UČEBNÍ OSNOVY

Přehled souboru

Český jazyk a literatura	**2**
Anglický jazyk	**22**
Druhý cizí jazyk	**31**
Občanská výchova	**56**
Dějepis	**65**
Zeměpis	**71**
Matematika	**76**
Fyzika	**85**
Informatika	**97**
Chemie	**101**
Biologie	**112**
Tělesná výchova	**129**
Výtvarná výchova	**136**
Hudební výchova	**143**

Český jazyk a literatura(ČJL)

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

V jedné hodině týdně se třída dělí na skupiny.

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura RVP ZV. Realizují se tématické okruhu průřezových témat Osobností a sociální výchova RVP ZV, Mediální výchova RVP ZV, Multikulturní výchova RVP ZV.

Předmět je povinným maturitním předmětem ve společenské části maturitní zkoušky.
Výuka je rozdělena na jazykovou výchovu, komunikační a slohovou výchovu a literární výchovou .

Ve všech složkách předmětu se žák postupně učí pracovat s náročnějšími texty odbornými i uměleckými, poznává bohatství mateřského jazyka a předmět se stává i prostředek 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 estetickovýchovnou . 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 postojů k uměleckým dílům. Interpretace vybraných literárních děl přispívá k utváření názorů. Postojů, zájmů, vkusu a mravního profilu žáka a celkové rozvíjí a kultivuje jeho duchovní život.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vyvírá a předkládá žákům vhodné texty, tím je motivuje k četbě a k následné analýze a společné diskusi – kompetence k učené, 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 otevřené svůj názor, obhájili jej, podpořili logickými argumenty, aby spolupracoval 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 nejrůznějších 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.

Literární výchova - prima

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.
Úvod do světa literatury *(téma)* - rozlišuje literaturu hodnotnou a konzumní, svůj názor doloží argumenty	• Literatura umělecká a věcná • Literatura hodnotná a konzumní	
Základní literární druhy a žánry *(téma)* - rozlišuje základní literární druhy a žánry, porovná je i jejich funkci, uvede jejich představitele - tvoří vlastní literární text podle svých schopností - porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování	• Poezie, próza, drama • Žánry lyrické, epické, dramatické (bajka, pohádka, balada, romance, báje, mýtus, legenda, pověst)	PT Multikulturní výchova okruh Multikulturalita
Základy literární teorie *(téma)* - uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla	• Struktura a jazyk literárního díla	

Jazyková výchova - prima

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.

Stavba slova a pravopis ***(téma)*** - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický	• Slovotvorný základ, přípona, předpona • Slova příbuzná • Stavba slova • Střídání hlásek při odvozování • Skupina hlásek při odvozování • Zdvojené souhlásky • Skupiny bě-bje, vě-vje, pě, mě-mně • Předpony s-/se-, z-/ze-, vz-/vze-, předložky s/se, z/ze, y/i po obojetných souhláskách	
Tvarosloví ***(téma)*** - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický ve větě jednoduché a v méně složitých souvětích - správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov - rozlišuje základní významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětích	**Druhy slov** **Podstatná jména** • Druhy podstatných jmen • Procvičování tvarů a pravopisu • podstatných jmen podle vzorů • Skloňování vlastních jmen osobních a • místních **Přídavná jména** • Druhy přídavných jmen • Skloňování • Stupňování • Zájmena • Druhy zájmen • Skloňování zájmen já, ten, náš, on,ona, ono, můj, tvůj, svůj **Číslovky** • Druhy číslovek • Užívání a skloňování číslovek • **Slovesa**	
Skladba ***(téma)***	**Základní větné členy**	

- aplikuje základní zásady výstavby věty - rozlišuje základní významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí - je schopen rozebrat jednoduché věty po stránce syntaktické	• Shoda přísudku s podmětem • Shoda přísudku s několikanásobným • podmětem • Rozvíjející větné členy • Předmět • Příslovečné určen • Přívlastek • Věta jednoduchá a souvětí • Přímá řeč	
<u>Obecné výklady o českém jazyce</u> ***(téma)*** - rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu - seznamuje se s jazykovou normou	• Jazyk a jeho útvary • Jazykověda a její složky • Jazykové příručky	
<u>Zvuková stránka jazyka</u> ***(téma)*** - samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami - spisovně vyslovuje česká a běžně užívaná cizí slova, správně intonuje a používá slovní přízvuk	• Hláskosloví • Spisovná výslovnost • Slovní přízvuk • Zvuková stránka věty	

Komunikační výchova a sloh - prima

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.
- <u>Projevy mluvené</u> *(téma)* - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky - využívá zásad komunikace a pravidel dialogu - vhodně užívá verbálních, nonverbálních prostředků řeči - uplatňuje své názory a osobní postoj	• Zásady dorozumívání • Mluvní cvičení připravené	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Mezilidské vztahy PT Osobnostní a sociální výchova okruh Komunikace

- Vypravování *(téma)* - dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci - odlišuji spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu - v mluveném projevu užívá verbálních i nonverbálních prostředků řeči - učí se správnému písemnému projevu a tvořivé práci s textem	• Vypravování v běžné komunikaci (ve stylu prostě sdělovacím)	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Kreativita
- Popis *(téma)* - dodržuje pravidla mezivětného navazování - rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev - využívá dosavadních poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu - reprodukuje náležitě věcný text - učí se správnému projevu a práci s textem	• Popis statický (předmět, osoba) • Popis dynamický (děje, pracovního postupu)	F,Ch,B – popis pokusu OV – naše škola
- Administrativní a publicistické útvary *(téma)* - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru - odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení - učí se spolupráci a komunikaci při vytváření textů -	• Zpráva • Oznámení • Inzerát • Objednávka	PT Mediální výchova okruh Stavba mediálních sdělení
- Dopis *(téma)* - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému	• Dopis osobní (soukromý) • Dopis úřední • Telegram	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Mezilidské vztahy

písemnému projevu - odliší spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky		
- <u>Práce s učebním textem</u> *(téma)* - zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu - výstižně a přehledně zpracovává text - využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří osnovu, výpisky nebo výtah z přečteného textu	• Osnova • Výpisky • Výtah	PT Mediální výchova okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení

Literární výchova - sekunda

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.
Hlavní vývojová období národní a světové literatury ***(téma)*** uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování vyhledává informace v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích	• Starověká literatura • Středověká literatura • Humanismus a renesance v literatuře • Baroko v literatuře • Vliv literatury na život	D – Umělecké slohy VV – Umělecké slohy HV – Vývoj hudby Mediální výchova okruh Vliv médií ve společnosti

Jazyková výchova - sekunda

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.
Tvarosloví ***(téma)*** - správně třídí slovní druhy a druhy slov, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický	**Ohebné a neohebné slovní druhy** • Odchylné tvary některých podstatných • jmen označujících části těla • Skloňování a užívání vztažných zájmen • Slovesný rod činný a trpný	
Pravopis ***(téma)*** - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický	• Psaní velkých písmen ve jménech vlastních • Procvičování pravopisu	
Význam slov ***(téma)*** - Správně třídí druhy slov, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich	• Slovo, věcný význam slov, sousloví a	

používá ve vhodné komunikační situaci	rčení • Slova jednoznačná a mnohoznačná • Synonyma • Odborné názvy	
Slovní zásoba a tvoření slov ***(téma)*** - samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími příručkami - rozlišuje a dokládá příklady z textu nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov - správně třídí druhy slov, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační výchově	• Slovní zásoba a způsoby jejího obohacování	
Skladba ***(téma)*** - Rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí - V písemném projevu částečně zvládá pravopis syntaktický v méně složitých souvětích - Rozlišuje některé druhy vět v souvětí, vhodně je využívá při dané komunikační situaci	**Skladba větná** • Věta dvojčlenná a jednočlenná • Větné členy • Druhy vedlejších vět • Souvětí podřadné	

Komunikační výchova a sloh - sekunda

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.
Projevy mluvené ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky - využívá zásad komunikace a pravidel dialogu - vhodně užívá verbálních, nonverbálních prostředků řeči - uplatňuje své názory a osobní postoj	• Zásady dorozumívání • Mluvní cvičení připravené	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Mezilidské vztahy PT Osobnostní a sociální výchova okruh Komunikace

Vypravování ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci - odlišuji spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním mezivětného navazování - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projev	• Vypravování v běžné komunikaci	Vnitřní svět člověka PT Osobnostní a sociální výchova okruh Kreativita
Popis ***(téma)*** - dodržuje pravidla mezivětného navazování - rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev	• Popis uměleckých děl • Subjektivně zabarvený popis (líčení)	PT Mediální výchova okruh Vnímání autora mediálních sdělení OV – kulturní život VV – vnímání uměleckého díla
Charakteristika ***(téma)*** - učí se sebehodnocení - dodržuje pravidla mezivětného navazování - rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev -	• Charakteristika vlastní, kamaráda	OV – vztahy mezi lidmi
Životopis ***(téma)*** - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu - já jako zdroj informací o sobě	• Životopis formální • Životopis umělecký	PT Osobnosti a sociální výchova okruh Sebepoznání a sebepojetí

Administrativní a publicistické útvary ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci - odlišuji spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním mezivětného navazování - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projev	• Žádost • Pozvánka • Osnova	PT Mediální výchova okruh Tvorba mediálního sdělení
Práce s textem ***(téma)*** - Zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu ***výpisky*** - Výstižně a přehledně zpracovává text ***výtah*** - Využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, - Formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří osnovu, výpisky nebo výtah z přečteného textu		PT Mediální výchova okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení

Literární výchova - tercie

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Hlavní vývojová období národní a světové literatury ***(téma)*** uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování vyhledává informace v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích	• Klasicismus, osvícenství • Romantismus v literatuře • Národní obrození • Kritický realismus ve světové literatuře • Vliv literatury na život	D – Umělecké slohy VV – Umělecké slohy HV – Vývoj hudby PT Mediální výchova okruh Fungování a vliv médií ve společnosti

Jazyková výchova - tercie

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Obecné výklady o českém jazyce ***(téma)*** - rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu a zdůvodní jejich užití - samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami - rozlišuje jednotlivé jazykovědné disciplíny	• Útvary českého jazyka a jazyková kultura • Čeština jako jeden ze slovanských jazyků	

Nauka o slovní zásobě ***(téma)*** - rozlišuje způsoby obohacování slovní zásoby - ovládá zásady tvoření českých slov - rozpozná přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech	• Slovní zásoba a tvoření slov • Slova přejatá, jejich výslovnost a pravopis	
Tvarosloví ***(téma)*** - správně třídí druhy slov, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický - samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami	• Skloňování obecných jmen přejatých • Skloňování cizích vlastních jmen • Skloňování zájmena týž/tentýž • Slovesný vid, slovesa dokonavá a nedokonavá • Tvoření slovesných tvarů z kmene přítomného a minulého • Přehled slovesných vzorů a výcvik v užívání spisovných tvarů • Využití různých slovesných tvarů • Pravopis koncovek jmen a sloves ve spojení s dalšími pravopisnými jevy	
Skladba ***(téma)*** - v písemném projevu zvládá pravopis syntaktický ve větě jednoduché a v méně složitých souvětích - rozlišuje druhy vět v souvětí a vhodně je využívá v různých komunikačních situacích - využívá svých jazykových znalostí o větě při tvorbě jazykových projevů	• Věta dvojčlenná, věta jednočlenná, větný ekvivalent • Zápor • Základní větné členy • Rozvíjející větné členy • Několikanásobné větné členy • Významový poměr mezi jednotlivými složkami v několikanásobném větném členu • Větné členy v přístavkovém vztahu • Znázornění stavby věty jednoduché • Souvětí podřadné • Druhy vedlejších vět • Souřadně spojené věty vedlejší • Tvoření vět	

	• Stavba textová • Souvětí souřadné • Významový poměr mezi větami hlavními	

Komunikační výchova a sloh - tercie

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Projevy mluvené ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky - využívá zásad komunikace a pravidel dialogu - vhodně užívá verbálních, nonverbálních i paralingválních prostředků řeči - uplatňuje své názory a osobní postoj	• zásady dorozumívání • mluvní cvičení připravené	PT – Osobnostní a sociální výchova okruh Mezilidské vztahy Osobnostní a sociální výchova okruh Komunikace
Popis ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky - dodržuje pravidla mezivětného navazování - rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení	• subjektivně zabarvený popis (líčení)	HV – hlasová hygiena Ov – kulturní život Vv – vnímání uměleckého díla
Charakteristika ***(téma)*** - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné	• charakteristika literárních postav	PT Mediální výchova okruh Tvorba

jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých osobních zájmů - využívá poznatky z krásné literatury a filmu - využívá znalostí z literární teorie - vybere z literárního díla vhodný citát, který výstižně charakterizuje literárního hrdinu		mediálního sdělení PT Multikulturní výchova okruh lidské vztahy
<u>Práce s textem</u> ***(téma*** - zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu - výstižně a přehledně zpracovává text - využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, formuluje hlavní myšlenku textu - vytvoří osnovu, výpisky nebo výtah z přečteného textu a samostatně připraví a s oporou o text přednese referát	• osnova • výpisky • výtah • referát	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Komunikace PT Mediální výchova okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení Inf - Metody a nástroje vyhledávání informací

Úvaha ***(téma)*** - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzledem ke svému komunikačnímu záměru - hodnotí aktuální společenské jevy - uplatňuje své názory a osobní postoj - v mluveném projevu užívá vhodně verbálních a nonverbálních prostředků řeči	• úvahové postupy • uplatnění úvahy v různých stylech	PT Osobnostní a sociální výchova okruh Kreativita PT Mediální výchova Okruh Vnímání autora mediálních sdělení

Literární výchova - KVARTA

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Hlavní vývojová období národní a světové literatury ***(téma)*** uvádí základní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře rozpoznává základní rysy výrazného individuálního stylu autora formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení a názory na umělecké dílo uceleně reprodukuje přečtený text, jednoduše popisuje strukturu a jazyk literárního díla a vlastními slovy interpretuje smysl díla porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování vyhledává informace v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích	• „Konec století" • Ohlasy první světové války v literatuře • Ohlasy druhé světové války v literatuře • Avantgardy • Literatura mířící ke skutečnosti • Vliv literatury na život	D – Umělecké slohy VV – Umělecké slohy HV – Vývoj hudby Mediální výchova a vliv médií ve společnosti

Jazyková výchova - KVARTA

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Obecné výklady o českém jazyce ***(téma)*** - rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu a zdůvodňuje jejich užití - v textu rozlišuje základní znaky různých období vývoje češtiny	• Jazyky slovanské • Vývoj českého jazyka • Útvary českého jazyka	
Zvuková stránka jazyka ***(téma)*** - samostatně pracuje s Pravidly českého pravopisu, se Slovníkem	• Hláskosloví • Spisovná výslovnost	

spisovné češtiny a s dalšími slovníky a příručkami - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický ve větě jednoduché i v souvětí	• Zvuková stránka věty • Psaní a výslovnost slov přejatých	
Tvoření slov ***(téma)*** - rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov, rozpozná přenesená pojmenování, zvláště ve frazémech	• Stavba slova a tvoření slov • Pravopis související se stavbou slova a s tvořením slov	
Význam slova ***(téma)*** - správně třídí druhy slov, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci	• Slova jednoznačná a mnohoznačná • Synonyma, antonyma, homonyma • Odborné názvy	
Tvarosloví ***(téma)*** - Správně třídí slovní druhy, tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný a morfologický **Skladba** ***(téma)*** - rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí - samostatný větný člen, osamostatněný větný člen, elipsa - v písemném projevu zvládá pravopis syntaktický ve větě jednoduché a v souvětí - rozlišuje druhy vět a větné ekvivalenty a vhodně je využívá při různých komunikačních situacích	• Ohebné a neohebné slovní druhy • Přechodníky **Skladba** • Samostatný větný člen, osamostatněný větný člen, elipsa • Souvětí souřadné a podřadné • Hlavní zásady českého slovosledu	

Komunikační výchova a sloh - kvarta

VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Projevy mluvené ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky - využívá zásad komunikace a pravidel dialogu - vhodně užívá verbálních, nonverbálních prostředků řeči - uplatňuje své názory a osobní postoj	• zásady dorozumívání • mluvní cvičení improvizované	- OV – Osobnostní a sociální výchova okruh Mezilidské vztahy - Osobnostní a sociální výchova okruh Komunikace
Vypravování ***(téma)*** - dorozumívá se kultivovaně, výstižně, jazykovými prostředky vhodnými pro danou komunikační situaci - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním mezivětného navazování - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu	• vypravování v běžné komunikaci • vypravování v umělecké oblasti • vypravování a vlastní prožitky a pocity	- Ov – Osobnostní a sociální výchova okruh Sebepoznání a sebepojetí - Mediální výchova – okruh Vnímání autora mediálního sdělení
Popis a charakteristika ***(téma)*** - vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru - vystihuje osobní vztah k popisované skutečnosti - využívá znalostí z literární teorie	• popis statický • popis dynamický • líčení	Mediální výchova – okruh Vnímání autora mediálního sdělení Ov – kulturní život Vv - vnímání

		uměleckého díla
Administrativní útvary ***(téma)*** - uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text s dodržováním pravidel mezivětného navazování - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu	• životopis • tiskopisy • stavba mediálního sdělení	Inf – zpracování textových informací PT Osobnostní a sociální výchova okruh sebepoznání a sebepojetí
Práce s textem ***(téma*** - zachycuje nejdůležitější a nejzajímavější myšlenky daného textu - výstižně a přehledně zpracovává text - využívá základy studijního čtení – vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenku textu - vytvoří osnovu, výpisky nebo výtah z přečteného textu a samostatně připraví a přednese referát **Proslov a diskuse** ***(téma)*** - odlišuje spisovný a nespisovný projev a vhodně využívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke komunikačnímu záměru mluvčího - v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně užívá verbálních, nonverbálních prostředků řeči i paralingválních prostředků řeči - zapojí se do diskuse, řídí ji a využívá zásad komunikace a pravidel - dobře se orientuje v daném tématu - využívá vhodně ustálených obratů, vyvaruje se užívání frází a stálého opakování nadbytečných slov a rušivých gest - vhodně využívá prostředků uměleckého stylu	• osnova • výpisky • výtah • referát • forma proslovu • řečnický projev • Zpravodajské útvary	Inf – Metody a nástroje vyhledávání informací PT Mediální výchova okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení PT Osobnostní a sociální výchova okruh Komunikace Okruh kooperace a kompetice PT Osobnostní a sociální výchova

Publicistické útvary ***(téma)*** - využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu a k tvořivé práci s textem nebo k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a osobních zájmů - rozpoznává manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujme k ní kritický postoj	• Zpráva, oznámení, inzerát, interwiev • Úvahové útvary • Úvodník, komentář • Přechodné útvary • Reportáž fejeton	okruh Komunikace, okruh kooperace a kompetice PT Mediální výchova okruh Stavba mediálních sdělení, Tvorba mediálního sdělení

ANGLICKÝ JAZYK (AJ)
Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk RVP ZV
Výuka se zaměřuje na tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP ZV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP ZV , Environmentální výchova RVP ZV.

Ve všech hodinách týdně se třída dělí na skupiny, rozdělení je provedeno na začátku prvního ročníku podle pokročilosti žáků.
Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.
Na předmět navazuje volitelný předmět Anglická konverzace.
Předmět je povinným maturitním předmětem ve společné části maturitní zkoušky.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel sleduje celkový rozvoj žáka v jazyce komplexními testovými metodami, např. pomocí testů KEA a VEKTOR , prostřednictvím psaní slohových prací - kompetence 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.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly, od jednoduchých projektů , jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích, po obsáhlé projekty - kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence k učení.
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii - kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.

PRIMA

VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
Porozumění a poslech • rozumí jednoduchým pokynům a větám **Čtení** • rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova • čte foneticky správně jednoduchý text • rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů (i s využitím vizuální podpory **Mluvení** • adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty • používá slovní zásobu z okruhů rodina-škola, místo, kde žije **Psaní**	**Jazykové prostředky** ***Fonetika*** • abeceda • fonetická transkripce • zvuková podoba slova a její zvláštnosti ***Pravopis*** • základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie • podstatná jména a členy • jednoduché slovesné časy • otázka a zápor • věta jednoduchá a pořádek slov	**Výchova k sociálním dovednostem** • sebepoznání a sebepojetí • mezilidské vztahy • komunikace ***Řečové aktivity*** • role plays • rozhovory • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na jednoduché téma • beseda o GB a USA	• vstupní test • četba časopisu Hello, RaR • Vlastní projekt I and my family

• osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka	***Slovní zásoba – tematické okruhy*** 1. rodina 2. škola 3. místo, kde žije 4. komunikační situace • pozdrav • představení • poděkování, žádost, dotaz • rozloučení		

SEKUNDA

VÝSTUP	UČIVO	RŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
Porozumění a poslech • reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací • pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace • rozumí jednoduchým instrukcím týkajících se organizace výuky • čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu • v jednoduchém textu vyhledá informaci • odpoví na otázku související s textem • využívá abecední slovník v učebnici	**Jazykové prostředky** **Fonetika** o složitější hlásky **Pravopis** o složitější pravopisné jevy **Gramatické kategorie** • podstatná jména a členy • jednoduché slovesné časy přítomnost, minulost • vyjadřování budoucnosti • otázka a zápor • věta jednoduchá a pořádek slov	**Výchova k sociálním dovednostem** • sebepoznání a sebepojetí • mezilidské vztahy • komunikace • kooperace a kompetice **Řečové aktivity** • rozhovory • role plays • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na	• četba časopisů • vlastní projekt

ní • tvoří a obměňuje jednoduché věty • dbá na gramatickou správnost • odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností • zapojí se do jednoduchého rozhovoru na předem známé téma • osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka • tvoří a obměňuje jednoduché věty • dbá na písemnou správnost • napíše krátký souvislý text	• srovnávání – přídavná jména **Slovní zásoba – tématické okruhy** • Rodina • Přátelství • Jídelní zvyky • Nákupy • Cestování • Zájmy **Slohové útvary** • Krátké vyprávění • Popis • Jednoduchý dopis **Tematické okruhy** • Rodina • Škola • Místo, kde žije • Bydlení • Volný čas a zájmová činnost **Komunikační situace** • Pozdrav • Rozloučení • Poděkování • Omluva a reakce na ni • Prosba a žádost • Žádost o pomoc, službu, informaci	jednoduché téma • beseda o přečtené knize	

TERCIE

VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
Porozumění a poslech • běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům • rozumí jednoduché a zřetelné promluvě • abstrahuje určitou informaci z jednoduché a zřetelné promluvy • rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky • aktivně využívá dvojjazyčný slovník **Čtení** • čte foneticky správně přiměřeně náročný text • rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálů • v jednoduchém textu vyhledá určitou informaci • vytvoří odpověď na otázku vztahující se k textu • vyhledá známé výrazy a fráze • odvodí pravděpodobný význam nových slov z kontextu • aktivně využívá dvojjazyčný slovník	**Jazykové prostředky** **Fonetika** • základní druhy intonace a jejich význam • přízvuk • složitější fonetické jevy a struktury **Pravopis** • písemná správnost v psaném projevu **Gramatické kategorie** • podstatná jména a členy • přídavná jména a příslovce • jednoduché slovesné časy • předpřítomný čas • vyjadřování budoucnosti • modální slovesa • otázka a zápor • věta jednoduchá a pořádek slov • základní předložkové vazby • jednoduché spojovací výrazy **Slovní zásoba** **Slohové útvary**	**Výchova k sociálním dovednostem** • sebepoznání a sebepojetí • mezilidské vztahy • komunikace • kooperace a kompetice **Řečové aktivity** • role plays • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na jednoduché téma • beseda o přečtené knize **PT – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** **Objevujeme Evropu** • co je Evropa • jazyková rozmanitost Evropy • ČR a Evropa	četba časopisů vlastní projekt

• čte jednoduchý text v časopise • přečte adaptované dílo z literatury **Mluvení** • vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů • aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů • reprodukuje jednoduchý text • účastní se rozhovoru na známé téma • dbá na jazykovou správnost • adekvátně reaguje v komunikačních situacích **Psaní** • sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů • napíše krátký dopis • napíše krátké vyprávění • vytvoří jednoduchý popis	• dopis • vyprávění • popis • jednoduchá úvaha **Tematické okruhy** • rodina • škola • místo, kde žije • bydlení • volný čas a zájmová činnost • jídlo • oblékání • nákupy • některé svátky, tradice • příroda • cizí země **Komunikační situace** • pozdrav • rozloučení • poděkování • omluva a reakce na ni • prosba a žádost • žádost o pomoc, službu, informaci • souhlas, nesouhlas • vyjádření názoru, jednoduchý argument	**Náměty** • práce s časopisy • četba článků o anglicky mluvících zemích • četba článků o České republice • úkol zaměřený k historickému nebo k zeměpisnému tématu **PT – Enviromentální výchova** • člověk a životní prostředí Náměty • práce s časopisy • četba článků o přírodě a životním prostředí • úkol zaměřený na přírodovědné téma	

KVARTA

VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
Porozumění a poslech • běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům • rozumí zřetelné promluvě • odvodí význam méně známých slov z kontextu • abstrahuje určitou informaci z jednoduché a zřetelné promluvy • rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky • aktivně využívá dvojjazyčný slovník • osvojí si základy práce s definičním slovníkem **Čtení** • čte foneticky správně přiměřeně náročný text • rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálů • přečte i text týkající se tématu, které mu není známo • v textu vyhledá určitou informaci a dále s ní pracuje	**Jazykové prostředky** **Fonetika** • základní druhy intonace a jejich význam • přízvuk • složitější fonetické jevy a struktury **Pravopis** • písemná správnost v psaném projevu **Gramatické kategorie** • podstatná jména a členy • počitatelnost • přídavná jména a příslovce • stupňování • jednoduché slovesné časy • rozdíly mezi prostou a průběhovou formou • předpřítomný čas • slovesné konstrukce • vyjadřování budoucnosti • modální slovesa • rod činný a trpný • otázka a zápor	**Výchova k sociálním dovednostem** • sebepoznání a sebepojetí • mezilidské vztahy • komunikace • kooperace a kompetice **Řečové aktivity** • rozhovory • role plays • skupinová práce • domácí úkoly • jazykové hry • vlastní projekt na jednoduché téma • beseda o přečtené knize • jednoduchá dramatizace na základě četby **PT – Výchova k myšlení**	četba časopisů vlastní projekt

• seznámí se s různými technikami čtení • aktivně využívá dvojjazyčný slovník • pracuje s definičním slovníkem • čte jednoduchý text v časopise a orientuje se v něm • přečte adaptované dílo z literatury (přiměřená náročnost) **Mluvení** • vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů • aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů • reprodukuje jednoduchý text • účastní se rozhovoru na známé téma • dbá na jazykovou správnost • adekvátně reaguje v komunikačních situacích • vyžádá si jednoduchou informaci • zapojí se do konverzace **Psaní** • sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů • napíše krátký dopis • napíše krátké vyprávění • vytvoří jednoduchý popis • napíše jednoduchou úvahu na známé téma související s probíranými tematickými okruhy	• tázací dovětky • věta jednoduchá a pořádek slov • základní předložkové vazby • jednoduché spojovací výrazy **Slovní zásoba** **Slohové útvary** • dopis formální i neformální • vyprávění - reprodukce • popis • jednoduchá úvaha **Tematické okruhy** • rodina • škola a vzdělání • místo, kde žije • bydlení • volný čas a zájmová činnost • jídlo • oblékání • nákupy • některé svátky, tradice • příroda a životní prostředí • anglicky mluvící země, základní geografické údaje • ČR vzhledem k Evropě **Komunikační situace** • pozdrav • rozloučení • poděkování	**v evropských a globálních souvislostech** **Objevujeme Evropu** • co je Evropa • jazyková rozmanitost Evropy • ČR a Evropa Náměty • práce s časopisy • četba článků o anglicky mluvících zemích • četba článků o České republice • úkol zaměřený k historickému nebo k zeměpisnému tématu **PT – Enviromentální výchova** • člověk a životní prostředí Náměty • práce s časopisy • četba článků o přírodě a životním prostředí • úkol zaměřený na zeměpisné nebo historické téma	

	• omluva a reakce na ni • prosba a žádost • žádost o pomoc, službu, informaci • souhlas, nesouhlas • vyjádření názoru, jednoduchý argument		

Druhý cizí jazyk (CJ 2)

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu

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

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP ZV
Realizují se tématické okruhy průřezových témat **Osobnostní a sociální výchova RVP ZV , Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP ZV.**
Žák si volí z nabídky čtyř cizích jazyků (francouzský, německý, ruský, španělský) jeden pro studium od 3. ročníku. Změna v průběhu studia není možná.

Ve všech hodinách týdně se třída dělí na skupiny, rozdělení je provedeno na konci 2. ročníku.
Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.
Na předmět navazuje volitelný předmět Konverzace ve druhém cizím jazyce.
Maturitní zkoušku lze skládat ve státní i profilové části.

Výuka v jednotlivých ročnících je zaměřena na rozvoj všech jazykových dovedností a jejich postupného rozšiřování. Při stanovení výstupů a jejich dílčích úrovní jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP ZV a RVP GV.
Náplň učiva zahrnuje tématické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky k četbě beletrie v cizím jazyce – kompetence k učení, kompetence komunikativní. Učitel tak rozvíjí u žáků potřebu četby přímo v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům (na NG) samostatné tvořivé koly – samostatné jazykové projekty, jak jsou koncipovány přímo v jazykových učebnicích – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – psaní jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti („Psaní“).
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, internetem a médii – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Žáci mají možnost účastnit se zájezdů do Francie, Španělska, Německa, Rakouska …

Francouzský jazyk

ROČ	VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
3	**Porozumění a poslech** • rozumí jednoduchým větám a pokynům ***Čtení*** • rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova • čte foneticky správně jednoduchý text • rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů (i s využitím vizuální podpory) • využívá abecední slovník v učebnici ***Mluvení*** • adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty • tvoří a obměňuje jednoduché věty • používá slovní zásobu z okruhů odpovídajících probírané látce ***Psaní*** • osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka • tvoří a obměňuje jednoduché věty	JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY **Fonetika** • abeceda • fonetická transkripce • zvuková podoba slova a její zvláštnosti **Pravopis** • základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova **Gramatika** • rod a číslo jmen, stupňování přídavných jmen, členy • slovosled, otázka a zápor • časování pravidelných sloves a nepravidelných sloves *avoir, être, savoir, faire, aller, venir, prendre, écrire* • přítomný čas prostý • vazba *il y a* • číslovky základní • předložky *à, de, en*	PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Sebepoznání a sebepojetí PT **Osobnostní a sociální výchova** Mezilidské vztahy PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Komunikace PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Kooperace a kompetice PT **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá Náměty • jeu de rôle • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na jednoduché téma	Práce se slovníky Krátké projekty Písně a poezie

	• dbá na písemnou správnost	**Slovní zásoba** **<u>Témata</u>** • ČR, Francie, evropské státy • barvy • rodina • povolání • zvířata • škola • sporty • hudební nástroje • počasí • dny v týdnu, měsíce, roční období, světové strany **<u>Komunikační situace</u>** • pozdravy • představení • poděkování • vyjádření souhlasu a nesouhlasu • popis místa a orientace v prostoru • vyjádření data a hodin		

4	**Porozumění a poslech** • reaguje na podněty z oblasti běžných komunikačních situací • pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace • rozumí jednoduchým instrukcím týkajícím se organizace výuky **Čtení** • čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu • v jednoduchém textu vyhledá informaci • odpoví na otázku související s textem • využívá abecední slovník v učebnici **Mluvení** • tvoří a obměňuje jednoduché věty • dbá na gramatickou správnost • odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností • zapojí se do jednoduchého rozhovoru na předem známé téma **Psaní** • osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka • tvoří a obměňuje jednoduché věty • dbá na písemnou správnost • napíše krátký souvislý text	**JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY** **Fonetika** • složitější hlásky a hláskové skupiny **Pravopis** • složitější pravopisné jevy **Gramatické kategorie** • časování pravidelných a nepravidelných sloves • číslovky • budoucí čas • passé composé • osobní zájmena nesamostatná v přímém a nepřímém předmětu • záporné výrazy • základní předložkové vazby **Slovní zásoba** **<u>Témata</u>** • rodina • škola • místo, kde žije • bydlení • můj den • volný čas a zájmová činnost **<u>Komunikační situace</u>** • omluva • čas a datum • počasí • žádost o pomoc, službu, informaci • vyjádření názoru	PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Sebepoznání a sebepojetí PT **Osobnostní a sociální výchova** Mezilidské vztahy PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Komunikace PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Kooperace a kompetice PT **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá **Náměty** • jeu de rôle • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na jednoduché téma	Práce se slovníky Krátké projekty Písně a poezie

RUSKÝ JAZYK

ROČ	VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
3.	**Porozumění a poslech** • rozumí jednoduchým pokynům a větám • rozumí jednoduchým kratším textům – pohádky, básně, písně	**Jazykové prostředky** **Fonetika** • abeceda • fonetická transkripce • zvuková podoba slova a její zvláštnosti **Pravopis** • základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova **Gramatické kategorie** • podstatná jména • slovesné časy • otázka a zápor • věta jednoduchá a pořádek slov **Slovní zásoba** Tématické okruhy • I. II. rodina • II. škola • místo, kde žije • III. komunikační situace • pozdrav • rozloučení	PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Sebepoznání a sebepojetí PT **Osobnostní a sociální výchova** Mezilidské vztahy PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Komunikace PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Kooperace a kompetice PT **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá **Náměty** • skupinová práce • domácí úkoly	Práce se slovníky Krátké projekty Zpěv jednoduchých písní Inscenace krátkých textů
	Čtení • rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova • čte foneticky správně jednoduchý text • rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů (i s využitím vizuální podpory) • využívá abecední slovník v učebnici			
	Mluvení • adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty • používá slovní zásobu z okruhů			

	rodina, škola, místo, kde žije, zvířata, barvy	• poděkování		
	Psaní • osvojí si základní aspekty písemné podoby ruského jazyka • píše plynně přiměřeným tempem podle diktátu			

ROČ	VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
4.	**Porozumění a poslech** • reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací • pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace • rozumí instrukcím týkajícím se organizace výuky a běžně na ně reaguje	**Jazykové prostředky** **Fonetika** - složitější hlásky a hláskové skupiny **Pravopis** - složitější pravopisné jevy **Gramatické kategorie** - podstatná jména - slovesné časy - vyjádření budoucnosti - otázka a zápor - věta jednoduchá a pořádek slov	PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Sebepoznání a sebepojetí **PT Osobnostní a sociální výchova** okruh Mezilidské vztahy **PT Osobnostní** a sociální výchova okruh Komunikace **PT Osobnostní a sociální výchova** okruh Kooperace	Práce se slovníky Krátké projekty Zpěv Inscenace pohádek a scének

