

DODATEK Č. 3 – PLATNÝ OD 1. ZÁŘÍ 2018

AKTUALIZACE ŠVP

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

PRO GYMNAZIÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Gymnázia Františka Palackého Valašské Meziříčí



Moudrost je třeba nejen získávat, ale i používat.

Cicero

Dodatek č. 3 Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání

K úpravě ŠVP Gymnázia Františka Palackého Valašské Meziříčí dochází v souvislosti se změnami učebního plánu nižšího stupně šestiletého gymnázia, čtyřletého gymnázia a vyššího stupně šestiletého gymnázia.

Dodatek ŠVP (č. 3) byl schválen Školskou radou dne 31. 8. 2018.

Platnost dokumentu od 1. 9. 2018

Razítko školy:

Podpis ředitele: Mgr. Mojmír Zetek

Obsah dodatku ŠVP

Obsah

4. Učební plán	4
4.1 Nižší stupeň šestiletého gymnázia	4
4.2 Čtyřleté gymnázium, vyšší stupeň šestiletého gymnázia	5
5. Učební osnovy	7
5.1 Nižší stupeň šestiletého gymnázia	7
5.1.1 Český jazyk a literatura	7
5.1.6 Matematika	16
5.2 Čtyřleté gymnázium, vyšší stupeň šestiletého gymnázia	24
5.2.1 Český jazyk a literatura	24
5.2.2 Cizí jazyk/Další cizí jazyk – Anglický jazyk	35
5.2.6 Matematika	48
5.2.7 Základy společenských věd	59
5.2.8 Dějepis	73
5.2.9 Fyzika	85
5.2.10 Chemie	99
5.2.16 Informatika	123
7. Příloha – volitelné předměty	131
7.1 Třetí ročník čtyřletého gymnázia	
Pátý ročník vyššího stupně šestiletého gymnázia	
7.1.16 Seminář z dějin umění	131
7.2 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia	138
Šestý ročník vyššího stupně šestiletého gymnázia	
7.2.23 Seminář ze základů práva a ekonomie	138

4. Učební plán

4.1 Nižší stupeň šestiletého gymnázia

Platný od školního roku 2018/2019

	týdenní hodinová dotace		celková hodinová dotace	z toho disponibilní hodiny
	ročník studia			
	1. ročník	2. ročník		
Český jazyk a literatura	4 (1)	4 (1)	8 (2)	0
Cizí jazyk	4 (4)	3 (3)	7 (7)	1
Další cizí jazyk	3 (3)	3 (3)	6 (6)	6
Matematika	4 (1)	5 (1)	9 (2)	1
Občanská výchova	1 (0)	2 (0)	3 (0)	0
Dějepis	2 (0)	2 (0)	4 (0)	0
Zeměpis	2 (0)	2 (0)	4 (0)	0
Fyzika	2 (0)	2,5 (0,5)	4,5 (0,5)	0
Chemie	2,5 (0,5)	2,5 (0,5)	5 (1)	0
Biologie	2,5 (0,5)	2 (0)	4,5 (0,5)	0
Informatika	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0
Hudební výchova	1 (1)	1 (1)	2 (2)	0
Výtvarná výchova	1 (1)	1 (1)	2 (2)	0
Tělesná výchova	2 (2)	2 (2)	4 (4)	0
Člověk a svět práce	integrováno do předmětu OV, Ch a Bi			
Člověk a zdraví – Výchova ke zdraví	integrováno do předmětu Bi			
celkem hodin	32 (15)	32 (13)	64 (28)	8

Poznámky k učebnímu plánu

- Hodnoty v závorkách označují počet dělených hodin z celkového počtu hodin.
- Jako Cizí jazyk je vyučován Anglický jazyk, v prvním ročníku je posílen 1 disponibilní hodinou.
- Předmět Matematika posílen ve druhém ročníku studia 1 disponibilní hodinou.

- Další cizí jazyk si žáci volí z nabídky Německý jazyk, Francouzský jazyk a Ruský jazyk. Pro výuku předmětu jsou využity 3 disponibilní hodiny v prvním a 3 disponibilní hodiny ve druhém ročníku.
- Předměty Občanská výchova, Chemie a Biologie integrují vzdělávací oblast Člověk a svět práce.
- Předmět Biologie integruje vzdělávací obor Výchova ke zdraví.
- Škola nabízí také nepovinné předměty Sborový zpěv a další dle zájmu žáků.
- V 1. ročníku studia žáci absolvují dvoudenní adaptační kurz.
- Průřezová témata jsou začleněna ve všech předmětech napříč ročníky.

4.2 Čtyřleté gymnázium, vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Platný od školního roku 2018/2019

	týdenní hodinová dotace				celková hodinová dotace	z toho disponibilní hodiny
	ročník studia – čtyřletý (šestiletý) cyklus					
	1. (3.)	2. (4.)	3. (5.)	4. (6.)		
Český jazyk a literatura	4 (1)	3 (1)	3 (1)	4,5 (0,5)	14,5 (3,5)	2,5
Cizí jazyk	4 (4)	3 (3)	3 (3)	4 (4)	14 (14)	2
Další cizí jazyk	3 (3)	3 (3)	3 (3)	3 (3)	12 (12)	0
Matematika	4 (1)	4 (1)	3 (1)	3,5 (0,5)	14,5 (3,5)	4,5
Základy společenských věd	1 (0)	1 (0)	2 (0)	2 (0)	6 (0)	0
Dějepis	1 (0)	2 (0)	2 (0)	2 (0)	7 (0)	1
Zeměpis	2 (0)	3 (0)	2 (0)	0 (0)	7 (0)	1
Fyzika	3,5 (0,5)	3,5 (0,5)	2 (0)	0 (0)	9 (1)	3
Chemie	4 (1)	3 (1)	2,5 (0,5)	0 (0)	9,5 (2,5)	3,5
Biologie	2,5 (0,5)	3,5 (0,5)	3,5 (0,5)	0 (0)	9,5 (1,5)	3,5
Informatika	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	4 (4)	0
Hudební / výtvarná výchova	2 (2)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	4 (4)	0
Tělesná výchova	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	8 (8)	0
Volitelný předmět I.	0 (0)	0 (0)	2 (2)	3 (3)	5 (5)	2
Volitelný předmět II.	0 (0)	0 (0)	2 (2)	3 (3)	5 (5)	2
Volitelný předmět III.	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (3)	3 (3)	1
Člověk a příroda – Geologie	integrováno v předmětech Z, Ch, Bi					

Člověk a svět práce	integrováno v předmětu ZSV					
Člověk a zdraví – Výchova ke zdraví	integrováno v předmětech TV a Bi					
Celkem hodin	34 (16)	34 (15)	33 (16)	31 (20)	132 (67)	26

Poznámky k učebnímu plánu

- Hodnoty v závorkách označují počet dělených hodin z celkového počtu hodin.
- Jako Cizí jazyk je vyučován Anglický jazyk.
- Další cizí jazyk si žáci volí z nabídky Německý jazyk, Francouzský jazyk a Ruský jazyk.
- Předmět Základy společenských věd integruje vzdělávací oblast Člověk a svět práce.
- Předměty Zeměpis, Chemie a Biologie integrují část vzdělávacího oboru Geologie.
- Do předmětu Fyzika je začleněna 1 hodina z povinné hodinové dotace předmětu Informatika.
- Předměty Biologie a Tělesná výchova integrují vzdělávací obor Výchova ke zdraví.
- Škola nabízí také nepovinné předměty Sborový zpěv a další dle zájmu žáků.
- V průběhu studia žáci absolvují dvoudenní adaptační kurz (1. ročník), pětidenní lyžařský kurz (1. / 3. ročník) a pětidenní sportovní kurz (3. / 5. ročník).
- Průřezová témata jsou začleněna ve všech předmětech napříč ročníky.

5. Učební osnovy

5.1 Nižší stupeň šestiletého gymnázia

5.1.1 Český jazyk a literatura

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení

Vzdělávací obsah předmětu Český jazyk a literatura vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (8. a 9. třída ZŠ). Výuka mateřského jazyka pracuje s poznatky, které žáci získávají v jiných předmětech: dějepis, občanská výchova, cizí jazyky, hudební a výtvarná výchova a také v předmětech přírodovědných. Všechny tyto poznatky využívá při zdokonalování ústního i písemného projevu žáků, přičemž jsou žáci vedeni k tomu, aby se vyjadřovali věcně i jazykově správně, aby byli schopni přizpůsobit styl i obsah projevu jeho funkci, aby samostatně rozeznávali jazykové projevy podle jejich zaměření a funkce, aby dokázali vyhodnotit vhodnost či nevhodnost jazykových prostředků. Hodiny ČJL rozšiřují slovní zásobu žáků, jakož i celého dalšího repertoáru jazykových prostředků. Děje se tak jak v hodinách jazyka a slohu, tak v hodinách literární výchovy. Literární výchova vede žáky k rozpoznávání uměleckých literárních prostředků a postupů v kompozici literárních děl. Seznamuje je s významnými díly české a světové literatury, vede k poznání některých uměleckých směrů a historických období. Podporuje rozvoj schopností poznávacích, prohlubuje hloubku citového a mravního prožitku při vnímání uměleckých děl.

Na nižším stupni šestiletého gymnázia je výuka rozdělena na výchovu jazykovou, výchovu komunikační a slohovou, výchovu literární.

Ve výuce se vzdělávací obsah jednotlivých složek vzájemně prolíná.

V hodinách českého jazyka a literatury jsou realizovány některé okruhy průřezových témat: osobnostní a sociální výchova, multikulturní výchova, environmentální výchova a mediální výchova.

Časové vymezení

Předmět Český jazyk a literatura má ve dvou ročnících nižšího stupně šestiletého gymnázia povinnou dotaci 4 hodiny týdně.

Organizační vymezení

Výuka probíhá v rámci celé třídy, od školního roku 2018/2019 došlo k zavedení půlené hodiny v 2. ročníku (vždy jedna hodina z týdenní dotace), což umožňuje zintenzivnit výuku předmětu. Během školního roku se žáci účastní vybraných kulturních akcí a zhlédnou vybraná představení.

V rámci třídy jsou připravovány soutěže a vystoupení žáků individuálně nebo ve skupinách – recitace, dramatizace, diskusní fóra.

Výchovné a vzdělávací strategie v návaznosti na klíčové kompetence

Kompetence k učení

- výuka formou frontálního předávání informací i samostatné práce ve skupinkách či dvojicích, samostatná čtení, čtení směřované otázkami
- žáci poznávají obecné postupy k zjištění správných odpovědí na kladené otázky
- práce s informačními zdroji: učebnice, internet, odborné publikace, slovníky – důvěryhodnost informačních zdrojů
- vytváření zpětné vazby formou otázek a odpovědí, diskusí, zpracování úkolu formou vystoupení před třídou, pomocí různých typů testů; vlastní tvorba

Kompetence k řešení problémů

- hledání problémů v probírané látce společně s učitelem, pod jeho vedením; samostatné zjišťování problémů – učitel předkládá texty a náměty ke srovnání, posouzení a vyvození závěrů
- učitel zadává úvahy a výklad s argumentací
- využívá se diskuse a polemiky

Kompetence komunikativní

- výklad s příklady užívání jazykových prostředků s ohledem na komunikativní funkce a podmínky jazykových projevů
- zadávání samostatného vytváření takovýchto projevů
- zjišťování rozdílů mezi projevy mluvenými a psanými – řečnická vystoupení před třídou, účast v soutěžích (Mladý Diogenes, Olympiáda v české jazyce, recitační a literární soutěže)

Kompetence sociální a personální

- podpora formulování vlastních názorů a postojů; kritické a nekritické vyhodnocování úspěšnosti – v rámci třídy, v rámci skupin.
- účast v soutěžích
- stanovování témat a postupů na základě návrhů a konsensu
- rozборы uměleckých i neuměleckých textů a vyvozování mravních postojů při charakteristice postav, dějů, lidského konání a jednání v určitých podmínkách a za určitých okolností

Kompetence občanská

- aktualizace výuky uplatněním textů a projevů vycházejících z aktuálních událostí
- zadávání k úvaze a ke slohové tvorbě témat v daném okamžiku důležitých
- porovnávání (při četbě a práci s texty) postavení a práv člověka v různých historických dobách v různých společnostech

