

# VOLITELNÝ PŘEDMĚT

## NABÍDKA DVOULETÝCH SEMINÁŘŮ

DVOULETÉ SEMINÁŘE OTEVŘENÉ VE ŠKOLNÍM ROCE 2023-2024

### 3.ročníky a septima

<i>předmět</i>		<i>vyučující</i>	<i>hodin týdně</i>
Seminář a cvičení z biologie	SB	Mgr. Helena Vitverová	2
Seminář a cvičení z biologie	SB1	Mgr. Adéla Konrádová	2
Seminář a cvičení z biologie	SB2	Mgr. Roman Tolde	2
Seminář a cvičení z biologie	SB3	Mgr. Roman Tolde	2
Seminář a cvičení z chemie	SC	Ing. Radka Filasová	2
Seminář a cvičení z chemie	SC1	Mgr. Gabriela Votavová	2
Seminář a cvičení z dějepisu	SD	Mgr. Jitka Černá	2
Seminář a cvičení ze zeměpisu	SZ	Mgr. Pavla Matesová	2
Seminář a cvičení ze zeměpisu	SZ1	Mgr. Luboš Jeřábek	2
Společenskovední seminář	SV	Mgr. Kateřina Chalašová	2
Společenskovední seminář	SV1	Mgr. Lucie Granátová	2
Společenskovední seminář	SV2	Mgr. Bohdan Novotný	2
Úvod do matematické analýzy	MA	Mgr. Petr Bogan, PhD.	2
Úvod do matematické analýzy	MA1	Mgr. Petr Bogan, PhD.	2
Seminář a cvičení z fyziky	SF	Mgr. Václav Kessler	2
Programování	Pr	Bc. Jiří Zemaník	2
Příprava k jazykové zkoušce z AJ	PA	Mgr. Kamila Hajdlová	2
Příprava k jazykové zkoušce z AJ	PA1	Mgr. Jan Moucha	2

VZDĚLÁVACÍ OBLAST	VYUČOVACÍ PŘEDMĚT
	Volitelné předměty seminář dvouletý - 3./7. (septima) a 4./8. (oktáva)
Jazyk a jazyková komunikace	<b>Seminář ze světové literatury</b>
	<b>Praktická cvičení z českého jazyka</b>
	<b>Na cestách po anglicky mluvících zemích</b>
	<b>Příprava k jazykové zkoušce</b>
Matematika a její aplikace	<b>Seminář a cvičení z matematiky</b>
	<b>Úvod do matematické analýzy</b>
Informatika a informační a komunikační technologie	<b>Programování</b>
Člověk a společnost	<b>Ekonomika a finanční gramotnost</b>
	<b>Světová mytologie a náboženství</b>
	<b>Seminář z dějepisu</b>
	<b>Seminář ze zeměpisu</b>
	<b>Společenskovední seminář</b>
Člověk a příroda	<b>Seminář a cvičení z chemie</b>
	<b>Seminář a cvičení z fyziky</b>
	<b>Seminář a cvičení z biologie</b>

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Jazyk a jazyková komunikace</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Seminář ze světové literatury - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
	<b>Úvod do studia literatury</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech;</b> AKCE: Exkurze: Výtvarné umění, hudba a literatura
charakterizuje základní funkce literatury, rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní,	Vymezení pojmu umění a literatura		
rozpozná základní strukturu literárního díla, rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým, na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu, rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře; rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu,	Literární dílo a jeho struktura, základní literárně teoretické informace		
rozliší základní znaky pojmů národní a světová literatura, jejich interpretaci některých literárně kritických škol,	Pojem světová (národní) literatura		
	<b>Nejstarší literatury světa</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova, Multikulturní výchova</b>
vystihne podstatné rysy literatury staroorientálních despotií, základních žánrů této doby, rozeznává písmo pro jednotlivé kulturní oblasti typické,	Literatura sumerská - Epos o Gilgamešovi		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
rozpoznává základní biblické motivy,	Literatura hebrejská - Bible		
	<b>Antická literatura</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
vystihne podstatné rysy antické literatury, uvede její představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	Literatura řecká se zaměřením na drama; literatura římská - Ovidius		
	<b>Evropský středověk</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)</b>
vystihne podstatné rysy středověké literatury, uvede její představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	Legendistika - Legenda aurea, Kristiánova legenda, Legenda o sv. Kateřině; národní eposy - Píseň o Rolandovi, Tristan a Isolda		
	<b>Renesance</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
vystihne podstatné rysy evropské renesanční literatury, uvede její představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	Italská renesance - Alighieri, Boccaccio, Petrarca; francouzská renesance - Villon, Rabelais; anglická renesance - Chaucer, Shakespeare		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech; AKCE: Komplexní exkurze</b>
	<b>Baroko</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
vystihne podstatné rysy barokní literatury v díle J. A. Komenského, uvede její představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	J. A. Komenský v kontextu světové literatury		
	<b>Klasicismus, osvícenství, preromantismus</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
vystihne podstatné rysy literatury období klasicismu, osvícenství a preromantismu, uvede její představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	Klasicistní drama - Racine, Molière; osvícenství - osobnost D. Diderota - Jeptiška, Jakub fatalista; preromantismus - osobnost J. W. Goetha		
	<b>Romantismus</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
vystihne podstatné rysy romantismu v dílech vybraných autorů a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury.	G. G. Byron, V. Hugo, E. A .Poe		
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
	<b>Atmosféra přelomu 19. a 20. stol.</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
vystihne podstatné rysy tvorby tzv. prokletých básníků a Oscara Wilda,	Prokletí básníci a dekadence. Osobnost O. Wilda		
	<b>Literární avantgarda 1. pol. 20. stol.</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
vystihne podstatné rysy moderních uměleckých směrů 1. poloviny 20. století a základy tvorby jejich vybraných představitelů,	Moderní umělecké směry (futurismus, kubofuturismus, dadaismus, surrealismus) a jejich vybraní představitelé		
	<b>Světová meziválečná literatura</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
charakterizuje základní rysy světové literatury 1. poloviny 20. století v dílech vybraných autorů a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury,	Tři základní proudy: klasický, experimentální, detabuizující		
vystihne podstatné rysy postmodernismu, uvede jeho představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	<b>Postmodernismus</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
vystihne podstatné rysy magického realismu, uvede jeho představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení,	<b>Magický realismus a další lit. směry 2. pol. 20. stol.</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení.	<b>Vybraní významní světoví spisovatelé 2. pol. 20. a začátku 21. stol.</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova;</b> AKCE: Exkurze do Osvětimi

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Jazyk a jazyková kultura</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Praktická cvičení z českého jazyka - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
rozlišuje fonemickou platnost českých hlásek, rozeznává základní vztah mezi zvukovou a grafickou stránkou jazyka, operuje se základními pojmy (foném, grafém atd.),	<b>Produkce a percepce řeči. Vztah zvukové a grafické stránky jazyka</b>		<b>Multikulturní výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)</b>
pracuje s abstraktními typy podstatných jmen, odlišuje jména vlastní a obecná, používá základní pravidla psaní jmen vlastních, pracuje s různými typy podstatných jmen, třídí je, určuje mluvnické významy,	<b>Podstatná jména</b>		
používá vhodné tvary přídavných jmen podle vzorů, upevňuje své znalosti o stupňování přídavných jmen,	<b>Přídavná jména</b>		
rozlišuje vzájemné vztahy mezi pojmenováními, zvládá slovtvorný pravopis,	<b>Vzájemné vztahy mezi pojmenováními, slovní zásoba, třídění slov, obohacování slovní zásoby</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
pozoruje a prakticky rozeznává způsoby slovtvorby: odvozování, skládáním,	<b>Slovtvorba - odvozování, skládání</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
používá vhodné tvary zájmen, používá vhodné tvary zájmen, správně je třídí a vědomě jimi nahrazuje podstatná a přídavná jména,	<b>Zájmena</b>		
používá vhodné tvary číslovek, seznamuje se s pozůstatky duálu, používá vhodné tvary číslovek, správně je třídí, na konkrétních příkladech používá vhodný tvar počítaného předmětu.	<b>Číslovky</b>		
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
používá vhodné tvary sloves, rozeznává základní třídění sloves,	<b>Slovesa</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
tvoří spisovné tvary slov a vědomě jich používá ve vhodné komunikační situaci, používá vhodné předložkové vazby,	<b>Příslovce, předložky</b>		
rozdlišuje spojky souřadící a podřadící, vhodně používá částice,	<b>Spojky, částice</b>		
pozoruje a prakticky rozeznává způsoby zkracování a principy tvorby zkratk a zkratkových slov,	<b>Zkratky a značky</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
diagnostikuje a odstraňuje základní stylizační nedostatky textu,	<b>Stylizační nedostatky textu</b>		<b>Mediální výchova</b>
aplikuje znalosti o větných členech, větách a souvětích v praktických syntaktických rozborech.	<b>Komplexní jazykové rozbory</b>		