	Čtení • čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text • v jednoduchém textu vyhledá informace • odpoví na otázku související s textem • využívá abecední slovník v učebnici	**Slohové útvary** - jednoduchý dopis - krátké vyprávění - popis **Slovní zásoba** Tématické okruhy • I., II. rodina • II. škola • Místo, kde žije • I. bydlení • I., IV. Volný čas a zájmová činnost • Popis a charakteristika osob **III. Komunikační situace** • pozdrav • rozloučení • poděkování • omluva a reakce na ni • prosba a žádost • žádost o pomoc, službu, informaci • blahopřání	a kompetice PT **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá Náměty • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na jednoduché téma	
	Mluvení • tvoří a obměňuje jednoduché věty • dbá na gramatickou správnost • odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností • zapojí se do jednoduchého rozhovoru na předem známé téma			
	Psaní • automatizuje si základní aspekty písemné podoby daného jazyka • tvoří a obměňuje jednoduché věty			

	• dbá na písemnou správnost • - napíše krátký souvislý text			

ŠPANĚLSKÝ JAZYK

ROČ	VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
3.	**Porozumění a poslech** rozumí jednoduchým pokynům a větám **Čtení** rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova čte foneticky správně jednoduchý text rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů (i s využitím vizuální podpory) využívá abecední slovník v učebnici **Mluvení** adekvátně reaguje na jednotlivé pokyny a věty tvoří a obměňuje jednoduché věty používá slovní zásobu z okruhů	**Jazykové prostředky** **Fonetika** • abeceda • fonetická transkripce • zvuková podoba slova a její zvláštnosti **Pravopis** • základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova **Gramatika** • rod, číslo a člen jmen • slovosled, otázka a zápor • časování pravidelných sloves na -er, -ar, -ir • nepravidelná slovesa ser, tener, hacer, poder, decir, estar, ir, salir, oír, querer,	PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Sebepoznání a sebepojetí PT **Osobnostní a sociální výchova** Mezilidské vztahy PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Komunikace PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Kooperace a kompetice PT **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá **Náměty** • skupinová práce	Práce se slovníky Krátké projekty Zpěv jednoduchých písní Inscenace krátkých textů

	témat **Psaní** osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka tvoří a obměňuje jednoduché věty dbá na písemnou správnost	saber • jednoduchý přítomný čas • vazba –ir a infinitiv • základní číslovky a předložky • skloňování zájmen • předmět přímý a nepřímý • rozdíly mezi ser, estar, hay **Slovní zásoba** **<u>Témata</u>** • státy a národnosti • vzhled a vlastnosti osob • rodina, povolání • dny v týdnu, měsíce • světové strany a barvy	• domácí úkoly	
ROČ	**VÝSTUP**	**UČIVO**	**PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY**	**DOPLŇKOVÉ AKTIVITY**
4.	**Porozumění a poslech** Reaguje na podněty z oblasti běžných komunikačních situací Pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace Rozumí jednoduchým instrukcím **Čtení** Čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu	Fonetika • Složitější hlásky hláskové skupiny Pravopis • Složitější pravopisné jevy Gramatika • příčestí minulé, složený minulý čas • slovesa tardar en, poner, traper	PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Sebepoznání a sebepojetí PT **Osobnostní a sociální výchova** Mezilidské vztahy PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Komunikace PT **Osobnostní a sociální výchova** okruh Kooperace a kompetice	Práce se slovníky Krátké projekty Zpěv Inscenace pohádek a scének

	V jednoduchém textu vyhledá informaci a odpoví na otázku související s textem Využívá abecední slovník v učebnici **Mluvení** Tvoří a obměňuje jednoduché věty Dbá na gramatickou správnost Odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností Zapojí se do jednoduchého rozhovoru na předem známé téma **Psaní** Osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka Tvoří a obměňuje jednoduché věty Dbá na písemnou správnost Napíše krátký souvislý text	• dvojice nepřízvučných zájmen, ukazovací zájmena • superlativ absolutní • kladný a záporný imperativ • neurčitá a záporná zájmena • tambien, tampoco • dvojí zápor • jednoduché futurum • podmínkové souvětí reálné **Slovní zásoba** **<u>Témata</u>** • potraviny a jídlo • ovoce a zelenina • míry a váhy • oblečení • nemoci a léky • sport a volný čas **<u>Komunikační situace</u>** • pozdrav • rozloučení • poděkování • omluva a reakce na ni • prosba a žádost • žádost o pomoc, službu, informaci • blahopřání • vyjádření zákazů, rozkazů, pocitů	PT **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá **Náměty** • skupinová práce • domácí úkoly • vlastní projekt na jednoduché téma	

NĚMECKÝ JAZYK

Ročník		Očekávané výstupy	Učivo		Vhodné formy a metody práce, průřezová témata, mezipředmětové vztahy, pomůcky, poznámky...
3.	Abeceda Fonetika a fonologie	Žák umí vyslovit labializované samohlásky, německé dvojhlásky, umí přečíst a správně spisovně vyslovit všechny hlásky a skupiny hlásek užívané v němčině. Rozpozná dlouhou a krátkou samohlásku. Žák pozná slovo s odlišným přízvukem, dokáže zacházet s přízvukem a s rázem. Rozlišuje otázku zjišťovací a doplňovací, dokáže pracovat s intonací a melodií věty. Žák redukuje e, -er, -el, -en. Umí vyslovit velární n, počáteční p,t,k vysloví aspirovaně. Dokáže hláskovat slova.	Nejdůležitější fonetické jevy v němčině. Slovní přízvuk. Délka samohlásek. Větná intonace. Ráz – nové hlasové nasazení.		Fonetická cvičení – práce s CD a magnetof. poslechovými nahrávkami. Výklad o německé výslovnosti – použití ukázek, srovnání s jinými cizími jazyky. Uplatnění individuálního přístupu .Čtení nahlas – hláskování slov např. vlastních jmen – párová práce, spolupráce ve skupině, využití vizuální opory
3.	Vykání Oslovení Představování	Žák umí rozlišit vykání a tykání více osobám v mluveném i písemném projevu, umí oslovit jednu i více osob, dokáže představit sebe i jiné osoby. Umí zahájit rozhovor, dokáže adekvátně reagovat při prvních kontaktech s německy mluvícím cizincem. Dokáže pozdravit a rozloučit se s dospělým i s kamarádem.	Užití 3. osoby množného čísla pro vykání, rozlišení vykání v písemném sdělení. Slovní zásoba tematického okruhu : první kontakty, společenská komunikace, pozdravy.		Párová a skupinová práce, dramatizace a) představování b) oslovení c) úvodní dialog Průřezová témata: Respektování společenských norem, pravidla komunikace v běžných každodenních situacích Sociální výchova, sociokulturní prostředí německy mluvících zemí a ČR.

3.	Slovosled v německé větě	Žák umí správně utvořit větu na základě pevně stanoveného pořádku slov.	Pořádek slov v oznamovací větě – přímý, nepřímý. Pořádek slov ve větě tázací – zjišťovací, doplňovací otázka .		Doplňování gramatických tabulek, práce se cvičebnicemi a učebnicemi, rozhovor, systematická práce s textem, globální porozumění textu a shrnutí jeho obsahu. Hledání správných variant.
3.	Vyjadřování záporu	Žák dokáže vyjádřit nesouhlas, odmítnutí, reaguje rychle a stručně na položenou otázku slovy ano, ne, ale ano.	Zápor v němčině Záporná zájmena- jejich užití a skloňování Doch v odpovědi na zápornou otázku		Procvičování formou rychlých a jednoduchých rozhovorů. Využití audiokazety nebo CD.
3.	Předložky	Žák prakticky zvládne gramatické učivo, je vybaven odpovídající slovní zásobou a rozliší vazbu předložky na 3. a 4. pád. Užívá ustálené obraty s předložkami.	Předložky se 3. pádem Předložky se 4. pádem Předložky se 3. a 4. pádem		Systematický výklad, specifika německých předložek, splývání členu s předložkou v hovorové němčině. Vytvoření vlastního plakátu jako učební pomůcky. Opakování skloňování jmen.

3.	Používání členu	Žák umí používat člen před podstatným jménem, vyzná se v jeho překladu i významu, dokáže jej nahradit českými ekvivalenty, respektuje specifika germánských jazyků. Ovládá základy principu použití členu.	Člen určitý Člen neurčitý Člen nulový		Gramatické tabulky, výklad o rozdílném gramatickém rodu podst. Jmen. Práce se slovníkem – rod podst. jména.
3.	Časování sloves	Žák vyčasuje v přítomném čase sloveso pravidelné, nepravidelné, modální a slovesa sein, haben. Ovládá základní gramatickou strukturu německého slovesa, gramaticky správně tvoří a obměňuje slovesné tvary v jednoduchých větách a krátkých textech.	Časování slovesa v přítomném čase		Systematizace pravidelných a nepravidelných sloves, tabulka, gramatická doplňovací cvičení, aplikace gramatiky v překladových cvičeních.

3.	Zájmena	Žák vyskloňuje osobní zájmena, přivlastňovací zájmena, ukazovací zájmena der, dieser, jeder a tázací zájmena wer, was a umí je používat, umí vyjádřit české přivlastňovací zájmeno svůj .	Zájmena osobní Zájmena přivlastňovací Vyjádření českého svůj Ukazovací zájmena der, dieser, jeder Zájmena tázací – wer, was		Systematický výklad, gramatické tabulky, doplňovací cvičení.
3.	Rozkazovací způsob	Žák vytvoří tvar rozkazovacího způsobu pravidelných i nepravidelných sloves a slovesa sein. Ovládá tvar 3. osoby množného čísla pro potřebu vykání v němčině .	Tvoření rozkazovací způsobu sloves pravidelných , nepravidelných a slovesa sein.		Výklad,gramatická a doplňovací cvičení, Aplikace gramatiky v překladových cvičeních.

3.	Vazba es gibt	Žák vytvoří vazbu es gibt s následným 4. pádem podstatného jména, přeloží ji odpovídajícími českými ekvivalenty , umí použít i hovorový stažený tvar gibt's u nepřímého slovosledu.	Vazba es gibt – její tvoření, použití a možnosti překladu v češtině		Aplikace gramatického učiva v překladových cvičeních, možnosti vyjádření v češtině.
3.	Skloňování podstatných jmen	Žák vyskloňuje silně podstatné jméno včetně členu určitého i neurčitého. Dokáže rozlišit silné a slabé podst. jméno v mužském rodě.	Skloňování podstatných jmen po členu určitém a neurčitém Skloňování slabých podstatných jmen		Práce s gramatickými příručkami, cvičebnicemi. Dvojjazyčný slovník pro rozlišení slabých a silných podst. jmen v závislosti na zakončení 2. pádu jednot. čísla.

3.	Množné číslo	Žák skloňuje podstatné jméno v množném čísle, dokáže vyhledat a vytvořit tvar podstatného jména v množném čísle ze slovníku	Tvoření množného čísla podstatných jmen v němčině Skloňování podstatných jmen v množném čísle		Praktické užití dvojjazyčného slovníku pro práci s podst. jménem v množném čísle, doplňovací cvičení, gramatické mapky a příručky,
3.	Číslovky základní	Žák ovládá základní číslovky v mluvené i písemné podobě, umí zjistit číselný údaj např. telefonní číslo, časový údaj, číslo dokladu, cenu, věk. Dokáže počítat a zvládne základní matematické úkony	Základní číslovky Míry a váhy po číslovkách		Srovnání písemné podoby německých a českých složených číslovek, hra na hodinu matematiky, využití audionahrávek

3.	Určování času	Žák určí čas s přesným udáním hodiny a minuty, rozliší různé časové okamžiky několika způsoby. Rozlišuje podst. jména e Uhr a e Stunde. Žák dokáže sjednat telefonicky termín schůzky, zjistí nebo podá informace o úředních nebo ordinačních hodinách, vyčte časový údaj z jízdního řádu, poskytne požadovanou informaci o časovém údaji.	Určování času Příslovce času Rozlišení e Uhr a e Stunde Předložky související s časovými údaji		CD nahrávky, rozhovor, doplňovací cvičení, systematický nácvik a aplikace gramatiky v překladových cvičeních.

Roč ník		Očekávané výstupy	Učivo		Vhodné formy a metody práce, průřezová témata, mezipředmětové vztahy, pomůcky, poznámky…
4.	Lidské tělo U lékaře Zdraví Nemoci	Žák umí pojmenovat části lidského těla, říci, co mu chybí, kde ho bolí. Zná názvy běžných nemocí. Dokáže hovořit o AIDS. Žák dokáže koupit lék v lékárně, popsat svoje zdravotní problémy, přivolat telefonicky první pomoc a požádat o pomoc. Žák rozumí slovům a jednoduchým větám se vztahem k osvojovanému tématu. Žák je schopen sestavit jednoduché ústní i písemní sdělení o svém životním stylu, o svém aktuálním zdravot. stavu (kontakt. čočky, brýle, alergie, diabetes,zdrav. omezení…) , o péči o zdraví.	Slovní zásoba – části lidského těla, nemoci, AIDS,zdravý a nezdravý životní styl, návykové látky… Slovní zásoba – u lékaře		Práce týmová, skupinová, párová. Debatní kroužek.Využití internacionalizmů v oblasti zdravotnictví. Užití dvojjazyčného slovníku. Průřezová témata- Ochrana svého zdraví i zdraví druhých, zodpovědné chování v krizových situacích ohrožujících život a zdraví člověka, podpora zdravého život. stylu. Škodlivost návykových a psychotropních látek, učení se ohleduplnosti a úctě ke starým a nemocným lidem…
4.	Vedlejší věty	Žák užívá v písemném i mluveném projevu vedlejších vět v přít. času, v préteritu i perfektu – ovládá slovosled německé věty, používá souřadicí i podřadicí spojky. Rozliší jednorázový a opakovaný minulý děj.	Předložky podřadicí Slovosled ve vedlejší větě Rozlišení wenn a als		Užití tabulek, doplňkových a opakovacích cvičení, práce s CD nahrávkou.

4.	Slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami	Žák rozpozná odlučitelnou předponu od neodlučitelné, přízvučnou od nepřízvučné, dokáže prakticky použít odlučitelnou předponu v určitých slovesných tvarech, rozpozná graficky znázorněnou předponu ve slovníku.	Předpony neodlučitelné, nepřízvučné Předpony odlučitelné, přízvučné		Procvičovací, doplňovací gramatická cvičení, fonetická cvičení zaměřená na přízvuk.
4.	Zvratná slovesa a jejich časování	Žák umí vyčasovat správně zvratné sloveso, zvládá postavení zvratného zájmena sich ve větě, rozlišuje slovesa se zvratným zájmenem jak ve 4., tak ve 3. pádě.	Zvratná slovesa a jejich časování		Opakování skloňování osobních zájmen, gramatická cvičení.
4.	Časové údaje	Žák užívá názvy dnů v týdnu, měsíců a ročních období. Rozlišuje jednorázový a opakující se časový údaj. Používá adekvátní předložky v časových údajích.	Názvy dnů, měsíců, ročních období Předložky v časových údajích		Nácvik časových údajů, poslechy, doplňovací a reprodukční cvičení, rozhovor, práce ve dvojicích, vizualizace učiva formou tabulek a učebních map, srovnání názvů časových údajů v jiných cizích jazycích např. angličtině. Varianty rakouské němčiny.

4.	Stupňování přídavných jmen a příslovcí	Umí utvořit 2. a 3. stupeň přídavných jmen a příslovcí, ovládá nepravidelné tvary a dokáže je použít v mluveném i písemném projevu.	Stupňování přídavných jmen v přísudku Stupňování příslovcí		Soubor cvičení k dané gramatické problematice.
4.	Perfektum Préteritum	Žák používá složený minulý čas (perfektum) mluvenou i písemnou formou u sloves haben, sein, werden, sloves modálních, pravidelných, tvary nepravidelných sloves dokáže vytvořit pomocí slovníku. Rozlišuje použití pomocných sloves haben a sein (přechodná a nepřechodná slovesa). Žák používá jednoduchý minulý čas (préteritum) mluvenou i písemnou formou u sloves haben, sein, werden, sloves modálních, pravidelných, u sloves nepravidelných utvoří préteritum pomocí slovníku. Ovládá pravidla uplatnění obou časů v praxi.	Perfektum Préteritum		Doplňovací cvičení, gramatická průprava, tabulky se slovesnými tvary frekventovaných slov, učební gramatické mapy a plakáty, systematizace pravidel, procvičování gramatických jevů, intenzivní práce se slovníkem při vyhledávání slovesných tvarů nepravidelných sloves. Práce s gramatickými příručkami.

4.	Souřadicí spojky	Žák zná souřadicí spojky, které neovlivňují postavení slov ve větě, zná souřadicí spojky, které mění pořádek slov ve větě i jejich české ekvivalenty, ovládá základní gramatické struktury a tyty vět a syntaktické jevy potřebné k formulování souvětí .	Spojky souřadicí		Nácvik větné stavby, překladová cvičení, práce s učebnicí a cvičebnicemi. Syntaktická cvičení.
4.	Zeměpisná jména Vlastní jména	Žák ovládá geografické názvy měst, zemí a světadílů, některých hor, pohoří, řek, moří a jezer a vlastní jména blízká jeho regionu, České republice, německy mluvících zemí,. EU či světa. Umí použít odpovídající předložky ve spojení s místem a směrem v závislosti na rodu podstatného jména.	Zeměpisná jména		Audiocvičení k nácviku správné výslovnosti a přízvuku u zeměpisných a vlastních jmen, využití zeměpisných poznatků a práce s mapou, kombinace s tematickým celkem reálie německy mluvících zemí a individuálním zájmem žáků.
4.	Podmět man a es	Žák používá všeobecný podmět man a formální podmět es. Dokáže přeložit věty s těmito podměty do češtiny několika ekvivalenty.	Podmět man Podmět es		Soubor cvičení k dané problematice.

4.	1. budoucí čas	Žák ovládá slovesné tvary slovesa werden a dokáže je aplikovat v kombinaci s infinitivem plnovýznamového slovesa pro vyjádření 1. budoucího času. V daných případech nahradí budoucí čas tvarem slovesa v čase přítomném.	1. budoucí čas		Aplikace gramatiky v překladových cvičeních, využití gramatické mapy. Srovnání s dalšími slovesnými časy.
4.	Zájmenná příslovce	Žák rozlišuje ukazovací a tázací zájmenná příslovce a dokáže je vhodně použít. Ovládá rozdíly německého a mateřského jazyka při použití předložky a osobního zájmena a použití zájmenného příslovce v případě, jedná-li se o neživé předmět	Zájmenná příslovce		Překladová cvičení, využití širokého spektra gramatických a doplňovacích cvičení a testů v učebnicích a cvičebnicích němčiny. Nácvik odstraňování interference s mateřským jazykem.
4.	Vazby sloves, podstatných a přídavných jmen	Žák má osvojené předložkové a bezpředložkové vazby frekventovaných sloves, přídavných jmen a příslovcí odlišných od českého jazyka.	Vazby sloves Vazby přídavných jmen Vazby příslovcí		Systematický nácvik a aplikace gramatiky v překladových cvičeních

4.	Cestování Dovolená	Žák umí vyjádřit cíl cesty, koupit jízdenku, zabukovat letenku, napsat jednoduchý pozdrav z dovolené, ovládá názvy zemí Evropské unie, umí hovořit o městech a turistických zajímavostech, o zemích, které navštívil, o svých turistických plánech	Slovní zásoba- turistický ruch, prázdniny a dovolená		Cvičení na rozvíjení řečových dovedností, poslech s porozuměním, hry, dialogy a dramatizace zaměřené na komunikativní situace spjaté s tématem. Multikulturní výchova, poznávání jiných jazykových kultur, sociokoulturní užití jazyka, využití dvojjazyčného slovníku
4.	Vzdělání Moje studium Povolání	Žák si dokáže sestavit a ohodnotit jazykové portfolio vlastních kompetencí, pojmenuje předměty a školní potřeby, umí vést jednoduchou konverzaci o škole, o studiu, o svých studijních ambicích a profesních plánech	Lexikální oblast – škola vzdělání studium povolání		Vypracování vlastního rozvrhu hodin, práce s dvojjazyčným slovníkem, srovnání slovní zásoby jiných jazyků -angličtina, latina…podpora vícejazyčnosti, rozvoj osobnosti a sebehodnocení, diskusní kroužek

4.	Volný čas, koníčky, záliby	Dokáže hovořit o svých koníčcích, popsat záliby svých kamarádů, napsat jednoduchý e-mail o sobě a svém odpoledním programu	Lexikální jednotka- koníčky, záliby, volný čas		
4.	Základní poznatky reálií německy mluvících zemí		Lexikální oblast – reálie německy mluvících zemí		Práce s mapou s využitím vědomostí a dovedností z hodin zeměpisu, integrace předmětů a syntéza komplexních informací– zeměpis, dějepis, společensko kulturní obory. Týmová práce, spolupráce s internetem a vyhledáváním informací a obrazového materiálu v časopisech a obrazových publikacích, využití mezipředmětových vztahů a interkulturních lingvistických zkušeností žáků, audio CD a videonahrávky, kvízy, fotomateriál, aktuální dění – práce s médii

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu občanská výchova

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

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Výchova k občanství RVP ZV a vzdělávací obsah tématického okruhu Svět práce oboru Člověk a svět práce RVP ZV.
Realizují se tématické okruhy průřezových témat (v textu dále jako PT) Osobnostní a sociální výchova RVP ZV a Výchova demokratického občana RVP ZV.
Na občanskou výchovu navazuje předmět společenské vědy, který je vyučován na vyšším stupni gymnázia.

Některá témata předmětu občanská výchova vytváří mezipředmětové vztahy zejména s těmito předměty: dějepis, biologie, zeměpis, výtvarná výchova,..

Pro občanskou výchovu není k dispozici odborná učebna, výuka probíhá v kmenových učebnách, vyučující mají k dispozici didaktickou techniku, především dva přenosné dataprojektory, odborná literatura knihovny dějepisu a OV je dostatečná. Žáci prim, sekund a tercií mají nové učebnice, je třeba doobjednat učebnice pro kvarty, které právě vyšly.
Vyučovací předmět občanská výchova přináší základní poznatky z řady humanitních oborů, které umožní žákům kriticky reflektovat společenskou skutečnost a posuzovat různé přístupy k řešení každodenních problémů. Předmět přispívá k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace, posiluje respekt k základním principům demokracie a evropanství. Podporuje vědomí jedinečnosti a neopakovatelnosti našeho života, zdůrazňuje význam lidské důstojnosti. Připravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti.

Žák je veden k tomu, aby zejména :
- sbíral informace z nejrůznějších zdrojů k vybraným tématům a kriticky je zpracovával
- systematicky sledoval reakce, chování a jednání své i jiných lidí v různých situacích
- uplatňoval vhodné způsoby chování a komunikace
- sledoval aktuální politickou situaci, prezentoval svá hodnocení a diskutoval nad aktuálními tématy
- získal přehled o možnostech svého budoucího pracovního zařazení
- cítil úctu k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, získal respekt ke kulturním a jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství

Výchovné a vzdělávací strategie:

- učitel vede žáky k systematické práci s vhodnými učebnicemi pro občanskou výchovu, které rovnoměrně rozvíjí všechny kompetence
- učitel vede žáky k používání vhodné literatury a internetu, současně je vede ke kritickému hodnocení různých zdrojů informací (kompetence k učení, kompetence k řešení problém)
- učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali svoje znalosti a poznatky (kompetence komunikativní)
- učitel organizuje besedy, návštěvy společenských institucí apod. tím umožňuje žákům porovnávat teoretické znalosti s realitou
- (kompetence k učení, kompetence občanské)
- učitel zadává žákům referáty, projekty a vede je samostatné práci,žáci téma zpracují, výsledky prezentují a obhajují (kompetence k učení, kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů)

Gymnázium, Blansko, Seifertova 13, ŠVP Osmileté studium
Učební osnovy, Občanská výchova

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
I.	Člověk ve společnosti	Žák: - Uvědomuje si důležitost institutu rodiny; je schopen objasnit a na příkladech zdokumentovat funkce rodiny; popíše možnosti náhradní výchovné péče	▪ Život v rodině – partnerství, manželství a rodičovství; rodinné vztahy; funkce rodiny; domov a náhradní výchovná péče	
		- Zapojuje se do společných činností třídy, školy a jiných skupin - Respektuje přijatá pravidla chování mezi spolužáky; uvědomuje si svá práva a povinnosti; rozvíjí dobré mezilidské vztahy; zhodnotí přínos spolupráce - Uvědomuje si význam celoživotního	▪ Naše škola – systém našeho školství; škola a pravidla (školní řád, žákovská samospráva); umění se učit a význam vzdělávání; minulost a současnost naší školy	PT Výchova demokratického občana okruh Občanská společnost a škola

		vzdělávání a osvojuje si správné a efektivní způsoby při učení		
		- Orientuje se ve své obci, najde všechna důležitá místa - Vysvětlí funkci obecního zastupitelstva	▪ Naše obec, region, kraj – moje obec; řízení obce; životní prostředí (přírodní a kult.zajímavosti regionu); významné osobnosti; obec-součást kraje	
I.		- Rozlišuje mezi projevy vlastenectví a nacionalismem - Pozná symboly našeho státu a objasní způsoby jejich používání - Chrání naše kult.a hist. dědictví; chová se šetrně k pří. a kult. objektům	▪ Naše vlast – pojem vlasti, vztah k vlasti; pověsti počátcích našeho národa; ČR-demokratický právní stát; důležité státní instituce; tradice a symboly české státnosti; minulost našeho národa; významné osobnosti a prezidenti rep.;Praha-matka měst	
		- Respektuje individuální odlišnosti mezi lidmi; je tolerantní k jejich názorům, kult. zvláštnostem, náb. vyznání… - Prosazuje myšlenku rovnosti; ochraňuje práva slabších	▪ Úvod do lidských práv – rozdíly mezi lidmi; myšlenka rovnosti; Všeobecná deklarace lid.práv, práva dětí; práva a povinnosti	PT Výchova demokratického občana okruh Občan, občanská společnost a stát
		- Vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a je schopen o tomto diskutovat - Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, chápe důležitost pravidel zdravého životního stylu - Dává do souvislostí zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patol.jevy ve škole i mimo ni; ví, kde hledat odbornou pomoc	▪ Duševní a tělesné zdraví – zdravý životní styl a režim dne; krizové situace; návykové látky	

II.	Člověk ve společnosti	- Chápe roli jednotlivých členů komunity, uvede příklady kladného i záporného vlivu v mezilidském soužití - Citlivě řeší problematiku v mezilidských vztazích - Uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace - Je si vědom možného manipulačního vlivu médií - Osvojí si vhodné komunikační dovednosti k obraně proti manipulaci a agresi	▪ Život mezi lidmi – patříme do společnosti (rodina, škola, vrstevníci), vzájemná komunikace,vliv médií	
		- Orientuje se v nabídce kulturních institucí, je schopen cíleně si vybrat zajímavé akce - Objasní hlavní rozdíly mezi jednotlivými náboženskými systémy, zaujímá tolerantní postoj vůči lidem odlišného vyznání - Uplatňuje vhodné chování při společenských událostech	▪ Člověk a kultura – vliv kultury, umění a náboženství; pravidla slušného chování	
		- Chová se šetrně k přírodním a kulturním památkám; aktivně vystupuje proti vandalskému chování	▪ Přírodní a kulturní bohatství – přírodní krásy, architektonické slohy, ochrana přírodního a kulturního bohatství	
		- Rozlišuje mezi nerovností majetkovou a nerovností v oblasti lidských práv - Uvědomuje si omezenost přírodních zdrojů a nutnost šetrného zacházení s nim	▪ Majetek v našem životě – naše potřeby, majetek a vlastnictví, životní úroveň	
	-	-	-	-
II.		- Rozlišuje nejrozšířenější typy a formy	▪ Řízení společnosti – stát a jeho úkoly, formy	PT Výchova demokratického

		států, na příkladech je schopen porovnat jejich znaky - Objasní výhody demokracie ve státě pro každodenní život občanů - Chápe smysl voleb do zastupitelských orgánů v zemi jako vyjádření vůle voličů - Uvědomuje si důležitost aktivního působení občanů ve společnosti	státu, význam demokracie, svobodné volby, aktivní občan	občana okruhy Občan, občanská společnost a stát, Formy participace občanů v politickém životě a Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
		- Uvede významné organizace a jejich úlohu ve světě - Projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení života a zdraví	▪ Svět kolem nás – EU, OSN, NATO, chování za mimořádných událostí	PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech okruh Jsme Evropané
		- Přiměřeně uplatňuje svoje práva, je si vědom povinností, které se k právům váží - Respektuje práva ostatních lidí, uvědomuje si potřebu tolerance ve společnosti	▪ Lidská práva v dokumentech – Všeobecná deklarace lidských práv (základní lidská práva a svobody), morálka a mravnost	PT Výchova demokratického občana okruh Občan, občanská společnost a stát
		- Uvědomuje si rizika spojená s užíváním drog a jiných toxických látek i možné legislativní dopady	▪ Zneužívání návykových látek – drogy a jejich účinky, doping, legislativní opatření	
		- optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání a kultivovaně se chová k opačnému pohlaví	▪ Sexuální výchova – změny v období dospívání	
III.´	Člověk jako jedinec	-Uvědomí si vývoj psychiky a jedinečnost osobnosti - Objasní význam sebepojetí, pěstuje	▪ Osobnost – minulost, přítomnost a budoucnost jedince; sebepojetí; charakter; motivace a ambice; schopnosti a dovednosti;	PT Osobnostní a sociální´ výchova okruh Sebepoznání a sebepojetí

		zdravou sebedůvěru - Rozpozná projevy záporných charakterových vlastností - popíše, jak lze usměrňovat a kultivovat charakterové a volní vlastnosti - Objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek - Zdokonaluje se v efektivních technikách učení a trénování paměti	osobní rozvoj; volba partnera ▪ Psychické procesy a stavy – vnímání, představivost a myšlení; paměť a učení; prožívání;systém osobních hodnot; sebehodnocení	
		- Prohlubuje svoje komunikační dovednosti v mezních situacích - Vysvětlí na příkladech souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím	▪ Člověk v sociálních vztazích – sebeprosazování; asertivní chování; zvládání problémových situací,konflikt a stres; psychohygiena	PT Osobnostní a sociální výchova kruh Seberegulace a sebeorganizace
		- Posoudí a na příkladech prokáže význam spolupráce lidí při dosahování společných úkolů a cílů - Rozlišuje a porovnává úlohu jednotlivých ekonomických sektorů, uvede příklad jejich součinnosti - Na příkladu nakupujícího a prodávajícího vyloží podstatu fungování trhu	▪ Hospodaření – hospodaření v minulosti a v současnosti, dělba práce; ekonomická odvětví; nabídka a poptávka, ekonomický trh, trh práce (charakter a druhy pracovních činností, požadavky pro uchazeče o zaměstnání	
		- Zdůvodní nutnost existence zákonů; zařadí právní předpisy podle obsahu a právní síly - Uvede základní právní vztahy	▪ Člověk v právních vztazích – vztah morálky a práva; systém práva; právní řád; Ústava ČR a dělba státní moci; Listina základních a svobod; Úmluva o právech dítěte; politika;	PT Výchova demokratického občana okruh Občan, občanská společnost a stát
III.		- Vysvětlí funkci Ústavy ČR - Na příkladech popíše politické spektrum ČR - Posoudí význam ochrany lidských práv a svobod		

		- Popíše rizika možných závislostí - Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí, snaží se uplatnit správné stravovací návyky - Ví, kde vyhledat odbornou pomoc - V souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a životními cíly mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování - Je tolerantní k odlišně orientovaným sexuálním menšinám	▪ Nebezpečí kolem nás – druhy závislostí; jak odmítnou drogu; hrozba civilizačních chorob; domácí násilí ▪ Lidská sexualita – zamilovanost a láska, odlišnosti v lásce; sexuální deviace; reprodukční zdraví dospívajících; plánované rodičovství	
IV.	Občan a právo	- Rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklad jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů - Rozezná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady - Objasní význam právní úpravy důležitých právních vztahů-vlastnictví, manželství,.. - Provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky, uvede příklady některých smluv upravujících občansko právní vztahy (koupě, oprava či pronájem věci) - Dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují a uvědomuje si rizika jejich porušování	▪ Občan a právo – stát; státní správa a samospráva, státní občanství; protiprávní jednání (přestupek, trestný čin); právní ochrana občanů; právní minimum z rodinného a občanského práva	PT Výchova demokratického občana okruhy Formy participace občanů v politickém životě a Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování

	Člověk a svět práce	- Posoudí své možnosti při rozhodování a volbě vhodného povolání a profesní přípravy - Využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání - Prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce	▪ Člověk v pracovním poměru – volba profesní orientace; sebepoznávání (osobní zájmy, cíle tělesný a zdravotní stav, osobní vlastnosti a schopnosti, sebehodnocení); vlivy na volbu profesní orientace; informační základna pro volbu dalšího vzdělávání a povolání, využívání poradenských služeb; právní minimum-pracovní právo; pracovní trh v regionu; psaní životopisu a pohovor u zaměstnavatele; problémy nezaměstnanosti a Úřad práce	Člověk a svět práce okruh Svět práce – integrováno
	Stát a hospodářství	- Rozlišuje a porovnává různé formy vlastnictví, uvede jejich příklady - Objasní potřebu dodržování zásad ochrany duševního vlastnictví - Dodržuje zásady hospodárnosti - Objasní způsoby zacházení s penězi - Vysvětlí funkci bank a bankovnictví - Popíše zdroje příjmů státu, uvede hlavní oblasti výdajů - Na příkladech vysvětlí systém sociálních dávek	▪ Majetek a vlastnictví (hmotné a duševní); vztah k osobnímu a svěřenému majetku; funkce peněz, rozpočet rodiny a státu; bankovní soustava; zásahy státu do tržní ekonomiky, systém daní, sociální dávky	
	Mezinárodní vztahy	- Popíše výhody a nevýhody zapojení ČR do EU a vliv členství na každodenní život občanů - Zná významné mezinárodní organizace a společenství, uvědomuje si význam spolupráce - Uvede příklady některých projevů globalizace, objasní souvislosti lokálních a globálních problémů	▪ Evropská integrace, její podstata a význam, EU, práva občanů v EU; ▪ Mezinárodní spolupráce v rámci RE, NATO OSN; globalizace,významné globální problémy a jejich řešení; fenomén terorismu	PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech okruh Jsme Evropané

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu dějepis

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 RVP ZV Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Enviromentální výchova, Multikulturní výchova.

Pro dějepis zatím není k dispozici odborná učebna, výuka probíhá v kmenových učebnách, vyučující mají k dispozici didaktickou techniku, především dva přenosné dataprojektory, odborná literatura knihovny dějepisu je dostatečná, je potřeba dokončit modernizaci historických map, výměnu atlasů a učebnic.