- zjišťování společenských rozdílů v užívání různých jazykových prostředků a různých jazyků
- rozvíjení fantazie, např. skrze fantasy a sci-fi literaturu

Kompetence pracovní

- kladení důrazu na soustředěnou práci, dodržování termínů při vypracovávání úkolů, ocenění ochoty vykonat práci pro třídu, skupinu apod.
- porovnávání způsobů a charakteru práce v různých obdobích dějinného a technického vývoje
- rozvíjení myšlení žáka tím, že nápady a náměty prezentuje kultivovaně v mateřském jazyce

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura

Ročník: 1. - nižší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 4 hodiny, z toho 1 dělená

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">• odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení• ověřuje fakta pomocí otázek• vyjadřuje nezaujatý postoj k textu• využívá základy studijního čtení – vyhledává klíčová slova, formuluje základní myšlenky textu• se dorozumívá kultivovaně a výstižně• odlišuje spisovný projev od nespisovného a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru• volí jazykové prostředky vhodné pro danou komunikační situaci• rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru• v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně používá verbální i nonverbální prostředky řeči• využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému projevu podle svých dispozic a zájmů• uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel, vytvoří koherentní text, ve kterém dodržuje pravidla mezivětného navazování	<p>Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none">- praktické, věcné, kritické a prožitkové čtení a naslouchání- zásady kultivovaného projevu, zásady dorozumívání, dialog- připravený i nepřipravený projev- písemný projev – na základě poznatků o jazyce a stylu vlastní tvořivé psaní: charakteristika literární postavy, subjektivně zbarvený popis, výklad, výtah, úvaha <p>Jazyková výchova</p> <ul style="list-style-type: none">- pravopis lexikální, slovtvorný, morfologický a syntaktický- slovní zásoba a tvoření slov- skladba – věta jednoduchá a souvětí, druhy vedlejších vět, poměry mezi větami hlavními, motivované nepravidelnosti ve větě stavbě, zápor <p>Literární výchova</p> <ul style="list-style-type: none">- volná reprodukce textu, záznam a reprodukce hlavních myšlenek	<p>Osobnostní a sociální výchova:</p> <p>Rozvoj schopností Komunikace – mluvní cvičení Kreativita</p> <p>Mediální výchova:</p> <p>Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení – práce s vybranými žurnalistickými útvary a jejich kritické hodnocení</p>

<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu • zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický • ovládá pravopisná pravidla a správně je používá • rozlišuje a příklady v textu dokládá nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby a zásady tvoření českých slov • provede slovotvorný rozbor a rozbor stavby slova • ovládá jednotlivé způsoby obohacování slovní zásoby (odvozování, skládání, spojování v sousloví, zkracování, přejímání z cizích jazyků) a dovede poukázat na jejich význam • využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů - rozlišuje významové vztahy ve větě a v souvětí • rozliší větu hlavní od vedlejší, správně určuje druhy vedlejších vět • podle vzorců sestavuje správně souvětí • sestavuje vhodné jazykové projevy • uceleně reprodukuje přečtený text a vlastními slovy interpretuje smysl díla, vyjadřuje své názory a pocit • vytváří vlastní texty podle svých schopností a zájmů • popisuje, rozeznává a charakterizuje literární žánry • ovládá pojmy, které souvisejí se strukturou literárního díla a dovede s nimi v textu pracovat • charakterizuje jazyk literárního díla, zná obrazná pojmenování, ovládá i zvukové prostředky, dovede vysvětlit jejich funkci v díle • rozlišuje a charakterizuje vybrané literární druhy a žánry • dovede interpretovat vybrané literární texty, zamýšlí se nad jednotlivými motivy, charakterizuje postavy a děj a umí text rozčlenit • seznámí se s představiteli vybraných literárních děl • samostatně získává informace o významných českých i světových autorech a o době, ve které žili 	<p>- tvořivé činnosti spojené s literárním textem, přednes vhodných literárních textů</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy literární teorie – poezie a próza - drama - dramaturgie příběhu - základy literární historie – setkání s vybranými díly starší literatury - vlastní četba, zážitky z divadelního nebo filmového představení 	<p>Multikulturní výchova: Kulturní diference Lidské vztahy Multikulturalita Princip sociálního smíru a solidarity – ideový a tematický rozbor děl – diskuse</p>
---	--	--

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• samostatně vyhledává informace o autorech a literárních dílech v různých• typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích• formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení• porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování | | |
|---|--|--|

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení • ověřuje fakta pomocí otázek • vyjadřuje nezaujatý postoj k textu • vyjadřuje svoje pocity a názory • využívá základy studijního čtení • vyhledává klíčová slova, formuluje základní myšlenky textu • dorozumívá se kultivovaně a výstižně • odlišuje spisovný projev od nespisovného a vhodně užívá spisovné jazykové prostředky vzhledem ke svému komunikačnímu záměru • volí jazykové prostředky vhodné pro danou komunikační situaci • rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru • v mluveném projevu připraveném i improvizovaném vhodně používá verbální i nonverbální prostředky řeči • využívá poznatků o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému projevu a tvořivé práci s textem nebo i k vlastnímu tvořivému psaní na základě svých dispozic a zájmů • uspořádá informace v textu s ohledem na jeho účel • rozpozná manipulativní komunikaci v masmédiích a zaujímá k ní kritický postoj • charakterizuje žurnalistické žánry, vyhledává je v tisku a rozpozná jejich hlavní znaky a stavbu • vysvětlí fungování a vliv médií ve společnosti 	<p>Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - praktické, věcné, kritické a prožitkové čtení a naslouchání - zásady kultivovaného projevu, zásady dorozumívání, dialog, technika mluveného projevu - připravený i nepřipravený projev - vlastní písemný i mluvený projev - publicistické žánry – zpravodajské, analytické, publicisticko-umělecké - přehled funkčních stylů a slohových útvarů - pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický a syntaktický - tvarosloví – skloňování obecných jmen přejatých a cizích - přechodníky - skladba – řeč přímá, nepřímá, polopřímá a nevlastní přímá - zvuková stránka jazyka - rozvrstvení národního jazyka - skupiny jazyků - základy vývoje češtiny - jazyková norma a kodifikace - jazykové příručky - kultura jazyka a řeči 	<p>Osobnostní a sociální výchova: Rozvoj schopností poznávání Komunikace – mluvní cvičení Kreativita</p> <p>Mediální výchova: Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality Stavba mediálních sdělení Vnímání autora mediálních sdělení Fungování a vliv médií ve společnosti Tvorba mediálního sdělení</p> <p>Multikulturní výchova: diference Lidské vztahy Etnický původ</p>

<ul style="list-style-type: none"> • sám vytvoří vybrané žurnalistické útvary • písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovotvorný, morfologický i syntaktický ve větě jednoduché i v souvětí • ovládá pravopisná pravidla a správně je používá • tvoří spisovné tvary slov a vědomě je používá ve vhodné komunikační situaci podle vzorů ohebných druhů slov správně tvoří příslušné tvary • správně skloňuje obecná jména přejatá a cizí • posoudí funkci přechodníků v umělecké literatuře • využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikativní situace • rozlišuje významové vztahy ve větě a v souvětí, správně používá a zapisuje různé typy řeči • ve veřejných projevech dodržuje pravidla spisovné výslovnosti • rozlišuje jednotlivé vrstvy jazyka, zdůvodní jejich užití • charakterizuje spisovné i nespisovné útvary národního jazyka a ví, kdy je vhodné je používat • uvede důležité větve indoevropské rodiny jazyků a zařadí jednotlivé jazyky do příslušné větve • vysvětlí základy vývoje češtiny • samostatně pracuje s jazykovými příručkami • vytváří vlastní texty podle svých schopností a zájmů • uceleně reprodukuje přečtený text • interpretuje vlastními slovy smysl čteného nebo slyšeného textu, dovede vyjádřit své názory a pocity • popisuje strukturu literárního díla • ovládá pojmy, které souvisejí se strukturou literárního díla a dovede s nimi v textu pracovat • rozlišuje literární druhy a žánry, umí je charakterizovat • rozeznává básnické prostředky • rozpozná základní rysy uměleckého díla, dovede ho časově zařadit, charakterizuje styl autora • vyhledává informace v různých typech katalogů, v knihovně i v dalších informačních zdrojích 	<p>Literární výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - tvořivé činnosti spojené s literárním textem, přednes vhodných literárních textů - volná reprodukce textu, záznam a reprodukce hlavních myšlenek - literární teorie – struktura literárního díla: smysl/námět, kompozice, jazyk - obrazná pojmenování, zvukové prostředky, syntaktické prostředky - literární druhy a žánry - literatura věcná a umělecká - prostředky uměleckého jazyka - vlastní četba, zážitky z divadelního nebo filmového představení 	<p>Multikulturalita – prostřednictvím uměleckých slovesných děl uvede rozdíly v životě v cizích zemích. Je tolerantní k jiným etnickým, kulturním a morálním hodnotám</p>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none">• formuluje ústně i písemně dojmy ze své četby, návštěvy divadelního nebo filmového představení• porovnává různá ztvárnění téhož námětu v literárním, dramatickém i filmovém zpracování		
--	--	--

5.1.6 Matematika

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu

Předmět realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.

Výuka matematiky rozvíjí logické myšlení, napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelné a věcné argumentaci. Hlavním cílem výuky je především pochopení a ovládnutí matematických celků a nástrojů potřebných jak v dalších oborech středoškolského vzdělání, tak zejména v jakémkoliv oboru studia vysokoškolského, dále pak poznání role matematiky a jejího postavení a důležitosti v systému ostatních oborů, přírodovědných, technických i společenských.

Do celého rozsahu výuky matematiky na nižším gymnáziu jsou začleněna průřezová témata Osobnostní a sociální výchova (okruhy Osobnostní rozvoj, Sociální rozvoj a morální rozvoj) a Výchova demokratického občana (okruhy Občanská společnost a škola, Občan, občanská společnost a stát).

Charakter předmětu a jeho výuka vede studenty k systematičnosti vlastní práce a odpovědnosti za ni, k přesnému vyjadřování a odůvodněné argumentaci, k předcházení zátěžovým situacím a jejich zvládnutí, k uplatnění rysů soutěživosti.

Časové vymezení předmětu

Základní hodinové rozsahy výuky matematiky na nižším gymnáziu:

- | | |
|-----------|---------------------------------|
| 1. ročník | 4 hodiny týdně, z toho 1 půlená |
| 2. ročník | 5 hodin týdně, z toho 1 půlená |

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá tradičním způsobem se zdůrazněním samostatné práce studentů, a to zpravidla v nedělených třídách. Podle organizačních možností a podle povahy probíraných celků je výuka podporována využitím učeben s výpočetní technikou.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

- naznačujeme význam a širší uplatnění probíraných celků
- podle možností řešíme reálné úlohy zasahující do jiných oborů, zejména přírodovědných
- vedeme žáky k používání obecně užívaných termínů, znaků a symbolů, k uvádění věcí do souvislostí a propojování do širších celků a na základě toho k vytváření si komplexnějšího pohledu na matematiku

Kompetence k řešení problémů:

- ukazujeme různé cesty řešení problému
- diskutujeme o jejich efektivnosti, podle možností řešíme úlohy, v nichž je nutné uplatnit a tím upevnit různé dříve nabyté znalosti a dovednosti
- talentované studenty vybízíme k účasti v soutěžích a v těchto aktivitách je podporujeme

Kompetence komunikativní:

- vedeme žáky k přesnému vyjadřování ústnímu, písemnému i grafickému, k přesnému používání matematické terminologie a symbolů
- dohlížíme u žáků na dodržování žádoucích pravidel komunikace (naslouchání ocenění originálních matematických pokusů, respektování chybných postupů atd.)
- vedeme žáky k formulování a vyjádření myšlenek a názorů v logickém sledu, k výstižnému, souvislému a kultivovanému vyjadřování v písemném i ústním projevu

Kompetence sociální a personální:

- vedeme žáky k tomu, aby cestu k řešení problému objevovali podle možností samostatně i ve skupinové součinnosti
- vedeme žáky k tomu, aby se podíleli na utváření příjemné atmosféry v kolektivu, vlastní ohleduplností při jednání se spolužáky přispívali k upevňování žádoucích mezilidských vztahů, v případě potřeby uměli poskytnout pomoc nebo o ni požádat
- pomáháme žákům si stanovit cíle pro sebezlepšení a podporujeme je v úsilí o jejich dosažení

