládá látku kvalitativně i kvantitativně, umí najít příklady využití v praxi (129) - využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek (130) - navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření (131)	Označování jader atomů, vazebná energie, hmotnostní úbytek, štěpné a slučovací jaderné reakce, jejich využití, radioaktivita	PT-D-2 Ch
5.34 Úvod do teorie relativity		zvládá téma především kvalitativně, dovede též řešit početní příklady dle definovaných vztahů, aplikace obsahu tématu v praxi.	Teorie gravitace, speciální teorie relativity, pojem soustava a časoprostor, dilatace času, důsledky S.T.R. na hmotnost, délku, energii objektů, konečná velikost rychlosti	D

7.1.6 Chemie

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	3	2	2	-

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP G a dále část obsahu oboru Geologie RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k sociálním dovednostem (PT-A) a Environmentální výchova (PT-D).

V kvintě jsou dvě hodiny za týden vyčleněny na laboratorní cvičení, třída se dělí na dvě skupiny dle počtu žáků ve třídě. Náplň laboratorních cvičení je volena dle dostupnosti chemikálií v návaznosti na probírané učivo a v souladu s předpisy bezpečnosti práce a s laboratorním řádem.

Pro výuku je k dispozici chemická laboratoř s didaktickou technikou.

Na předmět navazuje volitelný Chemický seminář.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Ve vyučování předmětu chemie mají žáci získat představu o molekulové stavbě látek a základních chemických, fyzikálně-chemických a biochemických dějích. Důraz je kladen na souvislosti s ostatními přírodovědnými předměty a na zásadní vliv chemických dějů na životní prostředí.

Žák je veden k tomu, aby zejména:

- rozuměl základním typům chemických reakcí a znal jejich postavení v přírodě a v každodenním životě,
- využíval matematický aparát k základním chemickým výpočtům,
- získal souvislosti mezi předmětem a praktickým životem,
- uvědomoval si zásadní vliv a dopad škodlivých chemikálií na živé organismy,
- aplikoval své znalosti při provádění laboratorních cvičení,
- při provádění laboratorních cvičení účinně spolupracoval ve skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Učitel vede žáky k používání vhodné literatury a periodické soustavy prvků – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní
- Učitel dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady před-lékařské pomoci v případě úrazu – kompetence občanské.
- Učitel zadává chemické úlohy a problémy jak k samostatné práci, tak ke spolupráci ve skupině – kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k diskusi nad řešeními, hledání řešení, k prezentacím vlastních postupů – kompetence komunikativní, sociální a personální, kompetence občanské.

- Učitel zadává úkoly formou skupinová práce – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	6.1 Práce s laboratorní technikou	- vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřicí techniku pro konání pozorování, měření a experimentů - zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl - vyhledá z dostupných informačních zdrojů všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci - vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři	- Základní laboratorní postupy a metody - Protokol o experimentu - Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky - Základy první pomoci při úrazu v laboratoři	PT-A-5 BI, F, M Ivt
	6.2 Látky a soustavy látek	- rozlišuje směsi a chemické látky - rozdělí směsi do základních skupin podle složení - popíše způsoby oddělování složek směsi - rozliší různé druhy vod a uvede příklady znečišťování vod - uvede a zhodnotí příklady znečišťování vzduchu - dokáže poskytnout první pomoc při popáleninách - zná prostředky na hašení plamene - využívá vybrané metody identifikace minerálů (211)	- Směs stejnorodá, různorodá - Rozdělení směsí podle skupenství, složek - Koncentrace roztoku - Metody dělení složek směsi - Voda - hydrosféra, oběh vody, čistota vody, destilovaná, pitná, odpadní - Vzduch - složení, teplotní inverze, smog, čistota ovzduší - minerály – jejich vznik a ložiska, krystaly a jejich vnitřní stavba, fyzikální a chemické vlastnosti minerálů	PT-D-2, PT-D-3 LP
	6.3 Důležité veličiny a základní výpočty z chemie, základní pojmy	- využívá odborné terminologie při popisu a vysvětlování chemických dějů (132) - provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických chemických problémů (133) - dovede pracovat s tabulkami	- Látkové množství - mol, opakování - Atomová a molární hmotnost - Výpočet ze vzorce a z rovnice – základy	M, F
	6.4 Názvosloví	využívá názvosloví anorganické chemie	Oxidy, peroxidy	

	anorganické chemie	při popisu sloučeniny (136) • vytvoří vzorce halogenidů, oxidů, sulfidů	• Sulfidy • Halogenidy • Hydroxidy • Kyseliny • Soli kyselin	
	6.5 Chemické prvky, periodická soustava	• předpovídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků (134)	• Periodická soustava prvků (skupiny, periody, elektronová konfigurace)	F
	6.6 Struktura a vlastnosti prvků a sloučenin	• využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně – chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích (135) • dokáže popsat stavbu atomového jádra a elektronového obalu • popíše druhy záření a vysvětlí jejich vliv na živé systémy • je seznámen s využitím jaderných reakcí, včetně zneužití v podobě atomové bomby • charakterizuje atomové orbitály pomocí kvantových čísel • pracuje s periodickou tabulkou, zapisuje elektronové konfigurace prvků	• Stavba atomu (jádro, obal, orbital, kvantová čísla, pravidla o obsazování orbitalů, přirozená a umělá radioaktivita) • Chemická vazba (kovalentní, polární, nepolární, iontová, koordinačně-kovalentní, kovová, slabé interakce)	F
	6.7 Vodík, kyslík,	• popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce.	• Vlastnosti a charakter prvků • Voda, peroxid vodíku	Bi
	6.8 Prvky 18.skupiny (vzácné plyny)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138) • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Vzácné plyny • Charakteristika skupiny • Reaktivita prvků	
	6.9 Prvky 17.skupiny (halogeny)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138)	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků	

		• popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Typické reakce • Významné sloučeniny – NaCl, chlorečnany, chloristany, HCl • Použití prvků nebo sloučenin	
	6.10 Prvky 16.skupiny (chalkogeny)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138) • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny – H_2SO_4, sloučeniny síry • Použití prvků nebo sloučenin	
	6.11 Prvky 15.skupiny	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138) • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny – sloučeniny dusíku a fosforu, H_3PO_4, HNO_3 • Použití prvků nebo sloučenin	
	6.12 Prvky 14. a 13.skupiny	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138) • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny – sloučeniny uhlíku (vápenec, soda, jedlá soda), sloučeniny hliníku a křemíku (korund, křemen) • Použití prvků nebo sloučenin	
	6.13 Prvky 1. a 2.skupiny	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138) • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Plamenové zkoušky • Typické reakce • Významné sloučeniny - NaCl • Použití prvků nebo sloučenin	
	6.14 Prvky přechodné	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin (138) • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny	

		- zná základní molekuly prvků - porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	Použití prvků nebo sloučenin	
VI	6.17 Organická chemie. Uhlovodíky: Alkany, alkeny, alkyny, areny a cyklické uhlovodíky	- aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin, dokáže využít i triviálního nebo dvousložkového názvosloví - zhodnotí vlastnosti sloučeniny podle struktury, charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí (140) - rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti, použití - vysvětlí pojem deriváty a umí analogicky odvodit halogenderiváty a kyslíkaté deriváty uhlovodíků	- Vlastnosti uhlíku - Alkany, cykloalkany, alkeny, alkadieny, alkyny, areny	PT-D-1 Bi, Z
	6.18 Organická chemie. Deriváty uhlovodíků: Halogenderiváty kyslíkaté deriváty – alkoholy, ethery, karbonylové sloučeniny, karboxylové kyseliny a jejich deriváty, dusíkaté deriváty, organokovové sloučeniny	- aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin, dokáže využít i triviálního nebo dvousložkového názvosloví (141) - zhodnotí vlastnosti atomu, který je významný pro strukturu sloučeniny, charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí (140) - vysvětlí pojem deriváty a umí analogicky odvodit halogenderiváty a kyslíkaté deriváty uhlovodíků - vysvětlí škodlivost některých derivátů, zdravotní rizika a škodlivost životnímu prostředí - orientuje se v základní problematice biochemie	- Deriváty uhlovodíků - Halogenové deriváty - Alkoholy - Karbonylové sloučeniny - Karboxylové kyseliny, soli, neutralizace, aminokyseliny, nukleové kyseliny - Estery	Bi

		• popíše základní skupiny přírodních látek		
VII	6.19 Organická chemie: Syntetické makromolekuly	• umí zapsat vzorec syntetického polymeru a dovede zapsat i rovnici jeho přípravy • vyjmenuje použití polymerů	• Polymery • Vznik polymerů • Vlastnosti a využití polymerů	PT-D-2, PT-D-3
	6.20 Obecná chemie	• provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů	• Látkové množství - mol, opakování • Atomová a molární hmotnost • Výpočet ze vzorce a z rovnice	M, F
	6.21 Fyzikální chemie	• využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně – chemických vlastností látek a jejich chování při chemických reakcích • charakterizuje reakce endotermní a exotermní • umí vypočítat pH roztoku	• Termodynamika • Termochemie • Teorie kyselin a zásad • Výpočet pH • Elektrochemie – galvanické články	M, F
	6.22 Biochemie: Lipidy	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu (145) • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam (146) • umí zapsat vzorec lipidy a dovede popsat jejich složení • objasní vztahy mezi vlastnostmi a strukturou sloučeniny • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin, které probíhají v živém organismu, jako je biosyntéza nebo rozklad (137) • umí popsat jejich funkci pro organismus. • vyjmenuje použití lipidů.	• Vlastnosti lipidů • Složení lipidů • Funkce lipidů • Reakce lipidů • Biosyntéza lipidů • Rozklad lipidů	Bi
	6.23 Sacharidy	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu (145) • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam (146) • umí zapsat vzorec sacharidů a dovede popsat jejich složení • objasní vztahy mezi vlastnostmi a	• Vlastnosti sacharidů • Složení sacharidů • Funkce sacharidů • Reakce sacharidů • Biosyntéza sacharidů • Rozklad sacharidů	

		strukturou sloučeniny • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin, které probíhají v živém organismu, jako je biosyntéza nebo rozklad • umí popsat jejich funkci pro organismus • vyjmenuje použití sacharidů		
	6.24 Proteiny	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam • umí zapsat vzorec lipidů • dovede popsat jejich složení • objasní vztahy mezi vlastnostmi a strukturou sloučeniny • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin, které probíhají v živém organismu, jako je biosyntéza nebo rozklad • umí popsat jejich funkci pro organismus • vyjmenuje použití proteinů	• Vlastnosti proteinů • Složení proteinů • Funkce proteinů • Reakce proteinů • Biosyntéza proteinů • Rozklad proteinů	Bi
	6.25 Enzymy, vitamíny, hormony	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam. • umí popsat složení enzymů vitamínu a hormonů • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin, které probíhají v lidském organismu • umí popsat jejich funkce pro organismus	• Funkce enzymů, vitamínů, hormonů	Bi

7.1.7 Biologie

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	2	3	2	2

Realizuje se obsah vzdělávacího Biologie RVP G, dále část obsahu oboru Geologie RVP G a část oboru Výchova ke zdraví RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k sociálním dovednostem (PT-A) a Environmentální výchova (PT-D).

V VI jsou dvě hodiny týdně vyčleněny na praktická cvičení, třída se dělí na dvě skupiny dle počtu žáků ve třídě.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna biologie a odborná laboratoř.

Na vyučovací předmět biologie navazuje volitelný předmět Biologický seminář a cvičení v VII a VIII.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Ve vyučovacím předmětu by měli žáci získat představu o podstatě života, o jeho rozmanitosti, dále prohloubit znalosti základů evoluce a biologického systému, získat nadhled a pochopit souvislosti. Důraz je kladen na molekulovou a biochemickou podstatu a na problémy související s péčí o lidské zdraví a ochranou životního prostředí.

Žák je veden k tomu, aby zejména:

- se orientoval v základních formách živé a neživé přírody,
- chránil přírodu a životní prostředí,
- chápal důsledky lidské činnosti na všechny formy živé i neživé přírody,
- získal pozitivní přístup ke všemu živému či neživému, souvisejícím s předmětem,

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Učitel vede žáky k užívání vhodné odborné literatury (atlasů, klíčů ...) – kompetence k učení.
- Učitel dále vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní a digitální.
- Učitel dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady před-lékařské pomoci v případě úrazu – kompetence občanské.
- Učitel zadává úkoly formou skupinové práce – kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Žáci zpracovávají projekt s biologickou tematikou. Téma zpracují, vlastní výsledky prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů, kompetence digitální.
- Důraz je kladen na souvislosti s jinými tematickými celky předmětu a mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	7.1 Obecná biologie	- rozliší živé a neživé soustavy na základě jejich charakteristických vlastností (147) - objasní strukturu a funkci organel prokaryotní buňky (149) - charakterizuje bakterie a sinice z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska (155) - popíše způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby (156) - objasní strukturu a funkci organel eukaryotní buňky a její životní projevy (149) - srovná buňku rostlinnou, živočišnou a hub - charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy (152) - popíše způsoby ochrany proti virovým onemocněním a metody jejich léčby (153) - zhodnotí pozitivní a negativní význam virů (154)	- Historie biologického poznání - Charakteristika biologických věd a jejich rozdělení podle tří základních hledisek - Obecná charakteristika organismů - Stavba a funkce virů, přehled významných zástupců virů - Stavba prokaryotní buňky a její funkce - Bakterie, sinice, přehled významných zástupců - Stavba eukaryotní buňky, funkce jednotlivých organel, buněčný cyklus, dělení buňky	
	7.2 Biologie rostlin	- popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů (160) - objasní principy rozmnožování rostlin (161) - porovná vlastnosti „nižších“ a „vyšších“ rostlin (162) - pozná a pojmenuje významné rostlinné druhy (163) - zhodnotí možnosti rostlin v různých odvětvích lidské činnosti (164) - vysvětlí problematiku ohrožených rostlinných druhů a možnosti jejich ochrany (166)	- Morfologie a anatomie rostlin – rostlinná pletiva, rostlinné orgány - Fyziologie rostlin – výživa a metabolismus, fotosyntéza, dýchání, vodní režim rostlin - Rozmnožování, růst a vývin rostlin, pohyby rostlin - Systém a evoluce rostlin - nižší rostliny – chromista, Ryniophyta, mechorosty, kaprad'orosty - vyšší rostliny – nahosemenné a krytosemenné rostliny - Rostliny a prostředí	PT-D-1, PT-D-2
	7.3 Biologie hub	popíše stavbu těl hub a lišejníků	Stavba a funkce hub	PT-D-2

		• porovná znaky hub a ostatních organismů • pozná a pojmenuje významné zástupce hub a lišejníků (158) • posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků (159)	• Stavba a funkce lišejníků • Přehled významných zástupců	
VI	7.4 Práce s laboratorní technikou	• vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje pro konání a pozorování experimentů • zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl • dodržuje pravidla bezpečnosti práce a ochrany při experimentální práci • vysvětlí jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři	• Základní laboratorní postupy a metody • Protokol o experimentu • Základní laboratorní přístroje a pomůcky • Základy první pomoci při úrazu v laboratoři	PT-A-5 Ch, F, M
	7.5 Biologie živočichů - bezobratlí	• objasní strukturu a funkci organel živočišné buňky • charakterizuje prvky a rozpozná jejich významné zástupce, zhodnotí jejich význam (157) • charakterizuje hlavní taxonomické jednotky bezobratlých živočichů a jejich zástupce (167) • popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav (168) • charakterizuje principy základních způsobů rozmnožování živočichů (169) • pozná a pojmenuje významné živočišné druhy (170) • zhodnotí význam živočichů v různých odvětvích lidské činnosti i jejich význam přírodě (171, 172) • zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany (174)	• Živočišná buňka, živočišné tkáně • Znaky a vlastnosti živočichů • Rozmnožování, vývoj a ontogeneze živočichů • Jednobuněční - prvoci • Mnohobuněční živočichové - bezobratlí • Morfologie, anatomie a fyziologie bezobratlých • Rozmnožování bezobratlých • Systém a evoluce bezobratlých	PT-D-1, PT-D-2 D
	7.6 Biologie živočichů - obratlovci	• charakterizuje hlavní taxonomické jednotky strunatců a jejich zástupce	• Strunatci • Morfologie, anatomie a fyziologie strunatců	PT-D-1, PT-D-2

		• popíše vývoj jednotlivých orgánových soustav • objasní principy základních způsobů rozmnožování živočichů • pozná a pojmenuje významné živočišné druhy • charakterizuje základní typy chování živočichů (173) • zhodnotí možnosti živočichů v různých odvětvích lidské činnosti a jejich význam v přírodě • zhodnotí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany	• Rozmnožování strunatců • Systém a evoluce strunatců • Etologie strunatců	
VII	7.7 Biologie člověka	• využívá znalostí o orgánových soustavách pro vysvětlení vztahů mezi procesy probíhajícími ve vlastním těle (176) • popíše individuální vývoj člověka (177) • popíše stavbu a vysvětlí funkci jednotlivých orgánových soustav • vysvětlí na základě znalostí fyziologie vybrané choroby lidského organismu a prevenci před nimi • vysvětlí důležitost reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství • podle předloženého schématu popíše a vysvětlí fylogenetický vývoj člověka • podle konkrétní situace zasáhne při závažných poraněních a život ohrožujících stavech	• Původ a vývoj člověka • Stavba a funkce opěrné, pohybové soustavy, soustav látkové přeměny, regulačních soustav, smyslové a rozmnožovací soustavy • Ontogeneze člověka • Životní styl a zdraví • Základy první pomoci	D, Z, Ch
VIII	7.8 Genetika a proměnlivost	• vysvětlí základní genetické pojmy • využívá znalostí o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů (178) • analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě (179)	• Molekulární základy dědičnosti • Autozomální a gonozomální dědičnost • Proměnlivost • Genetika člověka • Genetika populací	Ch

			• Význam genetiky	
	7.9 Vznik a vývoj živých soustav	• charakterizuje významné hypotézy o vzniku a vývoji živých soustav na Zemi • vysvětlí význam diferenciacce a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy • odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci	• Vznik a vývoj živých soustav, biogeneze • Evoluční vývoj organismů, darwinismus	D
	7.10 Ekologie	• vysvětlí základní ekologické pojmy (180) • objasňuje základní ekologické vztahy (181) • popíše a na příkladech objasní základní způsoby ochrany přírody v ČR	• Základní ekologické pojmy, podmínky života • Biosféra a její členění • Ochrana životního prostředí v ČR	PT-D-1, PT-D-3 Z, Zsv

7.1.8 Zeměpis

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	2	2	2	-

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Geografie RVP G a dále část obsahu oboru Geologie RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-B), Multikulturní výchova (PT-C) a Environmentální výchova (PT-D).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna, částečně vybavená didaktickou technikou.