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Jazyk a jazyková komunikace</b>		
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Na cestách po anglicky mluvících zemích - ŠVP G</b>		
<b>OČEKÁVANÉ VÝSTUPY</b>	<b>UČIVO</b>	<b>ROČNÍK</b>	<b>PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)</b>
<b>Žák:</b>		<b>3.ročník/septima</b>	
se orientuje v základní terminologii, pojmenuje různé typy ubytování, porovná výhody a nevýhody jednotlivých typů ubytování, předvede rozhovor, ve kterém si rezervuje pokoj v hotelu, na internetu najde možné ubytování v různých cenových relacích,	<b>Ubytování</b> - základní pojmy, rezervace pokoje		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
v textu naleznou důležité informace o zajímavých místech v Anglii, poznává podle obrázků známá místa v Londýně, na základě poslechu či rozhovoru doplní text o národních parcích, zajímavých atrakcí v Anglii,	<b>Anglie</b> - významná místa, velká města, atrakce a zajímavosti, příroda a národní parky		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova; AKCE: odborná přednáška dle aktuální nabídky</b>
na základě poslechu doplní informace o městech v USA, orientuje se v kratším i delším anglickém textu, seznámí se s různými typy cvičení pro jazykové zkoušky v kategorii - use of english, vyplní cvičně formulář ESTA - potřebný pro povolení vstupu do USA,	<b>Západ USA</b> - významná místa, velká města, atrakce a zajímavosti, příroda a národní parky		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
pojmenuje jednotlivé dopravní prostředky v britské i americké angličtině, vyhledá levnou letenku do určené destinace, porovná výhody a nevýhody dopravních prostředků, popíše obrázek zaměřený na dopravu, seznámí se s typickými texty pro státní maturitní zkoušku, podle nahrávky doplní text, orientuje se v pojmech, které se týkají letecké a železniční dopravy,	<b>Doprava</b> - základní dopravní prostředky, termíny z letecké a železniční dopravy, hledání a rezervace letenky		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
orientuje se v textu o Irsku a Dublinu, vyplní text informacemi nalezenými v různých textech, podle obrázku pojmenuje nevýznamnější místa v Irské republice nebo Severním Irsku, pohovoří o základních symbolech Irska,	<b>Ostrov Irsko</b> - Severní Irsko a Irská republika, zajímavá místa, města a pamětihodnosti		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
seznámí se podrobněji s vybranými městy východní Kanady, na základě poslechu vyplní text o Torontu, orientuje se v kratším i delším textu o významných kanadských městech, pohovoří o hlavních symbolech Kanady,	<b>Východní Kanada</b> - velká kanadská města v provinciích Ontario a Quebec, zajímavosti a atraktivní místa regionu		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
doplní text na základě poslechu či článků z časopisu, podle obrázku popíše vybrané známé lokality Austrálie, orientuje se v problematice australských domorodých kmenů, pohovoří o hlavních symbolech Austrálie,	<b>Austrálie</b> - velká australská města, přírodní zajímavosti a národní parky, kultura domorodého obyvatelstva		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
orientuje se v delším poslechovém cvičení zaměřeném na jižní Afriku, pracuje s textem o jižní Africe, provede shrnutí delšího textu, pohovoří o hlavních atribtech této země,	<b>Jižní Africa</b> - nejzajímavější místa a symboly země, příroda a divoká zvířata		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>



OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
na základě textu pohovoří o Maltě a Gibraltaru, shrne nejdůležitější informace z textu.	<b>Malta a Gibraltar</b> - anglicky mluvící části Evropy, zajímavosti a charakter oblasti		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
<b>Žák:</b>		<b>4.ročník/oktáva</b>	
sdělí základní informace o Skotsku a Walesu, orientuje se v základních symbolech obou zemí, na základě poslechu vyplní text, rozhodne, zda jsou následná tvrzení pravdivá, pracuje s delším i kratším textem, shrne podstatné informace,	<b>Skotsko a Wales</b> - významná místa, velká města, atrakce a zajímavosti, příroda a národní parky, drobné ostrovy		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova; AKCE: odborná přednáška dle aktuální nabídky</b>
podle fotek pohovoří o hlavních pamětihodnostech a atrakcích měst New York a Washington, orientuje se v politickém systému USA, na základě poslechu pohovoří o zajímavých faktech o vybraných velkých městech východu USA, používá vhodné termíny pro popis velkých měst,	<b>Východ USA</b> - velká města východního pobřeží USA, historie USA a hlavní symboly, zajímavosti východního pobřeží a středovýchodu USA		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
vyplní zkusmo formulář ETA - nutný pro vstup do Kanady, pomocí obrázků popíše kanadské Skalisté hory, používá vhodné termíny pro popis krajiny a přírody, po přečtení vybraných textů doporučí nejzajímavější místa národních parků,	<b>Západní Kanada</b> - vybraná města západní části USA, přírodní zajímavosti a národní parky Skalistých hor		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova</b>
orientuje se v delším poslechovém cvičení, po přečtení textu shrne nejdůležitější informace o atrakcích na Novém Zélandu, pohovoří o místním domorodém obyvatelstvu, vyjmenuje hlavní symboly Nového Zélandu, popíše vlajku Nového Zélandu,	<b>Nový Zéland</b> - významná města, přírodní zajímavosti a národní parky, kultura domorodého obyvatelstva		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
podle přečteného textu doplní tabulku o Havaji a Aljašce, krátce o obou zemích pohovoří, doporučí zajímavá místa a sporty v obou zemích, shrne informace z delšího poslechového cvičení,	<b>Havaj a Aljaška</b> - vzdálenější státy USA, jejich charakter a nejznámější atrakce, populární sporty		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova</b>
lokalizuje Jamaiku na mapě, postihne základní charakteristiku ostrova, pohovoří krátce o Jamaica a jejím obyvatelstvu,	<b>Jamajka</b> - největší anglicky mluvící ostrov v Karibiku, charakter ostrova, kultura Jamajky		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
seznámí se s kulturní rozmanitostí Indie a krátce pohovoří o náboženství a kultuře v Indii, vyplní informace o Indii na základě poslechových cvičení, shrne delší text, samostatně pohovoří o vybraném autorovi v indické literatuře.	<b>Indie</b> - kulturní rozmanitost země a její vazby na Spojené království, indická literatura - anglicky píšící autoři		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>

**VZDĚLÁVACÍ OBLAST :****Jazyk a jazyková komunikace****VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :****Příprava k jazykové zkoušce - ŠVP G**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3.ročník/septima</b>	
shrne obsah a smysl souvislého projevu a konverzace v rozsahu osvojeného učiva a probíraných témat, vyhodnotí význam zprávy či informace a je schopen parafrázovat, přiřadí různá tvrzení k částem souvislého textu, vyvozuje informace z textu, vybírá z nabídky odpovědí, rozumí specifickým informacím a slovním spojením, volí z nabídky odpovědí při poslechu i práci s textem, rozumí postoji a názoru mluvčího, používá synonyma, vyhledá specifické informace v textu či poslechu, doplní chybějící informace v textu,	<b>Frázová slovesa, časy prosté versus časy průběhové, vid dokonavý a vid nedokonavý (perfect aspect), cestování, slovní spojení, argumentační esej, internet</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
rozumí frázovým slovesům v návaznosti na téma učebnice a používá podstatná jména vytvořená z frázových sloves, postihne detailní informace z poslechu, zodpoví otázky týkající se osobních rozhodnutí, vyslechne diskuzi a zodpoví otázky, identifikuje opačné názory a najde v textu důkaz, přiřadí stručný souhrn informací k recenzím, používá předpony u různých slovních druhů a rozumí jejich významu, rozhodne se a vyjádří názor, parafrázuje části slyšeného monologu, využívá pasivní struktury, transformuje činný rod do trpného, popíše obrázek a porovná odlišné obrázky,	<b>Slovotvorba, frázová slovesa a podstatná jména tvořená ze sloves frázových, diskuze, fráze k vyjádření názorů, recenze, slovotvorba a užívání předpon, trpný rod, transformace činného a trpného rodu, popis a porovnání obrázků, osobnost, dvojníci, rozhodování</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
parafrázuje věty pomocí frázových sloves, zodpoví osobní otázky a porovná odpovědi s partnerem, rozliší různé mluvčí v rozhovoru a porovná prezentované informace, vyslechne rozhovor a sdílí uvedené informace, používá kolokace a doplní je do textu, volí z nabídky odpovědí při práci s textem i audionahrávkou, zvolí spojky a doplní je do kontextu, zapojí se a udržuje konverzaci, napíše neformální e-mail či dopis,	<b>Frázová slovesa, čtenářské strategie, práce s vodítky v textu, prostředky textové návaznosti, kolokace, poslechové strategie, spojky, vyjádření názoru a zjištění názoru ostatních, sport, psaní dopisu či mailu, neformální styl, zázraky přírody, literatura</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE: Exkurze do Knihovny Ústeckého kraje (OCL)</b>
nahradí slovní spojení frázovými slovesy, identifikuje parafrázované slovní spojení, zpracuje texty různých pisatelů a roztřídí informace dle daných kritérií, diskutuje o klimatických změnách, používá přípony v rámci slovotvorby, registruje změnu slovních druhů, diskutuje na téma pověry a štěstí, zodpoví otázky k audionahrávce, přiřadí možnosti dle zadání, pohovoří na téma orientační smysl, využívá různá uvozovací slovesa, transformuje řeč přímou na nepřímou, obhájí názor, přidá vysvětlení a uvede příklady, napíše návrh,	<b>Frázová slovesa, životní prostředí, pověry a pověřivost, štěstí, svátky ve světě, nepřímá řeč</b>		<b>Environmentální výchova</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
vysvětlí význam gest a emotikonů, identifikuje idiomy obsahující části těla, přečte článek o velkém městě a přiřadí možnosti vyjadřující postoj autora, popíše město a nějakou pamětihodnost či budovu, zvolí správnou předložku k vytvoření frázového slovesa, na základě poslechu identifikuje účel a funkci nahrávky, užívá podmínkové věty, spekuluje při popisu obrázku, dedukuje informace, diskutuje o různých možnostech plateb, napíše komentovanou zprávu,	<b>Neverbální komunikace – gesta a emotikony, idiomatické výrazy, popis města a jeho atmosféry, popis památky či městské budovy, vyjádření účelu a postoje, sport, olympijské hry a maskot, frázová slovesa, podmínkové věty, oblíbené jídlo, peníze a spekulace, popis obrázku, komentovaná zpráva</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Beseda o studiu v zahraničí (dle aktuální nabídky)
používá ustálené fráze, vybírá správnou alternativu k ustáleným frázím, spekuluje a předvídá obsah audionahrávky na základě tématu, porovná tradiční a počítačové hry, identifikuje podobné názory, vyhledá synonyma a parafráze, vyhledá v textu příklady soucitu a empatie, používá slova vytvořená přidáním předpon a přípon, respektuje změny kořene slova, využívá fráze podstatných jmen a fráze sloves, diskutuje o nepořádných lidech, používá prostředky textové návaznosti, napíše argumentační esej,	<b>Ustálené fráze, spekulace a předvídání, poslechové strategie, šestý smysl, slovtvorba a změna kořene slova, cestování, Route 66, ustálená spojení sloves a podstatných jmen, nepořádnost, argumentační esej</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
<b>Žák:</b>		<b>4.ročník/oktáva</b>	
zvolí z nabídky odpovědí, zaznamená tvary frázových sloves a používá je, diskutuje o tom, co dělá dobrý příběh, vnímá strukturu literárního textu, shrne odstavec vlastními slovy, rozlišuje snadno zaměnitelná slova, dohledá a objasní jejich odlišné významy, zapojí se do konverzace na téma sny a ambice, volí z nabídky odpovědí při práci s textem i audionahrávkou, rozvíjí diskuzi, zdvořile přeruší a doplní svůj názor, požádá o objasnění, napíše recenzi,	<b>Dusík kolem nás, frázová slovesa, literatura – struktura příběhu, snadno zaměnitelná slova, budoucnost vysílání, budoucnost televize a vysílání, obyvatelstvo a přelidnění, vyjádření budoucnosti, udržitelnost, sociální experiment, diskuze, recenze knihy či filmu</b>		<b>Environmentální výchova</b>
identifikuje kolokace v poslechu, dotvoří otázky pomocí kolokací a otázky zodpoví, shrne informace z podcastu, zodpoví otázky týkající se podcastu, diskutuje o běžných i neobvyklých fobiích, přiřadí sekce textu k otázkám, používá složené výrazy, přiřadí definice ke spojeným výrazům, do kontextu doplní transformované tvary slov, rozliší podstatu textu a detaily, na základě souvislého poslechu přiřadí mluvčí ke stručným tvrzením, používá různé druhy vedlejších vět, vyjádří svůj názor, napíše formální dopis či e-mail,	<b>Kolokace, strachy a fobie, slovtvorba – skládání slov, pozitivní myšlení, vedlejší věty, transformace, náš hlas, volební právo, formální email nebo dopis</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
dodržuje gramatickou správnost, sám se případně opraví, vyjadřuje se jasně k daným tématům vhodnými výrazy a frázemi, reaguje a vyjadřuje se plynule a strukturovaně, je schopen se bez úsilí spontánně a vhodně vyjádřit k situacím a tématům.	<b>Opakování klíčových kompetencí, zkušební testy</b>		<b>Multikulturní výchova;</b> AKCE: Filmová projekce dle nabídky (varianty jazyka)