Kompetence občanská:

- vedeme žáky k uvědomění si nutnosti systematické přípravy a odpovědnosti za vlastní práci
- vedeme žáky k tolerantnímu přijímání názorů nebo přesvědčení druhých a k tomu, aby také svůj názor předkládal jako jeden z možných a opíral ho o argumenty

- vedeme žáky k samostatnému posouzení, zda už má dostatek informací, aby se mohl rozhodnout, aby nezaujímal konečné stanovisko, pokud neměl dostatek času k rozvaze

Kompetence pracovní:

- způsobem prověřování a hodnocení dosažených výsledků vedeme studenty k pochopení smyslu přípravy na vyučování a nutnosti vkladu vlastní práce
- získané znalosti a dovednosti upevňujeme opakováním průběžně
- vedeme žáky ke kvalitnímu a včasnému vypracování zadaných úkolů, také k tomu, aby svá řešení si sami rozvrhli v určité časové posloupnosti svých činností

Vzdělávací oblast vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník: 1. – nižší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 4 hodiny, z toho 1 dělená

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • počítá s racionálními čísly v desetinném i zlomkovém vyjádření • dodržuje prioritu početních operací s použitím závorek i bez nich • počítá díly i celek ve vyjádření poměrovém i procentuálním • rozliší číselné obory a zná jejich vzájemné souvislosti • zvládá složitější numerické výpočty na kalkulátoru s využitím závorek a paměti • zná obsah pojmu interval • pochopí význam a ve výpočtech aplikuje druhou i vyšší mocniny a odmocniny • správně používá pravidla pro počítání s mocninami • ovládne základní množinové zápisy a operace s množinami 	<p>Opakování a doplnění učiva základní školy – čísla přirozená, celá, desetinná – výpočty, priorita operací, použití závorek – výpočty se zlomky, složené zlomky – poměr, přímá a nepřímá úměra – procenta</p> <p>1. Číselné obory, numerické výpočty – základní informace o číselných oborech, značení – numerické výpočty na kalkulátoru – základní informace o množinách – zápis množiny, speciálně intervalu, průnik a sjednocení</p> <p>2. Mocniny s přirozeným a celočíselným exponentem – druhá mocnina a druhá odmocnina, vlastnosti, pravidla – výpočty druhých mocnin a odmocnin na kalkulátoru – využití druhé mocniny a druhé odmocniny – obsah čtverce, Pythagorova věta – vyšší mocniny s přirozeným a celočíselným exponentem, operace s mocninami – zápis čísel pomocí mocnin čísla 10</p> <p>3. Algebraické výrazy</p>	<p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova Osobnostní rozvoj, sociální rozvoj</p> <p>Výchova demokratického občana Občan, občanská společnost a stát</p> <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: poměr – měřítko mapy Dějepis: historické souvislosti – uplatnění číselných oborů v minulosti</p> <p>(– celek Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Fyzika: převody jednotek, vyjádření velkých hodnot fyzikálních veličin</p> <p>(– celek Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(– celek Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní matematické operace s výrazy, rozlišuje prioritu operací včetně využití závorek • převede slovní vyjádření jednodušších výrazů do matematické podoby • pravidla pro počítání s mocninami aplikuje na obecné výrazy • chápe princip, ideu rovnice a jejích úprav • rozliší úpravy ekvivalentní a neekvivalentní • vyjádří rovnicí základní, typické slovní úlohy a řeší je • vysvětlí, co (princiálně) je funkce • pracuje s funkcemi zadanými různými způsoby • kreslí grafy poznaných funkcí • ovládá základní, dílčí konstrukce • sestrojí běžné množiny bodů s požadovanými vlastnostmi • zná důležité prvky trojúhelníku a najde je konstrukčně • určí druh trojúhelníku a jeho vlastnosti • zvládne běžné konstrukční úlohy s využitím množin bodů požadovaných vlastností včetně úvahy o počtu řešení v dané situaci 	<p>– proměnná, mnohočlen, součet a rozdíl mnohočlenů, násobení mnohočlenu jednočlenem, násobení mnohočlenů</p> <p>– zápis slovního vyjádření výrazem</p> <p>– rozklad mnohočlenu na součin – vytýkání, vzorce $(A + B)^2$, $A^2 - B^2$</p> <p>4. Rovnice a nerovnice</p> <p>– řešení rovnice, zkouška, ekvivalentní úpravy</p> <p>– vyjádření neznámé ze vzorce</p> <p>– jednoduché lineární nerovnice, intervaly</p> <p>– slovní úlohy řešené lineární rovnicí, speciální úlohy o pohybu, společné práci, směsích</p> <p>5. Funkce</p> <p>– pojem funkce, zadání grafem, tabulkou, rovnicí, definiční obor a obor hodnot</p> <p>– lineární funkce a její rovnice, graf, přímá úměrnost</p> <p>– slovní úlohy</p> <p>– kvadratická funkce $y = ax^2$, graf</p> <p>– nepřímá úměrnost $y = k/x$, graf, slovní úlohy</p> <p>6. Planimetrie, geometrické konstrukce</p> <p>– opakování a rozšíření znalostí ze ZŠ – základní konstrukce: rovnoběžka a kolmice bodem, osa úsečky či úhlu, konstrukce úhlů</p> <p>– vlastnosti dvojic úhlů (vrcholové, střídavé, souhlasné)</p> <p>– množiny bodů daných vlastností, Thaletova kružnice</p> <p>– trojúhelník a jeho vlastnosti, pojmy vrchol, strana, vnitřní a vnější úhel, výška a průsečík výšek – ortocentrum, těžnice a těžiště</p> <p>– rozdělení trojúhelníků</p> <p>– věty o shodnosti trojúhelníků</p> <p>– kružnice vepsaná a opsaná</p> <p>– konstrukční úlohy, rozbor a symbolický zápis konstrukce, počet řešení úlohy</p> <p>– konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků</p>	<p>(– celek Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Chemie: úlohy o směsích, koncentrace roztoků</p> <p>(– celek Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Fyzika: úlohy o pohybu</p> <p>(– celek Závislosti, vztahy a práce s daty v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Fyzika: různé (především lineární) vzájemné závislosti veličin, se kterými se žáci setkají ve fyzice</p> <p>(– celek Geometrie v rovině a v prostoru v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p>
---	---	--

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže řešit soustavu dvou rovnic o dvou neznámých různými způsoby ovládá běžné početní operace s lomenými výrazy, zjednodušuje výrazy pro danou situaci stanoví podmínky při práci s lomenými výrazy použije základní vztahy i méně obvyklé vzorce pozná a rozloží normovaný kvadratický trojčlen ekvivalentními úpravami řeší lineární rovnice, řeší kvadratické rovnice pomocí Viětových vzorců i pomocí diskriminantu řeší nekomplikované slovní úlohy vyžadující použití lineární i kvadratické rovnice 	<p>1. Soustava lineárních rovnic o dvou neznámých – sčítací metoda – dosazovací metoda – grafické řešení</p> <p>2. Lomené algebraické výrazy – početní operace se zlomky (opak.), rozklad výrazů na součin, vzorce $(A + B)^2$, $A^2 - B^2$, $(A + B)^3$, $A^3 \pm B^3$ – lomené výrazy, krácení a rozšíření výrazu, podmínky. – násobení a dělení lomených výrazů – součet a rozdíl lomených výrazů, společný jmenovatel + nejmenší společný násobek algebraických výrazů – složené lomené výrazy – kvadratický trojčlen, rozklad jednoduchých kvadratických trojčlenů ($a = 1$) pomocí Viětových vzorců</p> <p>3. Rovnice – lineární rovnice a nerovnice (opakování) – ekvivalentní a neekvivalentní úpravy – rovnice s neznámou ve jmenovateli – kvadratické rovnice – řešení rozkladem i pomocí diskriminantu – slovní úlohy (hl. pohyb, společná práce a směsi) vedoucí k řešení kvadratické rovnice</p> <p>4. Funkce – zadání, definiční obor, obor hodnot, lineární funkce – opakování</p>	<p>(– rozšíření celku Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(– rozšíření celku Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova Osobnostní rozvoj, sociální rozvoj</p> <p>Výchova demokratického občana Občan, občanská společnost a stát</p> <p>(– rozšíření celku Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Fyzika, Chemie: úlohy o pohybu a směsích (roztocích)</p> <p>Fyzika: úlohy o pohybu Chemie: úlohy o směsích, koncentrace roztoků</p> <p>(– rozšíření celku Závislosti, vztahy a práce s daty v Rámcovém vzdělávacím programu pro</p>

<ul style="list-style-type: none"> • nakreslí graf kvadratické funkce, výpočtem určí vrchol a průsečíky grafu s osami • využije představu grafu k řešení kvadratických nerovnic • chápe absolutní hodnotu jako velikost čísla či (rozdíl) vzájemnou vzdálenost dvou čísel • načrtne graf jednodušší lineární lomené funkce včetně posunů • zvládá výpočty hodnot goniometrických funkcí na kalkulátoru • goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku dokáže použít k běžným výpočtům ve slovně zadaných úlohách • rozezná základní druhy těles, dokáže vypočítat jejich objem a povrch • umí nekomplikovaná tělesa znázornit ve volném rovnoběžném promítání i v promítání na dvě (tři) průmětny • určí a sestrojí množiny bodů požadovaných vlastností • zná zákonitosti podobnosti útvarů (obecně) a umí jich využít v běžných úlohách • sestrojí obraz obrazce ve středové či osové souměrnosti nebo v posunutí • správně používá základní pojmy z finanční matematiky • rozlišuje mezi jednoduchým a složeným úrokováním 	<p>– kvadratická funkce, rozklad kvadratického trojčlenu, doplnění trojčlenu na druhou mocninu; graf kvadratické funkce; kvadratické nerovnice</p> <p>– (obecně) posuny grafů funkcí: $y = f(x \pm c)$, $f(x) \pm c$</p> <p>– funkce absolutní hodnota, počítání s abs. hodnotami, grafy; geometrický význam absolutní hodnoty</p> <p>– jednoduché rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou.</p> <p>– lineární lomená funkce a její graf</p> <p>5. Goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku</p> <p>– sinus, kosinus, tangens, kotangens ostrého úhlu – vztahy mezi funkcemi</p> <p>– výpočty v trojúhelníku, výpočty v pravidelných mnohoúhelnících</p> <p>– slovní úlohy</p> <p>6. Tělesa</p> <p>– běžná tělesa – hranoly a válce, jehly a kužely, koule</p> <p>– (kolmý a pravidelný hranol, rotační kužel)</p> <p>– vlastnosti těles, výpočet objemů a povrchů, síť těles</p> <p>– kreslení těles – ve volném rovnoběžném promítání a na dvě(tři) průmětny</p> <p>7. Planimetrie</p> <p>– množiny bodů, základní konstrukce</p> <p>– podobnost trojúhelníků (uu), podobnost útvarů obecně</p> <p>– využití podobnosti – výpočty, dělení úsečky</p> <p>– shodná zobrazení v rovině – souměrnosti a posunutí, základní princip</p> <p>8. Finanční matematika</p> <p>– základní pojmy z finanční matematiky (úrok, daň)</p> <p>– jednoduché a složené úrokování</p> <p>– slovní úlohy</p>	<p>gymnázia)</p> <p>(– rozšíření celku Závislosti, vztahy a práce s daty v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Fyzika: rozklad sil</p> <p>(– celky Geometrie v rovině a v prostoru a Nestandardní aplikační úlohy a problémy v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(– rozšíření celku Geometrie v rovině a v prostoru v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(Mezipředmětově – v posledních dvou ročnících studia volitelný předmět Seminář z deskriptivní geometrie</p> <p>(– celek Závislosti, vztahy a práce s daty v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Občanská výchova: peníze</p>
--	---	--

5.2 Čtyřleté gymnázium, vyšší stupeň šestiletého gymnázia

5.2.1 Český jazyk a literatura

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Vzdělávací obsah předmětu Český jazyk a literatura vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání. Výuka mateřského jazyka pracuje s poznatky, které žáci získávají v jiných předmětech: dějepis, občanská výchova, cizí jazyky, hudební a výtvarná výchova a také v předmětech přírodovědných.