Na předmět navazuje volitelný předmět Zeměpisný seminář.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Cílem předmětu Zeměpis je získání takových vědomostí a dovedností, které odpovídají vzdělávacímu obsahu a jsou v plném souladu s výstupy pro jednotlivá témata oboru Geografie. Od ostatních předmětů v rámci výše uvedené vzdělávací oblasti se zeměpis liší tím, že obsahuje informace jak přírodovědného, tak i společenského charakteru.

Zeměpis v rámci mezipředmětových vztahů spolupracuje s dějepísem, základy společenských věd, biologií, chemií, fyzikou a vychází z průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Environmentální výchova.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal, že k pochopení látky je třeba dostatečné množství znalostí,
- dokázal plně využívat základních geografických vyjadřovacích prostředků – map, mapových náčrtů, fotografií atp.
- orientoval se ve všech ostatních zdrojích informací, kriticky informace zpracovával,
- chránil přírodu a životní prostředí, kulturní a historické tradice,
- chápal historické, politické i geografické podmínky pro život v různých lokalitách.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k používání vhodné literatury (atlasů a map) a internetu – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy a důsledky lidských činností – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence občanské.
- Učitel vede žáky, aby využívali informace z internetu, např. při přípravě na hodiny zeměpisu a při samostatných pracích.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	8.1 Úvod do geografie, geografie jako věda, objekt studia současné geografie, geografické informace	- organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, statistických a dalších zdrojů - používá s porozuměním základní geografickou terminologii - přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost - vymezí objekt studia geografie - rozdělí geografii jako vědu - zhodnotí význam geografie pro společnost	- Geografické informace kolem nás - Země, příroda, člověk - Krajinná sféra, rozdělení a význam geografie	PT-D-1 Bi
	8.2 Přírodní obraz Země - Země jako vesmírné těleso	- zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy (182) - prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země - zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů	- Země jako vesmírné těleso - Tvar a pohyby Země a jejich důsledky	F, Bi
	8.3 Znázornění Země na mapách, kartografie a topografie	- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení problémů (205) - orientuje se s pomocí map v krajině (206) - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii (207) - vytváří a využívá vlastní myšlenkové schémata a myšlenkové mapy pro orientaci v konkrétním území (208) - čte, orientuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje	- Mapa a globus - Měřítko - Mapové značky - Druhy a typy map - Určování polohy - Geografické informace kolem nás - Terénní geografická výuka - Mapování a současné mapy - DPZ, GIS, GPS - Sestavení tématické mapy	M, F

		číselné geografické údaje (209)		
	8.4 Životní prostředí	• porovná různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry (197) • rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajín (197) • uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů) • uvádí na konkrétních příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí • zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni (199) • analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny (198) • posuzuje geologickou činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí (218) • posoudí význam i ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu (219) • vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů a efektivitu využívání druhotných surovin v daném regionu (220)	• Typy krajín • Funkce krajín • Přírodní a kulturní krajina • Životní prostředí • Přírodní a civilizační rizika • Trvale udržitelný rozvoj	PT-D-2 Ch, Bi
	8.5 Přírodní sféra země	• objasní základní principy členění zemského povrchu • rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi (188) • porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér (210) • porovná na příkladech mechanismy působení endogenních a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí (183)	• Členění zemského povrchu - Zonalita - Azonální jevy • Litosféra - Složení a struktura Země - Zemské sféry - Endogenní procesy - Desková tektonika - Exogenní procesy - Základní tvary zemského povrchu	PT-D-2 Ch, Bi, F

		• analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů (212) • analyzuje různé druhy poruch v litosféře (214) • rozliší běžné typy magmatických hornin s využitím petrografického klíče • určí nerostné složení a rozpozná strukturu u běžných sedimentárních hornin (213) • rozpozná složení a strukturu běžných metamorfovaných hornin • objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů (184) • analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů • objasní velký a malý oběh vody (185) • rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině • zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou v příslušném regionu (216) • určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu (217) • rozlišuje základní typy půd • navrhne využití a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu • rozliší hlavní biomy světa (187) • charakterizuje hlavní biomy světa (187)	Magmatické horniny Sedimentární horniny Metamorfované horniny • Atmosféra Složení a struktura atmosféry Všeobecná cirkulace atmosféry Počasí a podnebí Podnebné pásy Skleníkový efekt Ozonová díra • Hydrosféra Rozdělení a charakteristika vodstva na Zemi (povrchová, podpovrchová, atmosférická voda) Světový oceán Vodstvo pevnin Základní hydrologické charakteristiky Pohyb a význam vody v krajině Vliv lidské společnosti na hydrosféru • Pedosféra Půdotvorní činitelé Složení a stavba půd Půdní profil Typy a druhy půd Rozšíření půd na Zemi • Biosféra Zonalita a azonality Hlavní biomy a jejich charakteristika Přírodní zóny	
	8.6 Společenské a hospodářské prostředí. Obyvatelstvo. Osídlení	• zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa • identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení (191) • zhodnotí geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na	• Obyvatelstvo (charakteristiky, struktura, prostorové aspekty, pohyb obyvatelstva) • Sídla (typy, funkce) • Kulturní oblasti regionů • Hospodářství (sektory ekonomiky, základní charakteristiky jednotlivých odvětví)	PT-B-1, PT-B-2, PT-B-3, PT-C-1, PT-C-3 Zsv, Bi, D

		chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva (189) • analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa (190) • zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce hospodářství (193) • lokalizuje na mapách hlavní regionální surovinové a energetické zdroje (193) • porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit • porovnává státy regionu a zájmové integrace států regionu na základě podobných a odlišných znaků (194) • lokalizuje na mapách hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních oblastech regionu (195)	• Prostorové aspekty hospodářství • Politická mapa regionu • Ekonomické a politické integrace • Státy – rozdělení podle polohy, rozlohy, počtu obyvatel, stát. zřízení, hosp. vyspělosti	
VI	8.7 Regiony světa	• rozlišuje zásadní přírodní společenské atributy pro lokalizaci regionu světa (196) • lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná (204) • lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení a úroveň (200) • zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohledňují faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblastí světa (192)	• Světadíly a charakteristika jejich přírodních, společenských a hospodářských poměrů • Oceány • Makroregiony (vymezení, charakteristika) • Jádrové a periferní oblasti světadílů a makroregionů • Severní Amerika – poloha, horizontální členitost, státy Severní Ameriky • Latinská Amerika – vymezení oblasti • Mexiko a Střední Amerika • Jižní Amerika – poloha, členitost, přírodní poměry, ekonomika, obyvatelstvo, politické rozdělení, geograf. charakteristika nevyspělejších států, andské a laplatské země • Jihozápadní Asie a Blízký Východ • Jižní Asie • Jihovýchodní Asie • Východní Asie	PT-B-1, PT-B-2, PT-B-3, PT-C-1, PT-C-3 D

		• porovnává a hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry (202)	• Střední Asie a Zakavkazsko • Severní Afrika • Tropická Afrika • Jižní Afrika • Austrálie a Oceánie	
VII	8.8 Politická geografie	• rozliší a porovná státy světa a jejich mezinárodní integrační seskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti (194) • lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické změny s přihlédnutím k historickému vývoji (195)	• Politické uspořádání států • Mezinárodní integrace • Problémové oblasti světa • Globalizace	D, Zsv
	8.9 Regiony světa - Evropa	• rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi (200) • vymezí jednotlivé regiony Evropy (201) • zhodnotí polohu, přírodní, ekonomické a sociální poměry evropských regionů (203) • lokalizuje hlavní rozvojová jádra a periferie evropských regionech • posuzuje jaké změny ve vybraných regionech Evropy nastaly, mohou nastat a co je jejich příčinou • využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionu (215)	• Přírodní podmínky • Historický, politický a ekonomický vývoj • Sociální prostředí • Evropská integrace • Střední Evropa • Západní Evropa • Severní Evropa • Jižní Evropa • Jihovýchodní Evropa • Východní Evropa	PT-B-1, PT-B-2, PT-B-3, PT-B-4, PT-C-1, PT-C-3 D, Zsv
	8.10 Regionální geografie České republiky	• zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje ČR • lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR • vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií • zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby vyšším územním celkům a regionům	• Poloha, rozloha • Územní vývoj státu • Přírodní podmínky, ochrana přírody • Politický systém, administrativní členění • Obyvatelstvo, sídla • Hospodářství • Oblasti ČR • Postavení ČR ve světě	PT-D-3 D, Zsv

		• hodnotí účast a působnost ČR ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích integracích států		
Průběžně	8.11 Terénní geografická výuka, praxe a aplikace	• ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu • aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny • uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě	• Topografická a turistická mapa, buzola • Orientace v terénu • Zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě • Jízdní řád	M, F, Tv

7.1.9 Dějepis

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	2	2	2	2

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Dějepis RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezového tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-B).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou.

Na předmět navazuje volitelný předmět Dějepisný seminář.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Vyučovací předmět Dějepis přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí jedince, zejména ve smyslu předávání historické zkušenosti. Důraz je kladen především na dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Významným způsobem zohledňuje základní hodnoty evropské civilizace, pomáhá žákům lépe proniknout k pochopení historických jevů a dějů.

Předmět Dějepis úzce souvisí s předmětem Zeměpis, ale také s předměty ostatními (důležité objevy a jejich význam pro rozvoj lidstva, náboženství, kultura, literatura).

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal, že historie není jen uzavřenou minulostí ani shlukem faktů a definitivních závěrů, ale je kladením otázek,
- chápal historické kořeny společenských jevů, dějů a změn a jejich souvislosti v reálném i historickém čase,
- rozlišoval mýty a skutečnost, objektivně posuzoval společenské jevy současnosti i minulosti a rozpoznal myšlenkovou manipulaci,
- cítil úctu k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, získal respekt ke kulturním či jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k používání vhodné literatury (atlasů, map, encyklopedií ...) a internetu a vede žáky ke kritickému hodnocení pramenů – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní.
- Učitel organizuje exkurze na historicky významná místa, návštěvy muzeí apod. vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou – kompetence k učení, kompetence občanské.
- Učitel zadává žákům referáty a vede je k samostatnému zpracovávání historických partií – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy a důsledky lidských činností – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence občanské.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	9.1 Člověk a dějiny	• uvede konkrétní příklady důležitosti a potřeby dějepisných znalostí • uvede příklady zdrojů informací o minulosti (265) • orientuje se na časové ose a v historické mapě • charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého (264) • seřadí historické epochy	• Význam zkoumání dějin pro současnost a budoucnost • Vznik historie jako vědy • Práce historika, historické prameny, pomocné vědy historické, význam muzeí, archivů, knihoven • Periodizace dějin, práce s časovou osou, orientace v historickém čase a prostoru	Zsv, M
	9.2 Počátky člověka	• popíše vývoj člověka v pravěku • charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu (266) • objasní význam zemědělství, dobytčářství a zpracování kovů pro lidskou společnost (267) • uvede příklady archeologických kultur (268)	• Pravěk – vývoj člověka Paleolit Neolitická revoluce Eneolit Doba bronzová Doba železná	Z, Bi, Vv, Ch
	9.3 Kořeny světové civilizace	• rozpozná souvislost mezi přírodním podmínkami a vznikem prvních velkých zemědělských civilizací • objasní kulturní přínos starověkých civilizací (269) • uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví • demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury a uvede osobnosti antiky důležité pro evropskou civilizaci (271) • orientuje se v počátcích křesťanství a dokáže popsat jeho souvislost s judaismem (270) • porovná formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých	• Starověk – zrod civilizace • Staroorientální státy Mezopotámie Egypt Indie Čína Chetie, Fénicie, Palestina • Antické státy Řecko Řím • Střední Evropa v době římské a v době stěhování národů	Z, Zsv, M, ČJ, Bi, Vv, Tv

		státech a vysvětlí podstatu antické demokracie		
V, VI	9.4 Počátky středověku	• popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států (272) • porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti (275) • objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto útvarů v evropských souvislostech • vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, vztah křesťanství ke kacířství a jiným věroukám • ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské kultury	• Raný středověk • Křesťanství v raném středověku • Byzantská říše • Franská říše • Barbarské říše • Arabové • Slované • Sámova říše • Velkomoravská říše • Český stát • Vznik Uher • Kyjevská Rus • Svatá říše římská • Vznik Polska • Vikingové • Vznik Anglie a Francie • Románská kultura	PT-B-1 Z, ČJ, Vv, Zsv
VI	9.5 Vrcholný středověk	• pochopí postavení posledních Přemyslovců • ilustruje životní podmínky jednotlivých vrstev středověké společnosti, uvede příklady románské kultury • tureckou expanzi umí dát do širších souvislostí (266) • vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu (276) • na příkladech ukáže jak silný byl vliv české reformace a proč toto období patří v našich dějinách k těm stěžejním uvede příklady gotické kultury (i v našem regionu) • definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 5.-15. století a jeho specifické	• Vrcholný feudalismus • Středověká kolonizace – život zemědělce, středověká vesnice • Zakládání měst v Evropě a v Čechách • Poslední Přemyslovci a jejich úloha ve středoevropském regionu, kultura • Soupeření Anglie a Francie ve stoleté válce. • Expanze Mongolů do Evropy • Lucemburkové v čele českého státu • Karel IV • Gotický člověk v Čechách • Pozdní feudalismus • Krize církve • Jan Hus • Husitství, husitské války – reakce katolické Evropy • Jiří z Poděbrad	PT-B-1 Z, Čj, Zsv, Vv

		projevy ve vybraných státních celcích (273) • charakterizuje základní rysy vývoje na našem území (274)	• Gotická kultura	
VI, VII	9.6 Objevy a dobývání. Počátky nové doby	• vysvětlí návrat k antickému ideálu člověka (277) • názorně dokáže demonstrovat průběh zámořských objevů, pochopí a rozliší příčiny a důsledky (278) • rozumí postavení českého státu uvnitř Evropy, která je rozdělena na celou řadu mocenských kruhů, center a vede boje i náboženské • popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj (279) • chápe pozici českého prostoru uvnitř habsburské monarchie (281) • vidí růst prestiže některých států • dokáže vysvětlit příčiny třicetileté války a uvést ji jako ideově – mocenský konflikt, včetně úlohy Čech • na příkladech umí popsat absolutismus a konstituční monarchii (280) • uvede základní znaky jednotlivých kulturních stylů, včetně hlavních představitelů • popíše vznik nového státu na principech demokracie (284)	• Novověk • Renesance a humanismus v životě společnosti – změny • Expanze Osmanských Turků. • Čechy za Jagellovců – střet šlechty a měst • Zámořské objevy a počátky dobývání světa, důsledky pro Evropu • Asijské země na počátku novověku • Počátky a šíření reformace • Český stát jako součást habsburské mnohonárodnostní monarchie – nástup Habsburků – kulturní dědictví • Rozpínavost Turecka • Velmoci v Evropě • Třicetiletá válka – úloha českého státu, soupeření protestantů a katolíků • První buržoazní revoluce – Nizozemí. • Průmyslové počátky v Anglii – technické vynálezy • Koloniální výboje • Baroko a osvícenství • Vznik USA	PT-B-1 Z, ČJ, Vv, Hv, F, Zsv
VII	9.7 Modernizace společnosti	• vysvětlí podstatné ekonomické, politické a kulturní změny ve světě a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti (286) • objasní souvislosti mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonskými válkami na jedné straně a rozkladem starých společenských struktur na straně druhé	• Velká francouzská buržoazní revoluce • Napoleonské války • Vídeňský kongres • Anglická průmyslová revoluce • České národní obrození • Svět po napoleonských válkách • Politické proudy 19. století • Revoluce 1848-1849	PT-B-1 Z, Zsv, ČJ, Vv, Hv

		- vysvětlí důsledky industrializace pro moderní společnost včetně sociální otázky - určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století (282) - na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů přes úsilí mocenských struktur o jejich udržení (283) - charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede do souvislosti utváření novodobého českého národa s obdobnými snahami jinde v Evropě (285) - objasní požadavky, formulované evropských revolucích 19. století a na příkladech demonstruje základní politické proudy doby - vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy a v mimoevropském světě, jež byly příčinou četných střetů a konfliktů daného období (287) - popíše kulturní rozrůzněnost doby jednotlivé styly - charakterizuje odlišnosti v tempu rozvoje jednotlivých zemí a důsledky pro mezinárodní politiku; konflikty mezi velmocemi a kolonialismus	- Rakousko po roce 1848 - Sjednocení Itálie a Německa - Kultura konce 18. a počátku 19. století - Válka Severu proti Jihu - Západní a východní Evropa ve druhé polovině 19. století - Budování koloniálních říší - Vytváření vojenských paktů	
VII, VIII	9.8 Moderní doba	- popíše průběh I. světové války, novinky ve vojenské technice, důsledky pro svět (288) - uvede příčiny a projevy politického a mocenského obrazu světa, který byl určen vyčerpáním tradičních evropských	- Příčiny 1. světové války - Průběh 1. světové války, politické, sociální a kulturní důsledky - Revoluce v Rusku - Vznik ČSR - Poválečné uspořádání Evropy, hospodářský a	PT-B-1 Z, Zsv, F, Ch, Vv, Hv

		velmocí, vzestupem USA (289) - vysvětlí cestu, která vedla vytvoření samostatného Československa objasní příčiny a průběh ruských revolucí (289) - charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět (290)	politický vývoj, sociální a národnostní problematika	
VIII	9.9 Moderní doba II	- rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu - na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv - zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí - vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhocením politických problémů, které byly provázeny radikalizací pravicových i levicových protidemokratických sil (291)	- Mezinárodní politická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech - Vznik a vývoj fašismu, nacismus - Československo v době krize a ve 30. letech - Mnichovská krize - Kultura v 1. pol. 20. stol. 2. světová válka, průběh, život v okupované Evropě, holocaust - Protektorát Čechy a Morava, domácí a zahraniční odboj, obnovení ČSR - Důsledky války v oblasti politické, ekonomické a mocenské	PT-B-1 Z, Zsv, F, Ch, Vv, Hv
	9.10 Rozdělený a integrující se svět	- vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa (293) - popíše a zhodnotí způsob života v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam masové kultury (292) - uvede příklady střetávání obou bloků (294) - vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce - posoudí postavení postkoloniálních rozvojových zemí (297) - prokáže základní orientaci v problémech současného světa (298) - porovná a vysvětlí způsob života a	- Studená válka, rozdělení světa do vojenských bloků reprezentovaných supervelmocemi, politické, hospodářské, sociální a ideologické soupeření - Vnitřní situace v zemích východního bloku (na vybraných příkladech srovnání s charakteristikou západních zemí) - Československo od roku 1948 do roku 1989 - Pád „železné opony“ - Vznik ČR - Dekolonizace, mimoevropský svět - Sjednocující se Evropa - Problémy současnosti - Věda, kultura a technika ve 2. polovině XX. století	PT-B-1, PT-B-2 Z, ČJ, Zsv

		chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích (295) • popíše proces sjednocování Evropy (296)		
--	--	--	--	--

7.1.10 Základy společenských věd

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	2	2	1	2

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ RVP G, obsah vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP G a část vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova k sociálním dovednostem (PT-A), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (PT-B), Multikulturní výchova (PT-C) a Mediální výchova (PT-E).