Vyučovací předmět dějepis přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Důraz je kladen především na dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Snaží se žákům zprostředkovat základní hodnoty evropské civilizace.
Dějepis úzce souvisí s předměty občanská výchova, zeměpis, český jazyk a literatura, estetická výchova – výtvarná …
Žák je veden k tomu, aby zejména :

- chápal kořeny historických jevů a dějů, jejich souvislosti v reálném i historickém čase
- 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 a jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství

Výchovné a vzdělávací strategie:

- učitel vede žáky k systematické práci s vhodnými učebnicemi dějepisu, které rovnoměrně rozvíjí všechny kompetence
- učitel vede žáky k používání vhodné literatury a internetu, současně je vede ke kritickému hodnocení různých zdrojů informací (kompetence k učení, kompetence k řešení problém)
- učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali svoje znalosti a poznatky (kompetence komunikativní)
- učitel organizuje exkurze, návštěvy muzeí apod. tím umožňuje žákům porovnávat teoretické znalosti s realitou (kompetence k učení, kompetence občanské)

- učitel zadává žákům referáty, projekty a vede je samostatné práci,žáci téma zpracují, výsledky prezentují a obhajují (kompetence k učení, kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů)
- ve 4. ročníku se žáci účastní historické exkurze, kterou plánují a zpracovávají formou projektu a prezentují (kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence k učení)

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Člověk v dějinách	• uvede konkrétní příklady potřebnosti a důležitosti dějepisných znalostí • uvede příklady zdrojů informací o minulosti • orientuje se na časové ose a v historické mapě • seřadí historické epochy	• význam zkoumání ději pro současnost a budoucnost • vznik historie jako vědy • práce historika, historické prameny, muzea, archívy, knihovny • periodizace dějin, práce s časovou osou	Ov M
	Počátky lidské společnosti	• popíše vývoj člověka v pravěku • charakterizuje život pravěkých sběračů a lovců, jejich materiální a duchovní kulturu • objasní význam zemědělství, dobytkářství a zpracování kovů pro lidskou společnost	• pravěk • vznik a vývoj člověka • neolitická revoluce, nejstarší zemědělské oblasti • neolit • naše země v pravěku	Z BI EV 1) Multikulturní výchova - etnický původ
	Nejstarší civilizace Kořeny evropské civilizace	• rozpozná souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem prvních zemědělských civilizací • objasní kulturní přínos starověkých civilizací • uvede nejvýznamnější typy památek, které se staly součástí světového kulturního dědictví • demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury	• starověk • staroorientální státy • Mezopotámie • Egypt • starověká Fénicie, Kanaán, Izrael a Chetité • antika • 2) starověké Řecko • 2) starověký Řím	Z OV M ČJL BI EV TV 1) Enviromentální výchova - základní podmínky života 2) Výchova k myšlení

		• zrod křesťanství • porovná formy vlády a postavení společenských supin v jednotlivých státech a vysvětlí podstatu antické demokracie	• 1) 2) naše země v době železné, římské a v době stěhování národů • kontakty s antickým Středomořím	v evropských a globálních souvislostech - jsme Evropané

1. – 2.	**Křesťanství a středověká Evropa**	• popíše podstatnou změnu evropské situace, která nastala v důsledku příchodu nových etnik, christianizace a vzniku států • objasní situaci Velkomoravské říše a vnitřní vývoj českého státu a postavení těchto útvarů v evropských souvislostech • vymezí úlohu křesťanství a víry v životě středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí, • ilustruje postavení jednotlivých vrstev středověké společnosti • uvede příklady románské kultury • vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život • uvede příklady gotické kultury	• 1) stěhování národů a nový etnický obraz Evropy • **raný středověk** • Byzanc, Frankové, Arabové, Slované, Kyjevská Rus, Svatá říše římská, Vikingové, vznik Anglie a Francie • Sámova říše, Velká Morava, český stát a přemyslovská knížata • křesťanství, papežství, císařství, křížové výpravy • struktura středověké společnosti • románská kultura • **vrcholný středověk** • 1) středověká kolonizace vznik měst • soupeření Anglie s Francií, stoletá válka a její důsledky • poslední Přemyslovci a Lucemburkové • husitství • doba poděbradská a jagellonská • výboje osmanských Turků a pád Cařihradu • vznik novodobého Španělska • gotická kultura	Z ČJL EV OV 1) Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - jsme Evropané
2. – 3.	**Objevy a dobývání Počátky nové**	• vysvětlí znovuobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve	• renesance a humanismus • zámořské objevy a počátky dobývání světa	Z ČJL EV OV

	doby	• popíše průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky • objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy • vysvětlí postavení českého státu uvnitř habsburské monarchie • objasní příčiny a důsledky vzniku třicetileté války a posoudí její důsledky • rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a příklady významných kulturních památek	• německá reformace a krize v říši • reformace v Anglii a Francii, náboženské války • katolicismus, Španělsko za Karla V. a Filipa II. • revoluce v Nizozemí • české země součástí habsburského soustátí, česká stavovská společnost, náboženská otázka, protihabsburský odboj českých stavů, bitva na Bílé hoře • třicetiletá válka a její důsledky pro české země a Evropu • anglická revoluce a vznik konstituční monarchie • absolutismus v Evropě (Francie, Rusko a Prusko) • osvícenský absolutismus v habsburské monarchii • barokní kultura	1) Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - jsme Evropané
3.	**Modernizace společnosti**	• vysvětlí podstatné ekonomické, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti • objasní souvislosti mezi událostmi francouzské revoluce a napoleonských válek a rozbitím starých společenských struktur v Evropě • porovná jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa v souvislosti s národními hnutími vybraných evropských národů • pozná a charakterizuje jednotlivé kulturní styly	• vznik USA • francouzská revoluce a napoleonské války, Vídeňský kongres • průmyslová revoluce, její důsledky pro společnost, sociální otázka • národní hnutí velkých a malých národů, nacionalismus, utváření novodobého českého národa • revoluce 1848 jako prostředek řešení politických, sociálních a národnostních problémů • politické proudy – konzervatismus, liberalismus, socialismus, ústava, politické strany, občanská práva	Z ČJL EV OV 1) Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - jsme Evropané

		• vysvětlí rozdílné tempo modernizace a prohloubení nerovnoměrnosti vývoje jednotlivých částí Evropy a světa včetně důsledků, ke kterým tato nerovnoměrnost vedla • charakterizuje soupeření mezi velmocemi • vymezí význam kolonií	• klasicismus, romantismus a biedermeier • sjednocení Itálie a Německa • vývoj ve Francii a Anglii • osmanští Turci a Rusko • občanská válka v USA • technicko-vědecký rozvoj a jeho odraz v hospodářské a sociální oblasti • Rakousko a české země ve 2. pol. 19. stol • kolonialismus, konflikty mezi velmocemi před 1. světovou válkou • přehled kulturního vývoje a myšlení na přelomu století	
3. – 4.	**Moderní doba**	• na příkladech demonstruje zneužití techniky ve světových válkách a jeho důsledky • rozpozná klady a nedostatky demokratických systémů • charakterizuje jednotlivé totalitní systémy, příčiny jejich nastolení v širších ekonomických a politických souvislostech a důsledky jejich existence pro svět • rozpozná destruktivní sílu totalitarismu a vypjatého nacionalismu • na příkladech vyloží antisemitismus, rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv • zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí	• první světová válka, její politické, sociální a kulturní důsledky • vznik Československa, T.G.Masaryk • ruské revoluce • versailleský systém a poválečné uspořádání Evropy a světa • Československo, politický, hospodářský a sociální vývoj • mezinárodně politická a hospodářská situace ve 20. a 30. letech, světová hospodářská krize • totalitní režimy v Evropě, fašismus, nacismus, stalinismus • válečná ohniska, blok fašistických států, Mnichov • druhá světová válka, holocaust • porážka Německa a Japonska, ustavující zasedání OSN, Postupim • protektorát Čechy a Morava, domácí a zahraniční odboj, obnovení	Z ČJL EV OV 1) Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - jsme Evropané 2) Výchova demokratického občana - principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování

			Československa • kultura první poloviny 20. stol.	
4.	**Rozdělený a integrující se svět**	• vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa • uvede příklady střetávání obou bloků • vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce • posoudí postavení postkoloniálních rozvojových zemí • prokáže základní orientaci v problémech současného světa • popíše proces sjednocování Evropy	• vznik supervelmocí a jejich bloků, studená válka, německá otázka, berlínská krize, vznik OSN • sovětský blok za studené války a po Stalinově smrti • rozklad koloniálního systému, židovsko-araský konflikt, korejská válka, Indočína, Vietnam, karibská krize • dokončení dekolonizace, hospodářské a sociální problémy třetího světa • pád totalitních režimů, rozklad sovětského bloku, sjednocení Německa, konec studené války • sjednocující se Evropa • globální problémy současnosti • věda, kultura a technika ve 2. polovině 20. stol. • Československo 1945 – 1989, pád komunismu, problémy návratu naší země do světa demokracie	Z ČJL OV EV 1) Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - jsme Evropané 2) Výchova demokratického občana - principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování

Zeměpis

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Zeměpis RVP ZV.
Realizují se tamatické okruhy průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP ZV, Enviromentální výchova RVP ZV.

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, občanskou výchovou, biologií, chemií, fyzikou a vychází z průřezových témat **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Enviromentální výchova.**
Pro zeměpis zatím není k dispozici odborná učebna, výuka probíhá v kmenových učebnách, vyučující mají k dispozici didaktickou techniku, především dva přenosné dataprojektory,

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 a internetu - kompetence k učení
- Učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti – kompetence komunikativní
- ve 3. ročníku se žáci účastní zeměpisné exkurze, kterou plánují a zpracovávají formou projektu a následně prezentují - kompetence komunikativní, kompetence k řešení problému, kompetence občanské

- učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy a důsledky lidských činností – kompetence k učení, kompetence k řešení problému, kompetence občanské

ROČ	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
Průběžně	**Terénní geogr.výuka, praxe a aplikace**	• Ovládá základy prakt.topografie a orientace v terénu • Aplikuje v terénu prakt.postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny • Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě	• Topogr.a turist.mapa a buzola • Orientace v terénu • Zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě • Jízdní řád	Inform. BIO
1.	**Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie**	• Organizuje a přiměřeně hodnotí geogr. Informace a zdroje dat z dostupných kartog.produktů a elaborátů, z grafů, statist. A dalších zdrojů • Pužívá s porozuměním zákl.geog., topog. a kartogr. terminologii • Přiměřeně hodnotí geog.objekty, jevy a procesy v krajinné sféře,jejich pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost • Rozeznává hranice(bariéry) mezi podstatnými prostor.složkami v krajině • Vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkr.regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich , pro vytváření postojů k okolnímu světu	• Mapa a globus • Měřítko • Mapové značky • Druhy a typy map • Určování polohy • Geogr.inform.kolem nás	Inform. MAT
	Společenské a	• Posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové	• Obyvatelstvo (charakteristiky,	

	hospodářské prostředí	populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby, a dynamiku růstu a pohybů • Zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa • Posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla • Pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel • Zhodnotí přiměřeně strukturu, složky, funkce světového hospodářství • Lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje • Porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit • Porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků • Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech	struktura, prostorové aspekty, pohyb obyvatelstva) • Sídla (typy, funkce) • Kulturní oblasti • Hospodářství)sektory ekonomiky, základní charakteristiky jednotlivých odvětví) • Prostorové aspekty hospodářství • Politická mapa světa • Ekonomické a politické integrace	**PT Enviromentální výchova** okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí
	Přírodní obraz Země	• Zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Z. s ostatními tělesy sluneční soustavy • Prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Z., zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů • Rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zem.povrchu • Porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost	• Země jako vesmírné těleso • Tvar a pohyby Země • Krajinná sféra • FG sféra a její složky • Tvary zem.povrchu • Ponebí, podneb.pásy • Vodstvo na Zemi • Přírodní oblasti (biomy)	FYZ, BIO
	Životní prostředí	• Porovná různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry,rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin • Uvádí konkrétní příklady přír. a kult. krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlav. ekosystémů(biomů) • Uvádí na konkrétních příkladech závažné důsledky a rizika přírod. a společenských vlivů na životní prostředí	• Typy krajin • Funkce krajin • Přírodní a kulturní krajina • Životní prostředí • Přírodní a civilizační rizika • Trvale udržitelný rozvoj	**PT Enviromentální výchova** okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí **PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá

2. -3.	**Regiony světa**	• Rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů světa • Lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovná jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny • Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů,vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států • Zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich	• Světadíly a charakteristika jejich přírodních, společenských a hospodářských poměrů • Oceány • Makroregiony (vymezení, charakteristika) • Jádrové a periferní oblasti světadílů a makroregionů • Detailní charakteristika a porovnání vybraných makroregionů světa • Evropa • EU • Severní Afrika • Tropická Afrika • Jižní Afrika • Blízký Východ • Perský záliv • Indie (Přední Asie) • JV Asie • Čína, Japonsko • Rusko • USA, Kanada, Mexiko • Karibská oblast a Kuba • Andské státy • Brazílie, Argentina	**PT Enviromentální výchova** okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí **PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Evropa a svět nás zajímá
2.-3.	**Společenské a hospodářské prostředí regionů**	• Zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního složení regionu • 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	• Obyvatelstvo (charakteristiky, struktura, prostorové aspekty, pohyb obyvatelstva) • Sídla (typy, funkce) • Kulturní oblasti regionů • Hospodářství (sektory ekonomiky, základní charakteristiky jednotlivých odvětví) • Prostorové aspekty hospodářství • Politická mapa regionu • Ekonomické a politické integrace	

		problémy v konkrétních oblastech regionu		

4.	**Česká republika**	• Uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států. • Hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu. • Lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit. • Hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům. • Vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště a školy.	• Postavení ČR ve světě • Poloha ČR • Přírodní poměry ČR • Obyvatelstvo ČR • Přírodní zdroje a hospodářství ČR • Doprava ČR • Kraje ČR • Jihomoravský kraj • Blansko a jeho okolí • Nejbližší okolí školy	**PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** okruh Jsme Evropané

MATEMATIKA (Mat)

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 .

V aspoň jedné hodině týdně se třída dělí na skupiny.

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	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
I.	**Přirozená čísla**	* užívá pojmu přirozené číslo, počítá s přirozenými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech * seznamuje se s množinovou symbolikou	číslo a číslice, základní množinová symbolika, přirozená čísla na číselné ose, sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině všech přirozených čísel	D - starověké kultury Indie, Řím
	Desetinná čísla	* užívá pojem desetinné číslo, zaokrouhluje ho, vyjadřuje jeho pomocí vztah mezi částí a celkem, počítá s desetinnými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech, odhaduje výsledek, spočítá aritmetický průměr	pojem zlomek, desetinná čísla na číselné ose, sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině celých nezáporných čísel, převádění jednotek, aritmetický průměr	F - předbíhá D - jednotky času v Babylónu
	Úhel	* umí nadefinovat úhel jako množinu bodů, umí ho pojmenovat, sestrojit, změřit, porovnat, přenést * rozeznává druhy úhlů podle jejich velikosti * sestrojuje kolmici, rovnoběžku s danou přímkou * rozpozná dvojice úhlů a užívá jejich vlastností * čte a používá geometrické symbolické zápisy * kvalitně rýsuje	bod, přímka, polopřímka, úsečka, úhel, jeho velikost, sestrojení, přenášení, osa úhlu, druhy úhlů, vzájemná polohy dvou přímek, vzdálenosti bodů a přímek, dvojice úhlů	D - Babylón
	Dělitelnost	* využívá poznatků z dělitelnosti při řešení vhodných úloh	násobek, dělitel, dělitelnost součtu, rozdílu, součinu, znaky dělitelnosti čídly	

		* čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se dělitelnosti	10, 5, 2, 4, 8, 9, 3, prvočísla a čísla složená, rozklad složených čísel, společný dělitel, čísla soudělná a nesoudělná, společný násobek	
	Osová souměrnost	* rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit nebo alespoň načrtnout jednoduché geometrické útvary, dovede rozhodnout, jestli jsou osově souměrné * sestrojuje obraz útvaru v osové souměrnosti * symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru v osové souměrnosti	jednoduché geometrické útvary a jejich shodnost, osová souměrnost, samodružný bod, vzor, obraz	Vv, Bi - souměrnost, asymetrie
	Trojúhelníky	* rýsuje, rozpoznává a pojmenovává trojúhelník a další útvary s ním spjaté, užívá jejich vlastnosti pro řešení různých úloh	vnitřní a vnější úhly, trojúhelník rovnoramenný a rovnostranný, střední příčky, těžnice, výšky trojúhelníku, kružnice trojúhelníku opsaná a vepsaná	F - těžiště
	Geometrická tělesa	* rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit případně alespoň načrtnout jednoduchá geometrická tělesa * sestrojí síť krychle a kvádru * vypočítá povrch a objem krychle a kvádru	krychle a kvádr, povrch krychle a kvádru, objem krychle a kvádru, přechody jednotek objemu	
II.	**Zlomky**	*užívá pojmu zlomek, umístí zlomek na číselné ose *vyjadřuje pomocí zlomku vztah mezi částí a celkem *počítá se zlomky, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech	Celek a jeho část. Zlomky na číselné ose. Rozšiřování zlomků. Krácení zlomků. Porovnávání zlomků. Zlomky, desetinná čísla a smíšená čísla.	
	Celá čísla	*užívá pojem celé číslo *počítá s celými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při	Celá čísla a jejich znázornění. Absolutní hodnota celého čísla. Porovnávání celých čísel.	

		jednodušších výpočtech *poznává pojem absolutní hodnota celého čísla a určuje absolutní hodnoty celých čísel	Počítání s celými čísly. Sčítání celých čísel. Odčítání celých čísel. Násobení celých čísel. Dělení celých čísel.	
	Racionální čísla	* rozpozná záporné zlomky a záporná desetinná čísla *počítá s racionálními čísly *zná vlastnosti početních operací s racionálními čísly a při jednodušších operacích je užívá	Záporná des. čísla a záporné zlomky. Porovnávání rac. čísel. Sčítání a odčítání rac. čísel. Násobení a dělení rac. čísel.	
	Poměr	*poznává pojem poměr, chápe jeho zápis *počítá s poměry i s postupnými poměry *dokáže číst měřítko plánů a map a pracovat s ním	Co je poměr. Rozšiřování a krácení poměru. Počítáme s poměry. Postupný poměr. Měřítko plánu a mapy.	Z - kartografie
	Přímá a nepřímá úměrnost	*rozpozná úměrnost, dovede rozhodnout, jestli jde o přímou či nepřímou úměrnost *užívá trojčlenku k výpočtům jednoduchých příkladů Chápe pojem pravoúhlá soustava souřadnic v rovině *rozpozná a kreslí graf přímé a nepřímé úměrnosti	Přímá úměrnost. Nepřímá úměrnost. Pravoúhlá soustava souřadnic v rovině. Graf přímé úměrnosti. Graf nepřímé úměrnosti.	
	Procenta, úroky	*chápe pojem procento, vypočítá jednoduché příklady s procenty pomocí trojčlenky *poznává pojem úrok a úroková míra, pracuje s nimi *chápe pojem promile	Co je procento. Na procenta s trojčlenkou. Procenta kolem nás. Úroková míra a úrok. Co je promile.	
	Shodnost trojúhelníků	*charakterizuje, třídí trojúhelníky podle velikostí stran, úhlů *rozpozná shodné trojúhelníky	Shodnost geometrických útvarů. Shodnost trojúhelníků. Věta sss. Věta sus. Věta usu.	

		*využívá věty o shodnosti trojúhelníků		
	Středová souměrnost	*rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit nebo alespoň načrtnout jednoduché geometrické útvary, dovede rozhodnout, jestli jsou středově souměrné *sestrojuje obraz útvaru ve středové souměrnosti *symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru ve středové souměrnosti	Středová souměrnost. Středově souměrné útvary.	Vv, Bi - souměrnost, asymetrie F - těžiště
	Rovnoběžník	*rozpozná a charakterizuje čtyčúhelník, rovnoběžník *osvojuje si vlastnosti rovnoběžníku: kosodélníku a kosočtverce, konstruuje tyto geom. útvary *počítá obvod a obsah rovnoběžníku	Čtyřúhelníky a rovnoběžníky. Výšky a úhlopříčky rovnoběžníku. Kosodélník a kosočtverec.Konstrukce rovnoběžníku. Obvod a obsah rovnoběžníku.	
	Trojúhelník a lichoběžník	*počítá obsah trojúhelníku a lichoběžníku *konstruuje trojúhelník a lichoběžník	Obsah trojúhelníku. Lichoběžník. Konstrukce lichoběžníku.	
III.	**Druhá mocnina a odmocnina**	*poznává pojem druhá mocnina *odhaduje a porovnává druhé mocniny čísel *umocňuje zpaměti i za pomocí kalkulátoru druhou mocninu celých i desetinných čísel	Co je druhá mocnina. Umocňujeme zpaměti a porovnáváme. Odhadujeme a počítáme druhé mocniny. Co je druhá mocnina. Odmocňujeme zpaměti a porovnáváme, Odhadujeme a počítáme druhé odmocniny.	
	Pythagorova věta a její užití	*chápe Pythagorovu větu *počítá pomocí Pythagorovy věty délku třetí strany v pravoúhlém trojúhelníku, třetí stěny, či úhlopříčky v kvádru *rozhoduje o pravoúhlosti trojúhelníka pomocí obrácené Pythagorovy věty	Seznamujeme se s Pythagorovou větou. Pythagorova věta v rovině. Pythagorova věta v prostoru.	

	Mocniny s přirozeným mocnitelem	*poznává pojem třetí mocnina, mocnina s přirozeným mocnitelem, počítá s ní *vyjadřuje číslo ve zkráceném i rozvinutém tvaru s pomocí mocnin deseti	Co je třetí mocnina. Co je mocnina s přirozeným mocnitelem. Pravidla pro počítání s mocninami. Zápis čísla v desítkové soustavě.	
	Výrazy	*rozpozná výraz *počítá hodnotu i složitějších číselných výrazů *propočítává číselné výrazy s mocninami	Číselné výrazy. Výrazy s proměnnými. Výrazy v matematice i v životě.	
	Mnohočleny	*rozpozná mnohočlen a jeho členy *sčítá a odčítá, násobí mnohočleny, dělí mnohočlen jednočlenem *rozkládá mnohočlen na součin, využívá vzorce	Co je to mnohočlen. Sčítání a odčítání mnohočlenů. Násobení mnohočlenů. Rozklad mnohočlenu na součin. Vzorce usnadňují úpravy.	
	Řešení rovnic	*rozliší rovnost a rovnici *užívá ekvivalentní úpravy při řešení rovnic *rozpozná lineární rovnici podle počtu řešení	Připomínáme si výrazy. Co znamená řešit rovnici. Ekvivalentní úpravy rovnic. Řešení lineárních rovnic.	
	Rovnice kolem nás	*formuluje reálný problém pomocí rovnice a řeší jej * dokáže vyjádřit neznámou ze vzorce	Jak na slovní úlohy. Úlohy jednoduché a složitější. Výpočet neznámé ze vzorce.	
	Základy statistiky	*osvojuje si pojmy statistika, diagram, medián, modus *řeší statistická šetření pomocí aritmetického průměru i nově poznaných pojmů	Statistické šetření. Diagramy. Aritmetický průměr, modus, medián.	
	Kružnice a kruh	*rozpozná, rýsuje pojmenuje kružnici a kruh *rozhoduje o vzájemné poloze kružnice či kruhu a přímky, dvou kružnic či kruhů	Kružnice a kruh. Kružnice a přímka. Dvě kružnice. Thaletova kružnice. Délka kružnice a obvod kruhu. Obsah kruhu	

		*počítá délku kružnice i oblouku, obsah kruhu i jeho části		
	Válec	*odliší válec od ostatních těles, charakterizuje jej, načrtne, rýsuje jeho síť *vypočítá povrch i objem válce	Válec a jeho síť. Povrch válce. Objem válce.	
	Konstrukční úlohy	*užívá pojem množina bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru Provádí rozbor konstrukční úlohy, zapisuje postup konstrukce, podle něj rýsuje, rozezná počet řešení úlohy	Množiny bodů v rovině. Konstrukce trojúhelníků. Konstrukce čtyřúhelníků.	
IV.	**Lomené výrazy**	*zná a aplikuje pravidla počítání s mocninami *upravuje mnohočleny *počítá jednoduché rovnice s jednou neznámou * rozpozná lomený výraz	Připomínáme si mocniny. Co víme o mnohočlenech. Co známe o rovnicích. Připravíme se na lomené výrazy. Lomený výraz.	
		*užívá pravidla rozšiřování a krácení lomených výrazů *počítá s lomenými výrazy, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech	Krácení a rozšiřování lomených výrazů. Sčítání lomených výrazů. Odčítání lomených výrazů. Násobení lomených výrazů. Dělení lomených výrazů.	
	Rovnice s neznámou ve jmenovateli	* rozpozná rovnice s neznámou ve jmenovateli *počítá rovnice s neznámou ve jmenovateli *zná vlastnosti rovnic s neznámou ve jmenovateli,určuje podmínky existence řešení	Řešíme rovnice s neznámou ve jmenovateli. Neznámá jde do jmenovatele. Ke stejnému cíli různými cestami.	CH- úlohy o směsích F- úlohy o pohybu Široké využití v technických disciplínách
	Soustavy rovnic	*řeší různými metodami soustavy dvou rovnic se dvěma neznámými *formuluje reálné problémy pomocí	Co je soustava rovnic. Naučme se řešit soustavy rovnic. Směsi a roztoky. Krátce pohyb sem a tam.	

		rovnic a jejich soustav a řeší je		
	Funkce	*rozpozná závislosti *chápe pojem funkce *čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se funkcí	Závislosti, přiřazování, předpisy. Co je a co není funkce.	Další široké užití v technických disciplínách
	Lineární funkce	*bezpečně rozpozná přímou úměrnost pracuje s ní *poznává a chápe pojem lineární funkce, rostoucí a klesající funkce, *vyjadřuje reálné situace pomocí funkčních vztahů, tabulek, grafů, řeší tak i slovní úlohy	Přímá úměrnost. Lineární funkce a její graf. Rostoucí funkce a klesající funkce. Lineární funkce v praxi.	
	Ze světa nelineárních funkcí	*rozpozná nelineární funkce *pozná nepřímou úměrnost, *užívá pojem kvadratická funkce, umí ji vyjádřit pomocí tabulky a grafu	Kvadratická funkce. Nepřímá úměrnost.	
	Podobnost	*rozpozná podobné útvary, rozhoduje o podobnosti trojúhelníků podle tří vět o podobnosti trojúhelníků, využívá jich při výpočtech *užívá podobnosti při řešení slovních úloh *symbolicky zapisuje podobnost útvarů, zápisy též čte	Podobnost geometrických útvarů. Věty o podobnosti trojúhelníků. Jak využíváme podobnost.	Vv – návrh a realizace výtvarných děl
	Goniometrické funkce	*osvojuje si pojmy goniometrická funkce, funkce sinus a kosinus *rozumí vztahům vyjádřeným goniometrickými funkcemi v pravoúhlém trojúhelníku a aplikuje je	Funkce sinus. Funkce kosinus. Funkce tangens. Výpočty v pravoúhlém trojúhelníku. Užití goniometrických funkcí.	

	Jehlan	*charakterizuje jehlan, používá jeho náčrty a sítě *vypočítá jeho povrch i objem	Jehlan. Síť a povrch jehlanu.	Vv – prostorová představivost
	Kužel	*charakterizuje kužel, používá jeho náčrty a sítě *vypočítá jeho povrch i objem	Kužel. Síť a povrch kužele. Objem kužele.	
	Koule	*charakterizuje kouli, používá její náčrty *vypočítá její povrch i objem	Koule a její povrch. Objem koule.	
	Základy finanční matematiky	*aplikuje znalosti o procentech, úročení na reálné situace z finanční matematiky	Na finance s procenty. Věřitelé a dlužníci. Dvakrát měř, jednou řež! Jednoduché, nebo složené úročení? Úrokovací období jsou různá. Nejen jednou uložíme. Dluhy se musí platit.	

Fyzika (F)

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Realizuje se obsah vzdělávací oblasti Fyzika RVP ZV.
Realizují se tématické okruhy průřezových témat Enviromentální výchova RVP ZV okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí , Mediální výchova RVP ZV okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení a Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech RVP ZV okruh Evropa a svět nás zajímá .

Základní charakteristika: Ve vyučování fyzice mají žáci získat představu o zákonitostech a podstatě přírodních jevů, o souvislostech s ostatními vědními obory a získat základy pro případné další studium zaměřené na přírodní vědy, především pak pro druhý stupeň gymnázia.
Hlavní důraz je kladen na to, aby žák chápal fyzikální příčinu přírodních dějů, aby uměl získané znalosti o fyzikálních jevech aplikovat v praxi. Nedílnou součástí je umění aplikovat matematický aparát pro odvození jednoduchých vztahů a posléze jejich využití při řešení konkrétních problémů.
Pro výuku je k dispozici jedna odborná učebna pro 32 žáků a jedna fyzikální laboratoř s kapacitou 24 žáků.
Výuka probíhá od primy do kvarty v časové dotaci 2 hodiny týdně, z čehož jedna hodina je dělená, tedy v polovičním počtu a je určena především pro pokusy a měření.
Z měření v rámci laboratorních prací žáci vypracovávají protokoly, které odevzdávají k ohodnocení učiteli.
Charakteristickým rysem předmětu jsou jeho významné souvislosti se všemi přírodovědnými předměty.
Žák je veden k tomu, aby zejména

- 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 dbá na bezpečnost práce v laboratoři a odborné učebně, vede žáky k odpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady předlékařské pomoci v případě úrazu – kompetence občanské
- učitel vede žáky ke spolupráci ve skupině – kompetence k řešení problémů
- učitel podněcuje a řídí diskusi nad řešeními, hledání řešení, vede žáky k prezentacím vlastních postupů řešení – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- žáci mohou na konci 4. ročníku zpracovat projekt s fyzikální tematikou, téma zpracují a vlastní výsledky pak prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů
- učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy – kompetence k učení, kompetence k řešení problémů

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Látka a těleso	Žák: - odděluje pojmy těleso-látka, přesně určí na konkrétních příkladech - rozeznává a popisuje vlastnosti látek a těles, určí jejich praktický význam - při popisu struktury látek vhodně používá pojmů – atom, molekula - uvede konkrétní příkladů jevů dokazujících neustálý pohyb částic látky - uvede příklady vzájemného silového působení molekul uvnitř látky	- látka a těleso – popis, pozorování a zjišťování vlastností látek - atomy a molekuly - Brownův pohyb částic - vzájemné působení molekul látky - základní skupenství látek – jednotlivé rozdíly v souvislosti se strukturou	- P.T.:Mediální výchova – využití internetu a médií k vyhledání novinek a zajímavostí z fyziky – referáty, zajímavosti, slavní fyzici, moderní technologie
Fyzikální veličiny Měření fyzikálních veličin	Žák: - přiřadí každé fyzikální veličině správnou značku, základní jednotku, odvozené jednotky - správně převádí jednotky u dané veličiny - změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny - správně řeší vztah mezi hmotností a objemem tělesa a hustotou dané látky - vypracuje jednoduchý protokol na základě měření - odhaduje změnu vlastností tělesa (délka, objem) v závislosti na změnách teploty	- fyzikální veličina – definice, velikost, jednotka - značky, základní a odvozené jednotky, měřidla a způsoby měření u základních fyzikálních veličin • Délka • Objem • Hmotnost • Teplota • Čas • Hustota - výpočet hustoty - měření objemu a hmotnosti kapalných těles	- M.V.: Matematika – převody jednotek - M.V.: Dějepis – historická měřidla, význam zavedení měření - M.V. Anglický jazyk – fyzikální veličiny používané v GB a USA - P.T. Mediální výchova – použití internetu a médií k vyhledání starších fyz. jednotek

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Elektrické pole Magnetické pole	Žák: - popíše model atomu z hlediska elektrického náboje - rozezná a vysvětlí rozdíl mezi atomem a iontem - vyjmenuje způsoby zelektrování tělesa - předvede využití elektroskopu - popíše rozdíl vodič - izolant - vyjmenuje praktické projevy elektrického pole - ovládá bezpečnostní pravidla při používání el. spotřebičů, zná základy ochrany před bleskem - rozezná základní typy magnetů - prakticky využívá poznatky o působení magnetického pole na tělesa - používá kompas a busolu	• elektrování těles • elektrický náboj tělesa • model atomu (jádro, obal, částice) • měření elektrického náboje • Vodiče a izolanty • tělesa v elektrickém poli • elektrický výboj – blesk, ochrana před ním • magnetismus, magnety – vlastnosti • mg. pole – působení mg. síly na tělesa • mg. pole Země	- P.T.: Enviromentální výchova – způsob odsíření uhelných elektráren pomocí el. pole - M.V.: Zeměpis – využití kompasu, určení polohy, zajímavosti o pólech - M.V. Dějepis – historie použití kompasu – mořeplavci
Elektrický obvod	Žák: - vyjmenuje zdroje elektrického napětí - vysvětlí rozdíl baterie – akumulátor - nakreslí vybrané značky pro součástky elektrického obvodu - sestaví jednoduchý elektrický obvod na základě předloženého schéma, popíše funkci obvodu - popíše pravidla bezpečnosti při práci elektrickým proudem - vysvětlí zkrat a ochranu před ním - vyjmenuje použití elektromagnetu	• elektrický proud a napětí • zdroje el. napětí • el. obvod – schematické značky, základní zapojení • měření napětí a proudu • bezpečnost při práci s elektřinou • el. proud a magnetismus • elektromagnet	- P.T.: Mediální výchova – využití internetu a médií při vyhledání informací o zdrojích elektrické energie - P.T.:Enviromentální výchova – zdroje el. energie z pohledu ekologie – recyklace, zacházení s odpadem

	Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Pohyb těles	Žák: - dokáže popsat klid. a pohyb. stav tělesa - rozezná vztažné soustavy a popíše pohybový stav vzhledem k soustavě - na konkrétních příkladech popíše relativnost pohybu – např. vlak,… - vyjmenuje různé druhy trajektorie - ovládá vztah mezi rychlostí pohybu, dráhou tělesa a časem - řeší konkrétní příklady na základě vztahu - převádí různé jednotky rychlosti - umí pracovat s grafem – vztah dráhy tělesa a času, výčet hodnot - rozliší okamžitou a průměrnou rychlost	• pohyb a klid tělesa, typy pohybu • rychlost – průměrná a okamžitá, jednotky rychlosti, měření rychlosti • rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb – grafické znázornění, příklady • vztah rychlosti, dráhy a času – řešení příkladů • grafické znázornění pohybu – vztah mezi dráhou tělesa a časem, rychlostí a časem • řešení příkladů – rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb – výpočet rychlosti, dráhy, času	- P.T.:Mediální výchova – využití encyklopedií a internetu – jednotky rychlosti, historie měření rychlosti - M.V.: Dějepis – doprava a její význam – vývoj rychlosti dopravních prostředků - M.V.: Biologie – přehled rychlostí jednotlivých živočichů - porovnání
Síly a jejich vlastnosti	- popíše silové účinky – pohyb, rotaci, deformaci tělesa - ovládá správné označení síly, jednotky síly, převody, práci se siloměrem - určí výslednici více sil současně působících na těleso - chápe význam těžiště a jeho vztah s tíhovou silou - u jednodušších těles určí polohu těžiště - používá Newtonovy pohybové zákony pro popis konkrétních dějů - popíše pohyb na základě otáčivého účinku síly, působení dvojce sil - aplikuje poznatky o tlaku a tření při řešení úloh	• vzájemné působení těles • síla – značení, jednotky, určení síly • měření síly, práce se siloměrem • skládání sil – určení výslednice • tíhová síla a těžiště tělesa • Newtonovy pohybové zákony • otáčivý silový účinek – moment síly, dvojce sil • tlak, tlaková síla – výpočet, využití v praxi – zvětšení, zmenšení tlaku • Tření – smykové a valivé, využití v praxi – zvětšení, zmenšení tření v praxi	P.T.: Enviromentální výchova – typy posypu komunikací za účelem zvětšení tření a jejich dopad na životní prostředí - M.V.: Matematika – těžiště jednoduchých těles - M.V.: Tělesná výchova – lyže, sněžnice ,využití, způsoby mazání skluznic