**VZDĚLÁVACÍ OBLAST :****Matematika a její aplikace****VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :****Seminář a cvičení z matematiky - ŠVP G**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3. ročník/septima</b>	
	<b>Opakování</b>		
rozezná jednotlivé typy funkcí (lineární, kvadratická, lineární lomená, mocninná, goniometrická, exponenciální a logaritmická), načrtne grafy a popíše jejich vlastnosti, řeší reálné problémy pomocí funkcí,	Vlastnosti elementárních funkcí		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
	<b>Diferenciální počet</b>		
definuje okolí bodu, přírůstek argumentu a přírůstek funkce, vysvětlí pojmy funkce spojitá v bodě, funkce spojitá v uzavřeném intervalu, určí body nespojitosti funkce a definiční obor funkce,	Spojitosť funkce		
operuje s pojmem limita funkce v bodě, řeší jednoduché limity funkcí ve vlastním a nevlastním bodě, z grafu funkce odhadne limity v nevlastních bodech a nevlastní limity v bodech, v nichž funkce není definována,	Limita funkce		
seznáme se s geometrickým a fyzikálním významem derivace funkce, užívá vzorce pro derivace elementárních funkcí a vzorce pro derivaci součtu, rozdílu, součinu a podílu funkcí, derivuje složené funkce, používá L'Hospitalovo pravidlo,	Derivace funkce		
vyšetřuje průběh funkce s využitím definičního oboru funkce, oboru hodnot funkce, spojitosti funkce, funkce sudé, liché, periodické, průsečíků s osami x a y, stacionárních bodů funkce, extrémů funkce, intervalů monotónnosti, inflexních bodů funkce, intervalů konvexnosti a konkávnosti funkce, asymptot grafu funkce,	Průběh funkce		
řeší slovní úlohy, ve kterých se požaduje hledání extrému funkce.	Užití diferenciálního počtu		
<b>Žák:</b>		<b>4. ročník/oktáva</b>	
	<b>Integrální počet</b>		
seznáme se s pojmem primitivní funkce k dané funkci, používá vzorce a pravidla pro výpočet neurčitého integrálu (přímá integrace, metoda substituční, integrace per partes),	Primitivní funkce, integrační metody		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
definuje geometrický význam určitého integrálu, vypočítá určitý integrál,	Určitý integrál		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
graficky znázorní obsah plochy ohraničené křivkami, vypočítá obsah rovinného útvaru, graficky znázorní a vypočítá objem rotačního tělesa,	Užití integrálního počtu		
	<b>Posloupnosti a nekonečné řady</b>		
určí limitu posloupnosti,	Limita posloupnosti		
pozná geometrickou řadu na základě její charakteristiky, rozhodne o konvergenci nebo divergenci nekonečné geometrické řady, určí její součet, poznatky o nekonečné geometrické řadě využívá při řešení rovnic a slovních úloh,	Nekonečné geometrické řady		
	<b>Důkazy vět</b>		
seznámí se s druhy důkazů matematických vět (přímý, nepřímý, sporem), rozhoduje o využití vhodného důkazu matematické věty,	Důkaz přímý, nepřímý, sporem		
podrobně se seznámí s důkazem vět pomocí matematické indukce, dokazuje věty matematickou indukcí (dělitelnost, rovnost a nerovnost výrazů).	Důkaz matematickou indukcí		
	<b>Závěrečné opakování</b>		

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Matematika a její aplikace</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Úvod do matematické analýzy - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3. ročník/septima</b>	
	<b>Logika</b>		
definuje pojem výrok, aktivně užívá logické spojky, seznámí se s pojmem výroková formule, zdůvodňuje pravdivost a nepravdivost složených výrokových formulí, využívá tautologie, seznámí se s pojmy predikát a predikátová formule, pracuje s kvantifikovanými formulemi,	Výrokový a predikátový počet		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
	<b>Diferenciální počet</b>		
seznámí se s pojmem posloupnost reálných čísel, definuje a rozeznává základní vlastnosti posloupností (monotonie, ohraničenost), definuje a rozeznává aritmetické a geometrické posloupnosti, sčítá prvních n členů těchto posloupností, seznámí se s definicemi limit posloupností a určuje limity jednoduchých posloupností,	Posloupnosti a jejich limity		
definuje pojem funkce, rozeznává základní vlastnosti funkcí (monotonii, ohraničenost, sudost, lichost a periodičnost), seznámí se s jednotlivými typy elementárních funkcí, načrtne jejich grafy a popíše jejich vlastnosti, provádí základní transformace a určuje jejich vliv na grafy funkcí, řeší reálné problémy pomocí funkcí,	Funkce a jejich vlastnosti		
operuje s pojmem limita funkce ve vlastním bodě a nekonečnu, řeší jednoduché limity funkcí ve vlastním bodě a nekonečnu, z grafu funkce odhadne limity v nevlastních bodech a nevlastní limity v bodech, v nichž funkce není definována,	Limita funkce		
seznámí se s pojmy funkce spojitá v bodě, funkce spojitá v otevřeném a uzavřeném intervalu, seznámí se se základními vlastnostmi spojitých funkcí, seznámí se s typy bodů nespojitosti funkce, tyto body nalezne, určí jejich typ, odstraňuje nespojitost funkcí v bodech odstranitelné nespojitosti, určuje definiční obory funkcí a rozhoduje o intervalech, na nichž je funkce spojitá,	Spojitosť funkce		
seznámí se s pojmy první a druhá derivace funkce, seznámí se s geometrickým významem derivace funkce, užívá vzorce pro derivace elementárních funkcí a vzorce pro derivaci součtu, rozdílu, součinu a podílu funkcí, derivuje složené funkce, používá L'Hospitalovo pravidlo,	Derivace funkce		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
seznámí se s postupem vyšetřování průběhu funkce a aktivně provádí jednotlivé body tohoto postupu při vyšetřování průběhu konkrétních funkcí (základní vlastnosti funkce, limity v krajích definičního oboru, první derivace a vlastnosti z ní plynoucí (intervaly monotonie a extrémy), druhá derivace a vlastnosti z ní plynoucí (způsob zakřivení grafu funkce a inflexní body), další vlastnosti funkce a načrtnutí grafu funkce),	Průběh funkce		
řeší slovní úlohy, ve kterých se požaduje hledání extrému funkce a další úlohy, při nichž se využije derivace funkce.	Užití diferenciálního počtu		
<b>Žák:</b>		<b>4. ročník/oktáva</b>	
	<b>Integrální počet</b>		
seznámí se s pojmy primitivní funkce k dané funkci a neurčitý integrál, používá vzorce a pravidla pro výpočet neurčitého integrálu a používá základní metody integrace (přímá integrace, metoda substituční, integrace per partes),	Primitivní funkce, neurčitý integrál a integrační metody		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
definuje geometrický význam určitého integrálu, vypočítá určitý integrál vybraných funkcí,	Určitý integrál a jeho výpočet		
graficky znázorní obsah plochy ohraničené křivkami, vypočítá obsah rovinného útvaru pomocí integrálu, graficky znázorní a vypočítá objem rotačního tělesa a provádí další úlohy založené na určitém integrálu,	Užití integrálního počtu		
rozezná geometrickou řadu na základě její charakteristiky, rozhodne o konvergenci nebo divergenci nekonečné geometrické řady, určí její součet, poznatky o nekonečné geometrické řadě využívá při řešení rovnic a slovních úloh.	Nekonečné geometrické řady		
	<b>Důkazy vět</b>		
seznámí se se základními typy důkazů matematických vět (přímý, nepřímý, sporem) a jejich logickým základem, provede důkazy konkrétních vět a vybírá vhodné typy důkazů pro dané matematické věty,	Důkaz přímý, nepřímý, sporem		
seznámí se s důkazem vět pomocí matematické indukce a jeho logickým základem, dokazuje vybrané věty matematickou indukcí (dělitelnost, rovnost a nerovnost výrazů).	Důkaz matematickou indukcí		
	<b>Závěrečné opakování</b>		