Na předmět navazuje volitelný předmět Společenskovědní seminář.

Maturitní zkoušku lze skládat v profilové části.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou.

Předmět navazuje na předmět Občanská výchova vyučovaný na nižším stupni gymnázia. Rozvíjí a rozšiřuje poznatky zejména v oblastech psychologie, sociologie, politologie, práva, filosofie a etiky. Stejně jako předmět Občanská výchova se zaměřuje na reflexi společenské skutečnosti a utváření vlastní identity, s přihlédnutím k vyšší osobnostní vyspělosti žáků.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- systematicky pozoroval reakce, chování a jednání lidí v různých situacích,
- sledoval aktuální politickou situaci, prezentoval svá hodnocení,
- získal přehled o svém možném budoucím pracovním zařazení,
- diskutoval nad aktuálními tématy,
- čerpal poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky, aby sbírali informace z nejrůznějších zdrojů (noviny, internet, odborná literatura ...) a vede je tak k orientaci ve zdrojích informací a ke kritickému posuzování hodnověrnosti informací – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel vede žáky k diskusím na aktuální témata a zadává úkoly formou skupinové práce, formuje tak jejich názory a toleranci k názorům druhých – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
- Učitel zadává žákům referáty, vede je tak k rozvíjení schopností argumentace a prezentace vlastní práce – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel organizuje besedy na aktuální témata, exkurze a praktickou výuku vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou – kompetence komunikativní, kompetence občanské.

- Učitel organizuje dramatizace situací souvisejících s aktuálně probíranými tématy, formuje tak názory a postoje žáků – kompetence komunikativní, kompetence občanské, kompetence sociální a personální.
- Žáci zpracovávají projekt se společenskovední tematikou – v průběhu 8. ročníku řeší projektový úkol jako završení studia společenskovedních předmětů. Téma zpracují, vlastní výsledky prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (historické souvislosti, tradice a kulturní dědictví) – kompetence občanské, kompetence k učení.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	10.1 Člověk jako jedinec (psychologie)	- klasifikuje obsah společenských věd - objasní pojmy prožívání, chování, jednání (221) - charakterizuje psychické jevy, vše ilustruje na příkladech - vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi, co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat - ovládá „umění učit se“, porovná různé metody učení a jejich účinnost (224) - uplatňuje zásady duševní hygieny, orientuje se ve své osobnosti, potřebách a emocích (225) - popíše vhodné způsoby, jak se vyrovnávat s frustrací a stresem (226) - charakterizuje jednotlivé fáze lidské ontogeneze (222) - aplikuje získané poznatky při sebepoznávání a poznávání druhých lidí (225) - objasní proces permanentního osobnostního rozvoje, autoedukace, sebereflexe. - využívá poznatků psychologie v každodenním životě - objasní jednotu tělesného i psychického zdraví - usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých (374) - zařazuje do denního režimu osvojené způsoby relaxace; v zátěžových situacích uplatňuje osvojené způsoby regenerace (375) - podle konkrétní situace zasáhne při	- Definice vědy, systém psychologických disciplín, vztah psychologie k filozofii - Metody výzkumu v psychologii - Dějiny psychologie (předvědecká a vědecká fáze) - Hlavní kategorie psychických jevů - Organismus a prostředí (biologická a sociální determinace psychiky, základní schéma nervové regulace) - Psychické procesy (poznávací, citové, volní), psychické stavy - Význam poznávacích procesů v životě člověka, čítí, vnímání, pozornost, paměť a jejich poruchy - Význam představ, fantazie, myšlení a řeči v životě člověka a jejich poruchy - Psychologie učení, diskuse k zásadám efektivního učení - Náročné životní situace. Způsoby sebereflexe a kontroly emocí. Stres, frustrace, deprivace - Chování člověka v konfliktních situacích, tvořivé řešení problémů - Zdraví, životní energie, pozitivní duševní přístup, štěstí - Psychické problémy nemocných, etický přístup k nemocnému - Léčba psychických onemocnění - Kapitoly z vývojové psychologie zejména tělesné, duševní a společenské změny ve všech obdobích lidského života - Psychologické poradenství - Význam a nutnost celoživotního sebevzdělávání a sebevýchovy	PT-A-1, PT-A-2 Bi

		závažných poraněních a život ohrožujících stavech (376) • rozhodne, jak se odpovědně chovat při konkrétní mimořádné události (388) • prokáže osvojené praktické znalosti a dovednosti související s přípravou na mimořádné události a aktivně se zapojuje do likvidace následků hromadného zasažení obyvatel. (389)		
	10.2 Psychologie osobnosti	• uvědomí si individuální a typologické rozdíly mezi lidmi • aplikuje získané poznatky při sebepoznávání a poznávání druhých lidí (223) • orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách (380) • uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, rozhoduje se s vědomím možných důsledků (381) • orientuje se v problematice reprodukčního zdraví z hlediska odpovědnosti k budoucímu rodičovství (382) • zná práva každého jedince v oblasti sexuality a reprodukce (383)	• Obecná charakteristika osobnosti • Základní teorie osobnosti (S. Freud, J. Piaget, E. Erikson, C.G. Jung) • Struktura osobnosti, psychické vlastnosti osobnosti • Etapy vývoje osobnosti • Vliv činností a požadavků na utváření osobnosti • Aktivnost jedince a sebevýchova • Temperament, klasické typy temperamentu, jeho ovlivnění • Charakter, motivy, postoje a volní vlastnosti	Bi, D
	10.3 Člověk ve společnosti (sociologie)	• vysvětlí celospolečenskou podstatu člověka • zvládá společensky vhodné metody komunikace (227) • citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích • popíše kulturní odlišnosti různých sociálních skupin • popíše možné důsledky sociálních předsudků (228)	• Předmět sociologie, její členění, vztah k jiným vědám, metody sociologického výzkumu • Stručný dějinný vývoj sociologie • Česká sociologie • Socializace, sociální role, sociální normy, sociální deviace • Sociálně patologické jevy ve společnosti • Komunikace, masová komunikace • Média ve společnosti, reklama, financování • Sociální struktura, sociální stratifikace, sociální status, sociální mobilita	PT-A-4, PT-C-2, PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3, PT-E-4 D, Z, Bi

VI	10.3 Člověk ve společnosti (sociologie)	• objasní význam sociální kontroly ve skupině (231) • pojmenuje a definuje sociální problémy současnosti a sociálně-patologické chování a uvede příklady (229) • zaujímá odmítavé postoje ke všem formám sociálně patologického chování • posoudí sociální změny v individuálním a společenském vývoji (230) • zdůvodní hodnoty důležité pro partnerské vztahy, manželství, rodičovství • projevuje etické postoje v rámci rodiny • projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu (384) • zaujímá odmítavé postoje ke všem formám rizikového chování (385) • uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činnosti pod jejich vlivem, sexuálně motivovanou kriminalitou, skrytými formami individuálního násilí a vyvozuje z nich osobní odpovědnost (386) • rozhoduje podle osvojených modelů chování a konkrétní situace o způsobu jednání v situacích vlastního nebo cizího ohrožení (387)	• Jedinec ve skupině (vztahy, soc. role, normy chování) • Sociální útvary, sociální skupiny, formální organizace, byrokracie a moc • Stereotypy. Předsudky • Sociální nerovnost, sociální deviace, sociální problémy (nezaměstnanost, kriminalita, extremismus) • Instrukce rodiny, vztahy v rodině, mezigenerační soužití, pomoc nemocným a handicapovaným občanům • Sociální dovednosti. Otevřenost, vyjednávání, obhajování a prosazování vlastních názorů. Odmítání nehumánních postojů. • Člověk v přírodě a kultuře	PT-B-3, PT-B-4, PT-C-3 D, Z
	10.4 Občan ve státě	• rozlišuje a porovná historické a současné typy států a formy vlády (232) • porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě • uvede příklady, jak může občan v demokratickém zřízení ovlivňovat politické dění v obci a ve státě (238) • vysvětlí podstatu a význam parlamentních a komunálních voleb, rozliší jejich funkce (239)	• Teorie vzniku státu, definice, znaky, typy státu • Formy vlády, státní občanství ČR, symboly, stát a národ • Organizace a dělba státní moci v ČR - státní moc výkonná, zákonodárná, soudní, kontrola státní moci • Parlament ČR • Zákonodárský proces v ČR • Občanská společnost	

		• vyloží podstatu demokracie, porovná antickou a současnou podobu demokracie (235) • objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií (236) • rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů (237)	• Principy demokracie, formy demokracie • Ústava jako nejvyšší zákon státu, Listina základních práv a svobod ČR • Vývoj ústavního práva, Ústava v otázkách a odpovědích • Právní základy našeho státu. • Československá a česká státnost v období nejnovějších dějin	
10.5 Občan a právo	• rozliší morální a právní normy, vysvětlí odlišnost v postihu při porušení morálky a práva (243) • odůvodní účel sankcí při porušení právní normy (251) • uvede, které státní orgány vydávají státní předpisy, jak a kde je uveřejňují, rozlišuje základní a prováděcí právní předpisy (244) • vysvětlí proces tvorby zákonů • rozliší fyzickou a právnickou osobu (245) • vymezí podmínky vzniku a zániku právních vztahů, práva a povinnosti účastníků a uvede příklady (246) • na příkladu ukáže možné důsledky neznalosti smlouvy, včetně jejích všeobecných podmínek (247) • rozeznává občanské a trestní soudní řízení (248) • rozlišuje právní odvětví • uplatňuje odpovědné a etické přístupy k sexualitě, k budoucímu rodičovství • konkrétně a citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích (377) • posoudí hodnoty, které mladým lidem	• Pojem práva, morálka a právo, právo jako minimum morálky • Druhy právních norem • Právní řád České republiky, druhy právních norem a právních předpisů • Právní vědomí, právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům • Právo a jiné normativní systémy • Zákonost, spravedlnost, právní vztahy • Systém práva, právo veřejné a soukromé, důležitá právní odvětví • Rodinné právo – Zákon o rodině • Manželství, vznik a zánik • Práva a povinnosti účastníků rodinně právních vztahů, vyživovací povinnost, rodičovská zodpovědnost • Náhradní péče o dítě, osvojení, opatrovnictví, pěstounství, poručnictví • Partnerské vztahy vycházející z odpovědnosti, sebeúcty, respektu, promiskuity, interrupce, brutality, zanedbávané a týrané děti. • Občanské právo, vlastnictví, dědění, závazkové právo • Občanskoprávní vztahy a jejich ochrana • Pracovní právo	PT-B-3, PT-B-4, PT-C-3 D, Z	

		usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění (378) • projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte (379) • projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu • uvede příklady právních problémů, se kterými se může občan obracet na jednotlivé právní instituce • orientuje se v občanském a rodinném právu a uvede příklady projevuje etické a morální postoje k ochraně matky a dítěte	• Pracovní poměr, jeho vznik a zánik • Práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů • Pracovní podmínky žen a mladistvých • Náhrada škody a pracovní spory	
VII	10.5 Občan a právo	• rozlišuje trestný čin a přestupek (249) • vymezí podmínky trestní odpovědnosti • rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany (250) • zaujímá odmítavé postoje ke všem formám sociálně patologického chování • uvede důsledky porušování paragrafů trestního zákona souvisejících s výrobou a držením návykových látek a s činností pod jejich vlivem, vyvozuje z nich osobní odpovědnost • ve svém jednání respektuje platné právní normy •	• Pojem práva, morálka a právo, právo jako minimum morálky • Druhy právních norem • Právní řád České republiky, druhy právních norem a právních předpisů • Právní vědomí, právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům • Trestní právo, základy trestní odpovědnosti • Druhy kriminality, druhy trestů (alternativní tresty) • Trestní řízení, orgány činné v trestním řízení • Průběh vyšetřování a potrestání pachatelů trestných činů • Trestní odpovědnost mladistvých •	PT-B-3, PT-B-4, PT-C-3 D, Z
	10.6 Mezinárodní vztahy, globální svět	• objasní důvody evropské integrace, posoudí jejich význam pro vývoj Evropy (252) • rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti (253) • posoudí vliv začleněného státu do EU na	• evropská integrace – podstata a význam; Evropská unie – význam; proces integrace; orgány EU; jednotná evropská měna • mezinárodní spolupráce – důvody, význam a výhody; významné mezinárodní organizace a společenství – RE, NATO, OSN, jejich účel a	PT-B-1 Z

		každodenní život občanů, uveďte příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva (254) • uveďte příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR (255) • uveďte příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí (256) • posoudí projevy globalizace, uveďte příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky (257)	náplň činnosti • proces globalizace - příčiny, projevy, důsledky; globální problémy	
	10.7 Mezinárodní vztahy – ochrana lidských práv	• posoudí jejich význam pro vývoj Evropy (252) • rozlišuje funkce orgánů EU a uveďte příklady jejich činnosti (253) • posoudí vliv začleněného státu do EU na každodenní život občanů, uveďte příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva (254) • uveďte příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR (255) • uveďte příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí (256) • posoudí projevy globalizace, uveďte příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky (257) • pochopí problematiku samosprávy kraje a obce	• Mezinárodní ochrana lidských práv – vývoj • Evropská unie • Významné dokumenty • Všeobecná deklarace lidských práv • Listina základních práv a svobod • Rada Evropy • Charta 77 • Závěrečný akt KBSE	PT-B-1 Z

	<u>Státní správa a samospráva</u>	• charakterizuje správní právo • vysvětlí vznik a zánik obce • umí odlišit druhy obcí • zná jak fungují orgány obce • dokáže popsat obecní úřad	• Orgány státní správy a samosprávy – historie vývoje • Vznik a zánik obce • Zastupitelstvo a rada obce • Pravomoce	
VIII	10.8 Úvod do filozofie	• objasní podstatu filozofického tazání (258) • vysvětlí vztah filozofie k mýtu, náboženství, umění, ideologii a světovému názoru (263) • provede zamyšlení nad základními filozofickými otázkami	• Předmět, vznik a vývoj filozofie • Obrat od mýtu k logu, vztah filozofie a náboženství, filozofie a umění, ideologie, politika, světový názor • Filozofické disciplíny teoretické i praktické (zejména ontologie, gnoseologie, filozofická antropologie, etika, estetika, dějiny filozofie, filozofie dějin)	Člověk a svět práce – průběžně D, Z
	10.9 Dějiny filosofie	• charakterizuje a rozliší hlavní filozofické směry a jejich představitele po období renesance (259) • eticky a věcně správně argumentuje v dialogu a diskuzi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategii v mezilidské komunikaci (260) • posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem (262)	• Antická filozofie, řecké myty, před Sokratovští myslitelé, Milétané, Pythagorejci, Eleaté, Atomisté, Pluralisté • Vrcholné období řecké filozofie, sofisté, Sokrates, Platon, Aristoteles • Helénismus, epikureismus, stoicismus, skepticismus • Křesťanská filozofie, vztah rozumu a víry, teodicea, predestinace • Středověká filozofie, patristika, scholastika	Bi
	10.11 Tržní ekonomika	• vysvětlí mechanismy fungování trhu v různých situacích (310) • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH (311) • rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky (312) • rozlišuje a porovnává praktické využití jednotlivých forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější (313) • posoudí výhody a rizika podnikání	• typy ekonomik, ekonomický cyklus, tržní mechanismus, nabídka, poptávka, tvorba ceny, globální ekonomické otázky • právní formy podnikání, základní právní normy týkající se podnikání • marketing, public relations, reklama, reklamní agentury	PT-B-1, PT-B-2 Čj, M

		- v porovnání se zaměstnáním (314) • uvede jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak požádat o živnostenské oprávnění (315) • analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěch výrobku na trhu (316)		
	10.12 Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice	• objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu (317) • rozlišuje základní typy daní (318) • uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění (319) • posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů na změny v životní úrovni občanů (320) • vysvětlí podstatu inflace a všechny její důsledky (321) • uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti, a zažádá o sociální dávku, na niž má nárok (322) • objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci (323)	• státní rozpočet • daňová soustava • inflace, kurs měny, zahraniční platební finance • HDP • důchodový systém, systém sociálních dávek • životní minimum • nezaměstnanost	M, Z
	10.13 Finance	• používá nejběžnější platební nástroje (324) • uvede principy vývoje akcií a možnosti forem investic do cenných papírů (325) • vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (328) • navrhne, jak využít volné finanční prostředky (329) • rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti (326)	• funkce peněz, platební styk a jeho formy, cenné papíry, akcie, burza • přebytek finančních prostředků, spořicí a investiční produkty, další způsoby investování peněz, řešení nedostatků finančních prostředků, úvěrové produkty, leasing, úrokové sazby, RPSN, pojištění • ČNB, komerční banky, další finanční instituce, moderní formy bankovníctví •	M, lvt

		• navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti (327) • vybere nejvýhodnější pojistný, úvěrový produkt (330, 332) • objasní funkci ČNB a její vliv (333) • využívá moderní formy bankovních služeb (334)		
--	--	--	--	--

7.1.11 Informatika a výpočetní technika

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	1	1	1	1

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie RVP G, dále část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce RVP ZV - okruhu Využití digitálních technologií

Realizují se tematické okruhy průřezového tématu Mediální výchova (PT-E).

Třída se ve všech hodinách dělí na skupiny.

Pro výuku jsou k dispozici odborné učebny plně vybavené výpočetní technikou.