Výuka na se dělí na literární výchovu, jazykovou a komunikační výchovu.

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

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

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

Ve výuce se vzdělávací obsah jednotlivých složek vzájemně prolíná.

V hodinách českého jazyka a literatury jsou realizovány některé okruhy průřezových témat: osobnostní a sociální výchova, multikulturní výchova, environmentální výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a mediální výchova.

Časové vymezení předmětu

Povinný maturitní předmět Český jazyk a literatura má v obou typech studia následující hodinové dotace

3.– 6. ročník šestiletého gymnázia 4 (1) – 3 (1) – 3 (1) – 4,5 (0,5)

1.– 4. ročník čtyřletého gymnázia 4 (1) – 3 (1) – 3 (1) – 4,5 (0,5)

V předposledním ročníku studia je žákům dána možnost vybrat si volitelný Seminář z českého jazyka a slohu s 2hodinovou týdenní dotací a v ročníku maturitním Seminář z českého jazyka s 1hodinovou týdenní dotací a Seminář z českého jazyka a literatury s 3hodinovou týdenní dotací.

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá v rámci celé třídy, ve 3. roč. 6letého a 1. roč. 4letého cyklu je jedna hodina dělená. Ve 4. roč. 6letého a 2. roč. 4letého cyklu je jedna hodina dělená. V 5. roč. 6letého a 3. roč. 4letého cyklu je jedna hodina dělená. K dělení třídy dochází také v maturitním ročníku, a to co dva týdny. Ve volitelných seminářích pracují žáci různých tříd téhož ročníku. Během školního roku se žáci účastní poznávacích exkurzi (např. maturitní ročník – kulturně poznávací exkurze do Prahy), jsou vedeni k účasti v rozmanitých soutěžích, a to jak ve školních kolech, tak i ve vyšších, postupových: okrskových, regionálních i celostátních (Olympiáda v českém jazyce, recitační a literární soutěže, soutěž v řečnictví), účastní se vybraných kulturních akcí a zhlédnou vybraná představení. Škola pravidelně pořádá zájezdy do oblastních divadel. V rámci mediální výchovy vznikají čísla školního časopisu, studenti mají možnost účastnit se aktuálních projektů.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- výuka formou frontálního předávání informací i samostatné práce, práce ve skupinách či dvojicích
- samostatná čtení, čtení směřované otázkami
- žáci poznávají obecné postupy k zjištění správných odpovědí na kladené otázky
- práce s informačními zdroji: učebnice, internet, odborné publikace, slovníky – důvěryhodnost informačních zdrojů
- vytváření zpětné vazby formou otázek a odpovědí, diskusí, zpracování úkolu formou vystoupení před třídou, pomocí různých typů testů
- vlastní tvorba

Kompetence k řešení problémů

- hledání problémů v probírané látce společně s učitelem, pod jeho vedením
- samostatné zjišťování problémů: učitel předkládá texty a náměty ke srovnání, posouzení a vyvození závěrů, zadává úvahy a výklad s argumentací, využívá diskuse a polemiky
- řešení zadaných problémů – doplňování neúplných textů, vymyšlení jejich pokračování, řešení modelových situací.

Kompetence komunikativní

- výklad s příklady užívání jazykových prostředků s ohledem na komunikativní funkce a podmínky jazykových projevů
- zadávání samostatného vytváření takovýchto projevů
- zjišťování rozdílů mezi projevy mluvenými a psanými – řečnická vystoupení před třídou, účast v soutěžích (Olympiáda v českém jazyce, recitační a literární soutěže)

Kompetence sociální a personální

- podpora formulování vlastních názorů a postojů
- kritické a nekritické hodnocení své osoby, lidí a společenských jevů – diskuse v rámci třídy, v rámci skupin, příspěvky – články do novin (akce Mf DNES Studenti čtou a píší noviny)
- stanovování témat a postupů na základě návrhů a konsensu
- rozборы uměleckých i neuměleckých textů a vyvozování mravních postojů při charakteristice postav, dějů, lidského konání a jednání v určitých podmínkách a za určitých okolností – využití poznatků z předmětu historie a základy společenských věd.

Kompetence občanská

- aktualizace výuky uplatněním textů a projevů vycházejících z aktuálních událostí
- zadávání k úvaze a ke slohové tvorbě témat v daném okamžiku důležitých
- porovnávání (při četbě a práci s texty) postavení a práv člověka v různých historických dobách v různých společnostech
- zjišťování společenských rozdílů v užívání různých jazykových prostředků a různých jazyků
- dorozumívání různými jazyky – typy jazyků
- poznávání zeměpisných a historických podmínek života člověka, lidského citění a prožívání prostřednictvím uměleckých slovesných děl

Kompetence k podnikavosti

- osvojení žádoucí úrovně výrazových prostředků potřebných pro jakoukoliv ústní i písemnou prezentaci
- schopnost vyhodnocení grafů a tabulek dat týkajících se zaměstnanosti v oborech a nezaměstnanosti
- vyvozování závěrů týkajících se osoby žáka – výběr profese, možnosti uplatnění

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura

Ročník: 1. - čtyřleté gymnázium

3. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 4 hodiny, z toho 1 dělená

Očekávané výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• užívá základní terminologii z oblasti literární vědy• na konkrétních příkladech rozpozná základní prostředky básnického jazyka• vystihne podstatné rysy nejstarších kultur• na základě vlastní četby charakterizuje tvorbu nejvýznamnějších autorů daných kultur• srovnává způsob dramatisace současné a antické divadelní hry• interpretuje i část složitějšího středověkého textu• při interpretaci literárního textu uplatňuje znalosti o literárních druzích a žánrech• vysvětlí specifičnost vývoje české literatury• posoudí přínos tohoto období pro vývoj literatury a literárního myšlení <ul style="list-style-type: none">• postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu	<p>Literární výchova</p> <ul style="list-style-type: none">- Úvod do studia literatury- Orientální literatura- Antická literatura- Středověká evropská literatura- Vývoj literatury od doby Velké Moravy do konce 15. století- Doba husitská- Renesance- Baroko- Evropský klasicismus a osvícenství, podmínky vzniku a vznik národního obrození <p>Jazyková a komunikační výchova</p> <ul style="list-style-type: none">- Obecné poučení o jazyku a řeči- Kodifikace, slovníky a jazykové příručky	<p>Průřezová témata</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Pozitivní komunikace, tvořivá komunikace</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě: kulturní okruhy v Evropě a ve světě, světová náboženství</p> <p>Mediální výchova Média a mediální produkce</p> <p>Multikulturní výchova Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě: Češi v evropských procesech. Žijeme v Evropě: co je to Evropa. Evropské kulturní kořeny (křesťanství, umění, věda).</p> <p>Mezipředmětové vztahy Dějepis, Estetická výchova: vývoj historický a umělecký, zařazení období z hlediska historického a kulturního Zeměpis: nejdůležitější země v těchto dobách.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • recituje nebo dramatizuje text dle vlastního výběru • při interpretaci lit. textů uplatňuje znalosti o struktuře lit. díla a lit. žánrech • vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu • při interpretaci lit. textů uplatňuje znalosti o struktuře lit. díla a lit. žánrech • rozlišuje termíny jazyk a řeč • zařadí český jazyk do jazykové větve • pracuje s dostupnými jazykovými příručkami • zná systém českých hlásek, řídí se zásadami spisovné výslovnosti • v mluveném projevu používá správnou intonaci • ovládá principy českého pravopisu a nejčastější odchylky od nich • objasní základní pojmy stylistiky • charakterizuje stylistiku jako lingvistickou disciplínu • prakticky využívá teoretické znalosti o základních slohových útvarech • sestaví vypravování, popis, líčení na dané téma • dokáže vystihnout podstatu daného funkčního stylu • vhodně využívá jazykové prostředky v závislosti na komunikační situaci 	<ul style="list-style-type: none"> - Zvuková a grafická stránka jazyka - Úvod do stylistiky - Základní slohové útvary - Prostě sdělovací funkční styly 	<p>Průřezová témata</p> <p>Mediální výchova Média a mediální produkce: mediální produkty a hlavní žánrové typy</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě: jazyková rozmanitost Evropy</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p>
--	--	---

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura

Ročník: 2. - ročník čtyřleté gymnázium

4. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny, z toho 1 dělená

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje literární text na základě vlastní četby, inspiruje se ukázkami v čítance, recituje romantického autora • charakterizuje romantického hrdinu na základě vlastní četby, • srovnává klasicistní a romantický pohled na svět • srovnává romantický a realistický přístup ke světu, literárnímu námětu a zpracování • vyhledává typické znaky uměleckého směru v jiných druzích umění, rozebírá dílo po stránce jazykové, kompoziční • rozebírá dílo, využívá znalosti literárních pojmů při rozborech literárních děl, • formuluje názory na literární dílo, společenskou situaci, sleduje kulturní život, • navštíví divadelní představení, sehraje scénku ze samostatně vybrané hry • orientuje se v členění divadelní hry, srovnává divadelní a televizní adaptaci • čte recenzi, srovnává s vlastním pohledem • interpretuje text • vhodně používá slova, zdůvodňuje a obhajuje výběr slov • popíše na základě četby způsoby tvoření slov v češtině 	<p>Literární výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - Romantismus ve světové literatuře, doznívání obrozeneckých ideálů a problematika romantismu v české literatuře - Realismus - Májovci, novoromantikové a čeští realisté - Dramatická tvorba 19. století - Česká literatura na konci 19. st. Jazyková a komunikativní výchova - Nauka o slovní zásobě - Nauka o tvoření slov 	<p>Mezipředmětové vztahy Dějepis, Estetická výchova: vývoj historický a umělecký Zeměpis: nejdůležitější země v těchto dobách</p> <p>Průřezová témata Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů v České republice a v Evropě</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě: evropské kulturní kořeny Evropské kulturní hodnoty Jazyková rozmanitost Evropy Velcí Evropané.</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace Umění, poznávat a učit se Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti: umění poznávat a učit se Spolupráce a soutěž</p> <p>Mediální výchova Média a mediální produkce: aktivní pronikání do zázemí veřejné komunikace</p>

<ul style="list-style-type: none"> • rozezná pravidelné a nepravidelné tvary v časování a skloňování, rozliší progresivní formy • rozezná základní útvary publicistického stylu, pokusí se vytvořit interview, napíše fejeton • účast v projektu 	<ul style="list-style-type: none"> - Tvarosloví - Publicistický funkční styl - Publicistika mluvená a psaná - Masmédia 	
---	--	--

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura

Ročník: 3. - čtyřletého gymnázia

5. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny, z toho 1 dělená

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje společenskohistorický vývoj daného období, posuzuje a vysvětluje postoj autorů vůči společnosti a umění, vystihne podstatné rysy uměleckých směrů a literárních skupin, vnímá žánrovou pestrost literatury, rozpoznává nové originální postupy a formuluje vlastní názor na účinek děl na vnímatele, učí se toleranci v chápání avantgardního umění, uvažuje o roli umělce ve společnosti předčítá a recituje texty, porovnává různé interpretace textu a vysvětluje jejich důvody, charakterizuje specifickou vývoje české literatury kontextu literatury světové rozlišuje umělecký text od neuměleckého, vyhledává a vysvětluje postupy užití v uměleckém textu, objasňuje specifickou povahu promluv a vyprávěcích postupů, postihuje smysl textu, na základě četby charakterizuje tvorbu nejvýznamnějších představitelů daného období charakterizuje vývoj dramatu ve 20. století, vystihuje podstatné rysy 	<p>Literární výchova - Moderní směry na přelomu 19. a 20. století, avantgarda - Česká poezie 1. poloviny 20. Století - Próza 1. poloviny 20. století: světová próza 1. poloviny 20. století česká próza 1. poloviny 20. Století - Světové a české divadlo 1. poloviny 20. Století</p> <p>Jazyková a komunikativní výchova - Syntax stavba věty, souvětí, textu větné konstrukce, interpunkce nepravidelnosti větné stavby aktuální členění výpovědi - Stylistika a sloh úvaha, esej, výklad</p>	<p>Mezipředmětové vztahy Dějepis - historické události 1. poloviny 20. století. Hudební výchova: nové hudební proudy. Výtvarná výchova: směry v malířství. Hudební výchova: znalost základních pojmů – rytmus, melodie Zeměpis: poloha zemí, o které se v daném případě jedná. Přírodovědné předměty: technika ovlivňující vývoj umění – fotografie, film...</p> <p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti: umění poznávat a učit se</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě: co je to Evropa Češi v evropských procesech</p> <p>Mediální výchova</p>