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Kapaliny	Žák: - vyjmenuje základní vlastnosti kapalin - popíše kapilární jevy včetně praktických dopadů - vysvětlí souvislost mezi ustátou kapaliny a teplotou, anomálie vody - využívá poznatky o hydrostatickém tlaku k řešení problémů - vysvětlí pohyb tělesa v kapalině na základě Archimedova zákona - popíše činnost hydraulického zařízení na základě Pascalova zákona - řeší samostatně zadané příklady s využitím A.Z. a P.Z. - vysvětlí pohyb ponorky	• vlastnosti kapalin, povrchové napětí • kapilární jevy • hydrostatický tlak • spojené nádoby • Archimedův zákon • Pascalův zákon • řešení příkladů na základě vztahu pro výpočet hydrostatického tlaku, A.Z., P.Z. • plavání těles	- P.T.:Mediální výchova – pomocí internetu vyhledat popis funkce různých zařízení – ponorka, keson, hydraulické lisy, podvodní stavby,….. - M.V.: Biologie – život pod hladinou, ponořování, vynořování ryb - M.V.: Dějepis – pověst o objevu Archimeda
Plyny	- vyjmenuje základní vlastnosti plynů - vysvětlí princip uchování plynů v tlakových nádobách - navrhne způsob,jak bez tlakoměru změřit hodnoty atmosférického tlaku - vysvětlí princip různých typů tlakoměrů - navrhne způsob docílení přetlaku, podtlaku - uvede praktické využití přetlaku, podtlaku - popíše proudění vzduchu a jeho souvislost s vývojem počasí - objasní fyzikální podstatu letu	• vlastnosti plynů • atmosférický tlak, jeho měření • přetlak, podtlak, vakuum • atmosféra Země • základy meteorologie • Archimédův zákon pro plyn • proudění vzduchu • fyzika letu	P.T Mediální výchova – pomocí internetu vyhledat informace o typech letadel, porovnání, historie letectví,….. - M.V.: Biologie – atmosféra a její vliv na životní prostředí - M.V.: Zeměpis – klimatické pásy – počasí na různých místech Země, proudění vzduchu

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Světelné jevy	Žák: - vyjmenuje nejčastější zdroje světla - popíše různá optická prostředí – jejich rozdíly pro šíření světla - vysvětlí vznik stínu, polostínu, aplikuje na zatmění Slunce, Měsíce - předpoví polohu Měsíce ze zadané měsíční fáze - vyjmenuje typy zrcadel, jejich použití - předpoví způsob zobrazení předmětu v daném zrcadle - popíše výrobu zrcadel - předpoví na základě zadaných prostředí typ lomu paprsku od nebo ke kolmici - popíše zobrazení pomocí spojné a rozptylné čočky - rozezná spojku od rozptylky – na základě pohmatu, na základě zobrazení - popíše stavbu oka a fyzikální význam jednotlivých částí - umí používat dalekohled, mikroskop	• světlo – zdroje světla, šíření světla, rychlost světla, barva světla • stín, polostín, zatmění Slunce a Měsíce • fáze Měsíce • odraz světla – zákon odrazu • zrcadla • lom světla – zákon lomu • čočky, zobrazení čočkami • oko, vnímání objektů • optické klamy • optické přístroje	- P.T.: Osobnostní a sociální výchova: používání brýlí, společenské klima, zdravotní důsledky - P.T.: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – využití moderních optických přístrojů – zmenšení vzdáleností, informace z Vesmíru, ztráta soukromí M.V.: Biologie – porovnán a význam zraku u zvířat M.V.: Matematika – rýsování – konstrukce obrazu při zobrazení zrcadlem a čočkou

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Práce a energie	Žák: - oddělí případy, kdy síla koná a kdy nekoná práci - na základě zadaných veličin vypočítá velikost práce - zdůvodní použití jednoduchých strojů –nakloněná rovina, kladka, kladkostroj - určí souvislost mezi prací a výkonem stroje – dokáže vypočítat výkon - oddělí zákl. 2 typy mechanické energie - dokáže vypočítat celkovou mechanickou energii tělesa - popíše principy ZZE včetně praktických příkladů, volný pád - určí účinnost stroje na základě jeho výkonu a příkonu	• práce, mechanická práce, výpočet práce, jednotky • výkon, výpočet výkonu, jednotky • energie, pohybová a polohová neryje • přeměny energie • zákon zachování energie • perpetuum mobile • jednoduché stroje: ✓ nakloněná rovina ✓ šroub ✓ kladka ✓ kladkostroj	- P.T.:Mediální výchova – využití encyklopedií a internetu – historické jednotky práce, výkonu, energie - M.V.: Dějepis – význam vývoje strojů, zvýšení jejich výkonu na rozvoj průmyslu - M.V.: Biologie – porovnání výkonu jednotlivých živočichů
Tepelné jevy	- vysvětlí pojem V.E.T. a její souvislost s teplotou tělesa - popíše princip tepelné výměny a způsob změny V.E.T. pomocí dodání resp. odebráním tepla - na základě zadaných veličin vypočítá teplo, popíše měr. tep.kapacitu - využije kalorimetrickou rovnici pro určení výsledné teploty při tepelné výměně - popíše způsoby přenosu tepelné energie	• vnitřní energie tělesa (V.E.T.) • teplo, tepelná energie, výpočet, jednotky • měrná tepelná kapacita • tepelná výměna • kalorimetrie • přenos tepelné energie ✓ vedením ✓ prouděním ✓ sáláním	- P.T.: Enviromentální výchova – tepelná energie a ZZE v přírodě, význam tepelné izolace při ochraně životního prostředí - M.V.: Dějepis – vytápění obytných prostor v dějinách lidstva

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Tepelné jevy	Žák: - popíše typy tepelných motorů - popíše princip klikového mechanizmu - vysvětlí základní fáze chodu čtyřdobého spalovacího motoru - porovná zážehový a vznětový motor - popíše jednotlivé typy změny skupenství - vysvětlí tání a tuhnutí, teplotu tání - na základě daných veličin vypočítá skupenské teplo tání (tuhnutí) - stejným způsobem provede rozbor při ostatních změnách skupenství včetně výpočtu - oddělí var a vypařování kapaliny	• tepelné motory • spalovací motory • typy motorů – porovnání jejich vlastností • změny skupenství • skupenské teplo tání, tuhnutí • skupenské teplo vypařování, kondenzace • skupenské teplo sublimace, desublimace • vlhkost vzduchu	P.T.: Enviromentální výchova – zamyšlení nad dopadem funkce spalovacího motoru na životní prostředí, jednotlivé typy paliva a jejich exhalace M.V.: Dějepis – průmyslová revoluce, význam parního stroje
Zvukové jevy	- využije znalosti síly pružnosti pro popis kmitavého pohybu - definuje pojmy frekvence a perioda, vypočítá je ze základních veličin - provede rozbor harmonického kmitavého pohybu, význam rezonance - popíše vlnění jako šíření kmitavého pohybu látkou – uvede příklady - rozdělí vlnění na příčné a podélné - vyjmenuje zdroje zvuku, popíše jejich vlastnosti (frekvence, intenzita,..) - popíše šíření zvuku prostorem - vypočítá příklady s rychlostí zvuku - vysvětlí vnímání zvuku, sluch - rozdělí na infrazvuk, ultrazvuk	• vlastnosti pružných těles • periodické děje • kmitavý pohyb, frekvence, perioda, amplituda • graf kmitavého pohybu, harmonické kmitání • rezonance • vlnění, příčné a podélné vlnění • zvuk, zdroje zvuku • šíření zvuku, rychlost zvuku • ultrazvuk, infrazvuk • vnímání zvuku, hlasitost	P.T.: Enviromentální výchova – vliv hluku na zdravotní stav, význam protihlukových bariér M.V.: Biologie – vnímání zvuku jednotlivými živočichy, rozdíly M.V.: Zeměpis – periodické děje – pohyby Země

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Elektrický proud	Žák: - popíše způsob elektrizace tělesa - vysvětlí pojem elektrického náboje a způsoby měření velikosti náboje - vyjmenuje příčiny vzniku elektrického proudu v obvodu - změří velikost proudu v obvodu pomocí ručkového i digitálního přístroje - popíše zdroje el. napětí, spojování zdrojů - změří napětí zdroje pomocí ručkového i digitálního přístroje - vysvětlí Ohmův zákon a řeší s jeho využitím výpočty v jednoduchém obvodu - vysvětlí použití rezistoru v obvodu - popíše konstrukci rezistoru - popíše závislost odporu vodiče na teplotě a praktický dopad této závislosti - spojuje rezistory v obvodu a řeší jejich celkový odpor - využije potenciometr a reostat k regulaci proudu v obvodu	• elektrický náboj a jeho měření • zdroje el.napětí, měření napětí • vznik elektrického proudu • měření elektrického proudu • elektrický odpor vodiče • rezistory • Ohmův zákon • jednoduché elektrické obvody • spojování rezistorů • potenciometr • reostat	P.T.: Mediální výchova – využití encyklopedie a internetu pro popis vývoje v měření el, proudu, historických zajímavostí kolem počátků využívání el. proudu M.V.: Biologie – elektrický původ všech svalových činností, el.impulsy uvnitř těla živočichů

	Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Polovodiče	Žák: - vyjmenuje prvky patřící do polovodičů, popíše jejich vlastnosti - vysvětlí rozdíl mezi vlastní a příměsovou vodivostí - vysvětlí diodový jev, použití diody - popíše funkci tranzistorů v obvodu - vyjmenuje způsoby použití polovodičových prvků v praxi - zamyslí se nad významem polovodičové techniky v dnešní době	• vlastní vodivost • příměsová vodivost, polovodič typu P,N • PN přechod – dioda, diodový jev • Tranzistor, tranzistorový jev • polovodiče v dnešní technice	P.T.:Mediální výchova – parametry a vývoj v oblasti polovodičů - aktuality M.V.: IVT – komponenty počítačů
Elektřina a magnetismus	- vysvětlí existenci mg. pole v okolí vodiče s proudem, odhadne směr tohoto pole - nakreslí tvar mg. pole v okolí cívky - odhadne změnu mg. pole při použití feromg. jádra - popíše využití elektromagnetu v praxi - vysvětlí vznik elektrického proudu na základě změn mg. pole - navrhne způsoby výroby el. proudu s využitím elmg. Indukce - popíše funkci elektrárny – tepelné, jaderné, vodní, posoudí jejich výhody a nevýhody - objasní a zdůvodní transformaci el. proudu pro přenos na dálku - změří spotřebu el. energie u základních spotřebičů	• vznik mg.pole kolem vodiče s proudem • cívka a její mg. pole, jádro • elektromagnet a jeho použití • elektromotor, točivé mg. pole • elektromagnetická indukce • alternátor, výroba el. energie, elektrárny • střídavý proud • transformátor • přenos el. energie • výkon el. proudu, el. energie	P.T.: Enviromentální výchova – otázka ekologie výroby elektrické energie, spotřeba energie – příspěvek každého občana ke zmenšení spotřeby, porovnání jednotlivých elektráren M.V.: Zeměpis – krajinné dispozice pro alternativní výrobu el. energie

	Výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy Průřezová témata**
Energie, typy energie, jaderné reakce	Žák: - vyjmenuje základní typy energie - popíše přeměny energie u jednoduchých zařízení - charakterizuje základní principy jaderných sil - vysvětlí princip štěpné jaderné reakce a jaderné fúze - popíše radioaktivitu a její dopad na životní prostředí - charakterizuje jednotlivé části jaderné elektrárny a jejich funkci - porovná výhody a nevýhody jednotlivých typů elektráren	• energie, její typy • přeměny energie, zákon zachování energie v praxi • jádro atomu, jaderné síly • radioaktivita • štěpná jaderná reakce • jaderná fúze • jaderná elektrárna • jaderná bezpečnost	P.T.: Enviromentální výchova – vliv radioaktivity a jaderných reakcí na životní prostředí M.V.: IVT – získávání aktuálních informací o vývoji v oblasti fúze a jaderné bezpečnosti
Vesmír	Žák: - charakterizuje základní objekty sluneční soustavy – Slunce, planety, měsíce, komety - podrobněji popíše Zemi jako jednu z planet –její pozici, pohyb, Měsíc - popíše princip vzniku energie u hvězd - pozná základní typy galaxií - orientuje se v historii Vesmíru – teorie velkého třesku - vyjmenuje hlavní mezníky v historii dobývání Vesmíru	• sluneční soustava • zákonitosti pohynu planet • planety, komety • hvězdy, Slunce • galaxie • dobývání Vesmíru • budoucnost Vesmíru, cesty do Vesmíru	M.V.: IVT – využítí volně dostupných programů pro simulaci pohybů planet, souhvězdí

Informatika (IVT)

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie RVP ZV , dále část vzdělávacího obsahu oboru Člověk a svět práce RVP ZV - okruhu Využití digitálních technologií. Třída se ve všech hodinách dělí na skupiny. Pro výuku jsou k dispozici odborné učebny plně vybavené výpočetní technikou. Na předmět navazuje předmět IVT v 5. ročníku a volitelný předmět Programování (pro studium od 6. ročníku).

Žáci se zdokonalují 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 videa. V posledním roce výuky 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.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel podněcuje žáky ke sběru informací a orientace ve zdrojích informací – kompetence k učení, kompetence komunikativní. - Užívání výpočetní techniky – kompetence komunikativní, kompetence pracovní.
- Učitel klade důraz na význam výpočetní techniky a digitálních technologií ve všech oblastech života – kompetence k učení, kompetence sociální a personální.

- Žáci mohou zpracovat projekt s tématikou z oblasti informatiky a výpočetní techniky Téma zpracují a vlastní výsledky prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů. –
- V rámci projektů je kladen důraz na zpracování prezentací i u projektů s jinou než informačně-technologickou tématikou – kompetence pracovní, kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů

Informatika, SEKUNDA

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata …
Žák:		
• ví, co škodí PC a jakého chování se vyvarovat.	0. BOZ • obecné zásady práce s počítačem • pravidla PC učebny • zásady první pomoci • pravidla klasifikace	
• pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví • používá a ověřuje informace z různých informačních zdrojů • nevěří všemu, co si na internetu přečte • chrání si své soukromí	1. Vyhledávání na internetu • o vyhledávání na vyhledávacích portálech • nebezpečné jevy na internetu – kyberšikana, kybergrooming, stalking, sexting…	Občanská nauka
• rychle se orientuje na klávesnici	2. Psaní všemi 10 prsty na klávesnici • vysvětlení techniky psaní všemi deseti prsty na klávesnici • představení výukového programu pro psaní všemi deseti • **celý rok část hodiny procvičováno psaní 10 prsty**	
• zná základní části PC, umí najít na internetu jejich cenu, porovnat je podle základních parametrů • je schopen propojit PC se základními periferiemi	3. Hardware, historie VT • jednotlivé komponenty počítače • hledání dílů na internetu dle parametrů • periférie, propojovací kabely, • praktické vyzkoušení zapojování PC dohromady s periferními zařízeními • základní přehled kudy se ubírá vývoj VT	Fyzika polovodičů, elektronika
• vnímá velikosti adresářů a souborů, přepočítává kapacitu mezi jednotkami, instaluje aplikace • instaluje legální aplikace	4. Software, informace • informace, jednotky bit byte, paměť • dělení softwaru – OS, aplikační	Matematika

• převádí mezi dvojkovou a desítkovou soustavou • rozumí MAC adrese, RGB kódování • umí nastavit kódování u textových souborů a webových stránek	(legálnost softwaru – freeware, shareware, trial…)	
• efektivně používá základní klávesové zkratky • používá užitečné jednoduché programy zabudované ve windows	5. Operační systémy • představení základních platforem OS, klávesové zkratky windows • ovládací panely • programy z příslušenství windows	
• umí vytvořit textový soubor • zvládá efektivně pracovat se soubory a složkami • zkomprimuje adresář a rozbalí archiv	6. Adresářová struktura • dělení souborů, tvorba textových souborů • práce se soubory a složkami	
• ovládá práci s textovým procesorem • umí udělat pozvánku na akci, několikastránkový stylovaný čtenářský deník • zpracuje na uživatelské úrovni informace v textové podobě použitím stylů	7. Textové procesory • textové editory a procesory, základní formátování záložky domů • záložka vložení – skupina ilustrace a text, formátování obrázků a tabulek	Český jazyk
• 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	8. Prezentační programy • tvorba referátu na zvolené téma, předvedení prezentace s komentářem	
	ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ (2.hod.)	

Informatika TERCIE

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata …
Žák:		
• ví, co škodí PC a jakého chování se vyvarovat.	9. BOZ • obecné zásady práce s počítačem • pravidla PC učebny • zásady první pomoci • pravidla klasifikace	
• pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví • používá a ověřuje informace z různých informačních zdrojů • nevěří všemu, co si na internetu přečte • chrání si své soukromí	10. Vyhledávání na internetu • o vyhledávání ve fulltextu • problematika autorských práv, ověřování autorských práv	Občanská nauka
• rychle se orientuje na klávesnici	11. Psaní všemi 10 prsty na klávesnici • vysvětlení techniky psaní všemi deseti prsty na klávesnici • představení výukového programu pro psaní všemi deseti • **celý rok část hodiny procvičováno psaní 10 prsty**	
• zná základní části PC, umí najít na internetu jejich cenu, porovnat je podle základních parametrů • je schopen propojit PC se základními periferiemi	12. Hardware, historie VT • Opakování základních pojmů • Novinky v oblasti HW	Fyzika polovodičů, elektronika

• vnímá velikosti adresářů a souborů, přepočítává kapacitu mezi jednotkami, instaluje aplikace • instaluje legální aplikace • převádí mezi dvojkovou a desítkovou soustavou • rozumí MAC adrese, RGB kódování • umí nastavit kódování u textových souborů a webových stránek	13. Software, informace • dvojková soustava • šestnáctková soustava • kódování znaků a čísel	Matematika

• umí vytvořit textový soubor
• zvládá efektivně pracovat se soubory a složkami
• zkomprimuje adresář a rozbalí archiv
	14. Adresářová struktura
	• dělení souborů, tvorba textových souborů
	• práce se soubory a složkami, komprimace
	  • z příkazového řádku
	  • přes průzkumníka
	  • v dvouokenním správci souborů	

• chápe a užívá podmínku a cyklus	15. Hour of code • úvod do algoritmizace • programování jednoduché hry v rámci celosvětové akce "Hour of code"	
• ovládá práci s textovým procesorem • umí udělat pozvánku na akci, několikastránkový stylovaný čtenářský deník • zpracuje na uživatelské úrovni informace v textové podobě použitím stylů	16. Textové procesory • záhlaví, zápatí, záložka revize – kontrola pravopisu, • styly, obsah – tvorba odborného strukturovaného stylovaného dokumentu • základy typografie	Český jazyk
• zpracuje a prezentuje informace ve formě tabulek • je schopen zpracovat soubor dat a prezentovat výstup ve formě grafů	17. Tabulkové procesory • vzorce v buňkách • absolutní a relativní adresování • filtrování a řazení dat • funkce: textové, matematické, statistické • grafy: koláčové, sloupcové, bodové Závěrečné opakování (2 hod.)	

Informatika KVARTA

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata …
Žák:		
• ví, co škodí PC a jakého chování se vyvarovat. • používá a ověřuje informace z různých informačních zdrojů • nevěří všemu, co si na internetu přečte • chrání si své soukromí	18. BOZ • obecné zásady práce s počítačem • pravidla PC učebny • zásady první pomoci • pravidla klasifikace • ověřování informací z internetu, např. politické dezinformace • nebezpečí na facebooku	Občanská nauka
• rychle vyřeší jednoduché úkoly, které vyžadují použití PC	19. Opakování učiva tercie • psaní všemi 10 prsty • úkoly pro spojení využití word, excel (protokol laboratorní práce)	
• dokáže základně upravit fotografii, výstup ze skeneru • zmenšit obrázek, aby jej bylo možné použít na webu či poslat mailem	20. Rastrová grafika • základní pojmy PC grafiky – bod, rozlišení, barevné modely • seznámení s bitmapovým grafickým editorem • škálování, skalpel, export • transformace • nástroje výběru • jas, kontrast • práce s barvami, textem • vrstvy • retuše fotky • fotomontáž • zpracování fotek • závěrečný úkol – pf přání či kreslený vtip	

• je schopen vytvořit základní logo, ikonu…	21. Vektorová grafika
	• práce s vektorovým grafickým editorem:
	  • obrazce
	  • tvorba loga české vlajky
	  • křivky
	  • Bezierovy křivky
	• trasování rastrového obrázku (karikatura)
	• tvorba závěrečného loga	

• nakreslí 3D jednoduchý model domu	22. 3D grafika • práce s google Sketchup	
• umí napsat formální email • plánuje v synchronizovaných kalendářích, aplikacích	23. Plánovací software • email, outlook • onenote • sdílené dokumenty • doodle, • publikování na internetu – fotky, blog	

• umí sám vytvořit statickou webou stránku	24. Statické webové stránky
	• HTML
	  • text, bloky
	  • seznamy, odkazy
	  • obrázky, tabulky
	  • formuláře
	• CSS
	  • úvod – proč používat
	  • barvy, texty
	  • třídy a identifikátory
	  • pozicování
	• závěrečná vlastní webová stránka	

• publikuje vlastní statické stránky
• spravuje redakční systém
	25. Dynamické webové stránky na klientovi
	• javascript
	  • proměnné
	  • praktické použití
	• publikování vlastní webové stránky
	  • zařízení hostingu
	  • administrace stránek
	• redakční systémy
	  • instalace RS
	  • administrace, editace RS	

• chrání se před útoky nebezpečného softwaru • zálohuje data	26. Zabezpečení dat • zálohování dat, obnovení windows • viry, malware, adware, firewall, antivir • bezpečné chování k ochraně dat • archivace, komprimace	
• zvládá běžnou činnost na počítači s operačním systémem linux	27. Operační systém linux • používání běžných aplikací • instalace z balíčkovacího systému	
• nahraje zvuk či video pomocí kamery či mobilu a jednoduše jej zpracuje	28. Zpracování multimédií • nahrání audio záznamu • zpracování audiozáznamu • natočení videa • jednoduché stříhání videa • tvorba scénáře minutové scénky • natočení a střih videoscénky • titulky ve videu	
• ověřuje dovednosti z matematiky na počítači	29. Software pro matematiku • software pro vykreslování grafů funkcí • geometrie pomocí geogebry • grafy v geogebře	
• navrhuje algoritmy pro vykreslování obrazců	30. Rozšiřující učivo • programování želví grafiky	

Chemie (Che)

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP ZV , dále část obsahu oboru Geologie RVP ZV.
Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP ZV a Environmentální výchova RVP ZV.
Do 2. až 4. ročníku je integrován vzdělávací obor Člověk a svět práce, okruh práce s laboratorní technikou a část oboru Člověk a zdraví.
Žáci se seznamují se základními laboratorními přístroji, zařízeními a pomůckami a základy první pomoci při úrazu v laboratoři. Téma prolíná všemi třemi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech.
Pro výuku je k dispozici odborná učebna, která slouží i jako chemická laboratoř.
Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Ve vyučování 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 matematické znalosti k základním chemickým výpočtům,
- aplikoval své znalosti při provádění laboratorních cvičení,
- při provádění laboratorních cvičení účinně spolupracoval ve skupině.

<u>Výchovné a vzdělávací strategie</u>

- 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 předlékařské 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 diskuzi nad řešeními, k prezentacím vlastních postupů-kompetence komunikativní, sociální a personální, kompetence občanské

- učitel zadává úkoly formou skupinové práce-kompetence sociální a personální, kompetence občanské
- žáci mohou zpracovat projekt s chemickou tematikou-na konci 4. ročníku, v průběhu 8. ročníku vypracují seminární práci ve volitelném předmětu Chemický seminář (pokud si vyberou seminární práci z chemie). Vybrané téma zpracují a vlastní výsledky prezentují a obhajují-kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů
- učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy-kompetence k učení, kompetence k řešení problémů

Předmět: CHEMIE	**Ročník: sekunda**		
	Očekávané výstupy	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy, průřezová témata ...**
	Žák:		
Práce s laboratorní technikou	♦ vybere a prakticky používá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřící techniku pro měření, pozorování a konání experimentů ♦ zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl ♦ dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci ♦ vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazech v laboratoři	♦ Základní laboratorní postupy a metody ♦ Protokol o experimentu ♦ Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky ♦ Základy první pomoci při úrazu v laboratoři	♦ Člověk a svět práce, okruh práce s laboratorní technikou – integrováno ♦ Člověk a zdraví Téma prolíná všemi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech

1. Pozorování, pokus a bezpečnost práce v hodinách chemie	♦ zhodnotí význam chemie pro člověka ♦ rozpozná přeměny skupenství látek ♦ rozlišuje vlastnosti látek pozorováním (barva, lesk, skupenství, změny skupenství) a pokusem (teplota tání, varu, hustota) ♦ pojmenuje nejčastěji používané pomůcky ♦ pracuje bezpečně s vybranými látkami ♦ orientuje se v označení látek R,S-větami	♦ Zásady bezpečné práce ♦ Chemické pomůcky ♦ Chemie jako přírodní věda ♦ Alchymie ♦ Vlastnosti látek ♦ Přeměny látek	♦ Člověk a svět práce, okruh práce s laboratorní technikou – integrováno ♦ Mezipředmětové vztahy: F – látky, těleso
2. Směsi	♦ rozlišuje směsi a chemické látky ♦ rozliší typy různorodých směsí ♦ správně používá pojmy: roztok, koncentrovanější, zředěnější, nasycený a nenasycený ♦ vypočítá složení roztoků ♦ připraví roztoky uvedeného složení ♦ vysvětlí princip usazování, filtrace, destilace, krystalizace ♦ uvede příklady využití filtrace, destilace a usazování v praxi	♦ Směsi stejnorodé a různorodé ♦ Typy různorodých směsí ♦ Roztoky ♦ Rozpustnost ♦ Hmotnostní zlomek ♦ Koncentrace složky roztoku ♦ Oddělování složek směsí	♦ Mezipředmětové vztahy: F – vlastnosti tekutin

3. Voda a vzduch	♦ zhodnotí význam vody pro život na Zemi ♦ rozliší různé druhy vod podle obsahu minerálních látek ♦ uvede způsoby získávání pitné vody ♦ zhodnotí příklady znečišťování vody ♦ uvede složení vzduchu, zdroje nečistot ♦ objasní pojmy teplotní inverze, kyselý déšť, skleníkový efekt, ozónová díra ♦ vysvětlí význam kyslíku pro člověka a v průmyslové výrobě	♦ Voda - hydrosféra, oběh vody v přírodě ♦ Rozdělení vody ♦ Způsoby získávání a výroby pitné vody, čištění odpadní vody ♦ Vzduch – složení a význam ♦ Ekologické problémy Země ♦ Kyslík	♦ Environmentální výchova – lidské aktivity a problémy životního prostředí ♦ Environmentální výchova – Ekosystémy ♦ Mezipředmětové vztahy: F, Bi, Z - voda
4. Částicové složení látek	♦ popíše stavbu atomu ♦ správně používá pojmy atom, molekula, sloučenina ♦ rozliší chemické zápisy prvků, molekul, sloučenin ♦ čte chemické zápisy (vzorce, značky) ♦ objasní pojmy anion, kation, iontová sloučenina ♦ zapíše schéma vzniku iontů	♦ Atom ♦ Chemické prvky ♦ Molekuly, sloučeniny ♦ Chemická vazba ♦ Ionty ♦ Izotop, nuklid	

5. Chemické prvky	♦ uvede vlastnosti a použití významných nekovů a kovů	♦ Periodická soustava prvků ♦ Periodický zákon ♦ Kovy, nekovy, polokovy ♦ Nekovy – výskyt, význam: vodík, kyslík, dusík, uhlík, síra, fosfor, halogeny ♦ Kovy – výskyt, význam: stříbro, zlato, měď, železo, zinek, hliník,olovo, hořčík, vápník, alkalické kovy ♦ Slitiny kovů	♦ Mezipředmětové vztahy: F – kovy, polokovy, nekovy
6. Dvouprvkové sloučeniny	♦ sestaví vzorce oxidů, halogenidů, sulfidů ♦ popíše vlastnosti a použití vybraných oxidů a sulfidů ♦ posoudí vliv těchto látek na životní	♦ Názvosloví halogenidů ♦ Významné halogenidy ♦ Názvosloví oxidů ♦ Významné oxidy ♦ Sulfidy – názvosloví, nejznámější	♦ Environmentální výchova – lidské aktivity a problémy životního prostředí
7. Chemické reakce	♦ vysvětlí pojmy chemická reakce, chem. rovnice, reaktant, produkt, chemický rozklad, slučování ♦ upraví zápis chemického děje na chemickou rovnici ♦ používá jednotku látkové množství ♦ vypočítá molární hmotnost prvků, sloučenin s využitím chem. tabulek ♦ vypočítá látkové množství	♦ Chemické reakce ♦ Chemické rovnice ♦ Typy chemických reakcí – slučování, rozklad ♦ Zákon zachování hmotnosti ♦ Látkové množství ♦ Molární hmotnost ♦ Úpravy chemických rovnic	♦ M

Chemie - TERCIE

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata ...
Žák:		
• vybere a prakticky používá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřící techniku pro měření, pozorování a konání experimentů • zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl • dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany ŽP při experimentální práci • vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazech v laboratoři	**Práce s laboratorní technikou** • Základní laboratorní postupy a metody • Protokol o experimentu • Základní laboratorní přístroje, zařízení a • pomůcky • Základy první pomoci při úrazu v laboratoři	Člověk a svět práce – okruh Práce s laboratorní technikou Člověk a zdraví Téma prolíná všemi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech
• vysvětlí pojmy chemická reakce, chemická rovnice, reaktant, produkt, chemický rozklad, slučování • upraví zápis chemického děje na chemickou rovnici • používá jednotku látkové množství • vypočítá molární hmotnost prvků, sloučenin s využitím chem. tabulek • vypočítá látkové množství • aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chem. reakcí v praxi a při předcházení jejich nebezpečnému průběhu	**1. Chemické reakce** • Chemické reakce • Zákon zachování hmotnosti • Chemické rovnice a jejich úprava • Typy chemických reakcí – slučování, rozklad • Látkové množství • Molární hmotnost • Látková koncentrace • Faktory ovlivňující rychlost chem. reakcí • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – M
• popíše základní vlastnosti hydroxidů, ionizaci hydroxidů, vlastnosti a použití vybraných hydroxidů, bezpečné ředění koncentrovaných roztoků hydroxidů • zapíše z názvů hydroxidů vzorce a ze vzorců jejich názvy • posoudí vliv hydroxidů na ŽP • dokáže poskytnout první pomoc při poleptání hydroxidy	**2. Hydroxidy** • Hydroxidy • Názvosloví hydroxidů • Vlastnosti a použití vybraných hydroxidů - hydroxid sodný, hydroxid draselný - hydroxid vápenatý - hydroxid amonný • Shrnutí a opakování učiva	Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí Mezipředmětové vztahy – Z

• popíše základní vlastnosti kyseliny, ionizaci kyselin, vlastnosti a použití vybraných kyselin, bezpečné ředění koncentrovaných roztoků kyselin • zapíše z názvů kyselin vzorce a ze vzorců jejich názvy • vysvětlí vznik kyselých dešťů, zhodnotí jejich vliv na životní prostředí, uvede příklady opatření, kterými jim lze předcházet • dokáže poskytnout první pomoc při poleptání kyselinami	**3. Kyseliny** • Kyseliny • Kyseliny bezkyslíkaté - kyselina chlorovodíková • Kyseliny kyslíkaté • Názvosloví kyslíkatých kyselin • Vlastnosti a použití vybraných kyselin - kyselina sírová - kyselina dusičná - kyselina uhličitá - kyselina trihydrogenfosforečná • Shrnutí a opakování učiva	Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí Mezipředmětové vztahy – Z
• vysvětlí pojem indikátor a uvede příklady • určí a změří pH roztoků používaných v běžném životě pomocí univerzálního indikátorového papírku • uvede příklad neutralizace v praxi	**4. Kyselost a zásaditost vodných roztoků, pH** • Kyselost a zásaditost vodných roztoků • Neutralizace • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – BI (kyselost půdy, flora a pH půdy)
• vysvětlí princip neutralizace na základě ionizace kyselin a hydroxidů • provede neutralizaci velmi zředěných roztoků známých kyselin a hydroxidů, uvede názvy výchozích látek a produktů, zapíše je chemickými vzorci • rozliší, které látky patří mezi soli • ovládá názvosloví solí • uvede příklady uplatnění solí v praxi	**5. Soli** • Vznik solí • Rozdělení solí • Názvosloví solí • Hydrogensoli, hydráty solí • Využití solí - dusičnany - uhličitany a hydrogenuhličitany - fosforečnany - křemičitany - sírany • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – BI (koloběh látek v přírodě, hnojiva) Mezipředmětové vztahy – F (el. vodivost vodných roztoků solí) Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí Mezipředmětové vztahy – Z

• vysvětlí princip redoxních reakcí na základě změny oxidačních čísel a výměny elektronů • zapíše chemické děje probíhající na elektrodách při elektrolýze roztoků a tavenin • popíše princip výroby železa ve vysoké peci, výrobu oceli, hliníku • rozliší podstatu galvanických článků a elektrolýzy, uvede příklady jejich praktického využití • popíše možnosti ochrany kovů před korozí	**6. Redoxní reakce** • Redoxní reakce • Oxidace a redukce • Redoxní reakce kovů • Elektrochemická řada napětí kovů • Získávání kovů z rud - výroba železa a oceli - aluminotermie • Elektrolýza a její využití • Galvanický článek • Koroze • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – F Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí
• využívá chemickou terminologii při popisu a vysvětlování chemických dějů • dovede pracovat s tabulkami • vypočítá úlohy s užitím veličin n, M, m, ρ, V_m, c, w	**7. Chemické výpočty** • Výpočty z chemického vzorce • Výpočet z chemické rovnice • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – M

Chemie KVARTA

Očekávané výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata ...
Žák:		
• vybere a prakticky používá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřící techniku pro měření, pozorování a konání experimentů • zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl • dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci • vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazech v laboratoři	**Práce s laboratorní technikou** • Základní laboratorní postupy a metody • Protokol o experimentu • Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky • Základy první pomoci při úrazu v laboratoři	Člověk a svět práce – okruh Práce s laboratorní technikou Člověk a zdraví Téma prolíná všemi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech
• využívá chemickou terminologii při popisu chemických dějů • uvede příklady fosilních a průmyslově vyráběných paliv, popíše jejich vlastnosti a zhodnotí jejich využívání z hlediska trvale udržitelného rozvoje • posoudí vliv spalování různých paliv na životní prostředí • rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie • používá bezpečně spotřebiče na topné plyny v domácnosti a plynové kahany při školních experimentech • rozpozná označení hořlavých látek, uvede zásady bezpečné manipulace s těmito látkami	**1. Zdroje energie** • Energie • Obnovitelné zdroje energie • Neobnovitelné zdroje energie • Uhlí • Ropa • Zemní plyn • Elektrárny v ČR • Sluneční energie • Energie větru • Energie vody • Biomasa • Geotermální energie • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – F (teplo, vznětové a zážehové motory) Mezipředmětové vztahy – BI (ekologie, ochrana ŽP) Mezipředmětové vztahy Z (životní prostředí) Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Ekosystémy
• rozliší anorganické a organické sloučeniny • definuje organickou látku • popíše složení organické látky • popíše charakteristické vlastnosti organických látek • objasní vaznost atomu uhlíku • rozliší tvary uhlíkatých řetězců • objasní vznik vazeb v organických sloučeninách	**2. Organická chemie** • Organické látky a jejich složení • Vlastnosti organických látek • Zdroje organických látek • Stavba molekul organických sloučenin • Základní organické sloučeniny • Typy vzorců v organické chemii • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – Z (světová naleziště ropy a zemního plynu)

• rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede jejich zdroje, vlastnosti a použití • popíše vlastnosti nejběžnějších uhlovodíků	**2. Uhlovodíky** • Rozdělení uhlovodíků • Alkany, cykloalkany • Alkeny • Alkadieny • Alkyny • Areny • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – BI (dýchací, oběhová soustava) Mezipředmětové vztahy – F (motory)
• vysvětlí pojmy uhlovodík, derivát uhlovodíků • rozliší uhlovodíkový zbytek • rozliší funkční – charakteristickou – skupinu na příkladech vzorců známých derivátů • odvodí vznik derivátů • popíše vlastnosti nejběžnějších derivátů uhlovodíků • vysvětlí škodlivost některých derivátů, jejich zdravotní rizika a škodlivost životnímu prostředí	**3. Deriváty uhlovodíků** • Deriváty organických sloučenin • Halogenové deriváty • Dusíkaté deriváty • Kyslíkaté deriváty uhlovodíků - hydroxyderiváty – alkoholy, fenoly - karbonylové sloučeniny – aldehydy, ketony - karboxylové kyseliny – názvosloví, zástupci - soli karboxylových kyselin - estery karboxylových kyselin • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – BI (potravní řetězce, ekologie, ochrana ŽP, nervová soustava člověka) Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Ekosystémy
• orientuje se ve výchozích látkách a produktech dýchání, fotosyntézy, metabolismu cukrů, tuků, bílkovin • uvede podmínky pro průběh fotosyntézy a její význam pro život na Zemi • rozliší bílkoviny, tuky, sacharidy a vitamíny, nukleové kyseliny • uvede příklady zdrojů těchto látek pro člověka a posoudí různé potraviny z hlediska obecně uznávaných zásad zdravé výživy	**4. Přírodní látky** • Chemické složení organismů • Biogenní prvky • Sacharidy - monosacharidy - disacharidy - polysacharidy • Tuky - rozdělení tuků - vlastnosti tuků • Bílkoviny - rozdělení bílkovin - enzymy - hormony - vitaminy • Nukleové kyseliny • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – BI (složení živé hmoty, trávicí soustava člověka, buňka)
• vysvětlí princip polymerace, tj. štěpení dvojných vazeb a vznik makromolekul • posoudí využívání různých látek v praxi	**5. Chemie kolem nás** • Chemie a výživa - potravina	Environmentální výchova – okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Ekosystémy

• posoudí vliv používání plastů na životní prostředí • zhodnotí ekonomický a ekologický význam recyklace • objasní význam chemických výrob pro člověka • vysvětlí jednoduché chemické výroby, vč. rovnic • posoudí využívání různých látek v praxi vzhledem k životnímu prostředí a zdraví člověka • aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení modelových situací z praxe	- voda - konzervace potravin • Chemie a zemědělství - hnojiva - pesticidy - alternativní metody v zemědělství • Chemie a zdraví - léčiva - přípravky osobní hygieny - přípravky pro čistotu v domácnosti • Chemie a průmysl - makromolekulární látky - polymerace - plasty – zástupci, vlastnosti, využití - syntetická vlákna - kaučuky - biotechnologie • Nebezpečí chemie - drogy - doping - hořlaviny, třídy nebezpečnosti • Chemie životního prostředí - znečištění životního prostředí – ovzduší, voda, půda - negativní účinky chemických látek • Shrnutí a opakování učiva	Mezipředmětové vztahy – Z, Bi (životní prostředí)

Biologie – charakteristika předmětu

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Přírodopis RVP ZV, dále část obsahu oboru Výchova ke zdraví RVP ZV, část oboru Člověk a svět práce RVP ZV – okruhu Práce s laboratorní technikou.
Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP ZV, Enviromentální výchova RVP ZV a Multikulturní výchova RVP ZV.