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Informatika a informační a komunikační technologie</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Programování - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
	<b>ÚVOD DO PROGRAMOVÁNÍ</b>		
chápe pojem algoritmu a zná jeho základní vlastnosti, ovládá principy algoritmizace úloh a je schopen sestavit algoritmus řešení konkrétní úlohy,	Algoritmizace, práce s vývojovými diagramy, vývoj programovacích jazyků		
	<b>VISUAL BASIC</b>		
rozumí způsobům tvorby počítačového programu, principům jeho vykonávání, navrhne obecné řešení daného problému a pomocí formálního jazyka запиše jeho řešení, sestaví program se správnou strukturou jednotlivých částí,	Seznámení s prostředím aplikace, syntaxe jazyka, tvorba jednoduchých programů		
pro řešení problému navrhne vhodný datový typ a využívá standardní funkce a operace pro práci s tímto datovým typem,	Datové typy, objekty, vlastnosti objektů		
rozdělí mezi vstupními a výstupními hodnotami, rozlišuje mezi použitím procedury a funkce,	Deklarace a definice funkce a procedury		
ve vývojovém prostředí vytvoří a odladí jednoduchý program o daných parametrech, vhodně používá podmíněný příkaz, rozlišuje mezi úplným a neúplným podmínkovým příkazem,	Užití podmínek		
rozdělí typy cyklů, pro opakování v programu vybere vhodný typ cyklu, dokáže sestavit podmínku, která opakování cyklu ukončí,	Příkazy cyklů		
ukládá a čte data ze souborů,	Práce se soubory		
	<b>DATABÁZE</b>		
vysvětlí základní pojmy týkající se databází, orientuje se v prostředí aplikace, pracuje s již vytvořenou databází, vytváří nové tabulky, formuláře, dotazy a sestavy, filtruje data dle zadaných parametrů,	Základní pojmy, práce s ukázkovou databází, sestavy, formuláře, dotazy, relace		
navrhne vlastní databázi sestavenou z několika tabulek, chápe relace mezi tabulkami v databázi,	Tvorba jednoduché databáze dle vlastního návrhu, propojení tabulek		
rozumí užití maker a přepínacích panelů v databázi,	Makra, přepínací panely		



OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
	<b>TVORBA WWW STRÁNEK</b>		<b>Multimediální výchova, Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
seznámí s programy potřebnými k tvorbě www stránek, užívá formátování stránek pomocí kaskádových stylů, orientuje se v kódu www stránek,	Jazyk HTML, kaskádové styly		
chápe užití skriptů na www stránkách, tvoří jednoduché skripty,	JavaScript		
užívá programy potřebné pro publikování a správu www stránek.	Publikování www stránek		
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
	<b>JAZYK C</b>		
rozumí způsobům tvorby počítačového programu, principům jeho vykonávání, navrhne obecné řešení daného problému a pomocí formálního jazyka zapíše jeho řešení,	Seznámení s prostředím jazyka, syntaxe jazyka, tvorba jednoduchých programů		<b>Multimediální výchova, Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
	Klíčová slova jazyka		
při řešení úloh správně deklaruje globální a lokální proměnné, dokáže se rozhodnout jaký datový typ pro řešení daného problému potřebuje,	Proměnné a konstanty, výrazy a operátory, datové typy		
složitější program rozdělí na jednodušší funkce, rozlišuje mezi parametry volanými odkazem a hodnotou,	Deklarace a definice funkce		
ovládá principy analýzy a algoritmizace úloh, je schopen analyzovat úlohu, rozložit ji na jednodušší až elementární úlohy a sestavit algoritmus jejího řešení,	Příkaz podmínky		
rozlišuje typy cyklů, pro opakování v programu vybere vhodný typ cyklu, dokáže sestavit podmínku, která opakování cyklu ukončí,	Příkazy cyklů		
ukládá a čte data ze souborů,	Datový typ pole, ukazatel, výčtový typ, soubor		
rozlišuje druhy třídících algoritmů, popíše principy zpracování dat jednotlivých algoritmů,	Třídící algoritmy		
	<b>ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ V PHP</b>		<b>Multimediální výchova</b>
vysvětlí pojem skriptovací jazyk, chápe užití skriptů, vytvoří jednoduché php skripty, vysvětlí základní pojmy týkající se SQL databáze, pracuje s již vytvořenou databází, vytváří dotazy, filtruje data dle zadaných.	PHP a SQL databáze		
	<b>OPAKOVÁNÍ - MATURITNÍ TÉMATA</b>		

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a společnost</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Ekonomika a finanční gramotnost - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
se orientuje v základních pojmech, vysvětluje pojmy trh, nabídka, poptávka,	<b>Základní pojmy z mikroekonomie a makroekonomie</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova</b>
	<b>Rozpočtová gramotnost</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)</b>
sestavuje osobní rozpočet, rozpočet domácnosti, orientuje se v pojmech aktiva, pasiva, schodek přebytek, vyrovnaný rozpočet, porovná státní rozpočet a rozpočet domácnosti,	Peníze, psychologie peněz, rozpočet domácnosti, rozpočet státu		
posuzuje životní úroveň, pracuje s pojmy zadlužení a předlužení, vyhledává řešení v modelové situaci hmotná nouze i pomocí vhodných sociálních dávek,	Sociální aspekty finanční gramotnosti, sociální dávky, dluh, zadlužení a předlužení, životní a existenční minimum, pomoc v hmotné nouzi		
	<b>Peněžní gramotnost</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova</b>
vysvětluje fungování banky jako firmy, orientuje se v nabídce bank na našem trhu, pracuje s pojmy úrok, osobní účet, porovnává možnosti spoření, úvěrů, půjček, financování bydlení, pracuje s finančními kalkulačkami dostupnými na internetu, vybírá vhodný produkt pro danou situaci, porozumí podmínkám ve smlouvách jednotlivých produktů,	Bankovníctví, banky a bankovní instituce		
vysvětluje způsoby placení, orientuje se v kurzovním lístku, porovnává nabídku jednotlivých bank, vybírá vhodný osobní účet, platební kartu, srovnává debetní a kreditní platební kartu, porozumí riziku i zásadám bezpečnosti při jejich použití, využívá GSM, WAP, internet a homebanking a posoudí jejich rizika,	Způsoby placení, běžný účet, platební karty		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
posuzuje možnosti spoření na našem trhu, analyzuje výhodnost jednotlivých produktů, pracuje s pojmem úrok, úroková míra, úroková sazba, vysvětluje princip činnosti stavebních spořitelů na našem trhu, orientuje se v jejich nabídce, porovnává jejich produkty, pracuje s pojmy v oblasti stavebního spoření, porovná produkty,	Spoření pro osobní potřebu, spořicí účet, termínovaný účet, vkladní knížka		
vysvětluje fungování pojišťovny jako firmy, orientuje se v pojišťovnách a jejich nabídce na našem trhu, pracuje se základními pojmy z pojišťovnictví, rozlišuje a zhodnotí jednotlivé produkty pojišťoven a jejich užití (Pojištění osob (životní, investiční, kapitálové, úrazové, cestovní, důchodové; Pojištění majetku; Pojištění automobilu; Pojištění právní ochrany; penzijní připojištění), pracuje s finančními kalkulačkami dostupnými na internetu, vyhledává relevantní informace k produktům, orientuje se v pojistné smlouvě a pojistných podmínkách,	Pojišťovnictví, pojišťovny, produkty		
seznáme se s nabídkou spotřebitelských úvěrů na trhu, pracuje s pojmy kontokorent, úvěrový účet, zajištění úvěrů, úrok z úvěru a půjčky, RPSN, posoudí možnosti financování bydlení (hypotéka, úvěr ze stavebního spoření), posoudí výhodnost tzv. rychlé půjčky, rozumí smluvním podmínkám u jednotlivých produktů,	Úvěry a půjčky, rychlá půjčka, lichva, ochrana spotřebitele a právní rámec		
rozumí pojmům finanční trh, burza, podílový fond, vysvětlí výhody a nevýhody investování na peněžním, dluhopisovém a akciovém trhu,	Investice		
vysvětluje podstatu leasingu, jeho druhy, výhody a nevýhody, porovná možnosti užití leasingu a spotřebitelského úvěru,	Leasing		
vysvětluje nutnost finančního plánování jako cesty k finanční nezávislosti, analyzuje možnosti investování na našem trhu, vybírá vhodný model pro danou situaci, porozumí pojmům finanční poradenství, chápe jeho zásady, výhody a nevýhody, na modelové situaci sestavuje finanční plán,	Finanční plánování a finanční poradenství		
	<b>Právní gramotnost</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
pracuje s pojmy ve smlouvách, analyzuje výhodnost půjčky, vypočítá výši splátek v závislosti na délce splácení, orientuje se ve všeobecných obchodních podmínkách, vysvětlí možnosti při neschopnosti splácet a trestněprávní dopady při úvěrovém podvodu, pracuje s pojmy exekuce, insolvence, insolvenční řízení.	Uzavírání smluv o poskytnutí peněžních prostředků, trestněprávní dopady, spory při neplacení a jejich řešení, vymáhání práv věřitele exekucí, insolvence a insolvenční řízení		
<b>Žák:</b>		<b>4. /8. (oktáva)</b>	
	<b>Daňová gramotnost</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova</b>
rozdílňuje jednotlivé typy daní, orientuje se příslušných daňových zákonech, pracuje s pojmy daň přímá (z příjmů, z nemovitosti, darovací, dědická, z převodu nemovitostí, silniční), nepřímá (DPH, spotřební, ekologická), vyplňuje daňové přiznání k jednotlivým typům,	Daně a daňový systém v ČR		
	<b>Podnikatelská gramotnost</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)</b>
orientuje se v jednotlivých typech pracovních smluv (na dobu určitou, na dobu neurčitou, dohoda o provedení práce, dohoda o pracovní činnosti) a v příslušném právním rámci, vysvětluje pojmy mzda, hrubá mzda, čistá mzda, daň ze mzdy, minimální mzda, odvody na sociální a zdravotní pojištění, pracuje s dostupnými finančními kalkulačkami,	Zaměstnání, mzda, pracovní smlouvy		
rozdílňuje jednotlivé možnosti jednotlivých druhů podnikatelských subjektů, pro danou modelovou situaci zvolí a založí firmu, orientuje se pojmech zdravotní a sociální pojištění z hlediska podnikatele, vysvětluje povinnosti podnikatele vůči státu a vůči zaměstnancům, srovnává možnost podnikat a být zaměstnan,	Základy podnikání, typy firem a způsoby zakládání, povinnosti podnikatele		
pracuje se základními pojmy z účetnictví (výdaje, příjmy, náklady, výnosy, aktiva, pasiva, účetní osnova, rozvahy, účetní metody), porozumí problematice zdravotního a sociálního pojištění z hlediska podnikatele, vyplňuje daňové přiznání.	Základy účetnictví, povinnosti podnikatele, sociální a zdravotní pojištění z hlediska podnikatele, daňové přiznání		
pracuje se základními pojmy manažerského účetnictví, vysvětlí rozdíl mezi účetnictvím a manažerským účetnictvím,	Základy manažerského účetnictví		
	<b>Cenová gramotnost</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
pracuje s pojmy trh, nabídka, poptávka, rovnovážná cen, ovládá metody pro stanovení ceny, používá základy marketingu a reklamy pro tvorbu ceny z pohledu podnikatele, zkoumá a hodnotí cenové praktiky z pohledu spotřebitele (cenové balíčky...),	Cena a její tvorba z ekonomického hlediska, ovlivňování cen, tvorba ceny podnikatelem, inflace z ekonomického hlediska		
sestavuje vlastní podnikatelský záměr a prezentuje ho.	Podnikatelský záměr		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> PROJEKT: Podnikatelský záměr