<p>jednotlivých forem a jejich účinek na diváka, porovnává tvorbu dramatickou a filmovou</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá znalosti o větných členech a jejich vztazích, aktuálním členění výpovědi a druzích vět, uplatňuje znalost zásad českého pravopisu • využívá poznatků o jazyce a stylu v tvořivé práci s textem a ve vlastním tvořivém psaní, v praxi uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu, tvarosloví, slohových a syntaktických principů, rozlišuje subjektivní a objektivní slohotvorné činitele, uplatňuje textové členění v souladu s obsahovou výstavbou textu a tím dosahuje zvýšení srozumitelnosti, přehlednosti a logické souvislosti textu 		<p>Média a mediální produkce: aktivní pronikání do zázemí veřejné komunikace Vědomí síly a významu aktivního přístupu ke všem podnětům</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti: umění poznávat a učit se</p>
--	--	--

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Český jazyk a literatura

Ročník: 4. - čtyřleté gymnázium

6. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 4,5 hodiny, z toho 0,5 dělená

Očekávaní školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • interpretuje a přeinterpretovává na základě vlastní četby přečtené dílo. • diskutuje o vlivu velkých autorských osobností na vývoj kultury v dobách cenzury. • recituje, předčítá dle vlastního výběru. • interpretuje díla z vlastní četby • popíše vývoj literárních druhů a žánrů s důrazem na moderní literaturu <ul style="list-style-type: none"> • rozeznává vědecký a popularizační text stylizuje popularizační text a esej. • využívá tvořivě získané schopnosti a dovednosti v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl 	<p>Literární výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - Světová literatura po roce 1945 moderní umělecké směry 2. poloviny 20. století: existencialismus, beat generation, neorealismus, nový román, rozhněvaní mladí muži, magický realismus, postmodernismus - Česká próza od roku 1945 do 80. let 20. století období 1945 – 1948, budovatelské umění, společenskokritická próza, pronikání moderních postupů do české literatury - Česká poezie od roku 1945 do 80. let 20. století - Léta devadesátá a 21. století - Literární kritika, umělecké časopisy a noviny <p>Jazyková a komunikativní výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odborný výklad a esejistický styl - Styl popularizační - Umělecký styl - Esejistický styl 	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Dějepis - politické události</p> <p>Estetická výchova: vývoj hudby, malířství, sochařství, architektury, designu apod.</p> <p>Zeměpis: poloha a přírodní podmínky zmiňovaných</p> <p>Průřezová témata</p> <p>Multikulturní výchova</p> <p>Základní problémy sociokulturních rozdílů.</p> <p>Psychosociální aspekty interkulturality</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>Žijeme v Evropě:</p> <p>Identita člověka v globálním kontextu</p> <p>Evropský integrační proces</p> <p>Evropské občanství</p> <p>Mediální výchova</p> <p>Média a mediální produkty: významy, uživatelé, účinky</p> <p>Environmentální výchova</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p> <p>Sociální komunikace</p> <p>Spolupráce a soutěž</p>

<ul style="list-style-type: none"> • překonává ostych, vyjadřuje sám sebe. • shromažďuje materiál o vývoji jazyků i v jiných předmětech – diskuze. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vývoj češtiny a obecné výklady o jazyce - Rozbor uměleckého a neuměleckého textu 	<p>Multikulturní výchova Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p>
--	---	---

5.2.2 Cizí jazyk/Další cizí jazyk – Anglický jazyk

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Anglický jazyk vychází ze vzdělávacího oboru Cizí jazyk a Další cizí jazyk a vznikl rozpracováním obsahu vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání.

Pokud se anglický jazyk vyučuje jako Cizí jazyk, navazuje na úroveň A2 a směřuje k dosažení úrovně B2, pokud se vyučuje jako Další cizí jazyk, vychází z úrovně A1 a směřuje k úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Cílem předmětu je osvojování si jazykových prostředků a funkcí, rozšiřování slovní zásoby a rozvíjení schopností žáků dorozumět se tímto jazykem v běžných situacích.

Předmět prohlubuje faktografické znalosti žáků týkající se anglicky mluvícího prostředí a upevňuje vědomí existence odlišných kultur.

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata:

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Environmentální výchova

Mediální výchova

Multikulturní výchova

Časové vymezení předmětu:

Časová dotace je, v případě, že se vyučuje jako Cizí jazyk, 4 hodiny týdně v 1. ročníku čtyřletého a ve 3. ročníku šestiletého cyklu, 3 hodiny týdně ve 2. a 3. ročníku čtyřletého a ve 4. a 5. ročníku šestiletého cyklu a 4 hodiny v maturitních ročnících obou studijních cyklů. Hodinová dotace Anglického jazyka, vyučovaného jako Cizí jazyk, je posílena celkem dvěma disponibilními hodinami.

V případě, že se Anglický jazyk vyučuje jako Další cizí jazyk, je jeho hodinová dotace ve všech ročnících čtyřletého cyklu a ve všech ročnících vyšších stupně šestiletého cyklu 3 hodiny.

Organizační vymezení předmětu:

Anglický jazyk se vyučuje ve skupinách čítajících asi 11– 16 žáků.

Hodiny probíhají ve třídě určené pro výuku cizích jazyků, případně v kmenové třídě.

Žáci, obvykle ve 2. nebo 3. ročníku čtyřletého cyklu a jim odpovídajícím ročníkům vyššího stupně šestiletého cyklu, se mohou stát účastníky poznávacího zájezdu do Velké Británie. Rovněž mají možnost se zúčastnit řady rozmanitých soutěží v anglickém jazyce.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Základními kompetencemi, které jsou v anglickém jazyce rozvíjeny, jsou kompetence k učení, kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů, kompetence sociální a personální a kompetence k podnikavosti. K dosažení požadovaných výstupů používáme následující prostředky:

Kompetence k učení:

- motivujeme žáky k účasti na soutěžích, kde mohou porovnat své znalosti s žáky jiných škol
- ve výuce využíváme internet a jazykové programy, aby si osvojili práci s moderními technologiemi, které mohou využít i při samostudiu
- při řešení úkolů z učebnice nechává učitel žákům prostor pro vlastní postup práce, k hledání správné formulace
- v hodinách se využívá samostatná, párová i týmová práce – žáci se učí, jak si práci organizovat, prezentovat a obhajovat
- vedeme žáky k práci se slovníkem, k samostatnému vyhledávání potřebných informací v tisku a k používání jiných jazykových příruček a informačních zdrojů

Kompetence k řešení problémů:

- žáci řeší zadané problémy – doplňování neúplných textů, vymyšlení jejich pokračování, řešení modelových situací
- vedeme žáky k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při odvozování neznámých výrazů z kontextu
- zařazujeme samostatné vyhledávání potřebných informací v tisku, na internetu /práce s poslechy, texty, videomateriály a reprodukce získaných informací pro ostatní žáky/

Kompetence komunikativní:

- nácvikem modelových situací vedeme žáky ke zvládnutí komunikačních situací v praxi (rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací, které mohou nastat v anglo-americkém prostředí - v obchodě, na nádraží, v restauraci, na úřadě, apod., komunikace s partnerem, ve skupině, společné dosažení vytčeného cíle). Dialogy
- řízeným rozhovorem učitel opakuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů
- s žáky nacvičujeme vystoupení před kolektivem, žák přednese referát na dané téma / kniha, článek v časopise, která/ý mě zaujal/a, oblíbený autor, zajímavá osobnost, apod. Monology. Žáci jsou seznámeni s různými druhy korespondence, napíší formální a neformální dopis, vyjádří své názory

Kompetence sociální a personální:

- při nácviku projevu před třídou vytváříme podmínky k vlastní prezentaci žáků

- organizujeme výuku ve dvojicích a skupinách, navzájem si pomáhají, doplňují se, podílejí se na společné práci, hodnotí svůj přínos pro skupinu a zodpovídají za svou práci celému kolektivu
- žáci jsou vybízeni k vzájemnému hodnocení výsledků své práce
- zařazujeme hry a soutěže

Kompetence občanská

- učitel vybízí žáka k otevřenosti, k upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných
- při studiu reálií anglicky mluvících zemí žáci vnímají jiné kulturní a etické pozadí života člověka
- žáci se navzájem respektují, radí se, oceňují úspěch druhého a při neúspěchu komukoliv vstřícně pomáhají
- kompetence občanská se rozvíjí i při diskusích o jednotlivých tématech (životní prostředí, život ve škole, ve městě, charitativní organizace, zdraví, drogy atd.)
- iniciujeme diskuse, v nichž dbáme na schopnost žáků vyjádřit vlastní názor, obhájit jej a polemizovat s názory ostatních

Kompetence k podnikavosti

- žák se cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření.
- učením se cizímu jazyku žák rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- učitel vede žáky k uplatnění proaktivního přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti
- žák usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Anglický jazyk – výstupní úroveň B2

Ročník: 1. až 4. - čtyřleté gymnázium

3. až 6. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 4 hodiny 1. / 3. ročník

3 hodiny 2. / 4.; 3. / 5. ročník

4 hodiny 4. / 6. ročník

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>1. ročník čtyřletého gymnázia 3. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Žák:</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikuje hlavní téma slyšeného textu • porozumí hlavním informacím krátkých, jednoduchých sdělení, pokud jsou pronášeny spisovně a normální rychlostí • rozumí monologům i dialogům na známá, jednoduchá témata a adekvátně reaguje <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním nepříliš komplikované informativní texty vztahující se k jeho zájmům. • najde stěžejní informace v jednoduchém písemném projevu • rozumí jednoduchým pokynům a návodům. • při práci s textem využívá překladové slovníky <p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> • představí sebe a svou rodinu • popíše bydliště, koníčky a zájmy, jednoduché zážitky a události 	<p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - upevnování výslovnostních návyků - slovní přízvuk, intonace/ - charakteristika fonetického přepisu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování sloves a časů - prosté, průběhové tvary přítomné+minulé, předpřítomný čas prostý - způsobová slovesa - trpný rod - spojování vět, interpunkce - determinanty u podstatných jmen; zájmena neurčitá - počitatelnost podstatných jmen - přídavná jména slovesná - frázová slovesa <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> - denní program, jídlo - stravování, zaměstnání, volný čas, záliby, sport - televizní a rozhlasový program, internet - oslavy a svátky, domov - fyzický a psychologický popis osob 	<p>Průřezová témata</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> - nacházíme shody a rozdíly: (integrováno do všech ročníků) a) ve stravovacích zvyklostech,/Velká Británie x Česká republika/, b) v oslavách tradičních svátků c) kriticky zhodnotit a využít zkušenosti z jiného kulturního prostředí <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou, ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce</p> <p>Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích</p> <p>Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce</p> <p>Estetická výchova: anglo-americká hudba, malířství a architektura</p>