Na předmět navazuje Seminář z informatiky.

Maturitní zkoušku skládají v profilové části všichni žáci formou zpracování a obhajobou projektové práce.

Žáci se zdokonalí v ovládání operačního systému počítače, naučí se systematicky používat základní kancelářské a komunikační programy. Při vyhledávání informací v prostředí internetu budou žáci schopni ověřovat a vyhodnocovat informace z různých informačních zdrojů. Žáci se naučí základy práce s bitmapovými a vektorovými editory. Při tvorbě dokumentů se budou řídit základními typografickými a estetickými pravidly. Naučí se základům publikování na www a zpracování fotografií a videa. Dále se žáci naučí programovat v programovacích jazycích. V průběhu studia budou pracovat na relativně dlouhodobých a komplexních úkolech, při jejichž řešení využijí téměř veškeré dříve probrané učivo.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- sbíral a třídil informace ze zdrojů dostupných prostřednictvím internetu,
- aplikoval získané znalosti a dovednosti ve všech ostatních vzdělávacích předmětech, zejména při zpracovávání dokumentů,
- uměl spolupracovat se spolužáky na zadaném projektu.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel podněcuje žáky ke sběru informací a orientaci ve zdrojích informací – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Užívání výpočetní techniky – kompetence komunikativní, kompetence pracovní.
- Učitel sděluje žákům aktuální informace ohledně dění v oblasti informatiky.
- Základní dovednosti z oblasti programování a algoritmizace
- Učitel podněcuje žáky k práci ve skupinách a spolupráci při řešení zadaných úkolů.

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V	11.1 Digitální technologie	• ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT (409) • využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh (410) • organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití (411) • zvládá základní rozdělení počítačových virů •	• Hardware, software a PC sítě - teorie • MS WORD, MS EXCEL • OpenOffice.org Writer, OpenOffice.org Calc • Vlastnosti počítačových virů • Dělení počítačových virů • viry podle umístění v paměti	M, F
	11.2 Tvorba prezentací	• zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu(417) • ovládá práci s programem na tvorbu prezentací • zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě (416) • uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem • pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví • orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe (412) • využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci(413) • využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů(414)	• Základy práce s programem pro tvorbu prezentací • Tvorba prezentace na zvolené téma • Předvedení prezentace s komentářem	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3 Vazba na jakýkoliv předmět, nejlépe na rozsáhlejší projektovou výchovu

		• posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací (415)		
VI.	11.3 Internet, HTML a redakční systém	• Má přehled o historii, vývoji a užití internetu • Dokáže vysvětlit strukturu webu, složení webové stránky a princip formátování HTML • Zvládá vytvořit vlastní web s využitím publikačního webového systému • Umí vytvořit hypertextově provázané webové stránky na úrovni editace HTML, popř. CSS, a umístit je na webový server • Dokáže vysvětlit problém validace HTML a zvládá ji provést s pomocí validátoru	• Internet – historie a vývoj, možnosti využití • Elektronická komunikace • Základy HTML příkazů • Užití publikačního webového systému • Validace HTML kódu	Čj, Vv
	11.4 Algoritmizace a základy programování	• Dovede vysvětlit pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti • Zvládá algoritmizovat jednoduchou úlohu • Umí vysvětlit pojmy syntaxe, proměnná, identifikátor, datový typ, deklarace proměnné • Zvládá základní užití vývojových diagramů	• Algoritmus • Algoritmizace a základní pojmy programování • Vývojové diagramy v algoritmizaci	M
	11.5 Programování v jazyce Small Basic	• umí přepsat základní problémy do jazyka Small Basic • dovede naprogramovat jednoduché příklady (např. z oblasti matematiky) • zvládá základy grafického zobrazování ve Small Basicu • ovládá základní užití tzv. želví grafiky • dokáže pracovat ve skupině na společném projektu v rámci výuky i mimo školu • aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů (418)	• Základní struktura programu ve Small Basic • Aritmetické operace a základní přiřazení • Cyklus • Základy grafiky ve Small Basic • “Želví grafika“ ve Small Basic • Skupinová práce na programu	M

VII	11.6 Programování v jazyce Pascal	• umí přepsat základní problémy do jazyka Pascal • dovede naprogramovat jednoduché příklady (např. z oblasti matematiky) • dokáže pracovat ve skupině na společném projektu v rámci výuky i mimo školu • aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů(418)	• Hardware, software – teorie • Program v Pascalu - jeho struktura • Elementární příkazy Pascalu • Složený příkaz a tvar programu • Strukturované příkazy • Syntaxe programovacího jazyka • Syntaktické chyby • Jednoduché typy dat v Pascalu • Vstup a výstup, podprogramy, procedury a funkce • Ordinální typy • Standardní ordinální typy • Definice typů • Příkaz CASE, příkaz cyklu FOR	
	11.7 Objektové programování	• dokáže vysvětlí základní pojmy objektového programování	• Základní pojmy objektového programování	
	11.8 Delphi (Lazarus)	• zvládá vytvářet jednoduché programy běžící pod operačním systémem Windows	• Procedury StrToInt a IntToStr • Práce s objekty a jejich vlastnostmi	
VIII	11.9 Databáze	• se orientuje v základních pojmech z oblasti databází	• Základní pojmy v oblasti databází	M, Zsv
	11.10 Digitální fotografie	• porozumí rozdílu mezi rastrovou a vektorovou grafikou • dokáže vysvětlit princip fungování digitálního fotoaparátu • zvládá obsluhu automatického digitálního fotoaparátu	• Základní rozdělení počítačové grafiky • Princip fungování digitálního fotoaparátu • Základní dovednosti při obsluze automatického digitálního fotoaparátu	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3 F, Vv
	11.11 Photoshop	• Zvládá základní úpravy obrázků v grafickém editoru Adobe Photoshop • Zvládne vytvořit jednoduchý plakát • upraví, popř. poopraví chyby digitální fotografie	• Základní úpravy digitálních fotografií a obrázků(program Adobe Photoshop) • Vytvoření plakátu • Základní efekty ve Photoshopu	
	11.12 Základy zpracování videa	• videokamerou pořídí záznam, záznam přenes do PC, upraví, sestříhá ozvučí, doplní titulky a výsledný film požadovaným způsobem vyexportuje	• základy práce s videokamerou, zpracování a export videa	PT-E-1, PT-E-2, PT-E-3

7.1.12 Estetická výchova výtvarná, hudební

Časové, obsahové a organizační vymezení

Ročník	V	VI	VII	VIII
Hodinová dotace	2	2	-	-

Žák volí jeden z předmětů výtvarná výchova nebo hudební výchova.

Výtvarná výchova

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Výtvarná výchova Výtvarný obor RVP G

Realizují se tematické okruhy průřezového tématu Výchova k sociálním dovednostem (PT-A).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna.

Předmět Výtvarná výchova má velký význam pro formování estetického a pocitového vnímání žáků v kontextu s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty. V průběhu výuky se žáci seznámí se základními výtvarnými technikami. Důležitou složkou je přehled nejvýznamnějších výtvarných směrů, autorů a děl.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal význam emotivních a pocitových prožitků pro život,
- se podílel na utváření příjemného prostředí pro pobyt ve škole,
- se v rámci svých možností snažil vyjádřit výtvarnými prostředky,
- chápal, že práce jedince ovlivní výsledek práce celé skupiny,
- si na základě poznání duchovních a kulturních hodnot současných i minulých utvářel nepředpojaté postoje k různým kulturám a společnostem,
- chápal význam výtvarného díla a výtvarného umění v historickém kontextu.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz zejména na individuální přístup k žákům a na rozvoj jejich vlastních schopností – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje návštěvy výstav podle aktuálních možností, formuje tak postoje žáků k emotivním a pocitovým prožitkům, rozvíjí tak jejich kulturní rozhled – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje žákům práci formou větších společných projektů, rozvíjí tak jejich schopnosti týmové spolupráce a zodpovědnost jedince za společné dílo – kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní.
- Učitel zadává žákům referáty k samostatnému či skupinovému zpracování a prezentaci – kompetence k učení, kompetence komunikativní.

Hudební výchova

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Hudební výchova G.

Realizují se tematické okruhy průřezového tématu Výchova k sociálním dovednostem (PT-A).

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená hudebními nástroji a audiovizuální technikou.

Předmět Hudební výchova má velký význam pro formování estetického a pocitového vnímání žáků v kontextu s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty. V průběhu výuky se žáci seznámí se základními hudebními styly, žánry a formami, s kategoriemi hudebních nástrojů i s moderními prostředky pro editaci a zpracování hudby. Důležitou složkou je přehled nejvýznamnějších hudebních skladatelů a děl.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- chápal význam emotivních a pocitových prožitků pro život,
- v rámci svých možností interpretoval a produkoval hudbu,
- našel v hudbě prostředek relaxace i duševního obohacení,
- chápal, že práce jedince ovlivní výsledek práce celé skupiny,
- si na základě poznání duchovních a kulturních hodnot současných i minulých utvářel nepředpojaté postoje k různým kulturám a společnostem,
- chápal význam hudby v historickém kontextu.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz zejména na individuální přístup k žákům a na rozvoj jejich vlastních schopností – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje žákům práci formou větších společných projektů, rozvíjí tak jejich schopnosti týmové spolupráce a zodpovědnost jedince za společné dílo – kompetence sociální a personální, kompetence občanské, kompetence pracovní.
- Učitel organizuje návštěvy výstav, koncertů a divadelních představení podle aktuálních možností, formuje tak postoje žáků k emotivním a pocitovým prožitkům a formuje jejich vztah k hudbě, rozvíjí tak jejich kulturní rozhled – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel zadává žákům referáty k samostatnému či skupinovému zpracování a prezentaci – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel pomáhá žákům upevňovat a rozšiřovat znalosti a kompetence v oblasti moderní digitální technologie a využívat je v běžném životě – kompetence digitální.

Estetická výchova - hudební, výtvarná

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V - VI	Umělecká tvorba a komunikace - 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 (366) - vysvětlí umělecký znakový systém jako vnitřně diferencovaný a dokáže v něm rozpoznat a nalézt umělecké znaky od objevných až po konvenční (367) - na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu; uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci (368) - uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí (369) - vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti (370) - objasní podstatné rysy magického, mýtického, univerzalistického, modernistického přístupu k uměleckému procesu, dokáže jej rozpoznat v současném umění a na příkladech vysvětlí posun v jejich obsahu (371) - objasní podstatné rysy aktuálního (pluralitního, postmodernistického) přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“ (372) - dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu (373)	Umělecký proces a jeho vývoj - vliv uměleckého procesu na způsob chápání reality - dynamika chápání uměleckého procesu – její osobnostní a sociální rozměr - znaková podmíněnost chápání světa – znakové systémy jednotlivých druhů umění - historické proměny pojetí uměleckého procesu (magický, mýtický, univerzalistický, modernistický, postmodernistický, pluralitní systém umění) - prezentace uměleckého díla Role subjektu v uměleckém procesu - smyslové vnímání a jeho rozvoj - předpoklady tvorby - interpretace a recepce uměleckého díla - mimovědomá a uvědomělá recepce uměleckého díla - tvořivá osobnost v roli tvůrce, interpreta a recipienta Úloha komunikace v uměleckém procesu - postavení umění ve společnosti a jeho historické proměny - umělecká a mimoumělecká znakovost - umění jako proces tvorby nových, sociálně dosud nezakotvených znaků - role umělce v societě - publikum a jeho účast v uměleckém procesu - sociální a technologické proměny dneška (nové technologie, nové umělecké disciplíny a jejich obsahy) a jejich vliv na úlohu komunikace v uměleckém procesu - subjektivní chápání uměleckých hodnot ve vztahu k hodnotám považovaným za společensky uznávané	průběžně v rámci jednotlivých tematických celků Čj, D, Zsv PT-A-3, PT-A-5

Výtvarná výchova

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V - VI	- Já - moje identita - při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření (354)	- Osobní značka, znak - Subjektivní vyjádření, introspekce - Dlouhodobý projekt - Možnost seberealizace a sebevyjádření - Výtvarné techniky- grafika, malba - Prostorová tvorba - Vliv reklamy - Film, fotografie - Užitá grafika, design	PT-A-3, PT-A-5 – prolíná celým studiem Zsv O zařazení učiva do ročníku rozhoduje učitel po dohodě s žáky s přihlédnutím k jejich individuálním schopnostem a dovednostem. Zsv, Hv Čj, M Ivt
	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 (362)	- Umělecké směry 20. století - Seznámení se současnými výtvarnými tendencemi - Body-art - Land-art - Konceptuální umění	Z, Tv
	na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filosofické okolnosti vzniku uměleckých děl (355, 363)	- Nestandardní postupy ve výstavbě díla - Současné výstavy v kontextu společenského dění	D
	- porovnává různé znakové systémy, např. mluveného i psaného jazyka, hudby, dramatického umění (347) - rozpozná specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci (348) - na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě (351) - na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace (352) - pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, domě s nimi pracuje při vlastní tvorbě	- Citace, parafráze, narážka, - Humor ve výtvarném umění, - Seznámení s umělecko-historickými památkami v nejbližším okolí - Uplatnění vizuálně obrazného vyjádření v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační - Výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace, prostředků, obsahu a účinků - Světónázorové, náboženské, filozofické a vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu	Čj, Z

	za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání (353) • vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií (361)		
	• při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření (354) • charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků (349) • 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 (350) • na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě (351) • na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace (352) • pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, domě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání (353) • na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filosofické okolnosti vzniku uměleckých děl (355) • 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 (362) • vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií (361) • na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filosofické okolnosti vzniku uměleckých děl (363)	• Výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace, prostředků, obsahu a účinků • Světonázorové, náboženské, filozofické a vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu • Vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků	Čj, Zsv, D, Z

	• nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů (356) • využívá znalosti aktuálních možností zvoleného média pro vyjádření své představy (357) • charakterizuje obsahové souvislosti vlastních vizuálně obrazných vyjádření a konkrétních uměleckých děl a porovnává výběr a způsob užití prostředků (358) • 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 (359) • 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 (360) • vytváří si přehled uměleckých vizuálně obrazných vyjádření podle samostatně zvolených kritérií (361) • 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 (362) • na příkladech příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl (363) • 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 (364) • samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky a při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění (365)		
--	--	--	--

Hudební výchova

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V - VI	• uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě (335) • využívá svého individuálního pěveckého potenciálu při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje (335) • zpívá jednohlasé písně, kánony, lidový dvojhlas, trojhlas (na základě hudebních schopností a dovedností, a rozložení hlasů ve třídě) • reprodukuje zpívaný (hraný) vzor na základě svých individuálních schopností a dovedností • dotváří hudební melodie, nebo vytváří vlastní, provádí jednoduché hudební improvizace na základě svých individuálních schopností a dovedností • vytváří tonální představu dur, moll, ale i intervalovou 1 – 8 • rytmitizuje jednoduché texty • tvoří vlastní rytmické modely, které zhudebňuje • používá rytmické nástroje Orffova instrumentáře k doprovodné hře (336)	• Hlasová výchova - správné dýchání - hlasová hygiena - rozezpívání - správné tvoření tónů - artikulace - hlavový tón • Zpěv - jednohlasé písně lidové a umělé - kánony lidové a umělé - úpravy lidových i umělých písní, trojhlas • Intonace - zpěv hudebních motivů - imitace - intonační výcvik • Zhudebnění - přísluví, pořekadel - vlastního textu - vytvoření vlastních drobných skladeb • Intervaly - základ harmonie (T, D, S) • Rytmický výcvik - hra na tělo - Orffův instrumentář - rytmizace textů a písní rytmickými nástroji	PT-A-3, PT-A-5 – prolíná celým studiem Bi, Čj, F, Tv
	• užívá i některých melodických nástrojů při individuálních i společných hudebních aktivitách přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem (336) • orientuje se v notovém zápise jednoduchých, příp. i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních skladeb (338)	• Hra na hudební nástroje - tvorba instrumentálních doprovodů - jednoduchá aranžmá • Partitura	
	• reaguje na hudbu pohybem a ztvárňuje ji úměrně svým	• Tanec	Tv

	hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím (337)	pohyb na hudbu dobové tance lidové a umělé tance reprodukce pohybů	
	• rozpoznává podstatné znaky v jednotlivých uměleckých obdobích a srovnává s dějinami výtvarných disciplín (339)	• Hudební myšlení v období rytmicko-monomelodickém (starověk) polymelodickém (středověk – renesance) melodicko-harmonickém (baroko) (rytmus, melodie, výrazové prostředky, tónina; hudební formy: kánon, moteto, mše, madrigal)	Čj, D, Vv
	• popíše a na příkladech ukáže důležité znaky tvorby a interpretace hudebního díla, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta (340)	• Tvůrce hudby a interpret tvůrce a interpret jako jedna osoba, řecké hudební umění, raný středověk, skladatelé Ars antiqua a Ars nova a jejich služba idejím, nizozemští skladatelé a přísná imitace dále pak např. Bach, Mozart, Chopin, Schumann, Liszt	Čj, D, Vv
	• 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 (342)	• Periodizace hudebního vývoje hudba vokální a instrumentální hudební formy charakteristické znaky slohů hledisko historické a kulturní hudba česká a světová • Pravěk • Starověk • Středověk • Renesance a humanismus • Baroko	Čj, D, Vv
	• odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích (343)	• Hudební žánry muzikál šanson kabaret jazz, swing tramprská píseň	Čj, D
	• interpretuje a kriticky hodnotí hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference o znějící hudbě, které dokáže v diskusi obhájit (341)	• Estetická a umělecká hodnota hudebního díla • Komplexní popis a interpretace hudebního díla, zařazení díla do historického a sociálního kontextu, vlastní reflexe hudebních děl	D
	• přistupuje k hudebnímu dílu jako k autorově reflexi	• Populární hudba	Čj, D, Zsv

vnějšího i vnitřního světa vyjadřované pomocí hudby (hudebních znaků), jako k možnému poselství; na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností toto poselství dešifruje a interpretuje (340) • uvědomuje si rozdílnost přístupu 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 (340)	• Jazz- konce 19. stol. • 20. léta • 30. léta – swing • 40. léta – bop, blues, country western, zpěvácké hvězdy • 50. léta – rokenrol • Hudba jako kulturní statek a jako zboží • Hudební průmysl • Hudba a její využití v běžném životě	
• uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě • uplatňuje zásady sluchové hygieny v běžném životě • využívá svého individuálního pěveckého potenciálu při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje • zpívá jednohlasé písně, kánony, lidový dvojhlas, trojhlas, čtyřhlas (na základě hudebních schopností a dovedností, a rozložení hlasů ve třídě) • dotváří hudební melodie, nebo vytváří vlastní, provádí jednoduché hudební improvizace na zákl. svých individ. schopností a dovedností • zpívá z not v rozsahu 1 – 5 v daných toninách • vytváří vlastní rytmické modely, které zhudebňuje a podkládá textem	• Akustika - hlasové ústrojí - sluchové ústrojí • Tvorba tónu - vyrovnávání vokálů - hlasové rejstříky - hlavový tón • Zpěv - jednohlasé písně lidové a umělé - kánony lidové a umělé - úpravy lidových i umělých písní • Individuální tvorba - melodie rytmičuje, podkládá textem a zapisuje do not • Intervaly - opěrné písně - harmonické cítění • Rytmický výcvik - hra na tělo - Orffův instrumentář - vytváření drobných rytmických etud, jejich rytmický zápis	F, Bi, Čj, Tv
• využívá jednoduché, příp. složitější hudební nástroje (např. elektronické) při individuálních či společných hudebních aktivitách • orientuje se v notovém zápise jednoduchých, příp. i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních skladeb; na základě svých individ. hudebních schopností tyto skladby realizuje (účastní se jako vokalista nebo instrumentalista)	• Hra na hudební nástroje - tvorba instrumentálních doprovodů - jednoduchá aranžmá - improvizace, stylizace - partitura - nástroje symfonického orchestru - orientace v notovém zápise - moderní hudební nástroje	

• pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů	• Taneční hudba techno, disco, hip hop, reggae, house, break, trance, rap	Tv
• vyděluje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpoznává hudebně výrazové prostředky užívané ve skladbě, uvědomuje si hudební formu díla a k dílu přistupuje jako k logicky utvářenému celku	• Hudební myšlení v období melodicko-harmonickém (klasicismus, romantismus, impresionismus) sonické období (hudba 20. stol.) (rytmus, melodie, výrazové prostředky, hudební formy)	Čj, D, Vv
• popisuje a na příkladech ukáže důležité znaky tvorby a interpretace hudebního díla, vysvětlí, v čem tkví originální a nezaměnitelný přínos skladatele a interpreta	• Tvůrce hudby a interpret tvůrce a interpret jako jedna osoba • Divadla malých forem • Britský rock – Beatles • Folk music – Bob Dylan • Underground – Frank Zappa • Big Beat u nás – Miki Volek, Olympic, Matadors, Petr Novák	Čj, D
• Zúčastňuje se koncertů a divadelních představení a hodnotí je • 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, popisuje podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla	• Periodizace hudebního vývoje hudba vokální a instrumentální hudební formy charakteristické znaky slohů hledisko historické a kulturní hudba česká a světová • Baroko • Klasicismus • Romantismus – impresionismus • Další směry 20. století	Čj, D, Vv
• odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétních situacích	• Hudební styly a žánry, funkce hudby hudba a její využití v běžném životě hudba jako kulturní statek a jako zboží hudební průmysl	D, Zsv
• interpretuje a kriticky hodnotí hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností; vytváří vlastní soudy a preference o znějící hudbě, které dokáže v diskusi obhájit	• Estetická a umělecká hodnota hudebního díla ve 20. stol. pojem kýč hudba jako zboží pojem komerce hudba na objednávku kvalita uměleckého díla	Zsv
• přistupuje k hudebnímu dílu jako k autorově reflexi vnějšího i vnitřního světa vyjadřované pomocí hudby	• Elektroakustická a elektronická hudba a mikrointervaly A. Háby	Čj, D, Zsv

	(hudebních znaků), jako k možnému poselství; na základě svých schopností, znalostí i získaných zkušeností toto poselství dešifruje a interpretuje • uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; popíše možnosti využití hudby (344) • uvědomuje si rozdílnost přístupu 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 (345) • upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii, a dokáže se od takové hudby distancovat (346)	• Stylové syntézy, fúze a „nezařaditelní“ • využití hudby • Muzikály • Festivaly • Divadla • Nahrávací studia, CD, DVD • Masová média, reklama, znělka • Moderní populární hudba 70. a 80. let u nás i ve světě • Hard rock • Heavy metal • Art rock • Pompézní rock • Pop rock • Disco • Punk a nová vlna • Nový romantismus a neorock • Střední proud • např. R. Wagner – Židovstvo v hudbě • Protestsongy • neonacistické metalové kapely	
--	--	---	--

7.1.13 Tělesná výchova

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	2	2	2	2

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Tělesná výchova RVP G a část vzdělávacího obsahu oboru Výchova ke zdraví RVP G.

Žáci V absolvují 5 – 7 denní lyžařský výcvikový kurz, žáci VII a 3. ročníku absolvují sportovní kurz zaměřený na letní sporty.

Výuka probíhá v tělocvičnách vybavených běžným sportovním náradím a náčiním a ve venkovních sportovních areálech určených zejména pro hry.

Předmět Tělesná výchova si klade za cíl vybudovat v žácích pocit zodpovědnosti za své zdraví. Tím, že jsou žáci seznámeni se základy všech běžných sportovních odvětví a vedeni k aktivnímu pohybu, mohou během období studia najít sportovní činnost, která jim bude blízká a v budoucnu jim umožní věnovat se aktivnímu pohybu. Teoretické poznatky z oblasti tréninku, relaxace a účinků fyzické zátěže na organismus žákům umožní i v budoucnu plánovat svou fyzickou aktivitu přiměřeně svým možnostem.

Škola se pravidelně účastní sportovních soutěží v nejrůznějších odvětvích a účast je otevřena všem zájemcům z řad žáků školy.

Ve výuce je rovněž kladen důraz na prevenci úrazů a význam správné životosprávy a správného životního stylu pro duševní zdraví.

Součástí výuky jsou ušlechtilé myšlenky spojené se sportem a olympismem.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel klade důraz na individuální přístup k žákům a tím rozvíjí jejich osobní schopnosti a posouvá jejich limity – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální.
- Učitel organizuje ve výuce kolektivní hry a soutěže, tím rozvíjí zodpovědnost jednotlivce za výsledek práce kolektivu – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- Učitel organizuje ve výuce soutěže jednotlivců, tím rozvíjí morálně volní vlastnosti žáků a učí snášet neúspěchy – kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- Učitel klade důraz na hodnocení individuálního zlepšení výkonů každého žáka a tím jej motivuje k práci na vlastním zdokonalení – kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- Učitel striktním požadavkem na dodržování sjednaných pravidel rozvíjí morálně volní vlastnosti žáků a respekt před danými pravidly a předpisy – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské.

ROČ.	VÝSTUP Žák:	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
V - VIII	14.1 Činnosti ovlivňující zdraví • optimálně rozvíjí své pohybové schopnosti • snaží se o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím • zná vyrovnávací cvičení zaměřené na kompenzaci jednostranného zatížení (393) • zná a využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci (394) • připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následné převažující pohybové zatížení (395) • ukončí pohybovou činnost závěrečným protažením všech svalových skupin • organizuje svůj pohybový režim (390) • poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách (397) • projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu • ověří jednoduchými testy úroveň zdravotně orientované statnosti a svalové nerovnováhy (391)	• význam pohybu pro zdraví tělesná výchova a sport dívek a chlapců, věkové kategorie rekreační sport • zdravotně orientovaná zdatnost význam kondičního cvičení zdravotní význam správného držení těla, testy celková péče o zdraví • individuální pohybový režim vyrovnávací cvičení relaxační cvičení posilovací cvičení cviky vhodné a nevhodné k rozcvičení únava, zátěž, regenerace, dechová cvičení • rozcvičení • organismus a pohybová zátěž • zdravý životní styl	Učivo prolíná všemi ročníky. Učivo je zařazováno průběžně v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo.
	14.2 Pohybové dovednosti • provádí osvojované pohybové dovednosti na úrovni individuálních předpokladů (398) • zvládá základní postupy rozvoje pohybových dovedností (399) • usiluje o své pohybové sebezdokonalování (392) • respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly (401) • posoudí kvalitu stěžejních částí pohybu, označí zjevné příčiny nedostatků a uplatní konkrétní osvojované postupy vedoucí k potřebné změně (400)	• pohybové hry kondiční, koordináční, kooperační cvičení • pohybové dovednosti a pohybový výkon pohybové dovednosti zaměřené na rychlostní, silové, vytrvalostní a pohybové předpoklady • pohybové odlišnosti a handicap věkové, pohlavní, výkonnostní • kondiční a estetické formy cvičení s hudbou základní taneční kroky aerobik cvičení se švihadlem tvorba sestav • gymnastika organizace a bezpečnost, vhodná výstroj, hygiena technika + dopomoc názvosloví akrobacie	

		• kotouly, modifikace, vazby • stoje • přemet stranou s oddáleným dohmatem • rovnovážné polohy a postoje hrazda • náskok do vzporu, zákmihem seskok • sešín • výmyk odrazem jednonož nebo obounož • přeskoky šplh na laně a na tyči kruhy dosažené stoj, vznesmo, vzad a zpět hupy, záhupy • zdravotní tělesná výchova	
		• atletika - rychlostní a vytrvalostní běh - štafetový běh - vrh koulí - skok vysoký - skok daleký • úpoly - přetahy, přetlaky, úchopy, pádová technika - základy sebeobran • sportovní hry - basketbal, florbal, fotbal, volejbal - herní činnosti jednotlivce - herní kombinace-základy - průpravné hry - hra se zjednodušenými pravidly - hry bez zjednodušených pravidel - kondiční trénink - pravidla - ostatní - ringo, badminton, softball	Učivo je zařazováno ve všech ročnících v závislosti na schopnostech, dovednostech a kondici skupiny. Hloubka zařazeného učiva v jednotlivých ročnících je dána dohodou mezi učitelem a žáky Hloubka a náplň učiva se liší podle toho, zda jde o chlapeckou či dívčí skupinu
14.3 Činnosti podporující pohybové učení	• užívá s porozuměním názvosloví, gesta, signály (402) • volí a používá pro osvojené pohybové činnosti vhodnou výstroj a výzbroj (403) • připraví třídní nebo školní turnaj, soutěž, podílí se na realizaci (404)	• komunikace v TV - názvosloví - gesta, signály a vzájemná komunikace • sportovní výzbroj a výstroj - příprava a úklid nářadí, základní údržba cvičiště • organizace sportovních akcí a pohybových činností	Učivo prolíná všemi ročníky Učivo je zařazováno průběžně a v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo

	• respektuje pravidla osvojovaných sportů, rozhoduje, spolurozhoduje utkání soutěže (405) • respektuje práva a povinnosti vyplývající z různých sportovních rolí- jedná na úrovni dané role; spolupracuje ve prospěch družstva (406) • 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 (407) • aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti (408)	• pravidla osvojovaných pohybových činností základní pravidla her, soutěží a závodů fair play jednání základy měření a evidence, zpracování dat měření výkonů a pohybových dovedností vyhodnocení výsledků • olympismus historie a současnost fair play – spolupráce ve sportu pomoc soupeři a handicapovaným odmítání podpůrných látek ochrana přírody úspěchy našeho sportu významní sportovci a soutěže	
V	• respektuje zásady bezpečnosti při lyžování a snowboardingu a pravidla bezpečného pohybu na sjezdových tratích • projevuje odpovědné chování na sjezdových tratích, na vleku, řídí se pokyny správce areálu, horské služby i instruktorů (396) • zvládá podle svých předpokladů a možností techniku lyžování, snowboardingu • poskytne v případě potřeby adekvátní první pomoc (397)	• lyžování běžecké sjezdové – alternativní, modifikované, carvingové oblouky snowboarding jízda na vleku bezpečnost pohybu v zimním horském prostředí • zásady první pomoci při závažných a život ohrožujících poraněních s důrazem na zimní sporty	Probíhá formou 7 denního lyžařského výcviku Žák si volí výuku snowboardingu, sjezdového lyžování, běžeckého lyžování případně jejich kombinaci dle vlastního uvážení
VII	• dává plavání do souvislosti se zdravým životním stylem • uplatňuje vhodné a bezpečné chování v prostředí plaveckého bazénu, koupaliště a přilehlých prostor	• plavání technika plaveckých způsobů kraul prsa znak startovní skok potápění ukázka dopomoci a záchrany tonoucího kondiční plavání • hry a soutěže ve vodě	Probíhá formou 7 denního letního sportovního kurzu
		• turistika a pobyt v přírodě cykloturistika jízda na kolečkových bruslích plavání, sportovní hry tradiční a netradiční sporty u moře	Probíhá formou 7denního letního sportovního kurzu

		• zásady první pomoci při závažných a život ohrožujících poraněních s důrazem na letní sporty	
		• posilování - seznámení s pravidly posilování - správné držení těla - zvýšení silových schopností jednotlivých částí těla	

7.2 Povinně volitelné předměty

Časové, obsahové a organizační vymezení

Povinně volitelné předměty realizují obsahy jednotlivých vzdělávacích oborů RVP G. První skupina předmětů je zařazena v sedmém a osmém ročníku. Volba předmětů v předmaturitním ročníku je určena k primární profilaci žáka na směr:

- humanitní
- přírodovědný
- technický a ekonomický

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	-	-	4	-

Nabídka předmětů – žáci volí 2 předměty:

- Seminář v anglickém jazyce
- Společensko-vědní seminář
- Dějepisný seminář
- Seminář a cvičení z matematiky
- Seminář a cvičení z biologie

V posledním, maturitním ročníku vyššího gymnázia je nabídka rozšířena o další předměty. Tato volba žákům umožňuje jejich větší profilaci a specializaci se zaměřením na následné vysokoškolské studium.

ročník	V	VI	VII	VIII
hodinová dotace	-	-	-	8

Nabídka předmětů – žáci volí 4 předměty:

- Seminář v anglickém jazyce
- Seminář v německém jazyce
- Seminář ve španělském jazyce
- Dějepisný seminář
- Seminář a cvičení z matematiky
- Seminář a cvičení z biologie
- Společensko-vědní seminář
- Zeměpisný seminář
- Seminář a cvičení z fyziky
- Seminář a cvičení z chemie
- Literární seminář
- Informatika a programování

Hodinová dotace předmětu je 2 hodiny týdně. Seminář je realizován ve středně velkých skupinách, průměrný počet žáků ve skupině je předpokládán 12 až 15 žáků dle velikosti tříd. Rozdělení je provedeno na základě požadavků jednotlivých žáků tak, aby bylo vyhověno jejich profilaci. V případě, že není naplněn minimální počet žáků dle jejich volby, seminář není v daném školním roce otevřen. Žák pak navštěvuje náhradní seminář.

Pro výuku jsou k dispozici přednostně všechny odborné učebny, vybavené moderní audiovizuální technikou včetně interaktivních tabulí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Pomocí testování učitelé poznávají a hodnotí odborné možnosti žáků, současně dávají žákům dostatek příležitostí vzájemně se poznat (jeden seminář mohou navštěvovat žáci čtyřletého i osmiletého gymnázia).
- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, především prostřednictvím ústního zkoušení, zadáváním referátů a prezentací – kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k práci se studijním materiálem, odbornou literaturou, s internetem a médií – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- V rámci některých předmětů žáci plní projektový úkol - téma zpracují a vlastní výsledky prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (historické a oborově odborné souvislosti, tradice a kulturní dědictví) – kompetence občanské, kompetence k učení.

7.2.1 Seminář v anglickém jazyce

ROČ	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VII	Poslech • rozumí hlavním myšlenkám kratšího poslechu • pochopí hlavní smysl autentické konverzace • rozumí pokynům a instrukcím a řídí se jimi • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích Čtení • čte srozumitelně a plynule kratší či delší texty • vyhledá v textu hlavní myšlenky i detailní informace a dále s nimi pracuje • přečte text v časopise, vyhledá a nebo odvodí neznámé výrazy • přečte adaptované dílo ze světové literatury (úroveň 3-4) • pro svou práci využívá dvojazyčný i výkladový slovník Mluvení • stručně vyjádří svůj názor • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • zapojí se do konverzace a udržuje ji • dbá o gramatickou správnost a výslovnost • cítí jistá jazyková omezení, ale kompenzuje je • důraz je kladen především na plynulost než gramatickou správnost	Jazykové prostředky • Fonetika (aktivně využívá znalost transkripce) • Pravopis (rozlišuje britskou a americkou angličtinou) • Gramatické kategorie (aktivně používá dosavadní znalosti) • Slovní zásoba (obohacuje si slovní zásobu především v oblastech úzce spojenými s tematickými okruhy) Tematické okruhy • Já, moje rodina a lidé kolem mě • Člověk, kterého obdivuji • Moje budoucnost • Každodenní a volnočasové činnosti • Cestování a dovolená, obhlížení památek • Nakupování • Role peněz • Počasí • Životní styl, zdraví a nemoci • Jídlo, mezinárodní kuchyně • Sporty • Zábava (televize, film, divadlo atd.) • Móda • Hudba • Moje město • Vzdělání, moje škola • Učení jazykům • Co hrozí mladým lidem	Četba beletrie v AJ¹ Četba článků v časopisech² Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách³ Využití výukového softwaru a aplikací Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty

¹ Žáci mají k dispozici přibližně 300ks adaptovaných knih v různých úrovních a dále přibližně 100ks knih v originále.

² Časopis *Bridge* obsahuje mimo jiné i autentická cvičení k Nové maturitě (poslech, čtení, mluvení, use of English – užití jazyka).

³ Žáci jsou informováni především o Cambridgeských zkouškách ESOL a přímo v hodinách řeší testy různých úrovní, především pak KET (Key English Test) PET (Preliminary English Test).