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a společnost</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Světová mytologie a náboženství - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
vnímá mytologii jako výpověď o poznání, vymezí pojem mytologie, náboženství a religionistika,	<b>Úvod do semináře</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova,</b>
rozdlišuje znaky jednotlivých mytologií a vnímá jejich znaky společné,	<b>Indoevropské mytologie a jejich srovnání</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech; AKCE: Zahraniční exkurze, Komplexní exkurze</b>
charakterizuje jednotlivé etapy antické mytologie a identifikuje jejich odraz v umění,	<b>Antická (řecká) mytologie</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
objasní mýtus stvoření světa podle germánské mytologie, její kosmogonii, kosmologii a roli jednotlivých božstev,	<b>Severská a keltská mytologie</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)</b>
objasní mýtus stvoření světa podle mytologie Slovanů, její kosmogonii, kosmologii a roli jednotlivých božstev, vnímá specifické rysy mýtů kmene Čechů,	<b>Slovanská a česká mytologie</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
objasní mýtus stvoření světa podle vybrané mimoevropské mytologie, její kosmogonii a kosmologii a roli jednotlivých božstev,	<b>Vybrané mimoevropské mytologie</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
rozdlišuje pojmy lidové náboženství, státní náboženství a mysterijní náboženství,	<b>Různé úrovně náboženského myšlení</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
porovná příběhy o počátcích měst a národů, pohřby a kultury předků, systém obětí, představy o budoucnosti a apokalypse v jednotlivých mytologiích,	<b>Srovnávání jednotlivých mytologií</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
vysvětlí základní ikonografii a její přístup k interpretaci světa a lidských osudů.	<b>Mytologie a umění</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
rozlišuje význam pojmů teismus, deismus, ateismus, agnosticismus a základní rysy velkých monoteistických náboženství,	<b>Největší náboženské systémy a filozoficko-teologické směry</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
vystihne rozdíly v religionistice antiky, středověku, osvícenství a romantismu,	<b>Dějiny religionistiky</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
objasní pojmy historická, srovnávací a kontextuální religionistika, filosofie, teologie, psychologie, sociologie, antropologie a geografie náboženství,	<b>Metodologie a základní kontextuální discipliny</b>		
rozlišuje základní rozdíly mezi teologií a religionistikou,	<b>Religionistika a teologie</b>		
objasní dnešní roli mytologie a náboženství, základní mytologii současné společnosti a některé současné kulty a nová náboženství.	<b>Hledání a zakotvení individuální a skupinové identity v mytologii, náboženství a jejich imitacích</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a společnost</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Seminář z dějepisu - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
	<b>Úvod do semináře</b>		
rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace,	Zadání seminárních prací, výběr doplňkového tématu; metody práce historika, postup při zpracování seminární práce, práce s prameny a literaturou		<b>Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova</b>
	<b>Dějiny pravěké Evropy</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova; AKCE: Exkurze do Muzea (seminář v Muzeu Ústí nad Labem)</b>
objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti,	Znaky jednotlivých etap se zaměřením na naše území		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova</b>
charakterizuje pojem archeologická kultura a její základní znaky,	Doba římská a barbarská Evropa, původ a expanze Slovanů		
	<b>Staroorientální despotie</b>		
zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství,	Chetitská říše, Foiníkie, Palestina		<b>Osobnostní a sociální výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova, Multikulturní výchova; AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity škol)</b>
	<b>Církev v raném a vrcholném středověku</b>		
objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti,	Počátky a struktura, řeholní řády, sv. Benedikt; heretická hnutí, inkvizice, T. Akvinský		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>



OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
	<b>Reformace a katolická reforma</b>		
vysvětlí nové myšlenky žádající reformu církve včetně reakce církve na tyto požadavky,	Přehled a srovnání protestantských církví, Tridentský koncil		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
	<b>Předkolumbovská Amerika</b>		
popíše a demonstuje průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky a civilizační přínos vybraných kultur středověké Ameriky	Osídlení středověké Ameriky, způsob života a zvyky obyvatel, vybrané kultury a jejich znaky, dobývání kontinentu		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti a vliv přelomových vynálezů,	<b>Významné technické vynálezy v dějinách</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova</b>
vysvětlí vliv regionálních dějin na formování pocitu občanství a souvislosti regionálních a světových dějin,	<b>Vybrané kapitoly z regionálních dějin</b>		
rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace,	<b>Volitelné téma</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova; AKCE: Komplexní exkurze, AKCE: Krajina za školou</b>
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
	<b>Absolutistické systémy novověku a moderní doby</b>		
vymezí základní znaky stavovství a absolutismu,	Francouzský absolutismus - vývoj a vrchol za Ludvíka XIV.		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b>
vymezí základní znaky hlavních totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; objasní příčiny a podstatu agresivní politiky a neschopnosti potenciálních obětí jí čelit,	Italský fašismus, německý nacismus, stalinismus v SSSR, porovnání režimů a srovnání s parlamentní demokracií		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova; AKCE: Exkurze do Osvětimi</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
	<b>Mezníky novodobých dějin českých zemí</b>		
zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech a jeho vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí,	Vznik Československa, Mnichov, naše země v Protektorátu, únor 1948, rok 1968 a 1989		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
charakterizuje vznik a vývoj bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty,	<b>Západní svět / třetí svět druhé poloviny 20. století</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova</b>
popíše příčiny zániku bipolárního světa a základní tendence dalšího vývoje,	<b>Pád socialistického bloku, 90. léta 20. století</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>
rozděluje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace.	<b>Volitelné téma</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova</b>