<ul style="list-style-type: none"> • vypráví jednoduchý příběh <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> • napíše krátký informativní text z každodenního života • sestaví jednoduchý neformální dopis nebo pozvánku • vyplní základní osobní údaje ve formuláři <p>2. ročník čtyřletého gymnázia 4. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavním myšlenkám krátkého autentického projevu v běžných a známých situacích, proneseného spisovně a zřetelně. • rozumí krátkému vyprávění a jednoduchým dialogům <p>Čtení</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nákupy ošacení, běžně používaných předmětů - peníze a finance <p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> - souvislý projev na téma: denní program, oblíbený televizní nebo rozhlasový pořad, mé záliby, oblíbená osoba - popis běžně užívaného předmětu /CD přehrávač, počítač/ - oslava svátku /vánoce/, denní jídla <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> - neformální dopis obsahující osobní informace, popisující zajímavé místo, líčící událost /oslava, nehoda;/ přání, blahopřání /narozeniny, svatba/ <p>Reálie+literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastní četba britských a amerických autorů v originále/=upravené texty, 800 slov/ - stravování v Británii - významné svátky v Británii+USA - tradice <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - názor, postoj, ne/souhlas, ne/možnost, nutnost - rada, překvapení, svolení, ne/libost, ne/zájem, žádost o zopakování <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - upevňování výslovnostních návyků - opakování pravidel, rozpoznávání klíčových a nepřizvučných slov ve slyšeném projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřování budoucnosti - přítomné tvary sloves vyjadřující budoucnost - předpřítomný čas pro minulost a přítomnost - podmínkové věty 0-1-2 	<p>Průřezová témata Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů (integrováno do všech předmětů)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vítáme přistěhovalce v České republice, proč přicházejí?/, mohou být pro Českou republiku přínosem?
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> rozumí jasně napsaným, jednoduše formulovaným návodom a pokynům zjistí důležité informace z nenáročného textu rozumí standardním formálním i neformálním dopisům <p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> reprodukuje přečtený/vyslechnutý méně náročný text s běžnou slovní zásobou. jednoduše vyjadřuje některé své pozitivní/záporné pocity, své postoje a názory vypráví příběh/popíše osobní zážitek <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> napiše jednoduchý souvislý text v dopise reaguje na názory/stanoviska pisatele 	<ul style="list-style-type: none"> vedlejší věty časové předložky času + místa stupňování přídavných jmen, pořadí přídavných jmen <p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> lexikologie – frázová slovesa, kolokace ustálená větná spojení, odvozování slov, složená slova britská a americká angličtina umění, malířství, architektura, hudba, tanec, výstavy; móda, oblečení, životní styl, dovolená; věda, technika, internet životní prostředí /moře/, svět zvířat; dům a zařízení, byt, materiály emigrace, imigrace, politické+ hospodářské problémy <p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> telefonický rozhovor /plány na víkend/, popis města, domu, uměleckého díla <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> pozdrav z dovolené osobní dopis /plány do budoucnosti/ internetová stránka o našem městě, propagační text o zajímavém místě v okolí recenze kulturní akce <p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> Nový Zéland/ charakteristika/ Česká republika /charakteristika/ Velká Británie /charakteristika/ + kulturní tradice Londýn Česká republika – turistické cíle vlastní četba britských+amerických autorů v originále /=upravené texty, 1200 slov/ <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> návrh, údiv, sympatie 	<ul style="list-style-type: none"> jak se projevuje sociokulturní rozrůzněnost v ČR a v Evropě <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce</p> <p>Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích</p> <p>Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce</p> <p>Estetická výchova: anglo-americká hudba, malířství a architektura</p> <p>Zeměpis. Základní údaje o anglicky mluvících zemích – Austrálie</p>
--	--	---

<p>3. ročník čtyřletého gymnázia 5. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavním myšlenkám delšího autentického projevu zachytí specifické informace v autentickém rozhovoru/souvislém monologu <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> vyhledá specifické údaje ve faktografickém textu vztahujícím se k tématům jeho zájmu porozumí podstatě náročnějšího textu z kontextu odvodí významy neznámých slov <p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> reprodukuje přečtený/vyslechnutý text i složitějšího obsahu sestaví kratší samostatné sdělení týkající se složitějšího tématu dorozumí se bez větších potíží v běžných komunikačních situacích, komunikuje i s cizincem <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> podrobně popíše událost/zážitek napiše delší dopis text logicky člení, používá souvětí 	<p>- názor, postoj - prosba, svolení, odmítnutí</p> <p>Mluvnice</p> <p>- slovesa – opakování přítomných časů prostých, průběhových, perfektních časů prostých průběhových (otázky, záporu)</p> <p>- předpřítomný průběhový čas - předminulý čas prostý a průběhový - způsobová slovesa v minulém čase - trpný rod – v čase přítomném prostém, přítomném průběhovém, předpřítomném, minulém budoucím - zájmena – neurčitá - přídavná jména složená - příslovce - času, způsobu - členy - lexikologie – fráze “used to“ “have something done“ - kolokace - frázová slovesa - idiomy - ortografie – psaní velkých písmen - syntax – rozlišení věty hlavní a vět vedlejších - psaní čárky v souvětí</p> <p>Slovní zásoba a témata</p> <p>- sport, volný čas, polární expedice, extrémní sporty, sporty v USA a VB - prázdninové aktivity, nabídky cestovních kanceláří - knihy, četba, literární žánry - recenze, film, filmové žánry, hrdinové - doprava, cestování, různé druhy dopravních prostředků, dopravní problémy, letiště, nádraží, účastníci dopravy, doprava a životní prostředí - média (televize, rozhlas, tisk, internet), zprávy, reportáže, recenze, profese spojené s žurnalistikou, televizní programy, kanály, reklama, celebrity, přírodní katastrofy</p>	<p>Průřezová témata Mediální výchova Mediální produkty a jejich významy (integrováno do všech ročníků) - televize: jaké typy programů volíte?, ovlivňují váš pohled na svět?, stavíte se k některým kriticky? proč?</p> <p>Environmentální výchova Člověk a životní prostředí (integrováno do všech ročníků) - jak působí doprava na životní prostředí? mohu sám/a/ situaci pomoci zlepšit? - s kterými problémy z hlediska životního prostředí se Česká republika a region nejvíce potýká</p> <p>Mezipředmětové vztahy Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou, ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce Zeměpis: základní údaje o anglicky mluvících zemích – Velká Británie, USA, Kanada</p>
--	--	---

<p>4. ročník čtyřletého gymnázia 6. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí podstatné části autentického textu • orientuje se v složitějších projevech na konkrétní i abstraktní téma • používá poslechové strategie <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte autentický text a rozlišuje jeho členění • najde podstatné informace ve složitějším textu na konkrétní i abstraktní téma/v cizojazyčném tisku/ na internetu • rozumí podrobnějším textům na známé téma 	<p>Reálie a literatura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kanada, USA – multikulturní země a společnosti (základní informace) - Česká republika - můj kraj (základní informace) - Irsko – hudební tradice - Česká republika – hudební tradice - Literatura – přehled vývoje britské a americké literatury (Shakespeare, Chaucer, Dickens, Poe, Hemingway) <p>Ústní projev na výše zmíněná témata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diskuze, vyprávění, referát <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> - neformální dopis - vlastní příběh - formální dopis <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjádření preferencí, libosti nelibosti, vlastní názor a jeho obhajoba v diskusi - zjišťování informací <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovesa: vyjadřování budoucnosti (will, be going to, vyjádření přít. časem průběhovým, přítomným časem prostým) - předbudoucí čas - podmínkové věty - práci věty (reálné, nereálné) - nepřímá řeč (oznamovací věty, otázky, rozkaz, žádost) - způsobová slovesa vyjadřující pravděpodobnost - zájmena zvratná, neurčitá, zvratné se - počitatelnost – opakování - lexikologie – frázová slovesa, ustálená spojení, idiomy - způsoby odvozování slov 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>Žijeme v Evropě (integrováno do všech ročníků) - český návštěvník ve Velké Británii, Brit v České republice - co je stejné a co se liší? Vzdělávání v Evropě a ve světě (integrováno do všech ročníků) - je snazší být gymnazistou v České republice nebo ve Velké Británii?</p>
--	---	---

<p>Ústní projev</p> <ul style="list-style-type: none"> vytvoří souvislé delší sdělení i na složitější téma přirozeně zahájí, udržuje i ukončí konverzaci na běžná témata zdůvodní své postoje i názory/ argumentuje <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> napiše podrobný, složitější text / popis/ úvahu argumentuje a srozumitelně vyjadřuje své myšlenky, postoje a názory napiše strukturovaný životopis/žádost o práci 	<p>Slovní zásoba a témata</p> <ul style="list-style-type: none"> člověk, vzhled, povaha, vlastnosti, emoce, zdraví školství, škola, předměty, školní pravidla profesionální kariéra, povolání, schopnosti, nadání; kvalifikace, požadavky, pracovní trh, nezaměstnanost, plat, pracovní podmínky život v cizině, kuchyně, bydlení, zábava <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> Austrálie (základní informace, životní styl) Velká Británie (základní informace, politický systém, školství, průmysl, zemědělství, významná místa a osobnosti) <p>Ústní projev na téma</p> <ul style="list-style-type: none"> první setkání s neznámým člověkem získávání informací o studiu, školy v České republice a zahraničí rozhovor s přijímacím pracovníkem při výběrovém řízení, škála pracovních příležitostí kulturní odlišnosti v různých evropských zemích (tradice, zvyky, chování, kuchyně) <p>Písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> popis blízké osoby (personálie, vzhled, charakterové rysy, chování, zázemí, vztah k jiným lidem) úvaha o ideální škole (místo, vybavení, předměty, mimoškolní aktivity) písemná žádost o práci (důvod, kvalifikace, schopnosti, zkušenosti, praxe), strukturovaný životopis <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> žádost o radu, rada, vyjádření jistoty, nejistoty, předpověď, odhad, zdvořilý nesouhlas, souhlas, návrh, přání, lítost, pozdní lítost, prosba o pomoc 	<p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (integrováno do všech ročníků)</p> <ul style="list-style-type: none"> co a jak mohou trénovat, aby se kvalita mého učení zlepšila <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou, ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce</p> <p>Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích</p> <p>Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce</p>
--	---	---

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Anglický jazyk – výstupní úroveň B1

Ročník: 1. až 4. - čtyřleté gymnázium

3. až 6. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>1. ročník čtyřletého gymnázia 3. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Žák: Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> dostatečně rozumí jednoduchému mluvenému projevu na běžná témata, která jsou přednesena velmi pomalu a zřetelně <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte a rozumí jednoduchým textům, které obsahují základní slovní zásobu užívanou v běžném životě <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> jednoduchou formou napíše neformální dopis, popíše své kamarády a rodinné příslušníky, uvede fakta o svých zájmech a činnostech s nimi souvisejícími <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> jednoduše a stručně vyjádří názor, přání, souhlas, omluvu předvede jednoduchý dialog na běžná každodenní témata 	<p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> upevňování výslovnostních návyků slovní přízvuk, intonace/ charakteristika fonetického přepisu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> sloveso „to be, to have“ přivlastňovací zájmena přítomný čas prostý vazba „there is, are“ „some, any“ prepositions of place sloveso „can, could“ minulý čas - regular, irregular verbs time expressions for The Simple Past Tense <p>Témata</p> <ul style="list-style-type: none"> family jobs leisure activities flat, house, rooms favorite time of the day directions 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - nacházíme shody a rozdíly ve stravovacích zvyklostech, možnostech, jak trávit volný čas, /Velká Británie x Česko</p> <p>Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů - jsme multikulturní? /měnící se životní styl/</p> <p>Environmentální výchova Život ve městě - /člověk a životní prostředí/</p> <p>Mezipředmětové vztahy Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích</p>