		• Moderní technologie • Bydlení Komunikační situace • vyplývají z tematických okruhů	
VIII	Poslech • rozumí hlavním myšlenkám kratšího i delšího poslechu • pochopí hlavní smysl autentické konverzace a dalšího autentického materiálu • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích Čtení • čte srozumitelně a plynule kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky i detailní informace • identifikuje strukturu textu • vyhledá a nebo odvodí neznámé výrazy • přečte adaptované dílo ze světové literatury (úroveň 5-6) • pro svou práci využívá dvojjazyčný i výkladový slovník Mluvení • vyjádří svůj názor na předem známé téma či téma, které ho zajímá • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá i méně známá slovní zásoba • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • zapojí se do konverzace a udržuje ji • dbá o gramatickou správnost a výslovnost • důraz je kladen na plynulost i gramatickou správnost	Jazykové prostředky • Fonetika (aktivně využívá znalost transkripce) • Pravopis (rozlišuje britskou a americkou angličtinou) • Gramatické kategorie (aktivně používá dosavadní znalost) • Slovní zásoba (úzce spojená s tematickými okruhy) Tematické okruhy • Anglický jazyk • Spojené království Velké Británie a Severního Irska (geografie, historie, literatura, vláda) + Londýn • Spojené státy americké (geografie, historie, literatura, vláda) + New York City, Washington, D.C. • Irsko (geografie, historie, literatura, vláda) • Kanada (geografie, historie, literatura, vláda) • Austrálie a Nový Zéland (geografie, historie, literatura, vláda) • Vzdělávání, vzdělávací systémy v ČR, USA, VB • Problémy současného světa • Svátky a slavnosti v ČR, USA, VB • Česká republika (geografie, historie, literatura, vláda) + Praha • Evropská unie Komunikační situace • vyplývají z tematických okruhů	Četba beletrie v AJ⁴ Četba článků v časopisech⁵ Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách⁶ Využití výukového softwaru a aplikací Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty

⁴ Žáci mají k dispozici přibližně 300ks adaptovaných knih v různých úrovních a dále přibližně 100ks knih v originále.

⁵ Časopis *Bridge* obsahuje články vztahující se přímo k tematickým okruhům.

⁶ Žáci jsou informováni především o Cambridgeských zkouškách ESOL a přímo v hodinách řeší testy různých úrovní, především pak PET (Preliminary English Test) a FCE (First Certificate in English; úroveň B2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, čili odpovídá základní státní zkoušce).

7.2.2 Seminář v německém jazyce

ROČ	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Poslech • rozumí hlavním myšlenkám kratšího i delšího poslechu • pochopí hlavní smysl autentické konverzace a dalšího autentického materiálu • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích Čtení • čte srozumitelně a plynule kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky i detailní informace • identifikuje strukturu textu • vyhledá nebo odvodí neznámé výrazy • pro svou práci využívá dvojazyčný i výkladový slovník Mluvení • vyjádří svůj názor na předem známé téma či téma, které ho zajímá • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá i méně známá slovní zásoba • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • zapojí se do konverzace a udržuje ji • dbá o gramatickou správnost a výslovnost • klade důraz na plynulost i gramatickou správnost	Jazykové prostředky • Fonetika (aktivně využívá znalost transkripce) • Pravopis (aktivně používá dosavadní znalosti) • Gramatické kategorie (aktivně používá dosavadní znalosti) Slovní zásoba (úzce spojená s tematickými okruhy) Tematické okruhy • Cestování • Bydlení • Česká republika • Spolková republika Německo • Berlín • Cestovatelské cíle v Německu • Vídeň • Rakousko • Švýcarsko • Kulturní život • Literatura a četba • Vzdělání a povolání • Plány do budoucna • Praha – Královská cesta • Zvyky a tradice • Životní styl • Kultura stravování • Sport • Oblékání a móda • Moje rodina a generace • Všední den a volný čas • Roční období a počasí • Ochrana životního prostředí	Četba ukázek beletrie v NJ Četba článků v časopisech Rešerše na internetu Využívání překladových i výkladových slovníků Informace o jazykových zkouškách Možnost využití výukového softwaru a DVD Možnosti studia v zahraničí, jazykové projekty Využití nástěnky NJ Exkurze do německy mluvících zemí

		• Aktuální problémy světa • Média a komunikace • Můj vzor, moji přátelé • Nakupování, konzumní život Komunikační situace • vyplývají z tematických okruhů	
--	--	--	--

7.2.3 Seminář ve španělském jazyce

ROČ	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Poslech a čtení • Čte a poslouchá jazykově nekomplikované a logicky strukturované texty, texty informační, popisné i umělecké Mluvení • Přednese jednoduchou strukturovanou prezentaci na zvolené téma • Plynule a gramaticky správně hovoří na probíraná témata • V projevu správně vyslovuje španělské hlásky a používá správný slovní přízvuk • Vede rozhovor na zvolené téma, doptává se na informace, využívá doplňující otázky Psaní • Napíše strukturovaný text popisující pozitiva a negativa • Napíše neformální dopis • Napíše stížnost, návrh a zprávu •	Tematické okruhy • oblast veřejná – služby, obchody, nákupní střediska, trhy, zboží, nálepky a obaly, veřejná • doprava, jízdní řády, lístky, pokuty, divadlo, kino, programy, zábavní podniky, restaurace, • jídelníčky, hotely, formuláře, běžné události, zdravotní služby, oznámení, letáky • oblast pracovní – zaměstnání, profese, podniky, vybavení pracoviště, administrativa, obchodní dopis, nákup a prodej, jednoduchý návod a popis práce, • orientační značení, jednoduché recepty • oblast vzdělávací – škola, učebny, školní prostory, učitelé, pomocný personál, vybavení školy, méně běžné školní pomůcky, významné školní dny a události, výuka, domácí úkoly, diskuse, videotexty, texty na obrazovce digitálního zařízení počítače, slovníky, příručky • oblast osobní – rodina a její společenské vztahy, přátelé, příbuzní, vybavení domácnosti; život mimo domov, okolní krajina; zábava, život na venkově a ve městě, dovolená, svátky, osobní dopisy • oblast osobnostní – koníčky, zájmy, názory a postoje k blízkému okolí	

		• oblast společenská – příroda, životní prostředí, kultura, tradice, sport, média Reálie • geografické zařazení a stručný popis • významné události z historie, významné osobnosti • životní styl a tradice, kultura, umění a sport, osobnosti • ukázky významných literárních děl	
--	--	---	--

7.2.4 Dějepisný seminář

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VII	Pravěk Pomocné vědy historické Staroorientální říše Klasické otrokářské říše Raný feudalismus Projekt „Poznáváme region“ (průběžná práce na seminární práci)	- seřadí historické epochy - ovládá periodizaci pravěku, objasní význam zemědělství, dobytčářství a zpracování kovů pro lidskou společnost - dokáže popsat práci archeologa - uvede příklady PVH a dle návodu dokáže číst část textu - objasní kulturní přínos starověkých civilizací - vyjmenuje a pozná nejvýznamnější typy památek - umí popsat vznik prvních velkých civilizací - vysvětlí formy vlády a postavení společenských skupin v jednotlivých státech - popíše podstatu antické demokracie - pochozí zrod křesťanství - umí popsat změny, které nastaly v důsledku příchodu nových etnik do Evropy - rozpozná odlišnosti západoevropské, byzantské a slovanské kulturní oblasti - umí aplikovat teoretické metody historikovi práce v praxi	- Vybraná témata z pravěku - Metody archeologické práce - Neolitická revoluce ve střední Evropě - Význam zkoumání dějin pro současnost a budoucnost - Zaměřeno na čtení historických listin – kupní smlouva, svatební smlouva - Egypt, Mezopotámie – rozšíření učiva. - Indoevropané a jejich první říše - Řím a jeho sousedé – kontakty s evropskými národy i dobyteli Asie - Helénistické státy a jejich vliv na dění ve světě - Čína, Hunové - Říše Germánů - Byzanc - Počátky Slovanů - Historické prameny a literatura - PVH - Práce v archivu – hledání pramenů + zpracování	
VIII	Doznívání pravěku a starověku. Utváření raně feudální Evropy Pomocné vědy historické	- popíše změny, které v Evropě nastaly v souvislosti se stěhováním národů a rozsídlením germánských kmenů z původních sídel - vysvětlí úlohu křesťanství v nově se utvářející raně feudální Evropě	- Germánské kmeny, jejich dělení, rozsídlování, utváření barbarských říší na bývalém západořímském území. Soužití s původním obyvatelstvem - Frankové - Počátky křesťanství a jeho štěpení. Hlavní směry. Pozice papežství a vztahy s Byzancí	

	Příprava k maturitní zkoušce	• objasní základní rozdíly v jednotlivých učeních • popíše způsob života prvních Slovanů • seznámí s významem prvních státních útvarů na našem území • objasní úlohu a pozici církve v raně feudálních Čechách • vysvětlí základní městská práva a dělení měst • vysvětlí podstatu zkoumání jednotlivých vědních oborů a způsoby práce historika • samostatně hovoří o jednotlivých maturitních otázkách, využívá přitom dějepisný atlas	• Počátky Slovanů, původní sídla, rozsídlování, archeologické kultury • Čechy v raném feudalismu • Církev a šlechta u nás. Šlechtické rody, jejich úloha ve správě státu. Utváření církevních institucí. Církevní řády • Vznik měst u nás • Historie a příbuzné vědní obory • Otázky k maturitní zkoušce	
--	------------------------------	--	---	--

7.2.5 Matematický seminář a cvičení

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VII	Algebraické výrazy, mocniny a odmocniny	• efektivně upravuje výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazů • provádí operace s mocninami a odmocninami	• Mnohočleny • Lomené výrazy • Výrazy s mocninami a odmocninami • Mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem • Druhá a n-tá odmocnina	
	Rovnice, nerovnice a jejich soustavy s absolutní hodnotou	• řeší náročnější lineární a kvadratické rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou • řeší soustavy rovnic a nerovnic s absolutní hodnotou • umí uplatnit znalosti elementárních funkcí při grafickém řešení rovnic a nerovnic s absolutní hodnotou	• Lineární rovnice, nerovnice, i s absolutní hodnotou • Kvadratická rovnice, nerovnice, i s absolutní hodnotou • Rovnice s neznámou ve jmenovateli, i s absolutní hodnotou • Soustavy rovnic a nerovnic, i s absolutní hodnotou	
	Rovnice a jejich soustavy s parametrem	• rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, zdůvodní, kdy je zkouška nutnou součástí řešení • řeší lineární, kvadratické rovnice, rovnice s neznámou ve jmenovateli s parametrem • řeší soustavy rovnic s parametrem • analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav • řeší soustavy rovnic a nerovnic	• Lineární rovnice s parametrem • Kvadratická rovnice s parametrem • Soustavy rovnic s parametrem	
	Transcendentní rovnice	• načrtne grafy funkcí v základním i posunutém tvaru a určí jejich vlastnosti i s absolutní hodnotou • řeší náročnější transcendentní rovnice a nerovnice • řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	• Exponenciální a logaritmické funkce • Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice	

	Goniometrické výrazy, rovnice a nerovnice	• využívá vztahů mezi goniometrickými funkcemi při úpravách výrazů • ovládá řešení různých typů goniometrických rovnic a nerovnic • využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů • ovládá sinovou a kosinovou větu a využívá je při řešení obecného trojúhelníku	• Vztahy mezi goniometrickými funkcemi • Vzorce dvojnásobného a polovičního argumentu • Součtové vzorce • Vzorce pro součet a rozdíl goniometrických funkcí • Harmonická funkce • Goniometrické rovnice a nerovnice	
VIII	Diferenciální počet	• vysvětlí pojem limita funkce, umí aplikovat věty o limitách na konkrétních příkladech • vysloví definici derivace funkce, nejdůležitější vzorce pro derivace elementárních funkcí, aplikuje význam 1. a 2. derivace • aplikuje znalosti limit a derivací funkce při vyšetřování průběhu funkce • aplikuje znalosti derivací funkce při slovních a fyzikálních úloh	• Spojitost funkce • Limita funkce • Věty o limitách funkce • Derivace funkce a její geometrický význam • Derivace elementárních funkcí • Věty o derivacích funkce • Derivace složené funkce • Derivace vyšších řádů • Vyšetřování průběhu funkce • L'Hospitalova pravidla • Slovní a fyzikální úlohy	
	Integrální počet	• vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál • zná nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí, umí integrovat jednoduché funkce, obecnou racionální lomenou funkci a goniometrické funkce • popíše, jak vybudovat určitý integrál, vypočítá určitý integrál elementárních a jednodušších funkcí • aplikuje znalosti výpočtu určitého integrálu v geometrii	• Primitivní funkce • Neurčitý integrál • Integrace úpravou integrandu • Integrace metodou per partes a metodou jednoduché substituce • Určitý integrál • Výpočet určitého integrálu • Aplikace určitého integrálu – obsah plochy, objem rotačního tělesa • Opakování a systematizace učiva	

7.2.6 Seminář a cvičení z biologie

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VII	Stavba těl organismů	• popíše rozdíly mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou, mezi buňkami rostlinnými, živočišnými a houbovými • uvede význam a funkci jednotlivých buněčných organel • charakterizují jednotlivé živočišné tkáně a rostlinná pletiva • popíše ontogenezi jednotlivých orgánových soustav a uvede jejich původ	• buňka, dělení buňky • tkáně a pletiva • orgánové soustavy z hlediska jejich fylogenetického a ontogenetického původu	
	Informační makromolekuly	• charakterizuje biopolymery • charakterizuje bílkoviny, základní typy aminokyselin a způsob tvorby peptidové vazby • popíše vliv struktury bílkovin na jejich funkci • popíše stavbu nukleových kyselin a jejich rozdíly • uvede vliv denaturace na funkci bílkovin	• makromolekuly biologického původu – biopolymery • bílkoviny – složení, aminokyseliny, peptidová vazba, funkce a význam bílkovin • nukleové kyseliny – složení, nukleosid, nukleotid, párování • typy NK, struktury DNA • denaturace, renaturace, hybridizace	
	Genetická informace Genetika	• vysvětlí rozvíjející pojmy genetiky • popíše způsob přepisu genetické informace do struktury bílkovin, tj. popíše průběh replikace, transkripce a translace • popíše vnější i vnitřní stavbu chromozómu • vysvětlí rozdíly mezi dominancí, recesivitou • vysvětlí rozdíly mezi replikací prokaryot a eukaryot • objasní ústřední dogma molekulární genetiky • objasní a charakterizuje gonozomální	• forma zápisu genetické informace • způsoby přenosu genetické informace • ústřední dogma molekulární biologie • funkční vztahy mezi nukleovými kyselinami a proteiny • geny velkého a malého účinku • replikace prokaryotického a eukaryotického genomu • Mendelovy zákony • gonozomální dědičnost • genetika populací • mutace – genové, chromozómové, genomové, spontánní/indukované	

		- a autozomální dědičnost • aplikuje Mendelovy zákony v praxi • uvede základní typy mutací, jejich význam, projevy a rozdíly mezi nimi		
	Lékařská genetika	• uvede hlavní úkoly lékařské diagnostiky • vysvětlí vliv plánovaného rodičovství na prekoncepční péči • uvede hlavních metod prenatalní péče • uvede a charakterizuje základní genetické choroby	• úkoly lékařské genetiky • genetická péče a prevence • plánované rodičovství • prenatalní diagnostika • možnosti léčby dědičných chorob • etické problémy lékařské genetiky	
	Genealogie a genetika populací	• objasní dědičnost krevních skupin, vypočítá modelové příklady • vysvětlí vliv prostředí na projev genotypu • uvede základní typy mutací, jejich význam, projevy a rozdíly mezi nimi • uvede význam studia struktury rodokmenů a jeho vliv na dědičnost chorob a defektů • charakterizuje autozomální choroby a jejich dědičnost • charakterizuje gonozomální choroby a jejich dědičnost • vysvětlí problematiku příbuzenských sňatků • aplikuje Hardy – Weinbergův zákon v praxi	• polygenní dědičnost • dvojčecí metoda • vrozené vývojové vady, eugenický zásah • genealogie • genové duplikace • genový drift • cytogenetika • lokalizace a vazba genů • Hardy – Weinbergův zákon	
	Ekologie Populace a prostředí	• vysvětlí základní ekologické pojmy jako populace, společenstvo, ekosystém a biom • popíše biochemické cykly • uvede příklady zdrojů energie a zhodnotí jejich vliv na životní prostředí • uvede příklady potravních řetězců • uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí, dopady globálního charakteru	• základní ekologické pojmy • charakteristika vědního oboru, předmět ekologie • planeta Země, energetika, biochemické cykly • ekosystém – vymezení pojmu, typy, ekologické limity • vztah organismů k prostředí – abiotické a biotické faktory, stanoviště, nika • populace – charakteristika, vztahy mezi populacemi • společenstva – fytocenózy a zoocenózy • biosféra a člověk – ochrana a tvorba životního prostředí • růst světové populace	

		• uvede příklady narušení rovnováhy ekosystému • uvede a vysvětlí abiotické a biotické faktory prostředí • vysvětlí vliv lidské činnosti na ekosystémy • popíše jednotlivé vztahy mezi organismy v ekosystémech • uvede způsoby a možnosti ochrany životního prostředí v ČR	• alternativní zdroje pro další existenci člověka	
VIII	Struktura živých soustav	• uvede a charakterizuje chemické složení živých soustav • uvede a charakterizuje makromolekuly, nukleové kyseliny, jejich typy, stavbu, strukturu a funkci	• biogenní prvky • proteiny, lipidy, sacharidy, polysacharidy • H₂O – voda, O₂ – kyslík, N₂ – dusík, CO₂ – oxid uhličitý • složení živých soustav • nukleové kyseliny	
	Geologické dějiny Země	• vysvětlí vznik pevnin, oceánů • vysvětlí Wegenerovu teorii kontinentálního driftu • popíše vývoj života a pevniny od prahor do recentu	• zrození sluneční soustavy a planet • geologické éry a periody • významné geologické události	
	Dědičnost a proměnlivost	• popíše přenos genetické informace • uvede a vysvětlí Mendelovy zákony • užívá kombinační čtverce • rozezná a vysvětlí způsoby přenosu dědičných chorob	• přenos genetické informace • Mendelovy zákony • mutace • genetika člověka • populační genetika • gonozomální dědičnost, chromozómové určení pohlaví • dědičnost monogenní a polygenní	
	Biologie člověka	• popíše stavbu lidského těla • vysvětlí funkce jednotlivých orgánových soustav • popíše ontogenezi člověka • na základě znalostí stavby a funkce soustav lidského organismu odvodí vliv sportu na lidský organismus • vysvětlí podstatu vybraných onemocnění	• stavba a funkce lidského organismu	