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a společnost</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Seminář ze zeměpisu - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
	<b>Geografie jako věda</b> - objekt a předmět geografie, hlavní metody geografického výzkumu		
používá s porozuměním základní pojmy planetární geografie,	<b>Planeta Země</b> - vznik vesmíru a Sluneční soustavy; Měsíc; tvar, velikost, pohyby Země a jejich důsledky		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Exkurze: Planetárium, AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
vysvětluje vznik vesmíru a Sluneční soustavy; rozlišuje kosmická tělesa; porovnává postavení a vlastnosti Země s ostatními tělesy Sluneční soustavy,			
objasní vznik Měsíce, jeho pohyby a důsledky,			
popíše velikost Země; rozlišuje rozdíl mezi geoidem, rotačním elipsoidem a skutečným tvarem Země,			
objasní revoluční a rotační pohyb, precesi, nutaci a rotaci kolem barycentra a jejich důsledky pro běžný život,			
řeší úlohy s výpočtem místního a pásmového času, změny data, výšky hvězdy nad obzorem,			
rozlišuje kartografická díla, vysvětluje princip vzniku kartografických děl a plánů. Orientuje se v problematice GIS,	<b>Kartografie</b>		<b>Mediaální výchova</b>
určí zeměpisné souřadnice bodu, měří vzdálenosti na mapě a určovat jejich reálnou vzdálenost, ovládá práci s Google Earth a jinými mapovými servery,			
používá kartografická díla a plány jako základní zdroj informací,			<b>Osobnostní a sociální výchova</b>
používá s porozuměním fyzikogeografické pojmy, rozliší složky a prvky fyzikogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi,	<b>Fyzikogeografická sféra</b>		<b>Environmentální výchova</b>
rozlišuje jednotlivé části pevného zemského tělesa, analyzuje jejich fyzikální vlastnosti a chemické složení,	Pevné zemské těleso		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
používá znalosti o deskové tektonice; analyzuje důsledky pohybů litosferických desek,	Litosféra - stavba litosféry, desková tektonika		
rozlišuje a vysvětluje mechanismy endogenních a exogenních procesů a porovnává tvary reliéfu způsobené jejich činností, vytvoří výškový profil mapy,	Reliéf		
vysvětluje procesy probíhající v atmosféře, rozlišuje mezi počasím a podnebím, orientuje se v problematice globální změny klimatu, pracuje s klimadiagramem a vytváří jej, statisticky zpracuje meteorologické údaje,	Atmosféra		
objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry, hodnotí význam hydrosféry, vysvětlí vlastnosti mořské vody a hodnotí význam oceánských proudů, vysvětlí typy a rozložení ledovců ve světě,	Hydrosféra		
jmenuje složky půdy, vysvětluje vznik a procesy probíhající v půdě, rozlišuje půdní druhy a půdní typy, hodnotí význam půdy pro člověka,	Pedosféra		
vysvětlí zákonitosti rozložení biomů, popíše jejich charakteristické znaky, problémy a zhodnotí význam pro člověka,	Biosféra		
používá s porozuměním základní demografické a ekonomické pojmy,	<b>Socioekonomická sféra</b>		<b>Multikulturní výchova</b>
popíše vývoj počtu obyvatelstva a příčiny jeho růstu, rozlišuje obyvatelstvo podle různých biologických a socioekonomických znaků, zhodnotí faktory působící na rozmístění obyvatelstva na Zemi,	Obyvatelstvo		
popíše vývoj osídlování světa člověkem, analyzuje přírodní a společenské příčiny rozmístění obyvatelstva, rozlišuje různé typy sídel, analyzuje současné trendy ve vývoji osídlení,	Sídla		
analyzuje rozdíly mezi ekonomikami vyspělých a rozvojových států, orientuje se v jednotlivých typech ekonomik, rozlišuje sektorovou strukturu hospodářství, rozlišuje jádrové a periferní oblasti světa, zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa, zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů,	Hospodářství		<b>Environmentální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech; AKCE: Exkurze: jednodenní exkurze v ČR - průmyslový podnik, Komplexní exkurze</b>
rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti,			
lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji.			

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
	<b>Regionální geografie</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
vymezí regiony na základě různých kritérií, při vymezení regionů dokáže rozlišit jednotlivé geografické dimenze, používá obecná geografická kritéria na vymezení regionu sestaví jeho komplexní geografickou charakteristiku,	Úvod do regionální geografie		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova;</b> seminární práce z regionální geografie a její obhajoba
se znalostí historických událostí a procesů (kolonizace a dekolonizace, studené války, evropské integrace) objasní podobu současné politické mapy světa,	Politická geografie		<b>Multikulturní výchova</b>
lokalizuje na mapách makroregiony světa, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná,	Regionální geografie světadílů		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova;</b> AKCE: odborná přednáška dle aktuální nabídky
zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky, hodnotí přírodní a socioekonomické poměry regionu, reaguje na aktuální události v ČR i v jejich zahraničních vztazích se schopností popsat důsledky těchto událostí; lokalizuje na mapách hlavní jádrové a periferní oblasti ČR, rozlišuje jejich specifika,	Regionální geografie ČR		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech;</b> AKCE: Exkurze v ČR (jednodenní)
vymezí místní region (dle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní a socioekonomické poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům.	Místní region		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech;</b> AKCE: Jeden svět (projektový festival filmů)

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a společnost</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Společenskovědní seminář - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY ŽÁK	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3. ročník/septima</b>	
	<b>Občan ve státě</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), PROJEKT: Projekty a soutěže dle aktuální nabídky
objasní podstatu a význam politologie, orientuje se v myšlenkách nejvýznamnějších představitelů politologického myšlení,	Další významní představitelé politického myšlení v celosvětovém kontextu		
uvede příklady fungování moderních demokracií, vysvětlí principy reálné demokracie,	Fungování moderních demokracií, principy reálné demokracie		
rozlišuje a porovnává současné typy nedemokratických režimů a formy vlády,	Nedemokratické režimy 20. a 21. století		
uvede různá hnutí bojující za lidská práva, dokáže uvést příklady,	Boj za lidská práva		
orientuje se v nejznámějších mezinárodních organizacích, jichž je ČR členem,	Začlenění ČR do mezinárodních organizací		
chápe principy politického pluralismu, dokáže aplikovat základní myšlenky politického pluralismu na českou politickou scénu,	Subjekty politického života ČR		
rozlišuje pojmy, uvědomuje si nebezpečí extrémismu v politickém i soukromém životě,	Projevy extrémismu na politické scéně		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova;</b> AKCE: Beseda tematicky orientovaná
orientuje se v pojmech, chápe význam a přínos rozvojové spolupráce,	Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce		
uvede nejdůležitější pozitivní a negativní jevy globalizace,	Pozitiva a negativa globalizace		
rozlišuje jednotlivé typy subkultur, chápe jejich specifika	Subkultury		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY ŽÁK	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TĚMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
	<b>Člověk jako jedinec - základy psychologie</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), PROJEKT: Projekty a soutěže dle aktuální nabídky
orientuje se v různých psychologických směrech a disciplínách, uvede vhodné příklady,	Další významné směry ve vývoji psychologie, jejich představitelé		
navazuje na získané vědomosti, orientuje se v pojmech,	Psychické jevy - informace rozšiřující základní učivo		
popisuje faktory determinující osobnost,	Vlivy působící na osobnost - biologické, sociální		
uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka, charakterizuje nejznámější psychické poruchy,	Psychopatologie - další duševní poruchy ohrožující jedince		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Diskuse, beseda či jiná akce zaměřená na patologické jevy ve společnosti
orientuje se v sobě samém, zvládá základní techniky sebeovládání, získané poznatky využívá ve svém životě,	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, seberegulace		
	<b>Člověk ve společnosti - základy sociologie</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), PROJEKT: Projekty a soutěže dle aktuální nabídky
orientuje se v různých sociologických směrech a disciplínách, uvede vhodné příklady,	Významné osobnosti sociologického myšlení		
navazuje na získané vědomosti, orientuje se v pojmech,	Sociologické pojmy - rozšiřující informace		
uvede příklady problémů moderní společnosti, uvědomuje si problematiku nerovnosti, uvědomuje si provázanost jednotlivých sociálních jevů,	Základní problémy přežití společnosti - problém socializace a sociální kontroly, problém legitimace sociálních nerovností, pojem modernizace a její rizika		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY ŽÁK	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TĚMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat, orientuje se v základních pojmech, uvádí příklady.	Moderní společnost jako zdroj nadějí a obav		
<b>Žák:</b>		<b>4. ročník/oktáva</b>	
	<b>Občan a právo</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), PROJEKT: Projekty a soutěže dle aktuální nabídky
objasní principy legislativy ČR,	Legislativní proces ČR		
orientuje se ve vývoji právního řádu ČR, zaujme k jednotlivým momentům vývoje kritický postoj,	Vývoj českého právního řádu ve 20. století, kritika jednotlivých fází		
hledá nedostatky v ochraně základních lidských práv specifických skupin obyvatelstva, na příkladech uvede různé možnosti porušování práv,	Ochrana práv znevýhodněných skupin obyvatelstva		
uvědomuje si problémy soužití multikulturních společenství, uvědomuje si specifika jednotlivých národnostních skupin,	Problémy multikulturní společnosti		
orientuje se v aktuálním dění, uvede příklady různých problémů zasahujících do soukromého a veřejného práva,	Vybrané problémy soukromého a veřejného práva, jejich aktualizace		
	<b>Vybrané ekonomické problémy</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), PROJEKT: Projekty a soutěže dle aktuální nabídky
objasní podstatu různých přístupů k ekonomii a ekonomice, uvede příklady nejznámějších ekonomických koncepcí,	Základní ekonomické teorie		
orientuje se v pojmech, vhodně pojmy používá, dokáže si uvědomit nebezpečí nevhodného nakládání s penězi,	Základy finanční gramotnosti		



OČEKÁVANÉ VÝSTUPY ŽÁK	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TĚMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
vyloží podstatu současného stavu lidstva, uvědomuje si základní pojmy i význam udržitelnosti života, objasní možná negativa nerovného přístupu k majetku, přírodním zdrojům, potravě,	Lidský rozvoj a jeho různé dimenze, udržitelný život a rozvoj, chudoba ve světě, spravedlivý obchod		
orientuje se v základních otázkách trhu práce u nás i ve světě,	Vzdělávání a pracovní příležitosti v Evropě a ve světě		
uvede příklady projevů negativních externalit trhu, analyzuje příčiny a domýšlí možné dopady na životní prostředí a člověka,	Životní prostředí regionů, extremality trhu		
orientuje se v aktuálním dění, uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské a ekonomické dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu,	Vybrané ekonomické problémy (jednotlivé ekonomické problémy budou vybrány podle aktuálního stavu společnosti)		
	<b>Vybrané kapitoly z filozofie a religionistiky</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova; PROJEKT: Projekty a soutěže dle aktuální nabídky</b>
orientuje se v pojmech, uvede příklady, uvědomuje si význam morálních hodnot pro svůj život a život ve společnosti,	Etické otázky života společnosti		
posoudí různé názory v předkládaných textech, texty hodnotí, přistupuje k nim kriticky,	Práce s vybranými filozofickými texty		
orientuje se v základních filozofických proudech současnosti,	Další významné filozofické směry 20. a 21. století		
uvědomuje si důležitost víry v moderní společnosti,	Člověk a víra - postavení víry v moderní společnosti		
orientuje se v aktuálním dění, uvede příklady různých filozofických problémů.	Aktuální filozofické problémy		