Ve vyučování předmětu Biologie mají žáci získat představu o podstatě života, jeho rozmanitosti, seznámí se se základy evoluce a základy biologického systému. Ve vyšších ročnících studia je důraz kladen na molekulovou a biochemickou podstatu a na problémy související s ochranou životního prostředí.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- **poznával přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se**
- **orientoval se v základních formách živé a neživé přírody**
- **chránil přírodu a životní prostředí**
- **chápal důsledky lidské činnosti na všechny formy živé i neživé přírody**
- **chápal důležitost udržení přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav a člověka, včetně možných ohrožení plynoucích z přírodních procesů, lidské činnosti a zásahů člověka do přírody**
- **kladl si otázky o průběhu a příčinách přírodních procesů, které mají vliv na ochranu zdraví, života a životního prostředí**
- **při provádění laboratorních cvičení účinně spolupracoval ve skupině**
- **posuzoval důležitost, spolehlivost a správnost získaných dat pro potvrzení nebo vyvrácení hypotéz**
- **preferoval svým jednáním hodnoty trvale udržitelného rozvoje**

V 1. až 4. ročníku probíhá výuka jednou týdně v odborné učebně, laboratoři. Třída se dělí v dané hodině na skupiny.

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání

- **frontální výuka s demonstračními pomůckami**
- **samostatné i skupinová práce s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury, mikroskopické techniky, preparátů, sbírek hornin**
- **přírodovědné exkurze s pozorováním**
- **zakládání pokusů, sledování a vyhodnocování experimentů**
- **zakládání herbářů**
- **krátkodobé projekty**

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- **osvojit si obecně užívané odborné termíny, znaky, symboly**
- **v týmu nebo i samostatně experimentovat a porovnávat dosažené výsledky**
- **vyhledávat požadované údaje**

Kompetence k řešení problémů

- **hledat vlastní postupy při řešení problémů**
- **získávat informace, které jsou potřebné k dosažení cíle**
- **vyjadřovat závěry na základě ověřených výsledků a umět je obhájit**

Kompetence komunikativní

- **při společné práci vhodně komunikovat**
- **vyjadřovat se a obhajovat svoje názory**
- **tolerovat názory**

Kompetence sociální a personální

- **stanovit pravidla pro práci skupiny a dodržovat je**
- **řešením úkolů dosahovat pocitu sebeuspokojení**

Kompetence občanské

- **dodržovat zdravý životní styl**
- **dodržovat předem stanovená pravidla**
- **dokázat poskytnou podle svých schopností a možností účinnou pomoc**
- **chápat základní ekologické souvislosti a problémy životního prostředí**

Kompetence pracovní

- **dodržovat pravidla hygieny a bezpečnosti práce**
- **naučit se bezpečně používat pomůcky**
- **naučit se stanovit kritéria a hodnocení vlastní práce**

Výchovné a vzdělávací strategie učitele

Učitel

- **využívá názorné pomůcky, obrazový materiál, audiovizuální techniku**
- **připravuje praktická cvičení, pokusy, laboratorní práce, exkurze, terénní cvičení**
- **vzdělává se ve svém oboru, sleduje nové poznatky, vyhledává informace v tisku, odborné literatuře, na internetu**
- **ověřuje si efektivnost učení, kriticky hodnotí výsledky své práce**
- **chválí a oceňuje žáky podle přístupu k práci a jejich zodpovědnosti**
- **vede žáky k rozvoji schopnosti přijmout kritiku a provést sebekritiku**
- **vede žáky ovládat a řídit své jednání**
- **učí děti snášenlivosti a sebeúctě**
- **vede žáky k práci ve skupinách, dohlíží na rozdělení pracovních rolí**
- **učí žáky kolektivní diskusi, sdělování argumentů**
- **dává žákům prostor k vyjádření vlastního názoru a výsledků své práce**
- **vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních**
- **vede žáky k užívání vhodné literatury, internetu a výpočetní techniky**
- **vede žáky k ekologickému chování – třídění odpadu, sběru papíru, víček apod.**

	Téma	Žák – výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy
1. – 4.	**Práce s laboratorními pomůckami a laboratorní technikou**	▪ aplikuje praktické metody poznávání přírody ▪ prakticky využívá vhodné pomůcky a přístroje pro konání pozorování ▪ dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody ▪ vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři	▪ BOZP v laboratoři biologie a při experimentální práci ▪ Laboratorní pomůcky a laboratorní techniky ▪ Základy první pomoci při úrazu v laboratoři ▪ Tvorba mikroskopických preparátů	Integrováno – Člověk a svět práce okruh Práce s laboratorní technikou Téma prolíná všemi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech Výchova ke zdraví – integrováno
PRIMA				
1.	**Země a život**	▪ objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života ▪ vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi ▪ vysvětlí podstatu fotosyntézy ▪ objasní vliv vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví – kvalita ovzduší a vody, množství hluku, síla osvětlení ▪ vysvětlí vliv kvality ovzduší, vody, množství hluku, síly osvětlení a teploty na lidské tělo	▪ Vznik planety Země ▪ Vznik atmosféry, hydrosféry, ozonosféry ▪ Základní podmínky života na Zemi ▪ Globální problémy Země ▪ Vliv vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Mezipředmětové vztahy – zeměpis Mezipředmětové vztahy – zeměpis, chemie Výchova ke zdraví – integrováno
2.	**Pozorování přírody**	▪ používá vhodné metody pro pozorování přírody ▪ dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při pozorování živé a neživé přírody	▪ Optické pomůcky v biologii	Člověk a svět práce okruh Práce s laboratorní technikou – integrováno
3.	**Vztahy organismů v přírodě**	▪ rozliší základní projevy a podmínky života, ▪ orientuje se v daném přehledu vývoje organismů ▪ objasní pojmy: producent, konzument a destruent	▪ rozmanitost přírody ▪ vztahy mezi organismy	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy

		▪ sestaví jednoduché potravní pyramidy ▪ vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v přírodě		
4.	**Uspořádání živého světa**	▪ popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií a objasní funkci základních organel ▪ popíše rozdíl mezi virem a bakterií ▪ uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka ▪ na příkladech popíše škodlivost a užitečnost bakterií ▪ uvede příklady virových a bakteriálních onemocnění člověka ▪ uvede příklady prevence nákazy běžných virových a bakteriálních onemocnění ▪ objasní výsledek přemnožení sinic v letních měsících v našich stojatých vodách ▪ popíše způsoby prevence a nebezpečí chorob přenosných stykem se zvířaty	▪ Buňka ▪ Jednobuněčné a mnohobuněčné organismy ▪ Viry ▪ Bakterie ▪ Sinice ▪ Choroby přenosné stykem se zvířaty a jejich prevence	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Výchova ke zdraví – integrováno
5.	**Nižší rostliny**	▪ objasní důležitost řas v ekosystémech	▪ jednobuněčné řasy ▪ mnohobuněčné řasy	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy

6.	**Houby**
	
	Lišejníky
		▪ rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků
		▪ vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích
		▪ vysvětlí nebezpečí lysohlávky, muchomůrky červené a dalších zneužitelných jedovatých hub
		▪ rozeznává základní druhy lišejníků
		▪ objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků
			▪ stavba těla, rozmnožování hub
			▪ Význam hub
			▪ Hlavní zástupci hub:
			  ▪ kvasinky
			  ▪ plísně
			  ▪ vyšší houby
			▪ Stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci lišejníku
				PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy
				Výchova ke zdraví – integrováno
				
				Mezipředmětové vztahy - Chemie

7.	**Třídění organismů**	▪ vysvětlí nutnost taxonomických jednotek rostlin, živočichů a hub ▪ seznámí se s principy třídění organismů dle jejich příbuznosti	▪ Taxonomické jednotky - ▪ říše, kmen, třída (oddělení)	
8.	**Prvoci**	▪ objasní pojmy fyto a zoo-plankton ▪ připraví senný nálev ▪ pozoruje a zakreslí prvoky v senném nálevu	▪ Prvoci	
9. – 15.	**Bezobratlí**	▪ porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů ▪ rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje do hlavních taxonomických skupin ▪ odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí ▪ zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy		PT Environmentální výchova okruh ekosystému Mezipředmětové vztahy Zeměpis Výchova ke zdraví – integrováno
9.	**Žahavci**		▪ Žahavci (stavba těla, rozmnožování, význam, hlavní zástupci) polypovci, medúzovci, korálnatci	
10.	**Ploštěnci**	▪ popíše způsob přenosu cizopasníků na člověka a vysvětlí souvislost s osobní hygienou	▪ Ploštěnci tasemnice, motolice, ploštěnky	
11.	**Hlísti**	▪ popíše způsob přenosu cizopasníků na člověka a vysvětlí souvislost s osobní hygienou	▪ Hlísti roupi, škrkavky, háďátka	Výchova ke zdraví – integrováno

12.	**Měkkýši**	▪ popíše na příkladech druhovou rozmanitost i ojedinělost vyspělosti třídy hlavonožců	▪ Měkkýši (stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci) plži, mlži, hlavonožci	
13.	**Kroužkovci**	▪ vysvětlí hospodářský význam žížal, vysvětlí pojmy destruent a potravní řetězec	▪ Kroužkovci (stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci) máloštětinatci, mnohoštětinatci	
14.	**Členovci**	▪ popíše místa výskytu členovců ▪ popíše způsoby prevence a nebezpečí chorob přenosných bodnutím hmyzem	▪ Členovci (stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci) pavoukovci, korýši, hmyz ▪ Choroby přenosné bodnutím hmyzem	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Mezipředmětové vztahy – zeměpis Výchova ke zdraví – integrováno
15.	**Ostnokožci**	▪ vysvětlí pojmy vnější a vnitřní kostra ▪ popíše způsob pohybu ostnokožců	▪ Ostnokožci (stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci) hvězdnice, hadice, lilijice, sumýši, ježovky	Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Mezipředmětové vztahy – zeměpis

SEKUNDA				
1. - 7.	**Mnohobuněční živočichové - Strunatci**	▪ porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů ▪ rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje do hlavních taxonomických skupin	▪ Stavba těla, rozmnožování, význam strunatců a rozdělení do jednotlivých podkmenů ▪ Strunatci pláštěnci, bezlebeční, obratlovci	

		▪ odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí ▪ zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy		
2.	**Kruhoústí**	▪ vysvětlí rozdíl mezi přímým a nepřímým vývinem živočichů	▪ Stavba těla ▪ Rozmnožování ▪ Hlavní zástupci	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy
3.	**Paryby**		▪ Stavba těla ▪ Rozmnožování ▪ Význam paryb a hlavní zástupci žraloci, rejnoci	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy
4.	**Ryby**	▪ Porovná znaky různých ryb	▪ Stavba těla ▪ Rozmnožování ▪ Význam ryb ▪ Hlavní zástupci sladkovodních a mořských ryb	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy
5.	**Obojživelníci**		▪ Stavba těla ▪ Rozmnožování ▪ Význam obojživelníků ▪ Hlavní zástupci žijící v ČR bezocasí obojživelníci, ocasatí obojživelníci	Environmentální výchova okruh Ekosystémy

6.	**Plazi**	▪ určuje vybrané druhy našich i jinde žijících plazů ▪ popíše, jak poskytnout první pomoc při uštknutí zmijí	▪ Stavba těla ▪ Rozmnožování ▪ Význam plazů ▪ Hlavní zástupci: želvy, krokodýli, šupinatí plazi – ještěři a hadi	Environmentální výchova okruh Ekosystémy Výchova ke zdraví – integrováno
7.	**Ptáci**	▪ zhodnotí význam ptáků v přírodě i pro člověka ▪ určuje vybrané druhy našich i jinde žijících ptáků	▪ Stavba těla ▪ Rozmnožování ▪ Význam ptáků ▪ Hlavní zástupci: tučňáci, pštrosi, hrabaví, vrubozobí, dravci, sovy, měkkozobí, veslonozí, šplhavci, dlouhokřídlí, svišťouni, pěvci	Environmentální výchova okruh Ekosystémy
8.	**Savci**	▪ porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů ▪ rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje do hlavních taxonomických skupin ▪ odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí ▪ zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	▪ Stavba těla + tělní soustavy ▪ Přizpůsobení savců prostředí	Environmentální výchova okruh Ekosystémy
9.	**Botanika**	▪ odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům ▪ rozpozná, porovná a objasní základní funkci	▪ Vnější a vnitřní stavba rostlin ▪ Funkce hl. rostlinných orgánů ▪ Roznožování rostlin ▪ Význam rostlin	Environmentální výchova okruh Ekosystémy

	Vyšší rostliny	orgánů vyšších rostlin ▪ vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin ▪ třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek ▪ určuje význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů	▪ Biologický systém: mechorosty kapradiny plavuně přesličky nahosemenné rostliny krytosemenné rostliny ▪ květ, květenství, opylení, oplození, semeno, plod ▪ Přehled nejdůležitějších čeledí jednoděložných a dvouděložných rostlin ▪ Význam rostlin a jejich ochrana	
10.	**Ekologické terénní praktikum**	▪ aplikuje získané vědomosti a dovednosti z přírodovědných předmětů v praxi ▪ dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí během práce v terénu i při experimentální činnosti		Environmentální výchova okruh Ekosystémy Výchova ke zdraví

TERCIE				
1.	**Původ a vývoj člověka**	▪ orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka ▪ vysvětlí zařazení člověka do systému savců	▪ Původ člověka ▪ Vývoj člověka ▪ Hominizace	Vývoj člověka – D Světová naleziště kosterních pozůstatků vývojových

	Lidské rasy	▪ objasní pojmy: hominizace, sapientace, rasismus, nacionalismus, xenofobie chápe důvod vzniku lidských ras	Australopithecus, Homo Habilis, Homo erectus ▪ Sapientace Homo sapiens ▪ Lidské rasy rasismus, nacionalismus, xenofobie	předchůdců člověka – Z, D Ov
2. – 10.	**Člověk – tělní soustavy**	▪ určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejích vztahy ▪ rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí, uplatňuje zásady jejich prevence a léčby, objasní význam zdravého způsobu života ▪ aplikuje první pomoc při poranění a jiném poškození těla		Ov, Tv Výchova ke zdraví – integrováno
2.	**Opěrně – pohybová soustava**	▪ rozlišuje kosti na předložených modelech ▪ popíše kosti lidského skeletu na obrázcích ▪ vysvětlí souvislosti výživy se stavem kostí ▪ ukáže na didakt. materiálu – modely, obrázky – základní svaly lidského těla ▪ vysvětlí souvislost stavu pohybového systému a zdravého životního stylu ▪ vysvětlí význam pohybu pro zdraví	▪ Opěrná soustava ▪ stavba kostí lebka, páteř, hrudník, kostra pletenců a končetin ▪ Pohybová soustava ▪ typy svaloviny a stavba svalů ▪ základní příčně pruhované svaly ▪ pohybový režim ▪ prevence úrazů	Ov, Tv Výchova ke zdraví – integrováno
3.	**Tělní pokryv**		▪ Tělní pokryv člověka ▪ pokožka, škára, podkožní vazivo	
4.	**Oběhová soustava**	▪ vysvětlí důležitost krve ▪ objasní pojem transfúze, infarkt, městky, EKG, infarkt myokardu ▪ charakterizuje choroby přenosné krví a jejich prevenci ▪ objasní nebezpečí vzniku kardiovaskulárních chorob a jejich prevenci	▪ Oběhová soustava ▪ tělní tekutiny ▪ krev, tkáňový mok, míza ▪ krevní skupiny ▪ oběhová soustava – funkce, stavba srdce, krevní oběh, zástava krvácení ▪ Choroby přenosné krví a jejich	OV, TV Výchova ke zdraví –

			prevence ▪ Prevence kardiovaskulárních onemocnění	integrováno
5.	**Dýchací soustava**	▪ objasní pojmy: infekce, epidemie, karanténa, očkování, pasivní kuřáctví, resuscitace ▪ popíše nebezpečí chronických respiračních chorob a jejich prevenci	▪ Dýchací soustava ▪ Funkce a stavba DS ▪ Infekce DS – vznik, prevence, léčba ▪ Resuscitace ▪ Chronické respirační choroby a jejich prevence	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno
6.	**Trávicí soustava**	▪ vysvětlí význam vyvážení výživy, způsobu stravovaní, dodržování pitného režimu, zdravého životního stylu a vzniku civilizačních chorob ▪ objasní pojmy: anorexie, bulimie, apendix ▪ popíše prevenci nákazy chorobami přenosnými potravou ▪ objasní nebezpečí poruch příjmu potravy a metabolických poruch	▪ Trávicí soustava ▪ Funkce a stavba TS ▪ Přeměna látek a energie ▪ Výživa, pitný režim a zdravý životní styl ▪ Choroby přenosné potravou a v přírodě, jejich prevence ▪ Prevence metabolických onemocnění a poruch příjmu potravy	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno
7.	**Vylučovací soustava**		▪ Vylučovací soustava – funkce stavba ▪ Ledviny, močovody, močový měchýř, močová trubice	
8.	**Nervová soustava**	▪ vysvětlí význam pravidelného denního režimu, střídání odpočinkových a pracovních aktivit ▪ vysvětlí rizika spojená se zneužíváním návykových látek a jejich dopad na lidské zdraví	▪ Nervová soustava ▪ Vyšší nervová činnost ▪ Hygiena duševní činnosti (zvládání stresu, denní režim) ▪ Psychické choroby a poruchy ▪ Rizikové chování (alkohol, kouření, drogy, zbraně, násilné chování, sebepoškozování)	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno
9.	**Smysly**	▪ objasní pojmy: refrakční vady, dioptrie, dalekozrakost, krátkozrakost, barvoslepost,	▪ Smyslová soustava ▪ čidla zraku	OV, Tv, Ch

		Braillovo písmo	▪ sluchové centrum ▪ čidla chuti, chuti, hmatu, dotyku	Výchova ke zdraví – integrováno
10.	**Rozmnožovací soustava**	▪ objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří ▪ vysvětlí pojem: plánované rodičovství, antikoncepce ▪ objasní cesty přenosu nákaz ▪ popíše prevenci nákazy pohlavně přenosnými chorobami a jejich nebezpečí	▪ Rozmnožovací soustava ▪ Vývin jedince ▪ Antikoncepce ▪ Prevence pohlavních chorob	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno

KVARTA				
1.	**Dědičnost**	▪ vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti ▪ objasní pojmy DNA, RNA, chromozom gen, genotyp, alela, fenotyp, mutace ▪ uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismu	▪ Základy genetiky ▪ Genetika v příkladech ▪ Dědičnost s úplnou dominancí ▪ Dědičnost s neúplnou dominancí ▪ Klonování a geneticky modifikované potraviny	Integrováno – Ov, Ch Výchova ke zdraví
2.	**Předlékařská první pomoc**	▪ aplikuje předlékařskou pomoc při poranění a poškození těla ▪ projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy ▪ aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního nebezpečí, v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc ▪ uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení,	▪ Praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí, závažných poranění a zdraví (život) ohrožujících stavech ▪ Základy první pomoci ▪ Léčebná péče ▪ Rizika silniční a železniční dopravy ▪ Vztahy mezi účastníky silničního	Integrováno – Ov, Ch Výchova ke zdraví – integrováno

		nebezpečí a mimořádných situacích	provozu	
3.	**Vznik Země**	▪ orientuje se v nejbližších názorech a teoriích vzniku a Sluneční soustavy ▪ vymezení velikosti a postavení Země v rámci Sluneční soustavy	▪ Země – vznik a stavba Země	Z – utváření zemského povchu
4.	**Nerosty**	▪ rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty s použitím určovacích pomůcek ▪ objasní vznik nejvýznamnějších nerostů ▪ posoudí praktický význam nejdůležitějších nerostů	▪ Nerosty ▪ fyzikální vlastnosti nerostů ▪ chemické vlastnosti nerostů ▪ třídění a přehled nerostů ▪ praktický význam a využití nerostů	F, Ch
5.	**Horniny**	▪ rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané horniny s použitím určovacích pomůcek ▪ objasni vznik nejvýznamnějších hornin ▪ posoudí praktický význam nejdůležitějších hornin	▪ Horniny vyvřelé ▪ Horniny usazené ▪ Horniny přeměněné	
6.	**Vnitřní geologické děje**	▪ rozlišuje důsledky vnitřních geologických dějů ▪ vysvětlí základy deskové tektoniky a její důsledky • vysvětlí pojmy: vulkán, kaldera, magma, láva, Richterova stupnice, tsunami, hypocentrum, epicentrum, vrásy, zlomy, příkrovy, pásemná pohoří	▪ Vnitřní geologické děje ▪ sopečná činnost ▪ zemětřesení ▪ vrásnění a zlomy	Z – utváření zemského povrchu
7.	**Vnější geologické děje**	▪ rozlišuje důsledky vnějších geologických dějů ▪ objasní význam zvětrávání a utváření zemského povrch ▪ 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	▪ Vnější geologické děje ▪ zvětrávání ▪ působení zemské tíže ▪ působení vody ▪ působení větru a organismů ▪ mimořádné události způsobené přírodními vlivy ▪ přírodní katastrofy ▪ Nejčastější mimořádní přírodní	Z – utváření zemského povrchu

		před nimi ▪ vysvětlí pojmy varovný signál, způsoby varování, evakuace	události v ČR a ochrana před nimi	Výchova ke zdraví – integrováno
8.	**Půdy**	▪ porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy, rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v ČR ▪ objasní význam půdy pro výživu rostlin ▪ objasní význam půdy vzhledem k potravním řetězcům ▪ uvede příklady devastace půdy a navrhne možnosti rekultivace	▪ Vznik půd ▪ Typy půd ▪ Význam půd	Z – půdy Environmentální výchova - okruh Ekosystémy
9.	**Podpovrchová voda**	▪ objasní koloběh vody v přírodě ▪ vysvětlí důležitost pitné vody a ochranu její čistoty ▪ rozeznává základní druhy pramenů ▪ objasní pojem „ekologie vod“ ▪ objasní význam vody pro život	▪ Koloběh vody ▪ Druhy vod ▪ Druhy pramenů ▪ Význam vody a teploty prostředí pro život	Z – utváření zemského povrchu Environmentální výchova - okruh Ekosystémy
10.	**Vznik života na Zemi**	▪ rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků – vývoj života, výskyt typických organismů a jejich přizpůsobování prostředí	▪ Od prvků po koacerváty ▪ Geologické éry	
11.	**Český masiv, Západní Karpaty**	▪ popíše geologický vývoj a stavbu území ČR	▪ Geologický vývoj a stavba ČR	Z – geolog. stavba ČR
12.	**Ekologie**	▪ uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi ▪ rozlišuje pojmy – populace, společenstvo, ekosystém ▪ vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech ▪ uvede příklady vlivu člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy v ekosystému ▪ objasní význam chráněných území ▪ uvede příklady významných chráněných	▪ Organismy a prostředí ▪ Ochrana přírody a životního prostředí ▪ Význam životního prostředí pro život ▪ Ochrana a využití přírodních zdrojů ▪ Vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka ▪ Regionální zajímavosti	Z – místopis D – osídlování Moravského krasu Ch Environmentální výchova – okruh Ekosystémy

		lokalit v ČR ▪ vysvětlí význam přírodních zdrojů ▪ objasní význam vlivu podnebí a počasí na různé ekosystémy		
13.	**Etologie**	▪ objasní pojem etologie, rozliší vrozené a naučené chování, uvede příklady ▪ zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka a uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	▪ Reflexy, instinkty ▪ Dorozumívání	
14.	**Moravský kras TERÉNNÍ PRAKTIKUM**	▪ aplikuje získané vědomosti a dovednosti z přírodovědných předmětů v praxi ▪ dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí během práce v terénu i při experimentální činnosti	▪ Moravský kras	Z – místopis Environmentální výchova - okruh Ekosystémy

Tělesná výchova (Tv)

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu

ročník	1	2	3	4
hod dotace	3	3	2	2

Výuka probíhá odděleně pro chlapce a dívky.
Žáci 2. a 5. Ročníku absolvují 6-7 denní lyžařský výcvikový kurz, žáci 7. ročníku absolvují sportovní kurz zaměřený na letní sporty.
Výuka probíhá v tělocvičně vybavené běžným sportovním nářadím a náčiním , ve venkovních sportovních areálech a v pronajatých prostorách.
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 organizmus 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	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

1. – 4.	1.1. Činnosti ovlivňující zdraví
	▪ Aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem
	▪ Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti, z nabídky zvolí vhodný rozvojový program
	▪ Samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí jí ve shodě s hlavní činností-zatěžovanými svaly
	▪ Odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se sportovní etikou a zdravím
	▪ Uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu
	▪ Předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost
	▪ Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím a vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotou zdraví; dovede posoudit různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory zdraví
	▪ Usiluje v rámci svých možností o aktivní podporu zdraví
	▪ Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky
	▪ Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu
	▪ Podílí se na programech podpory zdraví v rámci školy a města
	▪ Samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím
	▪ Optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání a
		▪ Význam pohybu pro zdraví
		  ▪ Tělesná výchova a sport dívek a chlapců, věkové kategorie
		  ▪ Rekreační a výkonnostní sport
		▪ Zdravotně orientovaná zdatnost, její složky, kondiční programy
		  ▪ Testy
		  ▪ Nevhodná cvičení a činnosti
		  ▪ Kompenzační cvičení
		  ▪ Vyrovnávací cvičení
		  ▪ Relaxační cvičení
		  ▪ Posilovací cvičení
		  ▪ Dechová cvičení
		  ▪ Regenerace
		▪ Tělesná a duševní hygiena
		▪ Výživa a zdraví
		▪ Dodržování pravidel BOZP
		▪ Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace
		▪ Morální rozvoj
		▪ Rozcvičení
		  ▪ Základní typy
		▪ Základy 1. pomoci
			Učivo prolíná všemi ročníky
			Učivo je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo

	kultivovaně se chová k opačnému pohlaví ▪ Dává do souvislosti zdravotní a psychosociální rizika, spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka ▪ Projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí, při mimořádných událostech; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc ▪		

	1.2 Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností
	▪ Zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech
	▪ Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o sebezdokonalování
	▪ Posoudí provedení osvojované pohybové činnosti, označí zjevné nedostatky a jejich možné příčiny
	▪ Respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících
		▪ Pohybové hry
		  ▪ Přípravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická cvičení
		  ▪ Soutěživé
		  ▪ Štafetové
		  ▪ Běžecké
		  ▪ Honící
		  ▪ S využitím netradičního náčiní
		  ▪ Zaháněné
		  ▪ Trefované
		  ▪ Přihrávané
		▪ Pohybové dovednosti
		  ▪ Nástupové tvary a přesuny
		  ▪ Pohybové dovednosti zaměřené na rychlostní, vytrvalostní, silové schopnosti
		  ▪ Způsoby kontroly účinnosti cvičení
		▪ Pohybové odlišnosti a handicapy
		  ▪ Věkové, pohlavní, výkonnostní
		▪ Kondiční a estetické formy cvičení
		  ▪ Cvičení se švihadlem
		▪ Atletika
		  ▪ Běhy
		  ▪ Atletická abeceda
		  ▪ Běžecká cvičení
		  ▪ Sprinty
			Soutěže: v rámci sportovního dne, mezitřídní turnaje,… Učivo je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v závislosti na schopnostech, dovednostech, a kondici skupiny. Hloubka a náplň učiva se liší podle toho, zda jde o chlapeckou či dívčí skupinu

		▪ Vytrvalostní běhy ▪ Štafety ▪ Cvičení na rozvoj výbušné síly ▪ Obratnostní cvičení ▪ Skoky ▪ Odrazová cvičení pro skok daleký ▪ Odrazové cvičení pro skok vysoký ▪ Skok vysoký ▪ Skok daleký ▪ Hod ▪ Hod míčkem ▪ gymnastika ▪ organizace a bezpečnost, vhodné oblečení, hygiena ▪ technika pohybu ▪ dopomoc ▪ názvosloví ▪ posilovací a kompenzační cvičení ▪ akrobacie ▪ kotouly, jejich modifikace, vazby ▪ stoje ▪ na lopatkách ▪ na hlavě ▪ na rukou s dopomocí ▪ přemet stranou ▪ sestava z osvojených prvků ▪ přeskoky, skoky na trampolínce ▪ průpravná cvičení pro nácvik odrazu ▪ skrčka, roznožka ▪ skoky na trampolínce ▪ skoky z trampolínky ▪ hrazda	

		▪ náskok do vzporu ▪ seskoky ▪ podmet ▪ sešin ▪ výmyk ▪ přešvihy ▪ šplh ▪ úpoly ▪ přetahy ▪ přetlaky ▪ úpolové odpory ▪ sportovní hry ▪ basketbal, florbal, fotbal, házená, frisbee,vybíjená, přehazovaná ▪ herní činnosti jednotlivce ▪ herní kombinace – základy ▪ průpravné hry ▪ hra se zjednodušenými pravidly ▪ hry bez zjednodušených pravidel ▪ kondiční trénink ▪ pravidla	
2.	▪ respektuje zásady bezpečnosti při lyžování a snowbordingu 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, snowbordingu ▪ poskytne v případě potřeby adekvátní první pomoc	▪ Lyžování a snowboarding ▪ výzbroj, výstroj, údržba ▪ nošení, funkčnost vázání ▪ základní postoj ▪ obraty, pády, bruslení, odšlapování ▪ brždění a zastavování ▪ jízda na vleku ▪ základní smýkaný oblouk ▪ navazovaný oblouk	Žák si volí výuku snowboardu, lyží případně obojího dle vlastního uvážení

		▪ řezaný oblouk ▪ modifikovaný oblouk ▪ skoky ▪ slalom ▪ pravidla bezpečného chování na sjezdových tratích ▪ první pomoc na sjezdovce	
2.-4.		▪ Volejbal ▪ herní činnosti jednotlivce ▪ herní kombinace – základy ▪ průpravné hry ▪ hra se zjednodušenými pravidly ▪ hry bez zjednodušených pravidel ▪ kondiční trénink ▪ pravidla	
3.-4.		▪ Estetické a kondiční cvičení s hudbou ▪ Rytmická gymnastika ▪ chůze, skoky, poskoky, obraty ▪ doprovodné pohyby paží ▪ technika pohybu s náčiním ▪ vlastní pohybová improvizace ▪ krátká sestava ▪ Tanec ▪ základní taneční kroky ▪ Aerobic ▪ základní kroky ▪ pohyby paží ▪ povely, názvosloví ▪ krátká sestava	Hloubka a náplň učiva se liší podle toho, zda jde o chlapeckou či dívčí skupinu
1.-4.	1.3. Činnosti podporující pohybové učení ▪ užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře novin a časopisu, uživatele internetu	▪ komunikace v TV ▪ názvosloví, grafické značení ▪ gesta, signály, povely a vzájemná	Učivo prolíná všemi ročníky

	▪ naplňuje ve školních podmínkách základní olympijské myšlenky – fair play jednání, ochranu přírody při sportu, pomoc handicapovaným, respekt k opačnému pohlaví ▪ dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji ▪ rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora ▪ sleduje určené prvky pohybové činnosti a výkony, eviduje je a vyhodnotí ▪ zorganizuje samostatně i v týmu jednoduché turnaje, závody, turistické akce na úrovni školy ▪ spolurozhoduje osvojované hry a soutěže	komunikace a spolupráce při osvojovaných pohybových činnostech ▪ sportovní výzbroj a výstroj ▪ funkčnost ▪ výběr ▪ ošetřování ▪ historie a současnost sportu ▪ olympismus ▪ úspěchy našeho sportu ▪ významní sportovci a soutěže ▪ pravidla osvojovaných pohybových činností ▪ základní pravidla her, soutěží, závodů ▪ fair play jednání ▪ zásady jednání a chování v různém prostředí	

Výtvarná výchova (Vv)

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Výuka výtvarné výchovy se uskutečňuje v dvouhodinových blocích, na nižším stupni gymnázia se třída dělí na 2 skupiny. 3. a 4. ročník má 2 hodiny výtvarné výchovy jednou za dva týdny. Od 5. ročníku si žáci gymnázia volí buď Hudební výchovu nebo Výtvarnou výchovu.
Vyučování výtvarné výchovy probíhá v odborné učebně. Na předmět navazuje od 6. ročníku volitelný předmět Dějiny kultury.