Etologie	• orientuje se v základech etologie • aplikuje obecné příklady na konkrétní zástupce z jednotlivých říší • rozlišuje a klasifikuje jednotlivé typy chování	• vrozené, získané chování • nepodmíněné a podmíněné reflexy • učení, vtiskávání • epigamní chování, péče o mláďata • ochranné a obranné chování • organismy kontaktního typu a distančního typu	
Shrnutí systematické biologie: Prokaryota Eukaryota	• charakterizuje domény Prokaryota, Eukaryota • popíše stavbu prokaryotní buňky • popíše stavbu eukaryotní buňky • uvede funkce jednotlivých organel • popíše buněčný cyklus, způsoby dělení buňky	• Prokaryota, Eukaryota • bakterie, sinice, rostliny, živočichové • stavba jednotlivých buněk a funkce jednotlivých organel	
Viry	• charakterizuje viry a popíše jejich stavbu • určí druhy virů podle typu obsahu nukleové kyseliny, podle napadeného organismu • uvede a objasní virové choroby	• stavba a funkce virů • prevence virového onemocnění • smrtelná a závažná onemocnění • léčba, diagnostika • průběh virové infekce • DNA a RNA viry – příklady a projevy, prevence • epidemie, pandemie	
Chromista	• charakterizuje říši Chromista	• říše Chromista • Nižší rostliny • Mnohobuněčné a jednobuněčné řasy	
Nižší rostliny	• charakterizuje oddělení Rhyniofyta (<i>Rhyniophyta</i>) • charakterizuje vývojovou větev mechorosty (<i>Bryofyt</i>) • charakterizuje oddělení kapradiny (<i>Polypodiophyt</i>) • charakterizuje oddělení přesličky (<i>Equisetophyt</i>) • charakterizuje oddělení plavuně (<i>Lycopodiophyt</i>) • popíše způsob rozmnožení u každého oddělení	• oddělení Rhyniofyta • vymřelé a recentní skupiny vývojové větve vyšších rostlin • Telomová teorie • stavba těla, funkce, rozmnožování a význam: - Mechorosty (<i>Bryophyta</i>) - Kapradiny (<i>Polypodiophyta</i>) - Přesličky (<i>Equisetophyta</i>) - Plavuně (<i>Lycopodiophyta</i>)	
Bakterie, sinice	• charakterizuje bakterie a sinice	• Bakterie, sinice	

		• popíše stavbu těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupce • charakterizuje a rozliší G⁻ a G⁺ bakterie	• stavba prokaryotní buňky a její funkce • význam a využití bakterií, typy výživy bakterií • archebaktérie, eubaktérie • prevence proti bakteriálním onemocněním • antibiotika, význam, působení a použití	
	Lišejníky Houby	• charakterizuje lišejníky (Lichenes) a houby (Fungi) • popíše stavbu jejich těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupce • vysvětlí jejich zvláštnosti v rozmnožování a způsobu života	• Lišejníky a houby • Chytridiomycota, eumycota, zygomycetes	
	Vyšší rostliny Nahosemenné rostliny Krytosemenné rostliny	• charakterizuje vývojovou skupinu nahosemenných rostlin • charakterizuje vývojovou skupinu krytosemenných rostlin • popíše stavbu jejich těla, způsoby rozmnožování, význam a hlavní zástupce • uvede, popíše a určí zástupce významných čeledí jednoděložných (<i>Liliopsida</i>) a dvouděložných (<i>Magnoliopsida</i>) rostlin	• nahosemenné rostliny • lyginodendrony, cykasy, kordaity, jinany, jehličnany • krytosemenné rostliny • vybrané čeledi krytosemenných (dvouděložné, jednoděložné) rostlin	
	Prvoústí Živočišné houby Žahavci Ploštěnci Hlísti	• charakterizuje skupinu prvoústých (<i>Protostomia</i>) • charakterizuje kmen živočišné houby (<i>Porifera</i>) • charakterizuje kmen žahavci (<i>Cnidaria</i>) • charakterizuje kmen ploštěnci (<i>Plathelminthes</i>)	• skupina živočichů prvoústí (<i>Protostomia</i>) • kmen živočišné houby (<i>Porifera</i>) • kmen žahavci (<i>Cnidaria</i>) • kmen ploštěnci (<i>Plathelminthes</i>)	
	Měkkýši Kroužkovci	• charakterizuje kmen měkkýši (<i>Mollusca</i>) a kroužkovci (<i>Anellida</i>)	• kmen měkkýši (<i>Mollusca</i>) • kmen kroužkovci (<i>Anellida</i>)	
	Členovci	• charakterizuje kmen členovci (<i>Arthropoda</i>) a jeho podkmeny • určí vybrané druhy našich i jinde žijících členovců	• kmen členovci (<i>Arthropoda</i>) • podkmen trojlaločnatci (Trilobiti) • podkmen klepítkatci (Chelicerata) • podkmen žabernatí (Branchiata) • podkmen vzdušnicovci (Tracheata)	

Druhoústí Ostnokožci Polostrunatci Strunatci	• charakterizuje skupinu druhoústých (<i>Deuterostomia</i>) • charakterizuje kmen ostnokožci (<i>Echinodermata</i>) • charakterizuje kmen polostrunatci (<i>Hemichordata</i>) • charakterizuje kmen strunatci (<i>Chordata</i>) s podkmeny pláštěnců (<i>Tunicata</i>), bezlebečných (<i>Cephalochordata</i>), obratlovců (<i>Vertebrata</i>) • určí vybrané druhy našich i jinde žijících druhů	• skupina živočichů druhoústí (<i>Deuterostomia</i>) • kmen strunatci (<i>Chordata</i>) • kmen polostrunatci (<i>Hemichordata</i>) • podkmen pláštěnci (<i>Tunicata</i>) • podkmen bezlebeční (<i>Cephalochordata</i>) • podkmen obratlovci (<i>Vertebrata</i>)	
Obratlovci Paryby Paprsoploutví Svaloploutví Obojživelníci Plazi	• charakterizuje třídu paryby (<i>Chondrichthyes</i>) • charakterizuje třídy paprsoploutví (<i>Actinopterygii</i>) a svaloploutví (<i>Sarcopterygii</i>) • charakterizuje třídu obojživelníci (<i>Amphibia</i>) a popíše její fylogenezi • charakterizuje třídu plazi (<i>Reptilia</i>) a popíše její fylogenezi • zhodnotí význam paryb, paprsoploutvých a svaloploutvých ryb, obojživelníků a plazů v přírodě a uvede způsoby jejich ochrany • určí vybrané druhy našich i jinde žijících paryb, paprsoploutvých a svaloploutvých ryb, obojživelníků a plazů	• třída paryby (<i>Chondrichthyes</i>) • třídy paprsoploutví (<i>Actinopterygii</i>) a svaloploutví (<i>Sarcopterygii</i>) • třída obojživelníci (<i>Amphibia</i>) • třída plazi (<i>Reptilia</i>)	
Ptáci	• charakterizuje třídu ptáci (<i>Aves</i>) a popíše její fylogenezi • popíše stavbu těla, morfologii, anatomii, způsob rozmnožování • uvede jejich význam a hlavní zástupce • určí běžně i vzácně žijící ptáky, zařadí do řádů	• třída ptáci (<i>Aves</i>)	
Savci	• charakterizuje třídu savci (<i>Mammalia</i>) a popíše její fylogenezi	• třída savci (<i>Mammalia</i>)	

		• popíše stavbu těla, morfologii, anatomii, způsob rozmnožování • popíše život vybraných druhů savců, jejich přizpůsobení prostředí a výživě • určuje typické zástupce z jednotlivých řádů savců a zařadí je do řádů		
		• ústně prezentuje maturitní otázky		

7.2.7 Literární seminář

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Základy literární vědy	- rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu - na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka - rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře - rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu, získané dovednosti a vědomosti, své schopnosti dokáže uplatnit při rozboru přečtených děl různých autorů	- Literární teorie, literární historie, literární kritika, poetika, interdisciplinárnost literární vědy, literatura a její funkce - Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla – tropy, figury, rytmus, rým a zvukové prostředky poezie, monolog a dialog, typy kompozice, motiv, téma - Učivo z jazykové komunikace – přímá a nepřímá řeč, nevlastní přímá a polopřímá řeč	
	Světová literatura v 2. polovině 20. století – poezie, próza, drama	- rozliší umělecký text od neuměleckého, objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu - na konkrétních případech popíše specifické prostředky básnického jazyka, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře - rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná všemi ročníky následujícími - vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové literatury, významných uměleckých směrů, uvede	- Periodizace literatury, vývoj kontextu světové literatury 20. století, tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností - je konkretizováno pro každý školní rok - Vývoj literárních druhů a žánrů - Pojmy – neorealismus, nový román, magický realismus, existencialismus, rozněvaní mladí muži, absurdní drama, beatnická literatura, antiutopie, postmoderna, triviální a braková literatura - Metody interpretace textu – interpretační postupy a konvence, význam a smysl, popis, analýza, výklad a vlastní interpretace textu, interpretace a přeinterpretování - Text a intertextovost - kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát), hraniční rysy textu (předmluva ...)	

		jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení • na základě vlastní četby doloží základní rysy probíraných uměleckých směrů, popíše, jak se projeví v různých uměních, rozezná základní žánry a uvede jejich příklady • samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl • při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech; identifikuje využití jednoho textu v jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře, postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuelní dezinterpretace textu • rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje, získané schopnosti tvořivě využívá svůj názor argumentačně zdůvodní • tvořivě využívá informací z odborné literatury, v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl		
	Umělecký styl	• v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich slohotvorného rozvrstvení, podle jejich funkce a ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi	• Styl umělecké literatury • Jazykové, kompoziční a tematické prostředky literárního díla typy kompozice, motiv, téma • Text a intertextovost – kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém	

			navazování (parodie, travestie, plagiát)	
	Řečnický styl. Historie a vývoj řečnictví	• seznámení s historií a vývojem řečnictví od nejstarších dob do současnosti • v mluveném projevu využívá základní principy rétoriky • volí adekvátní komunikační strategie, respektuje partnera a přizpůsobuje se mu nebo s ním polemizuje • rozeznává manipulativní komunikaci a dovede se jí bránit • vhodně využívá jazykové prostředky i • nonverbální prostředky a interpretuje je v řeči	• Samostatná řečnická vystoupení – připravená, nepřipravená • Výrazné osobnosti v dějinách řečnictví	
	Literární kritika. Historie a vývoj	• seznámení s historií a vývojem literární kritiky od nejstarších dob do současnosti	• Samostatné zpracování kritiky na vybraná literární díla • Výrazné osobnosti v dějinách světové i české literární kritiky • Estetická a umělecká hodnota díla ve 20. a 21. století, pojem kýč, pojem komerce, literatura na objednávku, kvalita uměleckého díla	
	Vznik a vývoj filmu	• samostatně interpretuje filmová díla, případně filmové a televizní zpracování literárních děl, na konkrétních dílech popíše specifické prostředky, objasní jejich funkci a účinek na diváka • interpretuje, kriticky hodnotí na základě vědomostí a individuálních schopností, vytváří vlastní soudy a preference	• Historie vzniku a vývoje filmu, výrazné osobnosti světové i české kinematografie (dle výběru pedagoga), významná díla světové i české kinematografie	
	Média	• kritické čtení a vnímání mediálních sdělení, na základě vědomostí individuálních schopností vytváří a formuluje vlastní soudy a preference	• Média, účinky mediální produkce a vliv médií v moderních dějinách	

7.2.8 Společenskovědní seminář

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VII	Náboženství a religionistika	- objasní podstatu náboženství a ateismu - chápe odlišnosti mezi filozofií a náboženstvím - vybere si jedno světové náboženství a hovoří o jeho podstatě – historii – myšlenkách - umí definovat základní pojmy, zná nebezpečí vstupu do náboženské sekty a umí se tomu bránit	- Náboženství a ateismus - Obsah religionistiky - Srovnání filozofie a náboženství - Přehled náboženství ve světě - Etnická náboženství – podstata – rituály – víra - Náboženské sekty	
	Politologie	- správně přiřadí jednotlivé představitele k jejich myšlenkám - ukáže vliv na ostatní disciplíny - dle vlastní četby zhodnotí dílo „Vladař“, na základě vlastního výběru či aktuální situace popíše dané ohnisko napětí ve světě - charakterizuje nejznámější mezinárodní organizace, zná jejich zkratky, prokáže orientaci v politických názorech	- Úvod do politologie, nejvýznamnější představitelé - Politické myšlení v českém prostředí - Pozitivní a normativní politologie - Propojení předmětu s ostatními disciplínami - Metody politologie - Politické strany, dílo N. Machiavelliho „Vladař“ - Ohniska napětí v dnešním světě - Přehled mezinárodních organizací - Politické doktríny a ideologie	
	Filozofie	- objasní podstatu filozofického tázání (258) - vysvětlí vztah filozofie k mýtu, náboženství, umění, ideologii a světovému názoru (263) - provede zamyšlení nad základními filozofickými otázkami	- Předmět, vznik a vývoj filozofie - Obrat od mýtu k logu, vztah filozofie a náboženství, filozofie a umění, ideologie, politika, světový názor - Filozofické disciplíny teoretické i praktické (zejména ontologie, gnoseologie, filozofická antropologie, etika, estetika, dějiny filozofie, filozofie dějin	
VIII	Evropská integrace	- Objasní podstatu vzniku EU - Vysvětlí vztahy založení - Začlenění ČR do evropské integrace - Charakterizuje klíčové instituce	- Idea evropské integrace - Členské státy - Zakládající smlouvy - ČR a EU	

		• Přiblíží úlohu schengenského prostoru pro současnost	• Evropská rada • Evropská komise • Evropský parlament • Další instituce • Evropská hospodářská a měnová unie • Unie • Schengenský prostor • Politika EU	
	Etika	• rozliší pojmy morálka a etika • zhodnotí význam vědeckého poznání, rizika, zneužití • posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem • zamyslí se nad otázkami praktické a sociální etiky	• Etika jako věda o morálce • Základní etické kategorie – dobro, zlo, pravda, spravedlnost • Etika vědy, etika a ekonomie, etika a politika • Dějiny etiky • Smysl života, přátelství, láska, manželství, rodina • Etika v kritických fázích života, mír a mezinárodní vztahy	
	Filozofie	• charakterizuje a rozliší hlavní novověké filozofické směry a jejich představitele (259) • zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití (261)	• Helénismus, epikureismus, stoicismus, skepticismus • Křesťanská filozofie, vztah rozumu a víry, teodicea, predestinace • Středověká filozofie, patristika, scholastika • Renesance a reformace, renesanční přírodní věda, utopie, skepticismus, mystika • Novověká filozofie, racionalismus, empirismus • Francouzské osvícenství, projekt Encyklopedie • Německá klasická filozofie a Emmanuel Kant • Německý idealismus, J.G. Fichte, G.W.F. Hegel • Generace velkých bořitelů, K. Marx, A. Schopenhauer, F. Nietzsche, A. Comte, S. Kierkegaard • Filozofie 20. a 21. století, vitalismus, pragmatismus, fenomenologie, pozitivismus, existencialismus, hermeneutika, postmodernismus • Novodobá česká filozofie, T.G. Masaryk, J. Patočka, E. Kohák, V. Bělohradský	

7.2.9 Zeměpisný seminář

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Znázornění Země na mapách, kartografie a topografie	- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení problémů - orientuje se s pomocí map v krajině - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii - vytváří a využívá vlastní myšlenková schémata a myšlenkové mapy pro orientaci v konkrétním území - čte, orientuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje	- Mapa a globus - Měřítko - Mapové značky - Druhy a typy map - Určování polohy - Geografické informace kolem nás - Terénní geografická výuka - Mapování a současné mapy - DPZ, GIS, GPS - Sestavení tématické mapy	
	Životní prostředí	- porovná různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin. - uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů). - uvádí na konkrétních příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí - hodnotí ekologickou únosnost těžby a zpracovatelských technologií v daném regionu	- Typy krajin - Funkce krajin - Přírodní a kulturní krajina - Životní prostředí - Přírodní a civilizační rizika - Trvale udržitelný rozvoj	
	Přírodní sféra země	- objasní základní principy členění zemského povrchu - rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi - porovná složení a strukturu jednotlivých	- Členění zemského povrchu - Zonalita - Azonální jevy - Litosféra - Složení a struktura Země	

		zemských sfér • porovná na příkladech mechanismy působení endogenních a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí • analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů • analyzuje různé druhy poruch v litosféře • rozliší běžné typy magmatických hornin s využitím petrografického klíče • určí nerostné složení a rozpozná strukturu u běžných sedimentárních hornin • rozpozná složení a strukturu běžných metamorfovaných hornin • objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů • analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů • objasní velký a malý oběh vody • rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině • zhodnotí využitelnost různých druhů vod a navrhne možné způsoby efektivního hospodaření vodou v příslušném regionu • určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu • rozlišuje základní typy půd • navrhne využití a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu • rozliší hlavní biomy světa • charakterizuje hlavní biomy světa	Zemské sféry Endogenní procesy Desková tektonika Exogenní procesy Základní tvary zemského povrchu Magmatické horniny Sedimentární horniny Metamorfované horniny • Atmosféra - Složení a struktura atmosféry - Všeobecná cirkulace atmosféry - Počasí a podnebí - Podnebné pásy - Skleníkový efekt - Ozonová díra • Hydrosféra - Rozdělení a charakteristika vodstva na Zemi (povrchová, podpovrchová, atmosférická voda) - Světový oceán - Vodstvo pevnin - Základní hydrologické charakteristiky - Pohyb a význam vody v krajině - Vliv lidské společnosti na hydrosféru • Pedosféra - Půdotvorní činitelé - Složení a stavba půd - Půdní profil - Typy a druhy půd - Rozšíření půd na Zemi • Biosféra - Zonalita a azonalita - Hlavní biomy a jejich charakteristika • Přírodní zóny	
	Společenské a hospodářské prostředí. Obyvatelstvo. Osídlení	• zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa • zhodnotí geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování,	• Obyvatelstvo (charakteristiky, struktura, prostorové aspekty, pohyb obyvatelstva) • Sídla (typy, funkce)	

		pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva • analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa • zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce hospodářství • lokalizuje na mapách hlavní regionální surovinové a energetické zdroje • porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit • porovnává státy regionu a zájmové integrace států regionu na základě podobných a odlišných znaků • lokalizuje na mapách hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních oblastech regionu	• Kulturní oblasti regionů • Hospodářství (sektory ekonomiky, základní charakteristiky jednotlivých odvětví) • Prostorové aspekty hospodářství • Politická mapa regionu • Ekonomické a politické integrace • Státy – rozdělení podle polohy, rozlohy, počtu obyvatel, stát. zřízení, hosp. vyspělosti	
	Regiony Evropy a ostatních kontinentů	• rozlišuje zásadní přírodní společenské atributy pro lokalizaci regionu světa • lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení a úroveň • porovnává a hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry	• Světadíly a charakteristika jejich přírodních, společenských a hospodářských poměrů • Oceány • Makroregiony (vymezení, charakteristika) • Jádrové a periferní oblasti světadílů a makroregionů • Severní Amerika – poloha, horizontální členitost, státy Severní Ameriky • Latinská Amerika – vymezení oblasti • Mexiko a Střední Amerika • Jižní Amerika – poloha, členitost, přírodní poměry, ekonomika, obyvatelstvo, politické rozdělení, geograf. charakteristika nevyspělejších států, andské a laplatské země • Jihozápadní Asie a Blízký Východ • Jižní Asie • Jihovýchodní Asie • Východní Asie • Střední Asie a Zakavkazsko • Severní Afrika	