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a příroda</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Seminář a cvičení z chemie - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
tvorí vzorce a pojmenovává binární sloučeniny, kyseliny včetně peroxokyselin a thiokyselin, zásady a soli,	<b>Názvosloví anorganických sloučenin</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
popíše strukturu atomu, vysvětlí rozdíly mezi pojmy nuklid, izotop, prvek, popíše modely atomu, charakterizuje typy radioaktivního záření, vysvětlí rozdíly mezi přirozenou a umělou radioaktivitou, zapíše a doplní rovnice jaderných reakcí, vysvětlí posunové zákony, zapíše elektronovou konfiguraci atomů v základním a excitovaném stavu a iontů,	<b>Atom</b>		
objasní a aplikuje periodický zákon, odvozuje trendy v PSP (velikost atomů, elektronegativita, ionizační energie, elektronová afinita),	<b>Periodická soustava prvků</b>		
vymezí podmínky vzniku chemické vazby, vysvětlí pojmy délka vazby a vazebná energie, uvede typy vazeb, objasní slabé vazebné interakce, určí tvary molekul pomocí teorie hybridizace, charakterizuje strukturu a vlastnosti látek,	<b>Chemická vazba</b>		
charakterizuje základní termodynamické veličiny, definuje termochemické zákony, řeší výpočty rekcího tepla z tepel slučovacích a spalných, předpovídá samovolný průběh chemické reakce,	<b>Termodynamika</b>		
uvede faktory ovlivňující rychlost chemické reakce, vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex, zapíše kinetickou rovnici chemické reakce, objasní působení katalyzátorů,	<b>Reakční kinetika</b>		
definuje Guldberg-Waageův zákon, objasní Le Chatelierův princip akce a reakce, uvede faktory ovlivňující chemickou rovnováhu, charakterizuje druhy chemických rovnováh (protolytické, redoxní, srážecí, komplexotvorné),	<b>Chemická rovnováha</b>		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
popíše vlastnosti prvků vyplývající z postavení v PSP, charakterizuje jejich fyzikální a chemické vlastnosti, zapíše chemickými rovnicemi způsoby přípravy a výroby, uvede příklady sloučenin a využití jednotlivých nekovů,	<b>Anorganická chemie (nekovy)</b>		<b>Environmentální výchova;</b> AKCE: Exkurze - chemický podnik nebo výzkumný ústav
řeší výpočty z chemických rovnic s využitím vztahů pro látkové množství a molární koncentraci, počítá příklady na ředění, zahušťování a mísení roztoků.	<b>Stechiometrické výpočty</b>		
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
objasní a aplikuje Beketovovu řadu napětí kovů, uvede způsoby výroby kovů, popíše vlastnosti s prvků vyplývající z postavení v PSP, charakterizuje jejich fyzikální a chemické vlastnosti, uvede příklady sloučenin a jejich využití, charakterizuje obecné vlastnosti d prvků a jejich sloučenin, zapíše elektronovou konfiguraci atomů d prvků, tvoří vzorce a pojmenovává komplexní sloučeniny,	<b>Anorganická chemie (kovy)</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova;</b> AKCE: Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
klasifikuje organické sloučeniny, popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek, klasifikuje a charakterizuje organické reakce, uvede typy interagujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové), popíše izomerii uhlovodíků,	<b>Úvod do organické chemie</b>		
charakterizuje a klasifikuje uhlovodíky, používá jejich názvosloví, popíše fyzikální a chemické vlastnosti uhlovodíků, zapíše chemickými rovnicemi způsoby přípravy a výroby, uvede jejich průmyslové využití,	<b>Uhlovodíky</b>		
charakterizuje a klasifikuje jednotlivé skupiny derivátů (halogenderiváty, organokovové sloučeniny, dusíkaté deriváty, kyslíkaté deriváty a heterocyklické sloučeniny) používá jejich názvosloví, popíše fyzikální a chemické vlastnosti, objasní průběh chemických reakcí, uvede způsoby jejich přípravy a význam v praxi ,	<b>Deriváty uhlovodíků</b>		
charakterizuje lipidy, používá jejich vzorce a názvy, uvede jejich rozdělení a vlastnosti (ztužování tuků, hydrolýza, žluknutí), popíše izoprenoidy, uvede jejich klasifikaci a význam, charakterizuje sacharidy, používá jejich vzorce a názvy, objasní optickou izomerii, vysvětlí vznik cyklických forem monosacharidů, popíše fyzikální a chemické vlastnosti sacharidů, objasní důkazové reakce pomocí Fehlingova a Tollensova činidla, uvede a popíše biologicky významné sacharidy, charakterizuje bílkoviny, vyjádří jejich strukturu a vlastnosti, vysvětlí princip důkazu peptidové vazby biuretovou reakcí, uvede jejich rozdělení, popíše funkce bílkovin v organismech, charakterizuje nukleové kyseliny, vyjádří jejich strukturu, objasní význam DNA a RNA, vysvětlí princip párování bází, replikaci DNA, transkripci a translaci,	<b>Přírodní látky</b>		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<p>klasifikuje enzymy, popíše mechanismus jejich působení a uvede faktory ovlivňující rychlost enzymově katalyzovaných reakcí, objasní aktivaci a inhibici enzymů, uvede přehled vitamínů, charakterizuje metabolismus lipidů (hydrolyza, <math>\beta</math> oxidace), sacharidů (glykolýza, kvašení, fermentace), aminokyselin (transaminace, oxidační deaminace, dekarboxylace), definuje ATP, objasní energetiku biochemických dějů, popíše citrátový cyklus a dýchací řetězec.</p>	<p><b>Biochemie</b></p>		<p><b>Environmentální výchova;</b> AKCE: Exkurze - laboratoř biochemie (Masarykova nemocnice)</p>

<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a příroda</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Seminář a cvičení z fyziky - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
	<b>Úvod do předmětu</b>		
	<b>Vybrané kapitoly z mechaniky</b>		
řeší zjednodušené praktické problémy o rovnoměrných a nerovnoměrných pohybech v různých reálných situacích,	Inerciální a neinerciální vztažná soustava, volný pád, vrhy. Balistická křivka		
určí kinetickou energii posuvného i otáčivého pohybu a celkovou pohybovou energii valčího se tělesa,	Impuls síly. Mechanická práce, energie, výkon		
rozumí podstatě funkčnosti kladky, nakloněné roviny, ...	Soustavy těles spojených vláknem ( kladka, nakloněná rovina)		
určí kinetickou energii posuvného i otáčivého pohybu a celkovou pohybovou energii valčího se tělesa,	Tuhé těleso, moment síly a momentu hybnosti Gyroskop. Zákon zachování hybnosti		
řeší problémy spojené s využitím rovnice kontinuity a Bernoulliovy rovnice,	Rovnice spjitosti toku, Bernoulliova rovnice		
	<b>Úvod do speciální teorie relativity</b>		
vyvodí z principu relativity a principu stálé rychlosti světla některé jednoduché důsledky,	Základní principy, rychlost světla a její měření		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), (významní evropské učenci - A. Einstein, M. Planck, L. Broglie, E. Schödinger...)
rozhodne v konkrétních příkladech, kdy jsou události současné, souměrné,	Dilatace času, kontrakce délky		
používá vztahy pro dilataci času, kontrakci délky a skládání rychlostí při řešení konkrétních situací,	Skládání rychlostí		
vypočítá při zadané rychlosti částice a její klidové hmotnosti hmotnost relativistickou a naopak,	Základní pojmy relativistické dynamiky		
určí ze změny energie soustavy změnu její hmotnosti a naopak,	Vztah mezi energií a hmotností		
	<b>Vybrané kapitoly z termodynamiky</b>		
kvalitativně a kvantitativně popíše Hookův zákon, charakterizuje jev teplotní roztažnosti,	Pevná látka - teplotní délková a objemová roztažnost. Hookův zákon		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
vypočítá povrchové napětí kapaliny, jsou-li dány potřebné údaje,	Ideální a reálná kapalina, povrchová vrstva, napětí a energie, kapilarita, objemová roztažnost		
vyjádří početně i kvantitativně účinnost kruhového děje v plynu, popíše Carnotův cyklus,	Termodynamické zákony. Ideální a reálný plyn Entropie. Carnotův cyklus. Tepelné motory		<b>Environmentální výchova</b> (vliv tepelných motorů na životní prostředí)
určí pomocí fázového diagramu skupenství látky,	Fáze a skupenství látek. Fázový diagram		
	<b>Vybrané kapitoly z elektromagnetismu</b>		
řeší jednoduché praktické problémy týkající se elektrických obvodů,	Elektrická vodivost v látkových prostředích		
aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v různých prostředích při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech,	Kirchhoffovy zákony. Faradayovy zákony elektrolýzy. Polovodičové součástky		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b> (významní evropské učenci - G. S. Ohm, A. Volta, G. R. Kirchoff...)
vypočítá velikost magnetické indukce pole ve středu cívky,	Ampérův zákon		
vypočítá velikost magnetické síly při vzájemném působení vodičů s proudem a určí směr této síly,	Pohyb částice s elektrickým nábojem v elektrickém a magnetickém poli		<b>Environmentální výchova</b> (ochrana životního prostředí; negativní důsledky elektrolýzy, péče o akumulátory)
řeší jednoduché praktické problémy týkající se magnetického pole a elektromagnetické indukce,	Faradayův zákon, Lenzův zákon. Foucaultovy proudy		
vypočítá impedanci sériového (příp. paralelního) obvodu RCL,	Střídavý proud, obvody RCL		
řeší jednoduché praktické úlohy týkající se obvodů se střídavým proudem,	Trojfázová soustava		
	<b>Vybrané kapitoly z kmitání a vlnění</b>		
řeší jednoduché praktické problémy související s oscilátory,	Paralelní (sériové) zapojení dvou pružin		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b> (významní evropské učenci - J. C. Maxwell, H. Hertz...)
nakreslí schéma jednoduchého oscilátoru LC, popíše kmitání takového oscilátoru,	Mechanický a elektromagnetický oscilátor. Energie kmitavého pohybu		
určí na základě rezonanční křivky dané grafem, popř. tabulkou naměřených hodnot rezonanční frekvenci oscilátoru,	Tlumené a netlumené kmity, rezonance		<b>Mediální výchova</b> (médiální produkce - fyzikálně technické základy)
rozhodne, kdy je splněna podmínka pro vznik interferenčního minima (maxima) při interferenci dvou vlnění stejné frekvence,	Vznik a charakteristika, rovnice harmonické vlny, šíření vlnění prostorem		<b>Environmentální výchova</b> (člověk a životní prostředí - ochrana před elektromagnetickými vlnami)
určí základní frekvenci a vyšší harmonické frekvence chvění pružné tyče dané délkou upevněné na obou koncích, uprostřed nebo jen na jednom konci, jdou-li dány potřebné údaje,	Zdroje zvuku. Akustické veličiny a jejich jednotky		
řeší jednoduché praktické problémy související s mechanickým či elektromagnetickým vlněním,	Dopplerův jev v akustice. Sdělovací soustava		AKCE: Exkurze: technické muzeum (*)