Předmět Výtvarná výchova je velmi důležitý pro formování estetického a emocionálního vnímání žáků v souvislosti s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty. V průběhu výuky se žáci gymnázia seznamují s různými výtvarnými technikami i s přehledem nejvýznamnějších výtvarných slohů, směrů, autorů a děl.
Učitelé gymnázia v hodinách Výtvarné výchovy vedou své žáky k tomu, aby se podíleli na utváření příjemného prostředí pro pobyt ve škole. Také jim zdůrazňují význam emotivních a pocitových prožitků pro život. Žáci se snaží v rámci svých možností vyjadřovat se různými výtvarnými prostředky. Jsou také vedeni k tomu, aby na základě poznání duchovních a kulturních hodnot minulosti i současnosti, si utvářeli nepředpojaté postoje k různým kulturám a společenstvím.

Výchovné a vzdělávací strategie

Nové pojetí umělecké výchovy by mělo zdůrazňovat otevřenost předmětu, mezipředmětovost (interdisciplinární charakter výuky), kontextualizaci poznatků a prvky individualizace a subjektivizmu v rozvoji žákovy osobnosti a autonomie. Důležitá je návaznost cílů i obsahu předmětu v jednotlivých cyklech.
Umělecká výchova by měla být ponechána výhradně v kompetenci vyučujících, zároveň by však měla podporovat zapojení odborníků (umělci, restaurátoři, umělečtí řemeslníci, kulturní pracovníci) do výuky.
Z porovnání požadovaných kompetencí či výstupů jednotlivých etap umělecké výchovy zaměřené na vizuální umění vychází sedm pilířů, které by neměly být opomenuty.
Patří sem **dvou a trojrozměrná tvorba,** a to ve vztahu k uměleckým dílům, zabývajícím se obdobnými problémy a otázkami, **seznámení** se s vybranými výtvarnými díly v kontextu dějin kultury, **rozvíjení** jednotlivých technik, jež však nemá být samo cílem, **orientace** ve vizuálním prostředí a **vizuální komunikace,** osvojení **příslušného pojmosloví, schopnost tázat se** a jako syntéza celého procesu **schopnost užití nabytých zkušeností** (praktických i teoretických) v ostatních disciplínách.

Důležitá je reakce na současné trendy, tj. **integrace předmětu, emancipace diváka v jeho interpretační roli, práce s významem děl** výtvarného umění a jeho proměnami, rozšířené pojetí výtvarné výchovy jako vzdělávacího předmětu, **komunikační funkce výtvarné výchovy** apod.

Ročník	Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata Poznámky
Prima **I.**	Žáci gymnázia jsou schopni používat prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích. Užívají také některé metody současného výtvarného umění, počítačové grafiky a fotografie.	Vyjadřování prožitků netradičními způsoby Práce s uměleckým dílem Experimenty s reprodukcí Počítačová grafika	Dějepis Informatika Celým studiem na nižším stupni prostupují tyto okruhy: Kreativita a komunikace Osobnostní a sociální výchova Kulturní diference a multikulturalita Mediální výchova
	Žáci využívají své vědomosti k zachycení vizuálních zkušeností a zkušeností získaných ostatními smysly. Používají k tvorbě též své představy a fantazie.	Výtvarné vyjádření prožitků z hudby Záznamy emocí, představ a vjemů Výtvarné vyjádření snů a příběhů Vyjádření povrchu a struktury	Hudební výchova Český jazyk
	Žáci gymnázia mohou uplatnit své výtvarné znalosti k vyjádření vlastních zkušeností, vjemů a představ.	Pohyb a rytmus Kombinované techniky Plošné a prostorové vyjadřování Experimenty s materiály	Matematika Výpočetní technika Informatika

	Žáci jsou připraveni vybírat a kombinovat prostředky pro vlastní osobité vyjádření, porovnávají a hodnotí jeho účinky.	Barvy základní a doplňkové Akvarel a tempera Barevný kontrast Kompozice a zlatý řez	Fyzika Matematika
	Žáci gymnázia jsou schopni vysvětlit umělecká díla minulosti i ze současnosti za použití svých znalostí i osobních zkušeností.	Tělo ve výtvarném umění Portrét, mimika a gesto Lidská postava v pohybu	Tělesná výchova
	Žáci mohou rozlišovat působní vizuálně obrazných vyjádření v rovině smyslového a subjektivního i v rovině sociálně utvářeného symbolického obsahu.	Krajina, reliéf a mapa Vztah člověka k prostředí Stavba tvaru, struktura a detail Kresba a malba podle modelu	Zeměpis

Ročník	Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata Poznámky
Sekunda II.	Žák: - užívá prostředky pro zachycení jevů a procesů v proměnách a vztazích - užívá některé metody současného výtvarného umění, počítačové grafiky, fotografie	Práce zachycující proměnu času Práce s fotografií Roční období, proměny světla, krajiny Mobilní objekty, hra s prostorem Hudební notový záznam, písemný záznam řeči	Hudební výchova Fyzika Informatika
	- vybírá, vytváří a pojmenovává co nejširší škálu výtvarných vyjádření - uplatňuje je pro vyjádření vlastních zkušeností, vjemů, představ a poznatků	Využití malby, kresby, grafiky Prostorová tvorba Práce s rozličnými materiály (kov, dřevo, papír, plast) Koláž Kombinované techniky	Fyzika
	- užívá výtvarné vědomosti	Hudba, hra s textem	Hudební výchova

	k zaznamenávání vizuálních zkušeností, podnětů z představ a fantazie i zkušeností získaných ostatními smysly	Živly a výtvarné zpracování jejich působení (země, vítr, oheň, voda) Haptické etudy	
	- vybírá, kombinuje a vytváří prostředky pro vlastní osobité výtvarné vyjádření - porovnává a hodnotí jeho účinky s účinky již existujících výtvarných vyjádření	Hledání vlastního výrazu Vyjádření nálad, pocitů, fantazie Místo k bytí, interiér, exteriér Perspektiva vnějšího i vnitřního prostoru	Dějepis Občanská výchova
	- ověřuje komunikační účinky výtvarných vyjádření v sociálních vztazích - objasňuje záměr tvorby a její proměny z hlediska komunikačního obsahu, také v historických, sociálních a kulturních souvislostech	Samostatná tvorba Skupinová práce Velký formát, vývojová řada, projekt Interpretace díla Figurální námět (postava, portrét)	Občanská výchova
	-interpretuje umělecké výtvarné vyjádření současnosti i minulosti, vychází přitom ze svých znalostí historických souvislostí i z osobních zkušeností a prožitků	Umělecko-historické slohy Návštěva galerií, muzeí Video, film, architektura Archetyp, přírodní národy, východní kultura Řemesla (keramika, textil)	Dějepis

Ročník	Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata Poznámky
Tercie **III.**	Žák: - rozpozná různé vizuálně obrazné znakové systémy a zároveň nově uplatňuje jejich prostředky při vlastní tvorbě a interpretaci	Možnosti forem výtvarných vyjádření Linie, barva, tvar, světlo Prostorová tvorba Grafické techniky	Fyzika Dějepis
	- správně určí vizuálně obrazné znakové systémy z hlediska poznání a komunikace	Člověk a prostředí Architektura a její vliv na člověka v proměnách času	Čeština Dějepis
	- vysvětlí interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta	Seznámení s aktuální situací v českém výtvarném umění Návštěvy galerií Výtvarné techniky Nová média	Hudební výchova Informatika Čeština Občanská výchova
	- se seznámí se současným českým výtvarným uměním - navštěvuje galerie - diskutuje s výtvarníky	Proměny života Osobnost Vnitřní krajina Inspirace přírodními motivy	Biologie Občanská výchova
	- uvede, rozlišuje a porovná osobní a společenské zdroje tvorby	Diskuze o estetických a hodnotících hlediscích vizuální kultury Individuální a kolektivní projev Práce ve skupině Akční tvorba	Občanská výchova
	- uvádí své získané poznatky z výtvarného umění do vztahů jak se současnými tak i historickými uměleckými výtvarnými projevy	Vliv reklamy Fotografie a film Street art Užitá grafika a design	Občanská výchova
	- objasní na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření, jak se umělecké vyjadřovací prostředky	Citace a parafráze Humor ve výtvarném umění Karikatura, komix	Čeština Zeměpis

	výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do současné obrazové komunikace	Umělecké památky v nejbližším okolí Kresba v plenéru	
	- umí objasnit vliv komunikace na přijetí a interpretaci vizuálně obrazných vyjádření, respektuje pluralitu komunikace	Komunikace Gestická malba Haptická projekce	Občanská výchova Tělesná výchova

Kvarta

Základní osy výtvarných činností zůstávají. Roste důraz na propojování znalostí a dovedností umělecké výchovy s ostatními předměty. Otevírají se nové oblasti vizuálního umění jako design, architektura a video.
Kresba se kombinuje s malbou a dalšími grafickými technikami. Otevírá se téma niterných zkušeností, vnitřního prostoru. Pro potřeby hodnocení vývoje tvorby se zavádí **portfolio,** tzv. osobní deníky.
I v prostoru pracují žáci s větším množstvím materiálů, rozlišují skulpturu, plastiku a objekt. Zabývají se vztahem materiálu a funkce. Mají na starosti prezentaci svých výtvorů, přípravu a instalaci případných výstav.
Žáci jsou postupně vybavováni nástroji pozorování a analýzy obrazů, aby mohli porozumět vizuálnímu světu, který je obklopuje. Učí se odlišovat obrazy uměleckého charakteru, dokumentární, vědecké a komerční, a porovnávat užité postupy.
Výtvarná výchova se snaží vzbudit zájem o tvorbu, rozvíjet schopnost tázat se, osvojit si příslušnou slovní zásobu a všímat si kulturního a uměleckého prostředí kolem sebe.
Výtvarné techniky, aktivity a dovednosti, s nimiž by se měli žáci v průběhu roku seznámit, nemají být sami o sobě cílem v technicistním slova smyslu.
Známkování, jako forma hodnocení, používat jen pro svoji jasnost jako ocenění dovršené práce.
Přístup k pojmům a jejich počet je sjednocen a omezen. Výuka se k jednotlivým pojmům často vrací, aby je postupně naplnila obsahem, upřesnila, či objasnila jejich vzájemný vztah. Jde o to, aby žáci znali obecné pojmy (barva, prostor, design…) a věděli, že každý z nich otevírá své pojmové pole.

Požadované kompetence jednotlivých etap umělecké výchovy na konci čtvrtého ročníku.

Žák je schopen:

- pracovat s kresbou v jejích různých funkcích s použitím různých technik;
- tvořit ve dvou i trojrozměrném prostoru, individuálně nebo kolektivně a držet se přesných
- pokynů;
- vybírat materiály, podklady a nástroje, zacházet s nimi a kombinovat je;
- vyjádřit zkušenost, popsat obraz, vyjádřit se o díle;
- rozpoznat různé typy obrazů s odůvodněním svého stanoviska;
- zkušenosti nabyté v předmětu vizuální umění použít v jiných disciplínách.

Žák pochopil a zapamatoval si:

- shody a rozdíly mezi tvorbou ve třídě a projevy umělců; umí označit co je spojuje a odlišuje;
- některá díla, osobnosti, události … rozpozná a pojmenuje je, umí je jednoduše charakterizovat a
- historicky zařadit

Integrované vzdělávací obory

Všechny tématické okruhy vzdělávacích oborů Člověk a svět práce RVP ZV a Výchova ke zdraví RVP ZV jsou integrovány do ostatních vzdělávacích předmětů. Tabulka uvádí přehled integrace.

Vzdělávací obor	Tématický okruh	Integrace
Člověk a svět práce	**Svět práce** • Trh práce • Volba profesní orientace • Možnosti vzdělávání • Zaměstnání • Podnikání	**OV –kvarta (IV. roč.)**
	Využití digitálních technologií • Digitální technika • Digitální technologie • Počítačové programy pro zpracování hlasových a grafických informací • Mobilní služby	**IVT – tercie a kvarta (III. a IV. roč.)**
	Práce s laboratorní technikou • Základní laboratorní postupy • Základní laboratorní zařízení, přístroje a pomůcky	**F, CHe, BIO – průběžně ve všech ročnících**
Výchova ke zdraví	**Zdravý způsob života a péče o zdraví** • Výživa a zdraví • Tělesná a duševní hygiena • Režim dne • Ochrana před přenosnými i nepřenosnými chorobami, chronickým onemocněním a úrazy	**BIO – tercie (III. roč.)**

	Vztahy mezi lidmi a formy soužití • Vztahy ve dvojici • Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity	**BIO – tercie (III. roč.)** **OV - sekunda (II. roč.)**
	Změny v životě člověka a jejich reflexe • Dětství, puberta, dospívání • Sexuální dospívání a reprodukční zdraví	**BIO – tercie (III. roč.)** **OV - sekunda (II. roč.)**
	Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence • Stres a jeho vztah ke zdraví • Civilizační choroby • Auto-destruktivní závislosti • Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita • Bezpečné chování • Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví • Manipulativní reklama a informace • Ochrana člověka za mimořádné události	**BIO – tercie (III.roč.)** **TV – průběžně ve všech ročnících** **Terénní praktikum**
	Hodnota a podpora zdraví • Celostní pojetí člověka ve zdraví a nemoci • Podpora zdraví a její formy • Podpora zdraví v komunitě	**BIO – tercie (III.roč.)** **TV – průběžně ve všech ročnících**

Gymnázium Blansko

č. j. 056/2013

Dodatek č. 1

ke školnímu vzdělávacímu programu pro nižší gymnázium

učební osnovy:

- další cizí jazyk
- občanská výchova
- matematika
- biologie
- tělesná výchova

V Blansku 20. 8. 2013

Mgr. Radek Petřík, ředitel školy

Gymnázium Blansko
Seifertova 13

Další cizí jazyk

Charakteristika

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Žáci si další cizí jazyk volí z nabídky čtyř jazyků – německý, ruský, španělský a francouzský. Předmět má časovou dotaci tři hodiny týdně v tercii a v kvartě. Výuka probíhá ve třídách dělených na skupiny.

Výuka je zaměřena na rozvoj všech jazykových dovedností, ale důraz je kladen na komunikační schopnosti žáků.

Předmět směřuje ke zvládnutí úrovně A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Žáci by tedy po ukončení kvarty měli být schopni rozumět základním každodenním výrazům a základním frázím. Měli by umět představit sebe a ostatní, klást jednoduché otázky týkající se osobního rázu a na podobné otázky odpovídat a být schopni se domluvit v běžných situacích, mluví-li partner pomalu a jasně a je ochoten jim pomoci.

Výuka také seznamuje žáky s reáliemi zemí, kde se daným jazykem hovoří a učí je základním vědomostem potřebným pro poznání a porozumění kulturním odlišnostem mezi národy v evropském i globálním kontextu.

V hodinách žáci používají učebnice schválené MŠMT, cizojazyčné časopisy, internet a audiovizuální výukové materiály.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel:

- Vede žáky k zodpovědnosti za jejich vzdělávání, motivuje je pro celoživotní vzdělávání
- Vede žáky k samostatnému vyhledávání, třídění a vyhodnocování informací z různých zdrojů
- Uplatňuje individuální přístup k žákovi, při hodnocení používá zejména pozitivní motivaci
- Zařazuje po každém probraném celku sebehodnocení, učí žáky pracovat s chybou a rozvíjí jejich kritický postoj k vlastní práci
- Do hodin zařazuje skupinovou i individuální práci

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- Učí žáky zobecňovat a aplikovat získané vědomosti v různých oblastech života
- Vytváří žákům problémové situace, vede žáky k jejich řešení
- Podněcuje žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- Vede žáky k vyjadřování vlastních myšlenek v ústní i písemné podobě
- Podporuje používání výpočetní techniky a internetu

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- rozvíjí u žáků schopnost spolupracovat, pracovat v týmu, respektovat a hodnotit práci vlastní i druhých
- podporuje aktivitu žáků, ochotu při řešení problémů a dobré mezilidské vztahy

Kompetence občanské

Učitel:

- Vychovává žáky jako svobodné občany plnící si své povinnosti, uplatňující svá práva a respektující práva druhých
- Vytváří přátelskou a otevřenou atmosféru ve třídě i ve škole
- Seznamuje žáky s kulturními odlišnostmi různých národů

Vzdělávací obsah

2. cizí jazyk ročník TERCIE

Očekávané výstupy	*Školní výstupy*	*Učivo*	*Mezipředmětové vztahy, průřezová témata*
Žák:	***Žák:***		
	Receptivní řečové dovednosti		
• vyslovuje a čte plynule a foneticky správně jednoduché texty složené ze známé slovní zásoby • rozumí známým každodenním výrazům zcela základním frázím a jednoduchým větám • rozumí jednoduchým pokynům a adekvátně na ně reaguje • používá abecední slovník učebnice a dvojjazyčný slovník	• čte s porozuměním potichu i nahlas jednoduchý text • rozumí známým slovům a základním frázím týkajících se jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí • rozumí jednoduchým, zřetelně vyslovovaným pokynům učitele a dokáže na ně reagovat • rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova • používá dvojjazyčný slovník / využívá abecední slovník v učebnici	• texty v učebnicích, autentické materiály • rozhovory, vyprávění, hry • texty v učebnicích, autentické materiály, internet • pravidla pravopisu a výslovnosti	***MV CJL*** • překlad • základní gramatické jevy a jejich srovnání ***MV M*** • základní číslovky; řadové číslovky ***MV Z*** • názvy zemí; roční období, kalendář ***MV Ov*** • rodina • škola ***MV Bi*** • zvířata • lidské tělo ***MV Hv*** ***písně***

Produktivní řečové dovednosti			
• sdělí ústně i písemně základní informace o sobě, o své rodině a běžných každodenních situacích, vyplní základní údaje do formulářů· • napíše jednoduchá sdělení a odpověď na sdělení za použití správných gramatických struktur a vět	• jednoduše se vyjadřuje o sobě a tématech každodenního života • vyplní formulář s osobními údaji • tvoří gramaticky správně jednoduché věty a texty	• texty v učebnicích, rozhovory, vyprávění, psaní e-mailu, projekty • člen určitý a neurčitý (pouze NJ, ŠJ, FJ) • množ. číslo podst. jmen; ženský a mužský rod, číslovky základní • časování prav. sloves, časování základních nepravidelných sloves • tvoření záporné a tázací věty • tázací zájmena, zájmena	***PT OSV*** • formuje studijní dovednosti; rozvíjí základní dovednosti dobré komunikace; rozvíjí základní dovednosti pro spolupráci ***PT MV*** • přispívá k využívání vlastních schopností v týmové práci ***PT MKV*** • národní kultury evropských a mimoevropských národů ***PT VES*** • utváří pozitivní postoje k jinakosti a kulturní rozmanitosti ***PT VDO*** • rozvíjí a podporuje komunikativní schopnosti a dovednosti
Interaktivní řečové dovednosti			
• zapojí se do jednoduché, pečlivě vyslovované konverzace dalších osob prostřednictvím běžných výrazů, poskytne požadované informace	• vhodně reaguje na otázku • používá základní fráze pro komunikaci v běžných každodenních situacích	• pozdrav, poděkování • představování • blahopřání, dopis	

2. cizí jazyk ročník KVARTA

Očekávané výstupy	***Školní výstupy***	***Učivo***	***Mezipředmětové vztahy, průřezová témata***
Žák:	***Žák:***		
	Receptivní řečové dovednosti		
• rozumí známým každodenním výrazům, zcela základním frázím a jednoduchým větám • rozumí jednoduchým pokynům a adekvátně na ně reaguje • rozumí obsahu a smyslu jednoduchého textu, v textu vyhledá potřebnou informaci a odpověď na otázku	• □čte s porozuměním potichu i nahlas jednoduchý text • rozumí známým slovům a základním frázím týkajících se jeho osoby, rodiny, školy, koníčků a každodenních situací • rozumí jednoduchým, zřetelně vyslovovaným pokynům a dokáže na ně reagovat • v jednoduchých textech vyhledá známé výrazy, fráze a odpovědi na otázky	• texty v učebnicích, časopisech • texty zaměřené na tematické okruhy volný čas, počasí, rodina • rozumí pokynům učitele • rozumí zcela základním pokynům (např. vysvětlování cesty, apod.) pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně • texty v učebnicích, časopisech, video a audio nahrávky	***MV CJL*** • překlad • základní gramatické struktury a jejich srovnání ***MV Ov*** • záliby, koníčky, volnočasové aktivity ***MV Z*** • cestování • počasí ***MV Bi*** • domácí zvířata • lidské tělo
	Produktivní řečové dovednosti		
• sdělí ústně i písemně základní údaje o své osobě, své rodině a běžných každodenních situacích, vyplní základní údaje do formulářů • reprodukuje ústně i písemně obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy a jednoduché konverzace	• jednoduše se vyjadřuje o sobě a tématech každodenního života • vyplní formulář s osobními údaji • z textu vybírá a reprodukuje krátké věty a souvětí • tvoří gramaticky správně jednoduché věty otázky a jednoduché texty	• texty v učebnicích, rozhovory, vyprávění, psaní osobního dopisu, vyplnění formuláře • rozvíjí slovní zásobu s tematikou každodenního života • texty v učebnicích, časopisech, autentické materiály	***MV Tv*** • názvy sportů ***MV Hv*** • písně ***MV IVT*** • psaní e-mailu

• napíše jednoduchá sdělení a odpověď na sdělení za správného použití základních gramatických struktur a vět		• minulé časy pravidelných i nepravidelných sloves, vykání • předložky místa, času • zájmena osobní, ukazovací	***PT OSV*** • podporuje komunikativní, formulační a dialogické dovednosti; rozvíjí základní dovednosti dobré komunikace ***PT MV*** • přispívá k využívání vlastních schopností v týmové práci; učí využívat médií jako zdroje informací
		Interaktivní řečové dovednosti	
• zapojí se do jednoduché, pečlivě vyslovované konverzace dalších osob prostřednictvím běžných výrazů, poskytne požadované informace	• vhodně reaguje na otázku a sám si dokáže základní každodenní informace vyžádat • používá základní fráze pro komunikaci v běžných každodenních situacích	• tvoří jednoduché, gramaticky správné otázky na vztahy existencionální (kdo?), prostorové (kde, kam?), časové (kdy?), kvalitativní (jaký, jak?) i kvantitativní (kolik?) • dokáže se aktivně zapojit do jednoduché konverzace, pozdraví, rozloučí se, omluví se a reaguje na omluvu, dokáže jednoduchým způsobem požádat o pomoc, vyžádat si informaci a jednoduchou informaci poskytnout, vyjádřit souhlas či nesouhlas	**PT MKV** • společenské chování, úcta k lidem, takt, tolerance ***PT VES*** • vede k vědomostem napomáhajícím porozumění kulturním odlišnostem mezi národy

Občanská výchova

Charakteristika

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu

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

Realizuje se vzdělávací obsah tematického okruhu Člověk a společnost, oboru Výchova k občanství RVP ZV, vzdělávací obsah tematického okruhu Člověk a zdraví, oboru Výchova ke zdraví, vzdělávací obsah tematického okruhu Svět práce oboru Člověk a svět práce RVP ZV.
Realizují se tematické okruhy průřezových témat (v textu dále jako PT) Osobnostní a sociální výchova RVP ZV, Výchova demokratického občana RVP ZV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP ZV a Multikulturní výchova RVP ZV.
Na občanskou výchovu navazuje předmět Základy společenských věd, který je vyučován na vyšším stupni gymnázia.

Některá témata předmětu občanská výchova vytváří mezipředmětové vztahy zejména s těmito vyučovacími předměty: dějepis, biologie, zeměpis, výtvarná výchova, český jazyk, druhý cizí jazyk (projekt Den Evropy - tercie).

Pro občanskou výchovu není k dispozici odborná učebna, výuka probíhá v kmenových učebnách, vyučující mají k dispozici didaktickou techniku, především dva přenosné dataprojektory, odborná literatura knihovny dějepisu a OV je dostatečná. Žáci prim, sekund, tercií a kvart používají učebnice - Občanská výchova, Rodinná výchova pro ZŠ a víceletá gymnázia, nakladatelství Fraus.
Vyučovací předmět občanská výchova přináší základní poznatky z řady humanitních oborů, které umožní žákům kriticky reflektovat společenskou skutečnost a posuzovat různé přístupy k řešení každodenních problémů. Předmět přispívá k uchování kontinuity tradičních hodnot naší civilizace, posiluje respekt k základním principům demokracie a evropanství. Podporuje vědomí jedinečnosti a

neopakovatelnosti našeho života, zdůrazňuje význam lidské důstojnosti. Připravuje žáky na odpovědný občanský život v demokratické společnosti.
Žáci se účastní soutěže o zdravém životním stylu – SAPERE a soutěže o finanční gramotnosti.

Žák je veden k tomu, aby zejména :

- sbíral informace z nejrůznějších zdrojů k vybraným tématům a kriticky je zpracovával
- systematicky sledoval reakce, chování a jednání své i jiných lidí v různých situacích
- uplatňoval vhodné způsoby chování a komunikace
- přiměřeně svému věku a svým schopnostem sledoval aktuální politickou situaci, prezentoval svá hodnocení a diskutoval nad aktuálními tématy
- získal přehled o možnostech svého budoucího pracovního zařazení
- cítil úctu k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, získal respekt ke kulturním a jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství

Výchovné a vzdělávací strategie:

- učitel vede žáky k systematické práci s vhodnými učebnicemi pro občanskou výchovu, které rovnoměrně rozvíjí všechny kompetence
- učitel vede žáky k používání vhodné literatury a internetu, současně je vede ke kritickému hodnocení různých zdrojů informací (kompetence k učení, kompetence k řešení problémů)
- učitel vede žáky, aby kvalitně prezentovali svoje znalosti a poznatky (kompetence komunikativní)
- učitel organizuje besedy, návštěvy společenských institucí apod., a tím umožňuje žákům porovnávat teoretické znalosti s realitou (kompetence sociální, kompetence občanské)
- učitel zadává žákům referáty, projekty a vede je samostatné práci, žáci téma zpracují, výsledky prezentují a obhajují (kompetence k učení, kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů)

ROČ.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
I.	**Člověk ve společnosti**	Žák: • Uvědomuje si důležitost institutu rodiny; zhodnotí význam vztahů v rodině pro její členy • Je schopen objasnit a na příkladech zdokumentovat funkce rodiny; popíše možnosti náhradní výchovné péče	• **Život v rodině** – partnerství, manželství a rodičovství; rodinné vztahy; funkce rodiny; domov a náhradní výchovná péče	PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Mezilidské vztahy
		• Zapojuje se do společných činností třídy, školy a jiných skupin • Respektuje přijatá pravidla chování mezi spolužáky; uvědomuje si svá práva a povinnosti; rozvíjí dobré mezilidské vztahy; zhodnotí přínos spolupráce • Uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání a osvojuje si správné a efektivní způsoby při učení • Orientuje se ve své obci, najde všechna důležitá místa • Vysvětlí funkci obecního zastupitelstva • Zajímá se o úroveň životního prostředí ve své obci	• **Naše škola** – systém našeho školství; škola a pravidla (školní řád, žákovská samospráva); umění se učit a význam vzdělávání; minulost a současnost naší školy	PT Výchova demokratického občana, okruh Občanská společnost a škola
			• **Naše obec, region, kraj** – moje obec; řízení obce; životní prostředí (přírodní a kult.zajímavosti regionu); významné	PT Výchova demokratického občana, okruh Občan, občanská společnost a stát

		• Určí kult. a přírod. zajímavosti v jednotlivých krajích • Vyjmenuje významné osobnosti ze svého regionu (kraje)	osobnosti; obec-součást kraje	
		• Rozlišuje mezi projevy vlastenectví a nacionalismem • Pozná symboly našeho státu a objasní způsoby jejich používání • Chrání naše kult.a hist. dědictví; chová se šetrně k přírodním a kulturním objektům • Vyjmenuje nejdůležitější pražské kulturní památky • Prokáže znalost základních pověstí z minulosti českého národa • Objasní roli ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charakteru.	• **Naše vlast** – pojem vlasti, vztah k vlasti; pověsti počátcích našeho národa; ČR-demokratický právní stát; důležité státní instituce; tradice a symboly české státnosti; minulost našeho národa; významné osobnosti a prezidenti republ.; Praha-matka měst, armáda ČR	PT Výchova demokratického občana, okruh Občan, občanská společnost a stát
		• Respektuje individuální odlišnosti mezi lidmi; je tolerantní k jejich názorům, kult. zvláštnostem, nábož. vyznání … • Prosazuje myšlenku rovnosti; ochraňuje práva slabších	• **Úvod do lidských práv** – rozdíly mezi lidmi; myšlenka rovnosti; Všeobecná deklarace lid.práv, práva dětí; práva a povinnosti	PT Výchova demokratického občana, okruh Občan, občanská společnost a stát
		• Vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a je schopen o tomto diskutovat • Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, chápe důležitost pravidel zdravého životního stylu • Dává do souvislostí zdravotní	• **Duševní a tělesné zdraví** – zdravý životní styl a režim dne; krizové situace; návykové látky	PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Sebepoznání a sebepojetí

		a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek; uplatňuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patol.jevy ve škole i mimo ni; ví, kde hledat odbornou pomoc • zvládá způsoby komunikace s operátory tísňových linek	- přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví (čísla tísňových linek)	okruh Člověk a zdraví, obor Výchova ke zdraví - integrováno
II.	**<u>Člověk ve společnosti</u>**	• Chápe roli jednotlivých členů komunity, uvede příklady kladného i záporného vlivu v mezilidském soužití • Citlivě řeší problematiku mezilidských vztahů určité sociální skupiny • Uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace • Je si vědom možného manipulačního vlivu médií • Osvojí si vhodné komunikační dovednosti k obraně proti manipulaci a agresi	• **<u>Život mezi lidmi – patříme do společnosti</u>** (rodina, škola, vrstevníci), vzájemná komunikace,vliv médií	PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Sociální komunikace
		• Orientuje se v nabídce kulturních institucí, je schopen cíleně si vybrat zajímavé akce • Vyjmenuje základní druhy umění • Objasní hlavní rozdíly mezi jednotlivými náboženskými systémy, zaujímá tolerantní postoj vůči lidem odlišného vyznání • Uplatňuje vhodné chování při	• **<u>Člověk a kultura</u>** – vliv kultury, umění a náboženství; pravidla slušného chování	PT Multikulturní výchova, okruhy Kulturní diference a Lidské vztahy

		společenských událostech		
		• Chová se šetrně k přírodním a kulturním památkám; aktivně vystupuje proti vandalskému chování • Navrhne příklady ochrany přírodních a kulturních památek	• **Přírodní a kulturní bohatství** – přírodní krásy, architektonické slohy, ochrana přírodního a kulturního bohatství	PT Výchova demokratického občana, okruh Občan, občanská společnost a stát
		• Rozlišuje mezi nerovností majetkovou a nerovností v oblasti lidských práv • Objasní druhy vlastnictví majetku • Uvědomuje si omezenost přírodních zdrojů a nutnost šetrného zacházení s nimi	• **Majetek v našem životě** – naše potřeby, majetek a vlastnictví, životní úroveň	PT Člověk a svět práce, okruh Svět práce
		• Rozlišuje nejrozšířenější typy a formy států, na příkladech je schopen porovnat jejich znaky • Objasní výhody demokracie ve státě pro každodenní život občanů • Chápe smysl voleb do zastupitelských orgánů v zemi jako vyjádření vůle voličů • Uvědomuje si důležitost aktivního působení občanů ve společnosti	• **Řízení společnosti** – stát a jeho úkoly, formy státu, význam demokracie, svobodné volby, aktivní občan	PT Výchova demokratického občana, okruhy Občan, občanská společnost a stát, Formy participace občanů v politickém životě a Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
		• Uvede významné organizace a jejich		PT Výchova k myšlení

		úlohu ve světě • Projevuje odpovědné chování v situacích ohrožení života, zdraví a obrany státu	• **Svět kolem nás** – EU, OSN, NATO, chování za mimořádných událostí	v evropských a globálních souvislostech, okruh Jsme Evropané PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Seberegulace a sebeorganizace
		• Vysvětlí význam dodržování lidských práv • Přiměřeně uplatňuje svoje práva, je si vědom povinností, které se k právům váží • Respektuje práva ostatních lidí, uvědomuje si potřebu tolerance ve společnosti • Posoudí příklady pomoci potřebným lidem • Vysvětlí význam mravní odpovědnosti	• **Lidská práva v dokumentech** – Všeobecná deklarace lidských práv (základní lidská práva a svobody), morálka a mravnost • **Zneužívání návykových látek** – drogy a jejich účinky, doping, legislativní opatření	PT Výchova demokratického občana, okruh Občan, občanská společnost a stát PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Seberegulace a sebeorganizace
		• Objasní pojem „drogy“ a uvede jejich příklady • Uvědomuje si rizika spojená s užíváním drog a jiných toxických látek i možné legislativní dopady • Chápe význam protigrogové výchovy	• **Sexuální výchova** – fyzické a psychické změny v období dospívání - nemoci přenosné a nepřenosné, prevence nemocí	PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Sebepoznání a sebepojetí, okruh Člověk a zdraví, obor Výchova ke zdraví - integrováno
		• Vysvětlí význam období dospívání v životě člověka • Optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání a kultivovaně		

		se chová k opačnému pohlaví • Chápe význam zdrženlivosti v dospívání		
III.	**<u>Člověk jako jedinec</u>**	• Uvědomí si vývoj psychiky a jedinečnost osobnosti • Objasní význam sebepojetí, pěstuje zdravou sebedůvěru • Rozpozná projevy záporných charakterových vlastností • Objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek • Zdokonaluje se v efektivních technikách učení a trénování paměti • Prohlubuje svoje komunikační	• **<u>Osobnost</u>** – minulost, přítomnost a budoucnost jedince; sebepojetí; charakter; motivace; schopnosti a dovednosti; osobní rozvoj • **<u>Psychické procesy a stavy</u>** – vnímání, představivost a myšlení; paměť a učení; prožívání;systém osobních hodnot; sebehodnocení • **<u>Člověk v sociálních vztazích</u>** – sebeprosazování; asertivní chování;	PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Sebepoznání a sebepojetí PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Seberegulace a