			• Tropická Afrika • Jižní Afrika • Austrálie a Oceánie • Evropská integrace • Střední Evropa • Západní Evropa • Severní Evropa • Jižní Evropa • Jihovýchodní Evropa • Východní Evropa	
	Politická geografie	• rozliší a porovná státy světa a jejich mezinárodní integrační seskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti • lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické změny s přihlédnutím k historickému vývoji	• Politické uspořádání států • Mezinárodní integrace • Problémové oblasti světa • Globalizace	
	Regionální geografie České republiky	• zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje ČR • lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR • vymezí místní region / podle bydliště, školy / na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby vyšším územním celkům a regionům • hodnotí účast a působnost ČR ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích integracích států	• Poloha, rozloha • Územní vývoj státu • Přírodní podmínky, ochrana přírody • Politický systém, administrativní členění • Obyvatelstvo, sídla • Hospodářství • Oblasti ČR • Postavení ČR ve světě	
Průběžně	Terénní geografická výuka, praxe a aplikace	• ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu • aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny • uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě	• Topografická a turistická mapa, buzola • Orientace v terénu • Zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě • Jízdní řád	

7.2.10 Seminář a cvičení z fyziky

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Soustava SI	• využívá s porozuměním základní i odvozené veličiny a jednotky a umí je převádět • změří vhodnou metodou určené veličiny • zpracuje měření, stanoví správně □ výsledek měření • rozlišuje skalární a vektorové veličiny • využívá abstraktní představy hmotného bodu při řešení fyzikálních problémů • rozlišuje inerciální a neinerciální vztažné soustavy a využívá je při popisu fyzikálních dějů	• Fyzikální veličiny a jejich měření • Soustava fyzikálních veličin a jednotek – mezinárodní soustava jednotek SI, její struktura a účel • Absolutní a relativní odchylka měření • Skalární a vektorové veličiny a operace s nimi • Významní světoví a evropští fyzici	
	Mechanika	• klasifikuje pohyby • využívá základní kinematické vztahy pro jednotlivé druhy pohybů • určuje v konkrétní situaci působící síly a jejich výslednici • využívá Newtonovy zákony při popisu fyzikálních dějů, aplikuje zákony zachování • určuje dráhový účinek síly • uvádí souvislost mechanické energie s prací • aplikuje zákony zachování • popisuje translační a rotační pohyb tuhého tělesa kinematicky i dynamicky • určí v konkrétních situacích síly, jejich výslednici, momenty sil a výsledný moment • řeší fyzikální úlohy	• Vztažná soustava • Poloha změna polohy hmotného bodu • Rychlost, zrychlení • Síla, druhy sil • Setrvačná hmotnost • Hybnost, změna hybnosti • Newtonovy pohybové zákony • Inerciální a neinerciální soustava • Tření • Mechanická práce, výkon • Mechanické energie a jejich vzájemné přeměny • Tuhé těleso a jeho pohyby • Moment síly, momentová věta • Těžiště tělesa a rovnovážné polohy	
	Gravitační pole	• objasní silové působení gravitačního pole • □ popíše ho příslušnými veličinami	• Newtonův gravitační zákon • Gravitační pole a jeho charakteristika • Tíhové pole Země a pohyby v něm	

		• rozliší tíhovou a gravitační sílu • objasní s pomocí Newtonova zákona pohyby v gravitačním poli	• Keplerovy zákony	
	Elektrické pole	• objasní silové působení elektrostatického pole • dovede ho popsat příslušnými veličinami • objasní s pomocí Coulombova zákona děje v elektrickém poli	• Elektrický náboj a jeho zachování • Coulombův zákon • Intenzita a potenciál elektrického pole • Elektrické napětí • Kapacita vodiče, kondenzátor	
	Mechanika tekutin	• využívá základní principy kinetické teorie látek při objasňování vlastností látek různých skupenství a procesů v nich probíhajících • aplikuje zákony zachování na proudění ideální kapaliny	• Rovnice kontinuity • Kinetická teorie látek • První věta termodynamiky • Ideální plyn	

7.2.11 Seminář a cvičení z chemie

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Obecná chemie	• využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně – chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích • dokáže popsat stavbu atomového jádra a elektronového obalu • popíše druhy záření a vysvětlí jejich vliv na živé systémy • je seznámen s využitím jaderných reakcí, včetně zneužití v podobě atomové bomby • charakterizuje atomové orbitály pomocí kvantových čísel • pracuje s periodickou tabulkou, zapisuje elektronové konfigurace prvků	• Stavba atomu • Jádro, obal, orbital, kvantová čísla, pravidla o obsazování orbitalů, přirozená a umělá radioaktivita • Chemická vazba • Kovalentní, polární, nepolární, iontová, koordináčně-kovalentní, kovová, slabé interakce • Atomové jádro • Radioaktivita • Rozpadové řady • Periodická soustava prvků • Chemická vazba – vznik, typy vazeb • Teorie hybridizace • Teorie molekulových orbitalů • Anorganické názvosloví	
	Anorganická chemie	• umí charakterizovat: • vlastnosti jednotlivých prvků P.S.P. • p-prvky • s-prvky • d-prvky • jejich výskyt, výrobu, reakce, sloučeniny	• Vodík • Kyslík • Vzácné plyny • Halogeny • Chalkogeny • 15., 14., 13. skupina • 1. a 2. skupina • Přechodné prvky	
	Vodík, kyslík	• popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Vlastnosti a charakter prvků • Voda • Peroxid vodíku	
	Prvky 18. skupiny (vzácné plyny)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů	• Vzácné plyny • Charakteristika skupiny • Reaktivita prvků	

		• zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce		
	Prvky 17. skupiny (halogeny)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny – NaCl, chlorečnany, chloristany, HCl • Použití prvků a sloučenin	
	Prvky 16. skupiny (chalkogeny)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny – H₂SO₄, sloučeniny síry • Použití prvků a sloučenin	
	Prvky 15. skupiny	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny – sloučeniny dusíku a fosforu • H₃PO₄, HNO₃ • Použití prvků a sloučenin	
	Prvky 14. a 13. skupiny	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny • Sloučeniny uhlíku (vápenec, soda, jedlá soda) • Sloučeniny hliníku a křemíku (korund, křemen) • Použití prvků a sloučenin	
	Prvky 1. a 2. skupiny (alkalické kovy a kovy alkalických zemin)	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Plamenové zkoušky • Typické reakce • Významné sloučeniny • Použití prvků a sloučenin	

		postavení v periodické tabulce		
	Prvky přechodné	• předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • popíše vlastnosti prvků na základě stavby atomů • zná základní molekuly prvků • porovnává jejich vlastnosti na základě postavení v periodické tabulce	• Charakteristika skupiny • Vlastnosti prvků • Typické reakce • Významné sloučeniny • Použití prvků a sloučenin	
	Obecná chemie 2.část. Důležité veličiny a základní výpočty z chemie, základní pojmy	• využívá odborné terminologie při popisu a vysvětlování chemických dějů • provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických chemických problémů • dovede pracovat s tabulkami	• Látkové množství • Relativní atomová a molekulová hmotnost • Molární hmotnost • Výpočet ze vzorce a z chemických rovnic	
	Redoxní reakce	• dokáže vysvětlit redoxní reakce na základě změny oxidačních čísel a výměny elektronů • vytvoří zápis redoxních rovnic • umí vyčíslit redoxní rovnice • umí vyčíslit disproportionační rovnice • dokáže vysvětlit princip výroby železa ve vysoké peci, výrobu oceli, hliníku • umí vysvětlit mezi elektrolýzou a galvanickým článkem a jejich praktické užití • ovládá ochranu kovů před korozi	• Oxidace, redukce • Typy redoxních reakcí • Disproportionační reakce • Redoxní reakce kovů a nekovů • Beketova řada reaktivity kovů • Elektrochemické reakce • Výroba železa, oceli • Elektrolýza, výroba hliníku • Galvanické články a akumulátory, koroze	
	Rychlost chemických reakcí	• dokáže vysvětlit pojem rychlost reakce • umí popsat faktory, které rychlost chemické reakce ovlivňují	• Základy reakční kinetiky • Rychlost chemické reakce • Faktory ovlivňující rychlost chemické reakce	
	Chemická rovnováha	• dokáže pracovat s následujícími pojmy: rovnovážná konstanta rozsah chemické reakce srážecí a komplexotvorné rovnováhy	• Rovnovážné konstanty • Rozsah chemické reakce • Srážecí a komplexotvorná rovnováha • Součin rozpustnosti	
	Změny energie soustavy při reakcích	• popíše princip hoření látek se vzduchem • vysvětlí principy a využití hasících přístrojů • charakterizuje reakce endotermní a	• Teplo a chemická reakce, pojmy exotermické a endotermické reakce • Výhřevnost paliv • Zdroje energie a obnovitelné zdroje	

		exotermní • objasní význam slunečního záření pro život na Zemi popíše výrobu některých průmyslově významných kovů		
	Fyzikální chemie	• využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně – chemických vlastností látek a jejich chování při chemických reakcích • charakterizuje reakce endotermní a exotermní • umí vypočítat pH roztoku • umí vypočítat autoprotolýzu vody a zná její význam • umí operovat s pojmy: • protolýza, neutralizace, esterifikace • hydrolýza solí • acidobazické indikátory	• Termodynamika • Termochemie • Teorie kyselin a zásad: • Arrheniova teorie • Brønstedova teorie • Lewisova teorie • Výpočet pH • Autoprotolýza vody • Elektrochemie – galvanické články	
	Organická chemie. Uhlovodíky: alkany, alkeny, alkyny, areny a cyklické uhlovodíky	• aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin, dokáže využít i triviálního nebo dvousložkového názvosloví • zhodnotí vlastnosti sloučeniny podle struktury • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce • zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti, použití • vysvětlí pojem deriváty a umí analogicky odvodit halogenderiváty a kyslíkaté deriváty uhlovodíků	• Vlastnosti uhlíku • Alkany, cykloalkany, alkeny, akladieny, alkyny, areny • Dvousložkové a triviální názvosloví organické chemie • Jednotlivé skupiny uhlíkatých sloučenin a jejich struktura • Vlastnosti uhlovodíků • Zdroje, využití, použití uhlovodíků a jejich derivátů	
	Deriváty uhlovodíků: Halogenderiváty, kyslíkaté deriváty – alkoholy, ethery,	• aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin	• Deriváty uhlovodíků • Halogenové deriváty • Alkoholy	

karbonylové sloučeniny, karboxylové kyseliny a jejich deriváty, dusíkaté deriváty, organokovové sloučeniny	• dokáže využít i triviálního nebo dvousložkového názvosloví • zhodnotí vlastnosti atomu a jeho význam pro strukturu sloučeniny • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce • zhodnotí jejich surovinové zdroje • zná jejich využití v praxi a vliv na životní prostředí • vysvětlí pojem deriváty a umí analogicky odvodit halogenderiváty a kyslíkaté deriváty uhlovodíků • vysvětlí škodlivost některých derivátů a zdravotní rizika a škodlivost životnímu prostředí • orientuje se v základní problematice biochemie • popíše základní skupiny přírodních látek	• Karbonylové sloučeniny • Karboxylové kyseliny a jejich soli • Neutralizace • Aminokyseliny • Nukleové kyseliny • Estery	
Biochemie. Lipidy (tuky)	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam • umí zapsat vzorec lipidů • dokáže popsat jejich složení • objasní vztahy mezi vlastnostmi a strukturou sloučeniny • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin • formuluje biosyntézu a odbourávání lipidů • umí popsat jejich funkci pro organismus • umí vyjmenovat použití lipidů	• Vlastnosti lipidů • Složení lipidů • Funkce lipidů • Reakce lipidů • Metabolické dráhy lipidů • Biosyntéza lipidů • Rozklad lipidů	
Sacharidy (cukry)	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu • charakterizuje základní metabolické	• Vlastnosti sacharidů • Rozdělení sacharidů • Jednoduché a složené sacharidy • Složení sacharidů	

		procesy a zná jejich význam • umí zapsat vzorec sacharidů a dovede popsat jejich složení • objasní vztahy mezi vlastnostmi a strukturou sacharidů • dokáže vysvětlit základní reakce těchto sloučenin • formuluje biosyntézu a rozklad sacharidů • umí popsat jejich funkci pro organismus • vyjmenuje použití sacharidů	• Funkce sacharidů • Reakce sacharidů • Metabolické dráhy sacharidů • Biosyntéza sacharidů • Rozklad sacharidů	
	Proteiny (bílkoviny)	• objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismu • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam • umí zapsat vzorec proteinů • dovede popsat jejich složení • objasní vztahy mezi vlastnostmi a strukturou sloučeniny • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin • formuluje biosyntézu a rozklad proteinů • umí popsat jejich funkci pro organismus • vyjmenuje použití proteinů	• Vlastnosti proteinů • Složení proteinů • Struktura proteinů – primární, sekundární, terciární, kvartérní • Funkce proteinů • Reakce proteinů • Metabolické dráhy proteinů • Biosyntéza proteinů • Rozklad proteinů	
	Nukleové kyseliny	• objasní strukturu a funkci nukleových kyselin • umí zapsat vzorec nukleové kyseliny • dovede popsat jejich složení • umí vysvětlit základní reakce těchto sloučenin • umí popsat jejich funkci pro organismus • zná význam nukleových kyselin z genetického a biochemického hlediska	• Stavba nukleových kyselin • Primární, sekundární a terciární struktura • Složení nukleových kyselin • Funkce nukleových kyselin • Replikace, transkripce a translace nukleových kyselin • Biosyntéza nukleových kyselin • Rozklad nukleových kyselin	
	Enzymy. Vitamíny. Hormony	• objasní strukturu a funkci enzymů, vitamínů hormonů • zná jejich napojení na metabolické dráhy a návaznosti na další syntetizované	• Stavba a funkce enzymů • Metabolické dráhy a zapojení enzymů • Význam enzymů • Stavba a funkce vitamínů	

		sloučeniny • umí popsat složení enzymů vitamínů a hormonů • dovede vysvětlit základní reakce těchto sloučenin • umí popsat jejich funkce pro organismus	• Stavba a funkce hormonů	
		• se soustavně připravuje na maturitní a přijímací zkoušky v průběhu semináře • vypracovává maturitní otázky • je prověřován – ústně, písemně • nacvičuje ústní projev k maturitní zkoušce		

7.2.12 Informatika a programování

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP Žák:	UČIVO	POZNÁMKY
VIII	Kancelářský SW Office	• ovládá základní práci v programech MS WORD, MS Excel • osvojí si nové dovednosti v kancelářském balíku MS Office	• Základní zopakování MS WORD, MS EXCEL	
	Tvorba prezentací	• ovládá práci s programem na tvorbu prezentací • zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické a multimediální formě • uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem • pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví	• Základy práce s programem pro tvorbu prezentací • Tvorba prezentace na zvolené téma • Předvedení prezentace s komentářem	Vazba na jakýkoliv předmět, nejlépe na rozsáhlejší projektovou výchovu.
	Programování v jazyce Pascal	• umí přepsat základní problémy do jazyka Pascal • dovede naprogramovat jednoduché příklady (např. z oblasti matematiky) • dokáže pracovat ve skupině na společném projektu v rámci výuky i mimo školu	• Program v Pascalu - jeho struktura • Elementární příkazy Pascalu • Složený příkaz a tvar programu • Strukturované příkazy • Syntaxe programovacího jazyka • Syntaktické chyby • Jednoduché typy dat v Pascalu • Vstup a výstup, podprogramy, procedury a funkce • Ordinální typy • Standardní ordinální typy • Definice typů • Příkaz CASE, příkaz cyklu FOR	
	Objektové programování	• dokáže vysvětlit základní pojmy objektového programování	• Základní pojmy objektového programování	
	Delphi (Lazarus)	• zvládá vytvářet jednoduché programy běžící pod operačním systémem Windows	• Procedury StrToInt a IntToStr • Práce s objekty a jejich vlastnostmi	
	Počítačové viry	• zvládá základní rozdělení počítačových	• Vlastnosti počítačových virů	

		• virů • zná alespoň 5 konkrétních názvů virů	• Dělení počítačových virů • Viry podle umístění v paměti	
	Digitální fotografie	• porozumí rozdílu mezi rastrovou a vektorovou grafikou • dokáže vysvětlit princip fungování digitálního fotoaparátu • zvládá obsluhu automatického digitálního fotoaparátu • upraví, popř. poopraví chyby digitální fotografie	• Základní rozdělení počítačové grafiky • Princip fungování digitálního fotoaparátu • Základní dovednosti při obsluze automatického digitálního fotoaparátu • Základní úpravy digitálních fotografií (program GIMP)	
	Programování v jazyce C	• umí přepsat základní problémy do jazyka C • dovede naprogramovat jednoduché příklady (např. z oblasti matematiky) • dokáže pracovat ve skupině na společném projektu v rámci výuky i mimo školu	• Základní pojmy v jazyce C • Komentáře • Jednoduché datové typy a přiřazení • Definice proměnných • Konstanty - celočíselné, reálné, znakové, řetězcové • Aritmetické výrazy • Operátory - skupiny operátorů (obecný přehled) • Příkazy • Řetězce, operace s řetězci • Pole - jednorozměrná, vícerozměrná	
	Hardware a software	• orientuje se v pojmech z oblasti výpočetní techniky a informatiky • dokáže rozpoznat základní komponenty PC • orientuje se v licencích programů a dokáže od každého typu říci zástupce	• Stavba PC • Počítačové sítě • Mikroprocesor • Historie počítačů • Paměti • Sw licence • V/V zařízení PC • Atributy souborů • Multitasking, souborový systém	

8 Pravidla pro hodnocení žáků

Pravidla pro hodnocení žáků se řídí aktuálním klasifikačním a školním řádem. Klasifikační řád je řešen přílohou č. 3, školního řád příloha č. 2.

9 Seznam příloh

- č.1 Program poradenských služeb
- č.2 Školní řád
- č.3 Klasifikační řád

V Přelouči 1. 9. 2024