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
navrhuje jednoduchý experiment, který demonstruje určitý fyzikální fakt nebo ověřuje hypotézu či platnost fyzikálního zákona,	<b>Laboratorní cvičení (min. 5)</b>		
provádí řádové odhady hodnot naměřených veličin a chyb měření,			
vyhodnocuje měření ( včetně určení odchylky měření), interpretuje výsledek měření a porovnává jej s teorií.			
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
	<b>Vybrané kapitoly z fyziky mikrosvěta</b>		
používá Einsteinův vztah pro vnější fotoelektrický jev při řešení úloh,	<b>Základní poznatky kvantové fyziky</b>		
určí frekvenci a vlnovou délku emitovaného či absorbovaného záření při přechodu elektronu z jednoho energetického stavu do druhého,	Fotoelektrický jev. Comptonův jev		
	<b>Fyzika elektronového obalu</b>		
vypočítá z hmotnosti daného jádra jeho hmotnostní schodek, vazebnou energii, vazebnou energii připadající na jeden nukleon,	<b>Jaderná a částicová fyzika</b>		
odhadne uvolněnou energii při konkrétním štěpení či fúzi na základě grafu závislosti $\varepsilon$ , A,	Štěpná reakce, fúze		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy), AKCE: Exkurze: jaderný reaktor (*)
určí ze známého poločasu přeměny a počátečního množství radionuklidů počet přeměněných jader po určité době z grafu i výpočtem,	Zákon radioaktivní přeměny		
pomocí dostupných zdrojů vyhledá princip základních typů urychlovačů a detektorů částic,	Detektory a urychlovače		
	<b>Vybrané kapitoly z optiky</b>		
rozumí rozdílu mezi radiometrickou a fotometrickou veličinou,	Radiometrické a fotometrické veličiny		
	<b>Zobrazování optickými soustavami</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Exkurze: oční oddělení (*)
řeší jednoduché praktické problémy týkající se optického zobrazení čočkami i zrcadly a jejich soustav,	Optické přístroje (dalekohled, mikroskop)		
	<b>Vlnové vlastnosti světla</b>		
popíše a nakreslí průchod monofrekvenčního a bílého světla optickým disperzním hranolem, mřížkou,	Disperzní hranol, mřížka		

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
řeší jednoduché praktické problémy související s elektromagnetickým vlněním a zářením,	Spektrum - IR, UV, RTG. Dopplerův jev v optice		
	Rovnovážné záření, černé těleso		
	<b>Vybrané kapitoly z astrofyziky</b>		
řeší jednoduché praktické problémy týkající se pohybů v homogenním poli,	Homogenní pole Země (kmity, vrhy, rázy koulí)		
aplikuje Keplerovy zákony při určení rychlosti a doby oběhu planet nebo družic,	Nehomogenní gravitační pole Země. Keplerovy zákony. Zákon zachování momentu hybnosti		
využívá poznané fyzikální zákony k objasnění mořského přílivu a odlivu, polární záře,...	Sluneční soustava		<b>Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova, Multikulturní výchova; AKCE: Exkurze: planetárium, hvězdárna (*)</b>
	Základní údaje o hvězdách		
porovná vznik, stavbu a možný vývoj hlavních druhů hvězd,	Struktura a vývoj vesmíru, Galaxie		
	<b>Závěrečná systemizace poznatků</b>		
má přehled o soustavě fyzikálních veličin, jejich jednotek, fyzikálních zákonů a teorií,	Zákony zachování		
			(*)
navrhuje jednoduchý experiment, který demonstruje určitý fyzikální fakt, nebo ověřuje hypotézu či platnost fyzikálního zákona,	<b>Laboratorní cvičení (min. 3)</b>		realizace exkurze závisí na zájmu, finančních možnostech žáků, školy
provádí řádové odhady hodnot naměřených veličin a chyb měření,			
vyhodnocuje měření ( včetně určení odchylky měření), interpretuje výsledek měření a porovnává jej s teorií.			



<b>VZDĚLÁVACÍ OBLAST :</b>	<b>Člověk a příroda</b>
<b>VYUČOVACÍ PŘEDMĚT :</b>	<b>Seminář a cvičení z biologie - ŠVP G</b>

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
<b>Žák:</b>		<b>3./7. (septima)</b>	
charakterizuje stavbu a složení buňky, základní funkce, typy buněk, rozmnožování a metabolismus, evoluci buněk,	<b>Buňka</b>		
popíše stavbu a funkci pletiv a tkání, rostlinných orgánů, obecné funkce mnohobuněčných organismů,	<b>Mnohobuněčné organismy</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
charakterizuje nebuněčné soustavy a stavbu organismů na úrovni prokaryotické buňky, jejich životní děje, výskyt a význam, bakteriální a virové choroby,	<b>Viry a prokaryotické organismy</b>		
orientuje se v systému nižších rostlin, chápe rozmanitost jejich rozmnožování, význam a výskyt v přírodě,	<b>Nižší rostliny</b>		<b>Environmentální výchova</b>
orientuje se v systému vyšších rostlin, popíše jejich stavbu, rozmnožování, význam a vztahy ve fylogenezi,	<b>Vyšší rostliny</b>		
charakterizuje výživu, vodní hospodářství, růst, vývoj, pohyby rostlin, jejich rozmnožování,	<b>Fyziologie rostlin</b>		
orientuje se v systému, popíše stavbu významných zástupců, jejich výskyt a význam v ekosystému a pro člověka,	<b>Houby a lišejníky</b>		<b>Environmentální výchova</b>
orientuje se v systému, popíše stavbu významných zástupců, charakterizuje vznik zárodečných listů, rýhování vajíčka, uvede příklady patogenních prvoků,	<b>Prvoci a živočišné houby</b>		
charakterizuje stavbu žahavců a žebnatců, jejich rozmnožování, pochopí význam korálatců v přírodě, důvody a důsledky jejich ohrožení,	<b>Láčkovci</b>		
zařadí významné zástupce do jednotlivých kmenů, charakterizuje jejich tělní dutiny, objasní vznik mezodermy, popíše jednotlivé funkčně anatomické soustavy, posoudí jejich význam v přírodě a pro člověka,	<b>Prvoústí živočichové</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Přednáška lékaře (dle nabídky)
orientuje se v systému ostnokožců a strunatců, charakterizuje jejich tělesnou stavbu, chápe vývojové vztahy v rámci kmene strunatců, uvede jejich význam v přírodě a pro člověka,	<b>Druhoústí živočichové</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Přednáška lékaře (dle nabídky), Exkurze do zdravotnického zařízení

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	ROČNÍK	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA (PROJEKTY, AKCE, KURZY)
charakterizuje vnitrodruhové a mezidruhové vztahy živočichů, ohrožené druhy a jejich ochranu.	<b>Ekologie živočichů</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b> <b>Environmentální výchova</b>
<b>Žák:</b>		<b>4./8. (oktáva)</b>	
uvede vliv jednotlivých abiotických a biotických faktorů na organismy, rozumí pojmy ekologická valence, ekologická nika, areál, bioindikátory, charakterizuje populaci, ovlivňování její hustoty, vnitrodruhové a mezidruhové vztahy,	<b>Ekologie - abiotické a biotické podmínky života</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b> <b>Environmentální výchova; AKCE:</b> Projektový den G (kulturní, sportovní, vzdělávací, dobročinné a jiné obecně prospěšné aktivity školy)
charakterizuje složky ekosystému, trofické vztahy, vývoj ekosystému (sukcese, klimax), srovná přírodní a umělé ekosystémy, vodní a suchozemské ekosystémy,	<b>Ekosystémy</b>		
charakterizuje vztahy na úrovni biosféry, popíše biogeochemické cykly významných prvků a sloučenin charakterizuje vegetační pásma a stupně,	<b>Biosféra</b>		
popíše vývoj vztahů člověka a jeho životního prostředí, globální ekologické problémy, objasní pojem "udržitelný rozvoj", uvede způsoby ochrany přírody, posoudí dopad na životní prostředí,	<b>Člověk a prostředí</b>		<b>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</b> <b>Environmentální výchova</b>
popíše hlavní funkční okruhy chování živočichů, jejich význam,	<b>Etologie</b>		
popíše vznik Země, zhodnotí teorie o původu života na Zemi, vzniku druhů (kreační a evoluční teorie), charakterizuje proces hominizace a sapientace, rod Australopithecus a druhy rodu Homo,	<b>Teorie původu života na Zemi, vzniku druhů, vývoj člověka</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Exkurze do Hrdličkova muzea v Praze
popíše základní typy tělních soustav v živočišné říši, charakterizuje tělní soustavy člověka z hlediska anatomického a fyziologického,	<b>Fylogeneze tělních soustav živočichů, tělní soustavy člověka</b>		<b>Osobnostní a sociální výchova; AKCE:</b> Přednáška lékaře (dle nabídky), Exkurze do zdravotnického zařízení
charakterizuje primární a sekundární procesy fotosyntézy, metabolické dráhy při anaerobním a aerobním uvolňování energie z živin,	<b>Energetický metabolismus</b>		
chápe principy obecné biologie a základů genetiky.	<b>Obecná biologie a genetika</b>		