<p>2. ročník čtyřletého gymnázia 4. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozliši podstatné myšlenky běžného mluveného projevu, který je přednesen přiměřenou rychlostí, a dále tyto myšlenky rozvíjí formou otázek a odpovědí <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním nepříliš obtížné, kratší texty. vyhledá v textech základní informace a dále s nimi jednoduchou formou pracuje a rozvíjí je <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> samostatně promluví o běžných, každodenních situacích (např. v obchodě, ve škole, mezi kamarády) jednoduchými větami vypráví krátký příběh (např. zážitek z prázdnin) napíše obsáhlejší dopis formální i neformální <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> za použití částečně složitějších struktur vyjádří svůj názor a postoj předvede poměrně plynulý rozhovor na zadané jednoduché téma <p>3. ročník čtyřletého gymnázia 5. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí běžnému mluveného projevu, který je přednesen přiměřenou rychlostí umí zachytit i menší podrobnosti a dále tyto myšlenky rozvíjí formou otázek a odpovědí 	<p>- date</p> <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> upevňování výslovnostních návyků opakování pravidel, rozpoznávání klíčových a nepřízvučných slov ve slyšeném projevu <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> zápor minulého času počitatelnost a vyjadřování množství stupňování přídavných jmen přítomný čas průběhový vyjádření budoucnosti pomocí přítomného času průběhového „have a have got“ vazba „going to“ účelový infinitiv příslovce předpřítomný čas srovnání s časem minulým <p>Témata</p> <ul style="list-style-type: none"> food and drink shopping music travel city and country clothes weather feelings communication 	<p>Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce Estetická výchova: anglo-americká hudba, malířství a architektura</p> <p>Průřezová témata Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů: - jsme multikulturní? - mění se životní styl/ , vítáme přistěhovalce v České republice, proč přicházejí, mohou být přínosem?</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - český návštěvník ve Velké Británii, USA, Brit, Američan v Česku – co je stejné, co se liší?</p> <p>Mediální výchova Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení</p> <p>Mezipředmětové vztahy Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou, ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce Estetická výchova: anglo-americká hudba, malířství a architektura Zeměpis. základní údaje o anglicky mluvících zemích – Austrálie</p>
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • rozliší anglické a americké mluvčí <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním běžné texty • vyhledá v nich základní informace a dále s nimi jednoduchou formou pracuje a rozvíjí je • je schopen přečtené reprodukovat <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostatně promluví o svém studiu, volném čase, životních příbězích známých lidí • jednoduchými větami vypráví krátký příběh (např. zážitek z prázdnin) • napíše obsáhlejší dopis formální i neformální <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • za použití částečně složitějších struktur vyjádří svůj názor a postoj • předvede poměrně plynulý rozhovor na zadané jednoduché téma <p>4. ročník čtyřletého gymnázia 6. ročník šestiletého gymnázia</p> <p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí delšímu souvislému projevu, zachytí specifické informace z rozhovoru a souvislého projevu předneseného přirozeným tempem <p>Čtení</p>	<p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování přítomných časů - vyjádření množství, few, liittle - slovesa s infinitivem s to - gerundium like, love, enjoy - infinitiv s to - slovesa s infinitivem bez to - rozdíl will future a going to future - what´s it like? - comparative and superlative adjectives - nepravidelné stupňování přídavných jmen - předpřítomný čas, since, for, recently - předpřítomný a minulý čas – srovnání <p>Témata</p> <ul style="list-style-type: none"> - studies - living in the USA - crime - eating habits - shopping, clothes - music, life style - travel, holilys, seasons - weather, <p>Mluvnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - can, may, must a opisné tvary, should, had better, vyjádření zákazu - časové věty - první a druhé podmínkové souvětí - trpný rod, použití v různých časech - modální slovesa s trpným rodem - přičestí přítomné a minulé 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - český návštěvník ve Velké Británii, USA, Brit, Američan v Česku – co je stejné, co se liší?</p> <p>Mediální výchova Mediální produkty a jejich význam (INT) televize: jaké typy programů volíte, ovlivňují váš pohled na svět?</p> <p>Mezipředmětové vztahy Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou, ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce Zeměpis: základní údaje o anglicky mluvících zemích – Velká Británie, USA, Canada</p> <p>Průřezová témata Multikulturní výchova Možnosti cestování, volba povolání a partnerské vztahy</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • rozumí i složitějším textům • umí vyhledat potřebné údaje a odhaduje význam neznámých slov z kontext. <p>Ústní a písemný projev</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostatně a plynule promluví o svém studiu, volném čase, osobních či zdravotních problémech, zážitcích z cest, představách a snech • umí poradit v různých životních situacích • popíše kratší příběh v neformálním dopise • <p>Interaktivní řečové dovednosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjadřuje, argumentuje a obhajuje stanoviska v různých situacích a komunikuje s rodilým mluvčím 	<ul style="list-style-type: none"> - vyjádření možnosti - předpřítomný čas průběhový, použití a srovnání s jednoduchým časem - časová souslednost <p>Témata</p> <ul style="list-style-type: none"> - taking a job and responsibility - health and diseases - travelling - staying at a hotel - sports and adventures - food and drink, keeping fit - telephoning, interviewing people - happiness, earning the living - founding a family 	<p>Základní problémy sociokulturních rozdílů: - jsme multikulturní? - mění se životní styl/?</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - nacházíme shody a rozdíly v životním stylu mladých lidí</p> <p>Mediální výchova Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení/ - využívání informací z tisku, televize a internetu</p> <p>Mezipředmětové vztahy Český jazyk: jazykové srovnání češtiny s angličtinou, ukázky z angloamerické literatury, anglická slova v českém jazyce Dějepis: evropské a světové dějiny, důležité historické události v anglicky mluvících zemích Základy společenských věd: kulturní a sociální poměry v anglosaských zemích, různé aspekty světa práce</p>
---	--	--

5.2.6 Matematika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Předmět realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia.

Výuka matematiky rozvíjí logické myšlení, napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, vede ke srozumitelné a věcné argumentaci.

Hlavním cílem výuky je především pochopení a ovládnutí matematických celků a nástrojů potřebných jak v dalších oborech středoškolského vzdělání, tak zejména v jakémkoliv oboru studia vysokoškolského, dále pak poznání role matematiky a jejího postavení a důležitosti v systému ostatních oborů, přírodních, technických i společenských.

Do celého rozsahu výuky matematiky na vyšším gymnáziu je začleněno průřezové téma Osobnostní a sociální výchova (okruhy Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž).

Charakter předmětu a jeho výuka vede studenty k systematickosti vlastní práce a odpovědnosti za ni, k přesnému vyjadřování a odůvodněné argumentaci, k předcházení zátěžovým situacím a jejich zvládnutí, k uplatnění rysů soutěživosti.

Časové vymezení předmětu

Základní hodinové rozsahy výuky matematiky na vyšším gymnáziu

1. ročník čtyřletého studia (3. ročník šestiletého studia)	...	4 hodiny týdně (z toho jedna je dělená – cvičení)
2. ročník čtyřletého studia (4. ročník šestiletého studia)	...	4 hodiny týdně (z toho jedna je dělená – cvičení)
3. ročník čtyřletého studia (5. ročník šestiletého studia)	...	3 hodiny týdně (z toho jedna je dělená – cvičení – od 2019/2020)
4. ročník čtyřletého studia (6. ročník šestiletého studia)	...	3,5 hodiny týdně (z toho 0,5 h dělená – cvičení)

Na základní rozsah předmětu navazují volitelné předměty (otevírají se jen při dostatečném zájmu studentů):

Seminář a cvičení z matematiky	3. (5.) ročník, 2 hodiny týdně
Seminář a cvičení z matematiky	4. (6.) ročník, 3 hodiny týdně
Seminář z vyšší matematiky	4. (6.) ročník, 3 hodiny týdně
Seminář z deskriptivní geometrie	poslední dva ročníky studia, 2 resp. 3 hodiny týdně

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá tradičním způsobem, se zdůrazněním samostatné práce studentů, a to zpravidla v nedělených třídách; jde-li o cvičení, je třída rozdělena na poloviny.

Podle organizačních možností a podle povahy probíraných celků je výuka podporována využitím učeben s výpočetní technikou.

Výchovné a vzdělávací strategie uplatňované ve výuce matematiky:

Kompetence k učení

- naznačujeme význam a širší uplatnění probíraných celků, podle možností řešíme reálné úlohy zasahující do jiných oborů, zejména přírodovědných
- seznamujeme studenty s novými poznatky způsobem přiměřeným jejich věku, v časovém sledu jednotlivých probíraných témat respektujeme jejich vzájemné vztahy a obsahovou návaznost učiva
- způsobem prověřování a hodnocení dosažených výsledků vedeme studenty k pochopení smyslu přípravy na vyučování a nutnosti vkladu vlastní práce
- získané znalosti a dovednosti upevňujeme průběžným opakováním
- podle možností řešíme úlohy, v nichž je nutné uplatnit dříve nabyté znalosti a dovednosti z různých celků matematiky

Kompetence k řešení problémů

- u nově probíraných celků motivujeme studenty problémově orientovanými dotazy a vybízíme je k samostatné formulaci obecnějších závěrů, které pak zpřesňujeme
- ukazujeme různé cesty řešení problému, diskutujeme o jejich efektivnosti
- vytváříme žákům takové situace, v nichž se musí rozhodovat o míře správnosti či účelnosti některých z možných postupů a na základě vyhodnocení samostatně vytvářejí algoritmus jejich použití

Kompetence komunikativní

- zdůrazňujeme nutnost jasné formulace myšlenky, postupu řešení problému
- vedeme studenty k přesnému i formálně správnému vyjadřování ústnímu, písemnému i grafickému, k přesnému používání matematické terminologie a symbolů

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby cestu k řešení problému objevovali podle možností samostatně i ve skupinové součinnosti
- ve vhodných situacích podporujeme vzájemnou pomoc studentů při učení či doučování

- vytváříme podmínky spolupráce žáků na daném úkolu a tím napomáháme vytvářet pravidla pro spolupráci

Kompetence občanská

- vedeme studenty k tomu, aby si uvědomovali nutnost systematické přípravy a odpovědnosti za vlastní práci
- vedeme studenty k respektování výsledků práce druhých

Kompetence k podnikavosti

- oceňujeme snahu o nalezení efektivní cesty k řešení problému
- talentované studenty vybízíme k účasti v soutěžích a v těchto aktivitách je podporujeme
- soustavným ukazováním a objasňováním širokého významu matematiky a její role v nejrůznějších oblastech života a vědy směřujeme žáky k úvahám o jejich vlastní budoucnosti a profesní orientaci

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník: 1. – čtyřleté gymnázium

3. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 4 hodiny, z toho 1 dělená

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá logické operace s výroky (konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence), vyhodnotí pravdivostní hodnoty složeného výroku pro různé výchozí situace • zformuluje negace složených výroků včetně kvantifikovaných • symbolicky zapíše matematické tvrzení • provádí základní operace (sjednocení, průnik, rozdíl, doplněk) s množinami diskrétních hodnot i s intervaly reálných čísel • řeší jednodušší úlohy s využitím množinových (Vennových) diagramů • zná obsah i vzájemnou souvislost pojmů kartézský součin, binární relace, zobrazení • správně zařadí číslo do číselného oboru, používá kritéria dělitelnosti celých čísel • • ovládá početní operace s mnohočleny i lomenými výrazy včetně stanovení podmínek platnosti, respektuje prioritu operací 	<p>1. Základy výrokové logiky a teorie množin</p> <ul style="list-style-type: none"> - výrok – základní pojmy; operace s výroky; tabulky pravdivostních hodnot - kvantifikátory, kvantifikované výroky a jejich negace - množina, zadání množiny výčtem prvků nebo charakteristickou vlastností; podmnožiny - množinové operace – sjednocení, průnik, rozdíl množin; doplněk množiny - kartézský součin množin, binární relace, zobrazení - grafické znázornění jednoduchých relací – podmnožin $R \times R$, $Z \times Z$ - číselné obory (N, Z, Q, R), intervaly <p>2. Algebraické výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> - mnohočleny a početní operace s nimi - rozklad výrazů na součin vytýkáním a pomocí vzorců 	<p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů - sociální komunikace, morálka všedního dne, spolupráce a soutěž</p> <p>(celky Argumentace a ověřování a Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím plánu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Dějepis, Základy společenských věd – René Descartes</p> <p>(celek Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím plánu pro gymnázia)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • s využitím znalosti vlastností lineární a kvadratické funkce řeší běžné typy rovnic, nerovnic a jejich soustav, které se k lineární či kvadratické funkci vztahují, včetně rovnic a nerovnic s absolutní hodnotou či parametry • řeší běžné, typické slovní úlohy vedoucí k použití lineárních či kvadratických rovnic nebo jejich soustav • provede zkoušku jako součást řešení či stanoví podmínky u rovnic, jejichž řešení vyžaduje použití neekvivalentních úprav • načrtne graf lineární i kvadratické funkce včetně posunů vzhledem k základní podobě a včetně absolutních hodnot <ul style="list-style-type: none"> • rozliší základní druhy obrazců v rovině, popíše jejich vlastnosti, je schopen vypočítat obsahy základních obrazců • chápe princip shodných a podobných zobrazení v rovině • řeší běžné konstrukční úlohy s využitím množin bodů, diskutuje počet řešení 	<ul style="list-style-type: none"> - rozklad kvadratického trojčlenu, Vièteovy vzorce, diskriminant - lomené algebraické výrazy – úprava, podmínky - zápis slovního vyjádření výrazem, vyjádření neznámé ze vzorce <p>3. Rovnice a nerovnice a jejich soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> - lineární funkce, graf; ekvivalentní a neekvivalentní úpravy; lineární rovnice a nerovnice - kvadratická funkce a její graf - kvadratické rovnice a nerovnice - slovní úlohy vedoucí k řešení lineárních a kvadratických rovnic - (pohyb, směsi, společná práce) - rovnice s neznámou ve jmenovateli - lineární nerovnice a jejich soustavy - nerovnice v součinném tvaru, nerovnice v podílovém tvaru - absolutní hodnota – jednoduché a složitější rovnice a nerovnice, grafy - iracionální rovnice, popř. nerovnice - soustavy lineárních rovnic, soustavy s nelineárními rovnicemi - slovní úlohy <p>4. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti mnohoúhelníků, vzorce, výpočty - množiny bodů a základní konstrukce - konstrukce trojúhelníků - kružnice, kružnice a přímka, dvě kružnice 	<p>Poznámka: pro studenty šestiletého studijního cyklu opakování a upevnění znalostí</p> <p>(celky Číslo a proměnná) Závislosti a funkční vztahy v Rámcovém vzdělávacím plánu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Fyzika: úlohy o pohybu Chemie: úlohy o směsích, koncentrace roztoků</p> <p>Poznámka: pro studenty šestiletého studijního cyklu - opakování a prohloubení znalostí a dovedností</p>
---	---	---