III.		dovednosti v mezních situacích • Vysvětlí na příkladech souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím	zvládání problémových situací,konflikt a stres; psychohygiena	sebeorganizace PT okruh Člověk a zdraví, obor Výchova ke zdraví - integrováno
		• Posoudí a na příkladech prokáže význam spolupráce lidí při dosahování společných úkolů a cílů • Rozlišuje a porovnává úlohu jednotlivých ekonomických sektorů, uvede příklad jejich součinnosti • Na příkladu nakupujícího a prodávajícího vyloží podstatu fungování trhu • Vysvětlí podstatu inflace a její vliv na reálnou hodnotu peněz	• **Hospodaření** – hospodaření v minulosti a v současnosti, dělba práce; ekonomická odvětví; nabídka a poptávka, ekonomický trh, trh práce (charakter a druhy pracovních činností, požadavky pro uchazeče o zaměstnání, tvorba ceny, inflace	PT Člověk a svět práce, okruh Svět práce - integrováno
		• Zdůvodní nutnost existence zákonů; zařadí právní předpisy podle obsahu a právní síly • Vysvětlí funkci Ústavy ČR • Na příkladech popíše politické spektrum ČR • Posoudí význam ochrany lidských práv a svobod	• **Člověk v právních vztazích** – vztah morálky a práva; systém práva; právní řád; Ústava ČR a dělba státní moci; Listina základních a svobod; Úmluva o právech dítěte; politika;	PT Výchova demokratického občana, okruh Občan, občanská společnost a stát
		• Popíše rizika možných závislostí • Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí, snaží se uplatnit	• **Nebezpečí kolem nás** – druhy závislostí;	PT Osobnostní a sociální

		správné stravovací návyky • Ví, kde vyhledat odbornou pomoc • Rozpozná život ohrožující zranění	jak odmítnou drogu; hrozba civilizačních chorob; domácí násilí	výchova, okruh Sebepoznání a sebepojetí
		• V souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a životními cíli mladých lidí přijímá odpovědnost za bezpečné sexuální chování • Je tolerantní k odlišně orientovaným sexuálním menšinám	• **Lidská sexualita** – zamilovanost a láska, odlišnosti v lásce; partnerství a manželství reprodukční zdraví dospívajících; plánované a neplánované rodičovství; sexuální deviace	PT Osobnostní a sociální výchova, okruh Sebepoznání a sebepojetí, okruh Člověk a zdraví, obor Výchova ke zdraví - integrováno
IV.	**Občan a právo**	• Rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů • Popíše výhody a nevýhody zapojení ČR do EU a vliv členství na každodenní život občanů • uvědomuje si význam spolupráce	• **Občan** - občan obce, státu, EU, státní občanství, Evropská integrace, její podstata a význam, EU, práva občanů v EU;	PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech okruh Jsme Evropané
		• Rozezná protiprávní jednání, rozliší přestupek a trestný čin, uvede jejich příklady • Uvede příklad jejich činnosti a spolupráce při postihování trestných činů • Objasní význam právní úpravy	• **Občan a právo** – stát; státní správa a samospráva, protiprávní jednání a korupce (přestupek, trestný čin); právní ochrana občanů; právní minimum z rodinného práva a právní minimum z občanského práva (základní práva	PT Výchova demokratického občana okruhy Formy participace občanů v politickém životě a Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování

		důležitých právních vztahů-vlastnictví, manželství,.. • Provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky, uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy (koupě, oprava či pronájem věci) • Dodržuje právní ustanovení, která se na něj vztahují a uvědomuje si rizika jejich porušování • Diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání	spotřebitele, reklamace)	PT Člověk a svět práce, okruh Svět práce - integrováno
	Člověk a svět práce	• Posoudí své možnosti při rozhodování a volbě vhodného povolání a profesní přípravy • Využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání • Prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce	• **Člověk v pracovním poměru** – volba profesní orientace; sebepoznávání (osobní zájmy, cíle tělesný a zdravotní stav, osobní vlastnosti a schopnosti, sebehodnocení); vlivy na volbu profesní orientace; informační základna pro volbu dalšího vzdělávání a povolání, využívání poradenských služeb; právní minimum-pracovní právo; pracovní trh v regionu; psaní životopisu a pohovor u zaměstnavatele; problémy nezaměstnanosti a Úřad práce	PT Člověk a svět práce okruh Svět práce – integrováno
	Stát a hospodářství	• Dodržuje zásady hospodárnosti, sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření	• **Majetek a vlastnictví** - vztah k osobnímu a svěřenému majetku; funkce peněz, rozpočet státu; příjmy a výdaje domácnosti,	PT Člověk a svět práce okruh Svět práce

		domácnosti • Popíše zdroje příjmů státu, uvede hlavní oblasti výdajů • Na příkladech vysvětlí systém sociálních dávek • Vysvětlí funkci bank a bankovnictví • Uvede příklady různých způsobů hotovostního a bezhotovostního placení • Uvede příklady použití debetní a kreditní platební karty, vysvětlí jejich omezení • uvede příklady jednotlivých živností • uvede výhody a nevýhody zaměstnání a podnikání	hotovostní a bezhotovostní forma peněz, způsoby placení, banky a jejich služby (aktivní a pasivní operace, úročení, pojištění, produkty finančního trhu – půjčky, úvěry, leasing, splátkový prodej); zásahy státu do tržní ekonomiky, systém daní, sociální dávky	
	Mezinárodní vztahy	• Uvede příklady některých projevů globalizace, objasní souvislosti lokálních a globálních problémů • Uvede příklady mezinárodního terorismu a možnosti jejich řešení	• **Globalizace** - významné globální problémy a jejich řešení; fenomén válek a terorismu	PT Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech okruh Jsme Evropané

Matematika

Charakteristika

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu

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

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace RVP ZV a RVP GV.
Realizují se tematické okruhy průřezových témat Mediální výchova RVP ZV a RVP GV.

V aspoň jedné hodině týdně se třída dělí na skupiny.

Vzdělávací oblast Matematika a její aplikace je v základním vzdělávání založena především na aktivních činnostech, které jsou typické pro práci s matematickými objekty a pro užití matematiky v reálných situacích. Poskytuje vědomosti a dovednosti potřebné v praktickém životě, a umožňuje tak získávat matematickou gramotnost. Pro tuto svoji nezastupitelnou roli prolíná celým základním vzděláváním a vytváří předpoklady pro další úspěšné studium.

Matematika rozvíjí 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.

Matematika podporuje vybavení žáků takovými znalostmi, dovednostmi a hodnotovými postoji, aby byli schopni finančně zabezpečit sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupovat na trhu finančních produktů a služeb. Jako finančně gramotný občan by měl být schopen orientovat se v problematice peněz a cen a měl by být schopen odpovědně spravovat osobní či rodinný rozpočet včetně správy finančních aktiv a finančních závazků s ohledem na měnící se životní situace. V této oblasti je aktuální na daná témata více upozornit a zdůraznit jejich důležitost.

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.

ročník	téma	výstup žák:	učivo	mezipředmětové vztahy
Prima	Přirozená čísla	• užívá pojmu přirozené číslo, počítá s přirozenými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech • seznamuje se s množinovou symbolikou	číslo a číslice, základní množinová symbolika, přirozená čísla na číselné ose, sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině všech přirozených čísel	D - starověké kultury Indie, Řím OV-finanční gramotnost
	Desetinná čísla	• užívá pojem desetinné číslo, zaokrouhluje ho, vyjadřuje jeho pomocí vztah mezi částí a celkem, počítá s desetinnými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech, odhaduje výsledek, spočítá aritmetický průměr • uvede příklady vlastnictví a objasní zásady jeho ochrany včetně ochrany duševního vlastnictví • uvede příklady příjmů a výdajů domácnosti • vysvětlí rozdíl mezi pravidelnými a jednorázovými příjmy a výdaji • rozliší zbytné a nezbytné výdaje v konkrétní situaci • sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti • na příkladech vysvětlí rozdíl mezi vyrovnaným, schodkovým a přebytkovým rozpočtem • navrhne, jak řešit situaci, kdy jsou příjmy větší než výdaje • navrhne, jak řešit situaci, kdy jsou příjmy menší než výdaje • vysvětlí zásady hospodárnosti na rozpočtu domácnosti	pojem zlomek, desetinná čísla na číselné ose, sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině celých nezáporných čísel, převádění jednotek, aritmetický průměr	F - předbíhá D - jednotky času v Babylónu OV-finanční gramotnost
	Úhel	• umí nadefinovat úhel jako množinu bodů, umí ho pojmenovat, sestrojit, změřit, porovnat, přenést • rozeznává druhy úhlů podle jejich velikosti • sestrojuje kolmici, rovnoběžku s danou přímkou • rozpozná dvojice úhlů a užívá jejich vlastností • čte a používá geometrické symbolické zápisy • kvalitně rýsuje	bod, přímka, polopřímka, úsečka, úhel, jeho velikost, sestrojení, přenášení, osa úhlu, druhy úhlů, vzájemná polohy dvou přímek, vzdálenosti bodů a přímek, dvojice úhlů	D - Babylón
	Dělitelnost	• využívá poznatků z dělitelnosti při řešení vhodných úloh • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se dělitelnosti	násobek, dělitel, dělitelnost součtu, rozdílu, součinu, znaky dělitelnosti čísly 10, 5, 2, 4, 8, 9, 3, prvočísla a čísla složená, rozklad složených čísel, společný dělitel, čísla soudělná a nesoudělná, společný násobek	

	Osová souměrnost	• rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit nebo alespoň načrtnout jednoduché geometrické útvary, dovede rozhodnout, jestli jsou osově souměrné • sestrojuje obraz útvaru v osové souměrnosti • symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru v osové souměrnosti	jednoduché geometrické útvary a jejich shodnost, osová souměrnost, samodružný bod, vzor, obraz	Vv, Bi - souměrnost, asymetrie
	Trojúhelníky	• rýsuje, rozpoznává a pojmenovává trojúhelník a další útvary s ním spjaté, užívá jejich vlastnosti pro řešení různých úloh	vnitřní a vnější úhly, trojúhelník rovnoramenný a rovnostranný, střední příčky, těžnice, výšky trojúhelníku, kružnice trojúhelníku opsaná a vepsaná	F - těžiště
	Geometrická tělesa	• rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit případně alespoň načrtnout jednoduchá geometrická tělesa • sestrojí síť krychle a kvádru • vypočítá povrch a objem krychle a kvádru	krychle a kvádr, povrch krychle a kvádru, objem krychle a kvádru, přechody jednotek objemu	

ročník	téma	výstup žák:	učivo	mezipředmětové vztahy
Sekunda	Zlomky.	• užívá pojmu zlomek, umístí zlomek na číselné ose • vyjadřuje pomocí zlomku vztah mezi částí a celkem • počítá se zlomky, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech	Celek a jeho část. Zlomky na číselné ose. Rozšiřování zlomků. Krácení zlomků. Porovnávání zlomků. Zlomky, desetinná čísla a smíšená čísla.	
	Celá čísla	• užívá pojem celé číslo • počítá s celými čísly, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech • poznává pojem absolutní hodnota celého čísla a určuje absolutní hodnoty celých čísel	Celá čísla a jejich znázornění. Absolutní hodnota celého čísla. Porovnávání celých čísel. Počítání s celými čísly. Sčítání celých čísel. Odčítání celých čísel. Násobení celých čísel. Dělení celých čísel.	OV-finanční gramotnost
	Racionální čísla	• rozpozná záporné zlomky a záporná desetinná čísla • počítá s racionálními čísly • zná vlastnosti početních operací s racionálními čísly a při jednodušších operacích je užívá	Záporná des. čísla a záporné zlomky. Porovnávání rac. čísel. Sčítání a odčítání rac. čísel. Násobení a dělení rac. čísel.	OV-finanční gramotnost
	Poměr	• poznává pojem poměr, chápe jeho zápis • počítá s poměry i s postupnými poměry • dokáže číst měřítko plánů a map a pracovat s ním	Co je poměr. Rozšiřování a krácení poměru. Počítáme s poměry. Postupný poměr. Měřítko plánu a mapy.	Z - kartografie
	Přímá a nepřímá úměrnost	• rozpozná úměrnost, dovede rozhodnout, jestli jde o přímou či nepřímou úměrnost • užívá trojčlenku k výpočtům jednoduchých příkladů Chápe pojem pravoúhlá soustava souřadnic v rovině • rozpozná a kreslí graf přímé a nepřímé úměrnosti	Přímá úměrnost. Nepřímá úměrnost. Pravoúhlá soustava souřadnic v rovině. Graf přímé úměrnosti. Graf nepřímé úměrnosti.	

	Procenta, úroky	• chápe pojem procento, vypočítá jednoduché příklady s procenty pomocí trojčlenky • poznává pojem úrok a úroková míra, pracuje s nimi • chápe pojem promile • vysvětlí, k čemu slouží bankovní účet • uvede příklady různých způsobů hotovostního placení • uvede příklady různých způsobů bezhotovostního placení • posoudí výhody a rizika hotovostního a bezhotovostního placení v konkrétní situaci • na příkladech objasní přednosti a rizika používání platebních karet • na příkladech objasní rozdíly mezi debetní a kreditní platební kartou	Co je procento. Na procenta s trojčlenkou. Procenta kolem nás. Úroková míra a úrok. Co je promile.	OV-finanční gramotnost
	Shodnost trojúhelníků	• charakterizuje, třídí trojúhelníky podle velikostí stran, úhlů • rozpozná shodné trojúhelníky • využívá věty o shodnosti trojúhelníků	Shodnost geometrických útvarů. Shodnost trojúhelníků. Věta sss. Věta sus. Věta usu.	
	Středová souměrnost	• rozpozná, charakterizuje, třídí, umí sestrojit nebo alespoň načrtnout jednoduché geometrické útvary, dovede rozhodnout, jestli jsou středově souměrné • sestrojuje obraz útvaru ve středové souměrnosti • symbolicky zapisuje shodnost útvarů i zobrazení útvaru ve středové souměrnosti	Středová souměrnost. Středově souměrné útvary.	Vv, Bi - souměrnost, asymetrie F - těžiště
	Rovnoběžník	• rozpozná a charakterizuje čtyřúhelník, rovnoběžník • osvojuje si vlastnosti rovnoběžníku: kosodélníku a kosočtverce, konstruuje tyto geom. Útvary • počítá obvod a obsah rovnoběžníku	Čtyřúhelníky a rovnoběžníky. Výšky a úhlopříčky rovnoběžníku. Kosodélník a kosočtverec.Konstrukce rovnoběžníku. Obvod a obsah rovnoběžníku.	
	Trojúhelník a lichoběžník	• počítá obsah trojúhelníku a lichoběžníku • konstruuje trojúhelník a lichoběžník	Obsah trojúhelníku. Lichoběžník. Konstrukce lichoběžníku.	
	Hranoly	• pozná a charakterizuje hranol, dovede nakreslit síť hranolu • vypočítá povrch a objem hranolu	Hranol. Síť hranolu. Povrch hranolu. Objem hranolu.	Vv – prostorová představivost

ročník	téma	výstup žák:	učivo	mezipředmětové vztahy
Tercie	**Druhá mocnina a odmocnina**	• poznává pojem druhá mocnina • odhaduje a porovnává druhé mocniny čísel • umocňuje zpaměti i za pomocí kalkulátoru druhou mocninu celých i desetinných čísel	Co je druhá mocnina. Umocňujeme zpaměti a porovnáváme. Odhadujeme a počítáme druhé mocniny. Co je druhá mocnina. Odmocňujeme zpaměti a porovnáváme, Odhadujeme a počítáme druhé odmocniny.	
	Pythagorova věta a její užití	• chápe Pythagorovu větu • počítá pomocí Pythagorovy věty délku třetí strany v pravoúhlém trojúhelníku, třetí stěny, či úhlopříčky v kvádru • rozhoduje o pravoúhlosti trojúhelníka pomocí obrácené Pythagorovy věty	Seznamujeme se s Pythagorovou větou. Pythagorova věta v rovině. Pythagorova věta v prostoru.	
	Mocniny s přirozeným mocnitelem	• poznává pojem třetí mocnina, mocnina s přirozeným mocnitelem, počítá s ní • vyjadřuje číslo ve zkráceném i rozvinutém tvaru s pomocí mocnin deseti	Co je třetí mocnina. Co je mocnina s přirozeným mocnitelem. Pravidla pro počítání s mocninami. Zápis čísla v desítkové soustavě.	
	Výrazy	• rozpozná výraz • počítá hodnotu i složitějších číselných výrazů • propočítává číselné výrazy s mocninami	Číselné výrazy. Výrazy s proměnnými. Výrazy v matematice i v životě.	
	Mnohočleny	• rozpozná mnohočlen a jeho členy • sčítá a odčítá, násobí mnohočleny, dělí mnohočlen jednočlenem • rozkládá mnohočlen na součin, využívá vzorce • na příkladu vysvětlí, jak nabídka a poptávka ovlivňuje cenu • na příkladu vysvětlí způsoby, jak se stanovuje cena	Co je to mnohočlen. Sčítání a odčítání mnohočlenů. Násobení mnohočlenů. Rozklad mnohočlenu na součin. Vzorce usnadňují úpravy.	OV-finanční gramotnost
	Řešení rovnic	• rozliší rovnost a rovnici • užívá ekvivalentní úpravy při řešení rovnic • rozpozná lineární rovnici podle počtu řešení	Připomínáme si výrazy. Co znamená řešit rovnici. Ekvivalentní úpravy rovnic. Řešení lineárních rovnic.	
	Rovnice kolem nás	• formuluje reálný problém pomocí rovnice a řeší jej • dokáže vyjádřit neznámou ze vzorce	Jak na slovní úlohy. Úlohy jednoduché a složitější. Výpočet neznámé ze vzorce.	F-vyjádření neznámé ze vzorce, slovní úlohy o pohybu

	Základy statistiky	• osvo[illegible]e si pojmy statistika, diagram, medián, modus • řeší statistická šetření pomocí aritmetického průměru i nově poznaných pojmů • na příkladu vysvětlí rozdíl mezi úrokem placeným a přijatým • na příkladech objasní možnosti úspor, investic či spotřeby při nakládání s volnými finančními prostředky	Stati[illegible]ké šetření. Diagramy. Aritmetický průměr, modus, medián.	OV-finanční gramotnost
	Kružnice a kruh	• rozpozná, rýsuje, pojmenuje kružnici a kruh • rozhoduje o vzájemné poloze kružnice či kruhu a přímky, dvou kružnic či kruhů • počítá délku kružnice i oblouku, obsah kruhu i jeho části	Kružnice a kruh. Kružnice a přímka. Dvě kružnice. Thaletova kružnice. Délka kružnice a obvod kruhu. Obsah kruhu	
	Válec	• odliší válec od ostatních těles, charakterizuje jej, načrtne, rýsuje jeho síť • vypočítá povrch i objem válce	Válec a jeho síť. Povrch válce. Objem válce.	
	Konstrukční úlohy	• užívá pojem množina bodů dané vlastnosti k charakteristice útvaru • Provádí rozbor konstrukční úlohy, zapisuje postup konstrukce, podle něj rýsuje, rozezná počet řešení úlohy	Množiny bodů v rovině. Konstrukce trojúhelníků. Konstrukce čtyřúhelníků.	

ročník	téma	výstup žák:	učivo	mezipředmětové vztahy
Kvarta	**Lomené výrazy**	• zná a aplikuje pravidla počítání s mocninami • upravuje mnohočleny • počítá jednoduché rovnice s jednou neznámou • rozpozná lomený výraz	Připomínáme si mocniny. Co víme o mnohočlenech. Co známe o rovnicích. Připravíme se na lomené výrazy. Lomený výraz.	
		• užívá pravidla rozšiřování a krácení lomených výrazů • počítá s lomenými výrazy, zná vlastnosti početních operací a využívá je při jednodušších výpočtech	Krácení a rozšiřování lomených výrazů. Sčítání lomených výrazů. Odčítání lomených výrazů. Násobení lomených výrazů. Dělení lomených výrazů.	
	Rovnice s neznámou ve jmenovateli	• rozpozná rovnice s neznámou ve jmenovateli • počítá rovnice s neznámou ve jmenovateli • zná vlastnosti rovnic s neznámou ve jmenovateli,určuje podmínky existence řešení	Řešíme rovnice s neznámou ve jmenovateli. Neznámá jde do jmenovatele. Ke stejnému cíli různými cestami.	CH- úlohy o směsích F- úlohy o pohybu Široké využití v technických disciplínách
	Soustavy rovnic	• řeší různými metodami soustavy dvou rovnic se dvěma neznámými • formuluje reálné problémy pomocí rovnic a jejich soustav a řeší je	Co je soustava rovnic. Naučme se řešit soustavy rovnic. Směsi a roztoky. Krátce pohyb sem a tam.	
	Funkce	• rozpozná závislosti • chápe pojem funkce • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se funkcí	Závislosti, přiřazování, předpisy. Co je a co není funkce.	Další široké užití v technických disciplínách
	Lineární funkce	• bezpečně rozpozná přímou úměrnost pracuje s ní • poznává a chápe pojem lineární funkce, rostoucí a klesající funkce, • vyjadřuje reálné situace pomocí funkčních vztahů, tabulek, grafů, řeší tak i slovní úlohy	Přímá úměrnost. Lineární funkce a její graf. Rostoucí funkce a klesající funkce. Lineární funkce v praxi.	
	Ze světa nelineárních funkcí	• rozpozná nelineární funkce • pozná nepřímou úměrnost, • užívá pojem kvadratická funkce, umí ji vyjádřit pomocí tabulky a grafu	Kvadratická funkce. Nepřímá úměrnost.	

	Podobnost	• rozpo[illegible]á podobné útvary, rozhoduje o podobnosti trojúhelníků podle tří vět o podobnosti trojúhelníků, využívá jich při výpočtech • užívá podobnosti při řešení slovních úloh • symbolicky zapisuje podobnost útvarů, zápisy též čte	Podob[illegible] geometrických útvarů. Věty o podobnosti trojúhelníků. Jak využíváme podobnost.	Vv – návrh a realizace výtvarných děl
	Goniometrické funkce	• osvojuje si pojmy goniometrická funkce, funkce sinus a kosinus • rozumí vztahům vyjádřeným goniometrickými • funkcemi v pravoúhlém trojúhelníku a aplikuje je	Funkce sinus. Funkce kosinus. Funkce tangens. Výpočty v pravoúhlém trojúhelníku. Užití goniometrických funkcí.	
	Jehlan	• charakterizuje jehlan, používá jeho náčrty a sítě • vypočítá jeho povrch i objem	Jehlan. Síť a povrch jehlanu.	Vv – prostorová představivost
	Kužel	• charakterizuje kužel, používá jeho náčrty a sítě • vypočítá jeho povrch i objem	Kužel. Síť a povrch kužele. Objem kužele.	
	Koule	• charakterizuje kouli, používá její náčrty • vypočítá její povrch i objem	Koule a její povrch. Objem koule.	
	Základy finanční matematiky	• aplikuje znalosti o procentech, úročení na reálné situace z finanční matematiky • porovná nabídku finančních produktů pro zhodnocení volných finančních prostředků • hledá možnosti, jak řešit deficit na straně příjmů a výdajů • uvede možnosti půjčení chybějících finančních prostředků • porovná nabídku finančních produktů pro půjčení chybějících finančních prostředků • uvede možnosti různých typů pojištění • na příkladu ukáže tvorbu ceny jako součet nákladů, zisku a DPH • vysvětlí, co je inflace a jaký je její vliv na reálnou hodnotu peněz **(9. ročník)** • popíše postup při reklamaci výrobku nebo služby • na příkladu objasní, jak se bránit v případě porušení práv spotřebitele	Na finance s procenty. Věřitelé a dlužníci. Dvakrát měř, jednou řež! Jednoduché, nebo složené úročení? Úrokovací období jsou různá. Nejen jednou uložíme. Dluhy se musí platit.	OV-finanční gramotnost

Biologie

Charakteristika

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu

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

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Přírodopis RVP ZV, , dále část obsahu oboru Výchova ke zdraví RVP ZV, část oboru Člověk a svět práce RVP ZV – okruhu Práce s laboratorní technikou.
Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP ZV, Enviromentální výchova RVP ZV a Multikulturní výchova RVP ZV.

Ve vyučování předmětu Biologie mají žáci získat představu o podstatě života, jeho rozmanitosti, seznámí se se základy evoluce a základy biologického systému. Ve vyšších ročnících studia je důraz kladen na molekulovou a biochemickou podstatu a na problémy související s ochranou životního prostředí.

Žák je veden k tomu, aby zejména
- poznával přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se
- orientoval se v základních formách živé a neživé přírody
- chránil přírodu a životní prostředí
- chápal důsledky lidské činnosti na všechny formy živé i neživé přírody
- chápal důležitost udržení přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav a člověka, včetně možných ohrožení plynoucích z přírodních procesů, lidské činnosti a zásahů člověka do přírody

- kladl si otázky o průběhu a příčinách přírodních procesů, které mají vliv na ochranu zdraví, života a životního prostředí
- při provádění laboratorních cvičení účinně spolupracoval ve skupině
- posuzoval důležitost, spolehlivost a správnost získaných dat pro potvrzení nebo vyvrácení hypotéz
- preferoval svým jednáním hodnoty trvale udržitelného rozvoje

V 1. až 4. ročníku probíhá výuka jednou týdně v odborné učebně, laboratoři. Třída se dělí v dané hodině na skupiny.

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání

- frontální výuka s demonstračními pomůckami
- samostatné i skupinová práce s využitím přírodnin, pracovních listů, odborné literatury, mikroskopické techniky, preparátů, sbírek hornin
- přírodovědné exkurze s pozorováním
- zakládání pokusů, sledování a vyhodnocování experimentů
- zakládání herbářů
- krátkodobé projekty

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- osvojit si obecně užívané odborné termíny, znaky, symboly
- v týmu nebo i samostatně experimentovat a porovnávat dosažené výsledky
- vyhledávat požadované údaje

Kompetence k řešení problémů

- hledat vlastní postupy při řešení problémů
- získávat informace, které jsou potřebné k dosažení cíle
- vyjadřovat závěry na základě ověřených výsledků a umět je obhájit

Kompetence komunikativní
- při společné práci vhodně komunikovat
- vyjadřovat se a obhajovat svoje názory
- tolerovat názory

Kompetence sociální a personální
- stanovit pravidla pro práci skupiny a dodržovat je
- řešením úkolů dosahovat pocitu sebeuspokojení

Kompetence občanské
- dodržovat zdravý životní styl
- dodržovat předem stanovená pravidla
- dokázat poskytnou podle svých schopností a možností účinnou pomoc
- chápat základní ekologické souvislosti a problémy životního prostředí

Kompetence pracovní
- dodržovat pravidla hygieny a bezpečnosti práce
- naučit se bezpečně používat pomůcky
- naučit se stanovit kritéria a hodnocení vlastní práce

Výchovné a vzdělávací strategie učitele
Učitel
- využívá názorné pomůcky, obrazový materiál, audiovizuální techniku
- připravuje praktická cvičení, pokusy, laboratorní práce, exkurze, terénní cvičení
- vzdělává se ve svém oboru, sleduje nové poznatky, vyhledává informace v tisku, odborné literatuře, na internetu
- ověřuje si efektivnost učení, kriticky hodnotí výsledky své práce

- chválí a oceňuje žáky podle přístupu k práci a jejich zodpovědnosti
- vede žáky k rozvoji schopnosti přijmout kritiku a provést sebekritiku
- vede žáky ovládat a řídit své jednání
- učí děti snášenlivosti a sebeúctě
- vede žáky k práci ve skupinách, dohlíží na rozdělení pracovních rolí
- učí žáky kolektivní diskusi, sdělování argumentů
- dává žákům prostor k vyjádření vlastního názoru a výsledků své práce
- vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních
- vede žáky k užívání vhodné literatury, internetu a výpočetní techniky
- vede žáky k ekologickému chování – třídění odpadu, sběr papíru, víček apod.

	Téma	**Žák – výstup**	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy**
1. – 4.	Práce s laboratorními pomůckami a laboratorní technikou	Prakticky využívá vhodné pomůcky a přístroje pro konání pozorování Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci Vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři	• BOZP v laboratoři biologie a při experimentální práci • Laboratorní pomůcky a laboratorní technika • Základy první pomoci při úrazu v laboratoři • Tvorba mikroskopických preparátů	Integrováno – Člověk a svět práce okruh Práce s laboratorní technikou Téma prolíná všemi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech Výchova ke zdraví – integrováno

PRIMA

1.	**Země a život**	• Objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života • Vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi • Vysvětlí podstatu fotosyntézy • Objasní vliv vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví – kvalita ovzduší a vody, množství hluku, síla osvětlení • Vysvětlí vliv kvality ovzduší, vody, množství hluku, síly osvětlení a teploty na lidské tělo	• Vznik planety Země • Vznik atmosféry, hydrosféry, ozonosféry • Základní podmínky života na Zemi • Globální problémy Země • Vliv vnějšího a vnitřního prostředí na zdraví	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Mezipředmětové vztahy – zeměpis Mezipředmětové vztahy – zeměpis, chemie Výchova ke zdraví – integrováno
2.	**Pozorování přírody**	• Používá vhodné metody pro pozorování přírody • Dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při pozorování živé a neživé přírody	• Optické pomůcky v biologii	Člověk a svět práce okruh Práce s laboratorní technikou – integrováno
3.	**Vztahy organismů v přírodě**	• rozliší základní projevy a podmínky života • objasní pojmy: producent, konzument a destruent • sestaví jednoduché potravní pyramidy • vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v přírodě • rozliší základní projevy a podmínky života	• rozmanitost přírody • vztahy mezi organismy	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy
4.	**Uspořádání živého světa Buňka**	• Srovná buňku rostlinou, živočišnou a hub	• Základní struktury života	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy

		• Objasní funkci základních organel • Popíše rozdíl mezi virem a bakterií • Uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka • Na příkladech popíše škodlivost a užitečnost bakterií • Uvede příklady virových a bakteriálních onemocnění člověka • uvede příklady prevence nákazy běžných virových a bakteriálních onemocnění • objasní výsledek přemnožení sinic v letních měsících v našich stojatých vodách • Popíše způsoby prevence a nebezpečí chorob přenosných stykem se zvířaty	• Jednobuněčné a mnohobuněčné organismy • Viry • Bakterie • Sinice • Choroby přenosné stykem se zvířaty a jejich prevence	Výchova ke zdraví – integrováno
5.	**Jednobuněčné organismy**	• objasní pojmy fyto a zoo-plankton x • připraví senný nálev • pozoruje a zakreslí prvoky v senném nálevu	• Jednobuněční živočichové • Prvoci • jednobuněčné řasy	Mezipředmětové vztahy - Zeměpis
6.	**Mnohobuněčné organismy** **Řasy**	• objasní důležitost řas v ekosystémech	• mnohobuněčné řasy	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy
7.	**Houby**	• objasní význam hub v přírodě • objasní význam hub pro člověka	• stavba těla, rozmnožování hub	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy Výchova ke zdraví – integrováno

	Lišejníky	• vysvětlí význam kvasinek v přírodě • a pro člověka • Rozeznává některé z hlavních zástupců • jedlých a jedovatých hub • popíše hlavní znaky smrtelně jedovatých hub • vysvětlí nebezpečí lysohlávky, muchomůrky červené a dalších zneužitelných jedovatých hub • rozeznává základní druhy lišejníku • popíše jedinečné postavení lišejníků v systému a vyvodí přínos houby i řasy	• Význam hub • Hlavní zástupci hub: • kvasinky • plísně • vyšší houby • Stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci lišejníku	Mezipředmětové vztahy -Chemie
8.	**Třídění organizmů**	• vysvětlí nutnost taxonomických jednotek rostlin, živočichů a hub • seznámí se s principy třídění organizmů dle jejich příbuznosti	• Taxonomické jednotky - • říše, kmen, třída (oddělení)	
9.-14. **9.** **10.**	**Bezobratlí** **Žahavci** **Ploštěnci**	• porovná základní i vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů • porovná základní i vnější a vnitřní stavbu vybraných	• žahavci • stavba těla, rozmnožování, význam, hlavní zástupci • polypovci • medúzovci • korálnatci • Ploštěnci • tasemnice • motolice	PT Environmentální výchova okruh ekosystému Mezipředmětové vztahy Zeměpis Výchova ke zdraví – integrováno

		živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů • popíše způsob přenosu cizopasníků na člověka a vysvětlí souvislost s osobní hygienou x	• ploštěnky	
11.	**Hlísti**	• popíše způsob přenosu cizopasníků na člověka a vysvětlí souvislost s osobní hygienou	• hlísti • roupi, škrkavky • háďátka	Výchova ke zdraví – integrováno
12.	**Měkkýši**	• Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů • Popíše na příkladech druhovou rozmanitost i ojedinělost vyspělosti třídy hlavonožců	• Měkkýši • stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci • plži • mlži • hlavonožci	
13.	**Kroužkovci**	• Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů • Vysvětlí hospodářský význam žížal, vysvětlí pojmy destruent a potravní řetězec	• Kroužkovci • stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci • máloštětinatci • mnohoštětinatci	
14.	**Členovci**	• Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů • Popíše místa výskytu členovců • Vysvětlí jejich užitek i nebezpečí pro člověka • Popíše způsoby prevence a nebezpečí chorob přenosných bodnutím hmyzem	• Členovci • stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci • pavoukovci • korýši • hmyz • Choroby přenosné bodnutím hmyzem	PT Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Mezipředmětové vztahy – zeměpis Výchova ke zdraví – integrováno

15.	**Ostnokožci**	• Vysvětlí pojmy vnější a vnitřní kostra • Popíše způsob pohybu ostnokožců	• Ostnokožci • stavba těla, rozmnožování, význam a hlavní zástupci • hvězdnice • hadice • liliice • sumýši • ježovky	Environmentální výchova – okruh Ekosystémy Mezipředmětové vztahy – zeměpis

SEKUNDA				

1.	**Strunatci**	• Popíše stavbu těla strunatců
		• Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů
			• Stavba těla, rozmnožování, význam
			• strunatců a rozdělení do jednotlivých podkmenů
			• Strunatci
			  • pláštěnci
			  • bezlebeční
			  • obratlovci	

2.	**Obratlovci – kruhoústí**	• Vysvětlí rozdíl mezi přímým a nepřímým vývinem živočichů	• Stavba těla • Rozmnožování • Hlavní zástupci	PT Environmentální

3.	**Obratlovci – paryby**	• Popíše tělo paryb
		• Zhodnotí význam paryb ve vodních ekosystémech
			• Stavba těla
			• Rozmnožování
			• Význam paryb a hlavní zástupci
			  • žraloci
			  • rejnoci
				výchova
				okruh Ekosystémy

4.	**Obratlovci – ryby**	• Popíše vnější a vnitřní stavbu těla ryb • Porovná znaky různých ryb • Zhodnotí význam ryb	• Stavba těla • Rozmnožování • Význam ryb • Hlavní zástupci sladkovodních • a mořských ryb	PT Environmentální výchova okruh Ekosystémy
5.	**Obratlovci obojživelníci**	• Popíše vnější a vnitřní stavbu těla obojživelníků • Zhodnotí význam obojživelníků v přírodě	• Stavba těla • Rozmnožování • Význam obojživelníků • Hlavní zástupci žijící v ČR • bezocasí obojživelníci • ocasatí obojživelníci	Environmentální výchova okruh Ekosystémy
6.	**Obratlovci – plazi**	• Popíše vnější a vnitřní stavbu těla • Zhodnotí význam plazů v přírodě • Určuje vybrané druhy našich i jinde žijících plazů • Popíše, jak poskytnout první pomoc při uštknutí zmijí	• Stavba těla • Rozmnožování • Význam plazů • Hlavní zástupci: • želvy • krokodýli • šupinatí plazi - ještěři a hadi	Environmentální výchova okruh Ekosystémy Výchova ke zdraví – integrováno
7.	**Obratlovci – ptáci**	• Popíše vnější a vnitřní stavbu těla plazů • Zhodnotí význam ptáků v přírodě i pro člověka • Určuje vybrané druhy našich i jinde	• Stavba těla • Rozmnožování • Význam ptáků	Environmentální výchova okruh Ekosystémy

		žijících ptáků	• Hlavní zástupci: • tučňáci • pštrosi • hrabaví • vrubozobí • dravci • sovy • měkkozobí • veslonozí • šplhavci • dlouhokřídlí • svišťouni • pěvci	
8.	**Botanika** **Vyšší rostliny**	• Rozlišuje základní stavbu orgánů vyšších • rostlin a jejich funkce • Vysvětlí význam prvotních ekosystémů • pro vývoj života • Popíše shodné a rozdílné znaky mezi • rostlinnou a živočišnou buňkou • Popíše souvislost mezi buňkou, pletivem, • orgánem, orgánovou soustavou • Rozlišuje hlavní systematické skupiny • rostlin • Určuje význačné zástupce hlavních • systematických skupin rostlin	• Vnější a vnitřní stavba rostlin • Funkce hl.rostlinných orgánů • Roznožování rostlin • Význam rostlin • Biologický systém: • mechorosty • kapradiny • plavuně • přesličky • nahosemenné rostliny • květ, opylení oplození, semeno • krytosemenné rostliny • květ, květenství, opylení, oplození, semeno, plod • Přehled nejdůležitějších čeledí • jednoděložných a dvouděložných rostlin	Environmentální výchova okruh Ekosystémy Integrováno – Výchova ke zdraví

			• Význam rostlin a jejich ochrana	
9.	**Ekologické terénní praktikum**	• Aplikuje získané vědomosti a dovednosti • z přírodovědných předmětů v praxi • Dodržuje pravidla bezpečné • práce a ochrany životního prostředí • během práce v terénu i při experimentální • činnosti		Environmentální výchova okruh Ekosystémy Výchova ke zdraví

TERCIE				
1.	**Savci**	• užívá správné označení části těla savců • popíše vnější a vnitřní stavbu těla vybraných savců • vysvětlí význam jednotlivých taxonomických živočišných tříd v přírodě • určí nejběžnější zástupce jednotlivých řádů • s využitím didaktických materiálů – obrazy, modely apod. – určí běžně žijící savce v ČR	• Stavba těla + tělní soustavy • Přizpůsobení savců prostředí • Význam savců v ekosystémech	Environmentální výchova okruh Ekosystémy
2.	**Savci v různých ekosystémech**	• zhodnotí význam savců v ekosystémech • vysvětlí základní ekologické souvislosti • (+ souvislost s globálními problémy Země)	• Savci v ekosystémech	Environmentální výchova okruh Ekosystémy globální problémy Země

3.	**Původ a vývoj člověka**
	
	Lidské rasy
		• vysvětlí zařazení člověka do systému savců
		• popíše etapy vývoje člověka
		• objasní pojmy: hominizace, sapientace, rasismus, nacionalismus, xenofobie
		
		• chápe důvod vzniku lidských ras
			• Původ člověka
			• Vývoj člověka
			• Hominizace
			  • Australopithecus
			  • Homo Habilis
			  • Homo erectus
			• Sapientace
			• Homo sapiens
			
			• Lidské rasy
			• rasismus, nacionalismus, xenofobie
				Vývoj člověka – D
				Světová naleziště kosterních pozůstatků vývojových předchůdců člověka – Z, D
				
				Ov

4.	**Člověk tělní soustavy**	• určí polohu orgánů a orgánových soustav lidského těla • objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav • rozlišuje příčiny, případně příznaky		Ov, Tv Výchova ke zdraví – integrováno

		běžných nemocí, uplatňuje zásady jejich prevence a léčby		
5.	**Opěrně – pohybová soustava**	• rozlišuje kosti na předložených modelech • popíše kosti lidského skeletu na obrázcích • vysvětlí souvislosti výživy se stavem kostí • ukáže na didakt. materiálu – modely, obrázky – základní svaly lidského těla • vysvětlí souvislost stavu pohybového systému a zdravého životního stylu • vysvětlí význam pohybu pro zdraví	• Opěrná soustava • stavba kostí • lebka • páteř • hrudník • kostra pletenců a končetin • Pohybová soustava • typy svaloviny a stavba svalů • základní příčně pruhované svaly • pohybový režim • Prevence úrazů	Ov, Tv Výchova ke zdraví – integrováno
6.	**Tělní pokryv**	• popíše vrstvy kůže • vysvětlí poskytnutí PP při popáleninách	• Tělní pokryv člověka • pokožka, škára, podkožní vazivo	
7.	**Oběhová soustava**	• vysvětlí funkci oběhové (cévní) soustavy • vysvětlí důležitost krve • objasní pojem transfúze, infarkt, městky, EKG, infarkt myokardu • popíše první pomoc při žilném a tepenném krvácením, infarktu • charakterizuje choroby přenosné krví a jejich prevenci • objasní nebezpečí vzniku kardiovaskulárních chorob a jejich prevenci	• Oběhová soustava • tělní tekutiny • krev, tkáňový mok, míza • krevní skupiny • oběhová soustava – • funkce, stavba srdce • krevní oběh • zástava krvácení • Choroby přenosné krví a jejich prevence • Prevence kardiovaskulárních onemocnění	OV,TV Výchova ke zdraví – integrováno
8.	**Dýchací soustava**	• popíše funkci a stavbu DS	• Dýchací soustava	Integrováno – OV, Tv,

		• rozlišuje vstupní brány nemocí DS • objasní pojmy:infekce, epidemie, karanténa, očkování, pasivní kuřáctví, resuscitace • popíše nebezpečí chronických respiračních chorob a jejich prevenci	• Funkce a stavba DS • Infekce DS – vznik, prevence, léčba • Resuscitace • Chronické respirační choroby a jejich prevence	Ch Výchova ke zdraví – integrováno
9.	**Trávící soustava**	• popíše funkci a stavbu TS • vysvětlí význam vyvážení výživy, způsobu stravovaní, dodržování pitného režimu, zdravého životního stylu a vzniku civilizačních chorob • objasní pojmy: anorexie, bulimie, apendix • popíše prevenci nákazy chorobami přenosnými potravou • objasní nebezpečí poruch příjmu potravy a metabolických poruch	• Trávicí soustava • Funkce a stavba TS • Přeměna látek a energie • Výživa, pitný režim a zdravý životní styl • Choroby přenosné potravou a v přírodě, jejich prevence • Prevence metabolických onemocnění a poruch příjmu potravy	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno
10.	**Vylučovací soustava**	• popíše vylučování plícemi, kůží, ledvinami • zjednodušeně popíše funkci a stavbu ledviny, děje v ní probíhající	• Vylučovací soustava – funkce stavba • Ledviny, močovody, močový měchýř, močová trubice	
11.	**Nervová soustava**	• popíše centrální NS-mozek,mícha+funkce • popíše obvodovou NS a stavbu neuronu • posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti • vysvětlí význam pravidelného denního režimu, střídání odpočinkových a pracovních aktivit • vysvětlí rizika spojená se zneužíváním návykových látek a jejich dopad na lidské zdraví	• Nervová soustava • Vyšší nervová činnost • Hygiena duševní činnosti, zvládání stresu, denní režim • Psychické choroby a poruchy • Rizikové chování (alkohol,	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno

			kouření, drogy, zbraně, násilné chování, sebepoškozování)	
12.	**Smysly**	• popíše jednotlivá smyslová ústrojí a jejich funkci • objasní pojmy: refrakční vady, dioptrie, dalekozrakost, krátkozrakost, barvoslepost, Braillovo písmo	• Smyslová soustava • čidla zraku • sluchové centrum • čidla chuti, chuti, hmatu, dotyku	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno
13.	**Rozmnožovací soustava**	• popíše mužské a ženské pohlavní ústrojí • vysvětlí pojem: plánované rodičovství, antikoncepce • popíše oplození a vývin jedince • objasní cesty přenosu nákaz • popíše prevenci nákazy pohlavně přenosnými chorobami a jejich nebezpečí	• Rozmnožovací soustava • Vývin jedince • Antikoncepce • Prevence pohlavních chorob	OV, Tv, Ch Výchova ke zdraví – integrováno

KVARTA

1.	**Dědičnost**	• objasni pojmy DNA, RNA, chromozom gen, genotyp, alela, fenotyp, mutace • uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismu	• Základy genetiky • Genetika v příkladech • Dědičnost s úplnou dominancí • Dědičnost s neúplnou dominancí • Klonování a geneticky modifikované potraviny	Integrováno – Ov, Ch Výchova ke zdraví

2.	**Předlékařská první pomoc**	• aplikuje předlékařskou pomoc při poranění a poškození těla • projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy • aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního nebezpečí, v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc • uplatňuje adekvátní způsoby chování a ochrany v modelových situacích ohrožení, nebezpečí a mimořádných situacích	• Praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí závažných poranění a zdraví (život) ohrožujících stavech • Základy první pomoci • Léčebná péče • Rizika silniční a železniční dopravy • Vztahy mezi účastníky silničního provozu •	Integrováno – Ov, Ch Výchova ke zdraví - integrováno
3.	**Vznik Země**	• orientuje se v nejbližších názorech a teoriích vzniku a Sluneční soustavy • vymezení velikost a postavení Země v rámci Sluneční soustavy	• Země – vznik a stavba Země	Z- utváření zemského povchu
4.	**Nerosty**	• určuje nejběžnější nerosty podle jejich vzhledu, fyzikálních chemických vlastností, výskytu • objasni vznik nejvýznamnějších nerostů • posoudí praktický význam nejdůležitějších nerostů	• Nerosty • fyzikální vlastnosti nerostů • chemické vlastnosti nerostů • třídění a přehled nerostů • praktický význam a využití nerostů	F, Ch
5.	**Horniny**	• určuje nejběžnější horniny podle jejich vzhledu, fyzikálních chemických vlastností, výskytu • objasni vznik nejvýznamnějších hornin • posoudí praktický význam nejdůležitějších hornin	• Horniny vyvřelé • Horniny usazené • Horniny přeměněné	

6.	**Vnitřní geologické děje**	• vysvětlí základy deskové tektoniky • a její důsledky • vysvětlí pojmy: vulkán, kaldera, magma, láva, Richterova stupnice, tsunami, hypocentrum, epicentrum, vrásy, zlomy, příkrovy, pásemná pohoří	• Vnitřní geologické děje • sopečná činnost • zemětřesení • vrásnění a zlomy	Z- utváření zemského povrchu
7.	**Vnější geologické děje**	• objasní význam zvětrávání a utváření zemského povrch • popíše mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy • popíše možné dopady přírodních katastrof a ochranu před nimi • vysvětlí pojmy varovný signál, způsoby varování, evakuace	• Vnitřní geologické děje • zvětrávání • působení zemské tíže • působení vody • působení větru a organismů • mimořádné události způsobené přírodními vlivy • přírodní katastrofy • Nejčastější mimořádní přírodní události v ČR a ochrana před nimi	Z- utváření zemského povrchu Výchova ke zdraví - integrováno
8.	**Půdy**	• objasní význam půdotvorných činitelů vysvětlí, jak vzniká půda rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v ČR, jejich úrodnost objasní význam půdy pro výživu rostlin objasní význam půdy vzhledem k potravním řetězcům uvede příklady devastace půdy a navrhne možnosti rekultivace	Vznik půd Typy půdy Význam půd	Z – půdy X Environmentální výchova - okruh Ekosystémy
9.	**Podpovrchová voda**	• objasní koloběh vody v přírodě • vysvětlí důležitost pitné vody a ochranu její čistoty	• Koloběh vody • Druhy vod	Z – utváření zemského povrchu

		• rozeznává základní druhy pramenů • objasní pojem "ekologie vod" • objasní význam vody pro život	• Druhy pramenů • Význam vody a teploty prostředí pro život	Environmentální výchova - okruh Ekosystémy
10.	**Vznik života na Zemi**	• rozlišuje jednotlivá geologická období z hlediska podstatných geologických změn a podle charakteristických znaků – vývoj života, výskyt typických organismů a jejich přizpůsobování prostředí	• Od prvků koacerváty • Geologické éry	
11.	**Český masív, Západní Karpaty**	• uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi • rozlišuje pojmy – populace, společenstvo, ekosystém • vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech • uvede příklady vlivu člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy v ekosystému • objasní význam chráněných území • uvede příklady významných chráněných lokalit v ČR	• Geologický vývoj a stavba ČR	Z – geolog. stavba ČR
12.	**Ekologie**	• uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi • rozlišuje pojmy – populace, společenstvo, ekosystém • vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech • uvede příklady vlivu člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy v ekosystému • objasní význam chráněných území	• Organismy a prostředí • Ochrana přírody a životního prostředí • Význam životního prostředí pro život • Ochrana a využití přírodních zdrojů • Vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka	Z – místopis D – osídlování Moravského krasu Ch Environmentální výchova – okruh Ekosystémy

		• uvede příklady významných chráněných lokalit v ČR • vysvětlí význam přírodních zdrojů • objasní význam vlivu podnebí a počasí na různé ekosystémy	• Regionální zajímavosti	
13.	**Etologie**	• objasní pojem etologie, rozliší vrozené a naučené chování, uvede příklady • zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka a uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	• Reflexy, instinkty • Dorozumívání	
14.	**Moravský kras TERÉNNÍ PRAKTIKUM**	• Aplikuje získané vědomosti a dovednosti z přírodovědných předmětů v praxi • Dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí během práce v terénu i při experimentální činnosti	• Moravský kras	Z – místopis Environmentální výchova - okruh Ekosystémy

Tělesná výchova

Charakteristika

Časové, obsahové a organizační vymezení předmětu

ročník	prima	sekunda	tercie	kvarta
hod dotace	3	3	2	2

Výuka probíhá odděleně pro chlapce a dívky.
Žáci sekund absolvují 6-7 denní lyžařský výcvikový kurz.
Výuka probíhá v tělocvičně vybavené běžným sportovním nářadím a náčiním , ve venkovních sportovních areálech a v pronajatých prostorách.
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 organizmus 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.
Na škole není zaveden povinný ani nepovinný předmět zdravotní tělesná výchova.
Zdravotní tělesná výchova je uplatňována průběžně v hodinách tělesné výchovy formou kompenzačních cviků (cviky pro správné držení těla, protahování zkrácených svalů, úponů, posílení fázového svalstva celého těla).

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	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY,POZN.

1. – 4.	**1.1. Činnosti ovlivňující zdraví – prvky zdravotní tělesné výchovy a výchovy ke zdraví**
	• Aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem
	• Usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti, z nabídky zvolí vhodný rozvojový program
	• Samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí jí ve shodě s hlavní činností-zatěžovanými svaly
	• Odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se sportovní etikou a zdravím
	• Uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v méně známém prostředí sportovišť, přírody, silničního provozu
	• Předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost
	• Vysvětlí na příkladech přímé souvislosti mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím a vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a hodnotou zdraví; dovede posoudit různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých a vyvozuje z nich osobní odpovědnost ve prospěch aktivní podpory
		• Význam pohybu pro zdraví
		  • Tělesná výchova a sport dívek a chlapců, věkové kategorie
		  • Rekreační a výkonnostní sport
		• Zdravotně orientovaná zdatnost, její složky, kondiční programy
		  • Testy
		  • Nevhodná cvičení a činnosti
		  • Kompenzační cvičení
		  • Vyrovnávací cvičení
		  • Relaxační cvičení
		  • Posilovací cvičení
		  • Dechová cvičení
		  • Regenerace
		  • **Prvky zdravotní tělesné výchovy**
		• Tělesná a duševní hygiena
		• Výživa a zdraví – zdravé stravování, pitný režim, vliv živ. podmínek, poruchy příjmu
			Učivo prolíná všemi ročníky
			Učivo je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo

	zdraví
	• uplatňuje odpovídající vytrvalost a cílevědomost při korekci zdravotních oslabení
	• zařazuje pravidelně a samostatně do svého pohybového režimu speciální vyrovnávací cvičení související s vlastním oslabením, usiluje o jejich optimální provedení
	• aktivně se vyhýbá činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení
	• Usiluje v rámci svých možností o aktivní podporu zdraví
	• Dává do souvislostí složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky
	• Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu
	• Podílí se na programech podpory zdraví v rámci školy a města
	• Samostatně využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím
	• Optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání a kultivovaně se chová k opačnému pohlaví
	• Dává do souvislosti zdravotní a psychosociální rizika, spojená se zneužíváním návykových látek a životní perspektivu mladého člověka
	• Projevuje odpovědné chování v rizikových situacích ohrožení zdraví, osobního bezpečí, při mimořádných událostech; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc, uplatňuje odpovídající způsoby chování a ochrany v situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí
	• Osvojuje výchovu k mezilidským, partnerským vztahům, ke vztahům k vrstevníků
		potravy
		• Dodržování pravidel BOZP
		• Mezilidské vztahy, komunikace a kooperace
		• Morální rozvoj
		• Rozcvičení
		  • Základní typy
		• Základy 1. pomoci
		• **Zdraví způsob života a péče o zdraví**
		  • Vliv vnějších prostředí na zdraví – ovzduší, hluk, voda…
		  • Denní režim – aktivita a odpočinek
		  • Ochrana před přenosnými chorobami – přenos respirační, potravou, hmyzem
		  • Ochrana před chronickými chorobami
		  • Odpovědné chování v situacích úrazu – v domácnosti, při sportu, v dopravě
		• **Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence**
		  • Kompenzace stresu, relaxační a regenerační techniky
		  • Auto-detruktivní závislosti-psychická onemocnění, sebepoškozování, rizikové chování, těžké životní situace a jejich zvládání
		  • Bezpečné chování a komunikace – internet, média
		  • Skryté formy násilí – kriminalita mládeže, šikana, zneužívání dětí
		  • Dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví – ve škole, v dopravě, agresivitě (tísňové volání, zajištění bezpečnosti…)
		  • Ochrana při mimořádných situací –	

		klasifikace, varovné signály, evakuace, zákl. úkoly ochrany obyvatelstva, prevence	

	1.2 Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností
	• Zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech
	• Zvládá základní postupy rozvoje osvojovaných pohybových dovedností a usiluje o sebezdokonalování
	• Posoudí provedení osvojované pohybové činnosti, označí zjevné nedostatky a jejich možné příčiny
	• Respektuje věkové, pohlavní, výkonnostní a jiné pohybové rozdíly a přizpůsobí svou pohybovou činnost dané skladbě sportujících
		• Pohybové hry
		  • Přípravná, kondiční, koordinační, tvořivá, estetická cvičení
		  • Soutěživé
		  • Štafetové
		  • Běžecké
		  • Honící
		  • S využitím netradičního náčiní
		  • Zaháněné
		  • Trefované
		  • Přihrávané
		• Pohybové dovednosti
		  • Nástupové tvary a přesuny
		  • Pohybové dovednosti zaměřené na rychlostní, vytrvalostní, silové schopnosti
		  • Způsoby kontroly účinnosti cvičení
		• Pohybové odlišnosti a handicapy
		  • Věkové, pohlavní, výkonnostní
		• Kondiční a estetické formy cvičení
		  • Cvičení se švihadlem
		• Atletika
		  • Běhy
		    • Atletická abeceda
		    • Běžecká cvičení
		    • Sprinty
		    • Vytrvalostní běhy
		    • Štafety
		    • Cvičení na rozvoj výbušné síly
		    • Obratnostní cvičení
		  • Skoky
			Soutěže: v rámci sportovního dne, mezitřídní turnaje,…
			Učivo je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v závislosti na schopnostech, dovednostech, a kondici skupiny.
			Hloubka a náplň učiva se liší podle toho, zda jde o chlapeckou či dívčí skupinu

		- Odrazová cvičení pro skok daleký - Odrazové cvičení pro skok vysoký - Skok vysoký - Skok daleký - Hod - Hod míčkem - gymnastika - organizace a bezpečnost, vhodné oblečení, hygiena - technika pohybu - dopomoc - názvosloví - posilovací a kompenzační cvičení - akrobacie - kotouly, jejich modifikace, vazby - stoje - na lopatkách - na hlavě - na rukou s dopomocí - přemet stranou - sestava z osvojených prvků - přeskoky, skoky na trampolínce - průpravná cvičení pro nácvik odrazu - skrčka, roznožka - skoky na trampolínce - skoky z trampolínky - hrazda - náskok do vzporu - seskoky - podmet - sešin - výmyk	

		• přešvihy • šplh • úpoly • přetahy • přetlaky • úpolové odpory • sportovní hry • basketbal, florbal, fotbal, házená, frisbee,vybíjená, přehazovaná • herní činnosti jednotlivce • herní kombinace – základy • průpravné hry • hra se zjednodušenými pravidly • hry bez zjednodušených pravidel • kondiční trénink • pravidla	
2.	• respektuje zásady bezpečnosti při lyžování a snowbordingu 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, snowbordingu • poskytne v případě potřeby adekvátní první pomoc	• Lyžování a snowboarding • výzbroj, výstroj, údržba • nošení, funkčnost vázání • základní postoj • obraty, pády, bruslení, odšlapování • brždění 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	Žák si volí výuku snowboardu, lyží případně obojího dle vlastního uvážení

2.-4.		• Volejbal
		  • herní činnosti jednotlivce
		  • herní kombinace – základy
		  • průpravné hry
		  • hra se zjednodušenými pravidly
		  • hry bez zjednodušených pravidel
		  • kondiční trénink
		  • pravidla	

3.-4.		• Estetické a kondiční cvičení s hudbou
		  • Rytmická gymnastika
		  • chůze, skoky, poskoky, obraty
		  • doprovodné pohyby paží
		  • technika pohybu s náčiním
		  • vlastní pohybová improvizace
		  • krátká sestava
		  • Tanec
		  • základní taneční kroky
		  • Aerobic
		  • základní kroky
		  • pohyby paží
		  • povely, názvosloví
		  • krátká sestava
			Hloubka a náplň učiva se liší podle toho, zda jde o chlapeckou či dívčí skupinu

1.-4.	**1.3. Činnosti podporující pohybové učení**
	• užívá osvojované názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře novin a časopisu, uživatele internetu
	• naplňuje ve školních podmínkách základní olympijské myšlenky – fair play jednání, ochranu přírody při sportu, pomoc handicapovaným, respekt k opačnému pohlaví
	• dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji
	• rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora
	• sleduje určené prvky pohybové činnosti a výkony, eviduje je a vyhodnotí
	• zorganizuje samostatně i v týmu jednoduché turnaje, závody, turistické akce na úrovni školy
	• spolurozhoduje osvojované hry a soutěže
		• komunikace v TV
		  • názvosloví, grafické značení
		  • gesta, signály, povely a vzájemná komunikace a spolupráce při osvojovaných pohybových činnostech
		• sportovní výzbroj a výstroj
		  • funkčnost
		  • výběr
		  • ošetřování
		• historie a současnost sportu
		  • olympismus
		  • úspěchy našeho sportu
		  • významní sportovci a soutěže
		• pravidla osvojovaných pohybových činností
		  • základní pravidla her, soutěží, závodů
		  • fair play jednání
		• zásady jednání a chování v různém prostředí
			Učivo prolíná všemi ročníky

1.-4.	**1.4. Činnosti podporující rozvoj samostatnosti**
	• Osvojuje základy turistiky a pobytu v přírodě
		• Základy turistiky
		  • Příprava turistické akce
		  • Přesun do terénu s dodržovanými pravidly
		  • Základy táboření – zajištění vody, potravy, tepla, ukrytí, orientace v přírodě
			Učivo prolíná všemi ročníky

Hudební výchova (Hv)

Ročník	1	2	3	4
Hod. dotace	2	1	1	1

Na nižším stupni gymnázia se třída dělí na dvě skupiny.
Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená hudebními nástroji, Orffovým instrumentářem a audiovizuální technikou.
Na předmět navazuje možnost volby hudební nebo výtvarné výchovy v pátém ročníku (kvintě). Tyto předměty pokračují i v šestém ročníku (sextě).
Žáci mohou dále navštěvovat nepovinný předmět sborový zpěv.
V sedmém a osmém ročníku (septima, oktáva) na předmět volně navazuje volitelný předmět dějiny kultury.
Maturitní zkoušku lze skládat jako nepovinnou.

Předmět hudební výchova má velký význam pro formování estetického a pocitového vnímání žáků v protikladu s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty. V průběhu výuky se žáci seznámí se základními hudebními styly, žánry a formami, s kategoriemi hudebních nástrojů a samozřejmě se základními prvky notopisu. To vše je postaveno na výuce hry na zobcovou flétnu. Důležitou složkou je přehled nejvýznamnějších hudebních skladatelů a děl.

Žák je vede k tomu, aby zejména:
-chápal význam emotivních a pocitových prvků pro život
-v rámci svých možností interpretoval a produkoval hudbu
-našel v hudbě prostředek relaxace a duševního obohacení
-chápal, že práce jedince ovlivní výsledek práce celé skupiny
-si na základě poznání kladných duchovních a kulturních hodnot současných i minulých utvářel postoje k různým kulturám a společenstvím
-chápal význam hudby v historickém kontextu

Výchovné a vzdělávací postupy

1. Učitel klade důraz zejména na individuální přístup k žákům a na rozvoj jejich vlastních schopností - způsobilost dorozumívací, společenská a osobní.
2. Učitel organizuje žákům práci formou větších společných projektů, rozvíjí tak jejich schopnosti týmové spolupráce a zodpovědnost jedince za společné dílo – způsobilost společenská a osobní, občanská, pracovní
3. Žáci mohou zpracovat projekt s hudební tématikou. Témata zpracují a vlastní výsledky prezentují a obhajují – způsobilost dorozumívací, způsobilost k řešení problémů

Učitel zadává žákům referáty k samostatnému či skupinovému zpracování a prezentaci

Roč	Výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata
1.	Zpívá dle svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase, příp. lidovém dvojhlase. Orientuje se v jednoduchém notovém zápisu Využívá své individuální schopnosti při hudebních aktivitách Zapíše tóny do notové osnovy Rozpozná dur a moll stupnice, základní intervaly Předvádí hru na zobcovou flétnu	**Vokální činnosti** • Intonační cvičení • Rozšiřování hlasového rozsahu • Zpěv lidových písní, práce s notovým zápisem, vyhledávání rytmu v zápisu • Lidový dvojhlas • Píseň a její hudební forma **Instrumentální činnosti** • Jednoduchý doprovod lidových písní s využitím Orffova instrumentáře, rytmická hra na tělo • Improvizace jednoduché hud. formy • Noty, pomlky, intervaly, stupnice dur, moll, akordy • Hra na zobc. Flétnu **Hudebně pohybové činnosti** • Mazurka, pochod, valčík, polka	**PT Osobnostní a sociální výchova** Kreativita , Komunikace - prolíná všemi ročníky **PT Multikulturní výchova** - Kulturní diference, Multikulturalita – prolíná všemi ročníky ČJ, Z, M TV

	Taktuje dvoučtvrťový a tříčtvrťový takt Pohybem vyjádří obsah písně Rozliší zvuk vybraných hudebních nástrojů a dovede je pojmenovat Rozpozná melodram, operu, operetu, muzikál, oratorium Rozpozná a označí užité výrazové prostředky v proudu hudby	• Hra na dirigenta a orchestr • Pantomima • Hra na tělo **Poslechové činnosti** • Poznávání hudebních nástrojů, rozdělení do nástrojových skupin • Muzikál, opereta, opera, melodram, oratorium • hudební výrazové prostředky • pojmenuje hudební formy různých období • poslech vybraných skladeb	**Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** - Jsme Evropané CJ, Z
Roč	**Výstupy**	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy, průřezová témata**
2.	Pracuje na rozšiřování svého hlasového rozsahu Při zpěvu uplatňuje správné pěvecké návyky a dovednosti dle svých individuálních dispozic v jednohlase i vícehlase Zpívá sólově Na základě svých dosavadních individuálních hudebních schopností a	**Vokální činnosti** • Hlasová hygiena • Lidský hlas, mutace • Vokální projev • Lidové a umělé písně • Výběr lidových písní z různých období **Instrumentální činnosti** • Prolínají se do ostatních hudebních činností během roku • Tvorba jednoduchých doprovodů	

	dovedností částečně reprodukuje motivy, témata a tvoří jednoduché doprovody, hraje na zobc.flétnu.Při hudebních aktivitách využívá své dosavadní znalosti z hudební nauky. Rozliší stupnici dur a moll Rozpozná některé druhy lidových tanců, zvolí vhodný typ hudebních pohybových prvků k poslouchané hudbě Na základě individuálních schopností a pohybové vyspělosti předvede jednoduchou pohybovou vazbu Při poslechu využívá dosavadní získané zkušenosti Vnímá použité výrazové prostředky, chápe jejich význam Zařadí skladbu do příslušného období pojmenuje hudební formy různých období	• Netradiční hudební nástroje • Noty, stupnice, intervaly **Hudebně pohybové činnosti** • Lidové tance (kolový, mateník, polka, valčík), moderní tanec • Dirigování jednoduchých lid. písní • Jednoduchá choreografie • Hra na dirigenta a orchestr **Poslechové činnosti** • Výběr poslechových skladeb z různých období (baroko, klasicismus, romantismus) • Skladba vokální a instrumentální • Hudba duchovní a světská • Hudební formy – kánon, fuga, kantáta, koncert, sonáta, symfonie	TV **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** - Jsme Evropané CJ, Z
Roč	**Výstupy**	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy, průřezová témata**
3.	Zpívá na základě svých individuálních schopností a získaných dovedností intonačně čistě a rytmicky přesně v jednohlase, vícehlase Své dovednosti a návyky uplatňuje i při mluveném projevu v běžném životě Dokáže ocenit kvalitní pěvecký projev druhého	**Vokální činnosti** • Hlasová a rytmická cvičení • Rozšiřování hlasového rozsahu • Vícehlas • Orientace v notovém záznamu • Zpěv lidových a umělých písní odpovídajících probíraným slohovým obdobím **Instrumentální činnosti**	

	Dle svých individuálních schopností a dovedností reprodukuje různé motivy, témata, tvoří jednoduché doprovody k pěveckým projevům za pomoci hudebních nástrojů Dle individuálních schopností a dovedností realizuje písně a skladby různých stylů a žánrů Uvede příklady jednoduchých akordických značek Využívá své dosavadní znalosti při různých hudebních aktivitách	• Nástrojová reprodukce různých melodií • Tvorba jednoduchých instrumentálních doprovodů, jednoduché improvizace • Akord, akordické značky • Noty, intervaly, stupnice – prohlubování znalostí	
	Na základě individuálních hudebních schopností a pohybové vyspělosti předvede jednoduchou pohybovou etudu Rozpozná některé z dobových tanců	**Hudebně pohybové činnosti** • Prolínají se do ostatních hudebních činností během roku • Taktování • Některé dobové tance (renesanční, country) • Vlastní ztvárnění znějící moderní hudby	**Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** - Jsme Evropané CJ, Z
	Sluchem rozliší jednoduchou vzestupnou a sestupnou melodii, základní vlastnosti tónů Pojmenuje vybrané hudební formy Všímá si dynamických a výrazových změn v hudbě Vyhledává souvislosti mezi hudbou a jinými druhy umění Přistupuje k dílu jako k logicky utvářenému celku Orientuje se v uměleckých slozích, uvede	**Poslechové činnosti** • Přehled hudebních slohů umělecké hudby • Poslech – postihování a srovnávání charakteristických rozdílů různých hudebních slohů • Hudba umělecká a spotřební • Původ hudby, pravěk, starověk – Řecko, Řím • Středověk – gregoriánský chorál, světská píseň • Renesance – mše, madrigal	**Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** - Jsme Evropané CJ, Z

	významné hudební představitele Zařadí na základě svých individuálních schopností a získaných vědomostí slyšenou hudby do stylového období a porovnává ji s dalšími skladbami Rozlišuje hudbu uměleckou a spotřební	• Baroko – opera, Bach, Handel, Vivaldi • Klasicismus – hud. formy, představitelé • Romantismus – hud. formy, představitelé • Hudba 20.století – impresionismus, expresionismus, elektronická hudba • Jazz, populární hudba	
Roč	**Výstupy**	**Učivo**	**Mezipředmětové vztahy, průřezová témata**
4.	Při zpěvu dodržuje správné pěvecké návyky a hlasovou hygienu, uplatňuje je i při mluvním projevu v běžném životě Dle svých hudebních dispozic zpívá kultivovaně, intonačně čistě a rytmicky přesně vybrané písně v jednohlase i vícehlase Poznává české hudební památky a zařadí je do historických souvislostí Postihuje charakteristické znaky a hledá souvislosti v jiných uměleckých oborech Reprodukuje tóny hrané v různé výšce ve své hlasové poloze	**Vokální činnosti** • Vlastní osobitý vokální projev • Výběr písní odpovídající probíraným obdobím české hudby vážné i populární • Zpěv v jednohlase i ve vícehlase • Sluchová analýza	ČJL, D, VV
	Dle svých individuálních schopností a dovedností doprovází vokální projev Týmově tvoří dle svých schopností a dovedností melodram, reprodukuje na	**Instrumentální činnosti** • Prolínají se do ostatních hud. činností během školního roku • Noty, akordy, rytmus, metrum • Tvorba melodramu	M

	základě svých schopností a dovedností různé motivy, témata, části skladeb, tvoří hudební doprovody Na základě svých individuálních hudebních a pohybových schopností spojuje poslech s pohybovými nebo instrumentálními činnostmi Při poslechu využívá získané znalosti a zkušenosti k postižení hudebních výrazových prostředků Orientuje se v množství hudebních druhů, žánrů a stylů Na základě svých individuálních schopností zařadí slyšenou hudbu do stylového období Orientuje se ve stěžejních písních domácí kulturní scény a vybraných zahraničních scén	• Skupinová hra s dostupnými hud. nástroji, zobcová flétna • Vyjadřování pocitů hudbou **Hudebně pohybové činnosti** Prolínají se do ostatních hudebních činností během roku Taktování Moderní dobové tance Choreografie **Poslechové činnosti** Počátky českých hudebních dějin – nejstarší české písně, husitský chorál Česká renesance, baroko, klasicismus Romantismus – Smetana, Dvořák, Fibich Česká hudba 20.století – Janáček, Martinů Česká populární hudba, divadla malých forem Vytváření vlastních soudů a názorů	M TV **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech** - Jsme Evropané ČJL, D