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • řeší běžné konstrukční úlohy s využitím s využitím zobrazení, diskutuje počet řešení • dokáže vysvětlit pojem funkce a popsat obecné vlastnosti funkcí a umí je u běžných funkcí určit • zná běžné druhy elementárních funkcí a jejich vlastnosti a zvláštnosti včetně grafů a vztahů spojených s danými funkcemi • řeší běžné, typické rovnice i nerovnice vztahující se k jednotlivým druhům funkcí, včetně rovnic s absolutními hodnotami a nekomplikovaných soustav 	<p>1. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - shodná zobrazení (osová souměrnost, středová souměrnost, posunutí, otočení) - podobnost obrazců, stejnoolehlost - skládání zobrazení - využití zobrazení v konstrukčních úlohách <p>2. Funkce, rovnice a nerovnice</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, možnosti zadání funkce, graf - obecné vlastnosti funkcí - funkce rostoucí, klesající, monotónní, prostá, omezená, periodická, sudá, lichá; extrémní funkce, inverzní funkce - lineární a kvadratická funkce, rovnice a nerovnice včetně absolutních hodnot - lineární lomená funkce - mocnná funkce, mocniny s celým, racionálním a reálným exponentem - výrazy s mocninami - exponenciální a logaritmická funkce (včetně absolutní hodnoty), exponenciální a logaritmické rovnice a jednoduché nerovnice - goniometrické funkce, vztahy mezi nimi, vlastnosti, grafy - vyjádření úhlů ve stupních a v obloukové míře - cyklotrické funkce - výrazy s goniometrickými funkcemi, jednoduché i složitější goniometrické rovnice 	<p>Průřezová témata</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, sociální komunikace, morálka všedního dne, spolupráce a soutěž</p> <p>(celek Geometrie v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(celky Číslo a proměnná a Závislosti a funkční vztahy v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(funkce lineární, kvadratické a lineární lomené - opakování a upevnění znalostí z 1.ročníku)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Fyzika: příklady exponenciálních závislostí v přírodě, logaritmické stupnice měřicích přístrojů, kmitavý pohyb, vlnění</p> <p>(celek Geometrie v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Zeměpis: měřické práce Fyzika: skládání či rozklad sil Základy společenských věd: antičtí filozofové</p>

	2. Trigonometrie <ul style="list-style-type: none">- pravouhlý trojúhelník – goniometrické funkce, Pythagorova věta, Euklidovy věty- obecný trojúhelník – sinová a kosinová věta	
--	--	--

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatní rozšířené znalosti o pravoúhlém trojúhelníku • aplikuje sinovou i kosinovou větu v obecném trojúhelníku • využije získané znalosti k řešení běžných, typických úloh zejména z terénu • vidí komplexní číslo jako dvojčlen s reálnou a imaginární částí, zobrazí číslo v Gaussově rovině • ovládá početní operace s komplexními čísly v algebraickém i goniometrickém vyjádření • je schopen řešit zvláštní typy rovnic v oboru komplexních čísel • klasifikuje základní druhy těles, formuluje jejich vlastnosti • provede běžné výpočty na tělesech – odchylky, vzdálenosti, objemy a povrchy • znázorní těleso i nekomplikovaný rovinný řez tělesem ve volném rovnoběžném promítání • vidí základní rozdíl mezi veličinami skalárními a vektorovými, získané 	<p>1. Komplexní čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> - číselné obory N, Z, Q, R – opakování - obor komplexních čísel, imaginární jednotka a její mocniny, Gaussova rovina - algebraický tvar komplexního čísla, velikost, goniometrické vyjádření komplexního čísla - operace s komplexními čísly v algebraickém a goniometrickém vyjádření - Moivreova věta - komplexní odmocnina a binomické rovnice - rovnice s komplexní neznámou, kvadratická rovnice v oboru C - grafické znázornění relací v rovině komplexních čísel <p>2. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - tělesa - hranoly a válce, jehlany a kužely, komolé j+k, koule a její části - přímky a roviny v prostoru a jejich vzájemná poloha, vzdálenosti a odchylky - rovinné řezy hranolů a jehlanů, volné rovnoběžné promítání - výpočty objemů a povrchů těles <p>3. Analytická geometrie v rovině a v prostoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustava souřadnic v rovině a v prostoru, vzdálenost bodů, střed úsečky, těžiště trojúhelníku 	<p>Průřezová témata</p> <p>(rozšíření celku Číslo a proměnná v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy: Fyzika: výpočty z oblasti střídavého proudu - informativně</p> <p>(celek Geometrie v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Fyzika: skalární a vektorové veličiny, skládání či rozklad sil</p>

<p>znalosti o vlastnostech vektorů použije při běžných výpočtech</p> <ul style="list-style-type: none"> • je schopen rovnicemi vyjádřit lineární útvary v rovině i prostoru a provádět běžné výpočty související s jejich vzájemnou polohou či společnými body 	<ul style="list-style-type: none"> - vektor, souřadnice vektoru, velikost vektoru, lineární kombinace vektorů, lineární závislost a nezávislost vektorů - skalární součin vektorů, kolmost vektorů, odchylka vektorů - vektorový součin vektorů v prostoru - přímky v rovině – směrový vektor, parametrické vyjádření, normálový vektor, obecná rovnice přímky, směrnicový tvar rovnice, směrnice přímky, vzájemná poloha přímek, odchylka přímek, vzdálenost bodu od přímky - přímky a roviny v prostoru – parametrické vyjádření přímky, parametrické a obecné vyjádření roviny, normálový vektor roviny - vzájemná poloha dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin. odchylky, společné body - výpočty odchylek a vzdáleností v tělesech pomocí analytické geometrie 	<p>(celek Geometrie v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p>
---	---	---

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Matematika

Ročník: 4. – čtyřleté gymnázium

6. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3,5 hodiny, z toho 0,5 h. dělená

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší druhy kuželoseček, uvede jejich typické vlastnosti, umí kuželosečky vyjádřit rovnicemi • provede běžné, typické výpočty ohledně vzájemné polohy kuželosečky a přímky • řeší běžné, typické kombinatorické úlohy s využitím součinného či součtového pravidla kombinatoriky, rozliší principiální rozdíl mezi variacemi a kombinacemi • pomocí binomické věty najde n-tou mocninu dvojčlenu • s využitím znalosti principů z oblasti kombinatoriky řeší běžné úlohy pravděpodobnosti (pravděpodobnost jevu, pravděpodobnost sjednocení či průniku jevů) • je schopen z hodnot pravděpodobnosti určit závislost či nezávislost jevů • poznává souvislost pravděpodobnosti se statistikou 	<p>1. Analytická geometrie – kuželosečky</p> <ul style="list-style-type: none"> - definice kuželoseček jako množin bodů - vlastnosti a důležité body kuželoseček - středové rovnice kružnice, elipsy, hyperboly, vrcholová rovnice paraboly - obecná rovnice kuželoseček - kuželosečka a přímka, tečna kuželosečky <p>2. Kombinatorika</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojmy faktoriál, kombinační číslo, výrazy s faktoriály a kombinačními čísly, rovnice - binomická věta - součtové a součinnové pravidlo v kombinatorice - variace, permutace a kombinace bez opakování, variace s opakováním <p>3. Pravděpodobnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - náhodný jev a jeho pravděpodobnost, vlastnosti pravděpodobnosti, pravděpodobnost opačného jevu - pravděpodobnost sjednocení jevů - pravděpodobnost průniku jevů, nezávislé jevy - Bernoulliho schéma 	<p>Průřezová témata</p> <p>(celek Geometrie v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(celek Práce s daty, kombinatorika, pravděpodobnost v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>(celek Práce s daty, kombinatorika, pravděpodobnost v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Seminář z programování: možnost modelování náhodných jevů pomocí generátoru náhodných čísel</p> <p>(celek Práce s daty, kombinatorika)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • vyloží pojmy statistický soubor, statistický znak, četnost • porozumí různým způsobům zadání četnosti rozložení včetně grafických • počítá běžné charakteristiky polohy i variability daného znaku souboru <ul style="list-style-type: none"> • má představu posloupnosti jako funkce definované na N včetně jejich vlastností • stanoví limity jednoduchých konvergentních posloupností • řeší běžné, typické úlohy týkající se posloupnosti aritmetické či geometrické • zná pojem řada, speciálně řada geometrická, vidí rozdíl mezi posloupností a řadou • stanoví podmínku konvergence a obor konvergence mocninné řady a řeší běžné úlohy o konvergentních řadách • provede důkaz jednoduchých matematických tvrzení, zejména z oblasti posloupností, matematickou indukcí 	<p>4. Statistika</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistický soubor, znak - rozdělení četností a jejich grafické znázornění - charakteristiky polohy znaku (střední hodnota, medián, modus) - charakteristiky variability znaku (rozptyl, směrodatná odchylka) <p>5. Posloupnosti a řady</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojem posloupnosti, definice, způsoby zadání a obecné vlastnosti posloupností - limita posloupnosti, konvergence - aritmetická posloupnost a geometrická posloupnost a jejich užití - nekonečná geometrická řada, podmínka konvergence řady - mocninné řady, obor konvergence - řešení rovnic s využitím řad - důkaz matematickou indukcí 	<p>pravděpodobnost v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Fyzika: střední hodnota a odchylka měřené veličiny</p> <p>(celek Závislosti a funkční vztahy v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia)</p> <p>Finanční matematika - úroky</p> <p>Mezipředmětové vztahy Fyzika: úlohy o poločasu rozpadu radioaktivních látek úlohy o poklesu intenzity záření apod.</p>
--	---	---

5.2.7 Základy společenských věd

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací obsah předmětu Základy společenských věd vychází závazně z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia – vzdělávací oblasti Člověk a společnost, vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ. Integruje vzdělávací oblast Člověk a svět práce a řadu tematických okruhů z následujících průřezových témat: Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Mediální výchova. V některých tématech je vzdělávací obsah úzce propojen s poznatky jiných vyučovacích předmětů.

Vyučovací předmět Základy společenských věd je úzce provázán s praxí. Jeho prostřednictvím si žáci utváří realistický pohled na život a orientují se ve společenských jevech a procesech, které tvoří rámec každodenního života. Žáci se učí kriticky reflektovat společenskou skutečnost a své poznatky zpětně aplikovat na aktuální situace, v nichž se sami vyskytují. Cílem předmětu také je, aby žáci získali představu o náplni jednotlivých společenskovědních disciplín a tím si rozšířili možnost výběru svého budoucího studia a volby vlastní profesní orientace. Vzdělávací oblast Člověk a svět práce je nepostradatelnou součástí systému všeobecného vzdělávání žáka, jeho přípravy na další vzdělávání a vstup do profesních vztahů. Vzdělávání v oblasti světa práce má žáka uvést do plnohodnotného profesního i ekonomického občanského života. I když nemůže nahradit vlastní profesní zkušenosti, snaží se žáka teoreticky i prakticky připravit na situace, s nimiž se v profesním životě zcela běžně setká. Ve svém budoucím profesním životě se žák neobejde bez základních znalostí tržní ekonomiky, světa financí, hospodářských struktur státu i Evropské unie a vlivu globalizace světového trhu ani bez znalostí světové ekonomiky. Potřebuje znát nejen své pracovní povinnosti, ale i svá práva. Učí se hodnotit své pracovní schopnosti a vybírat a budovat svou profesní kariéru s ohledem na konkurenci a požadavky evropského trhu práce. Stále se vyvíjející legislativa a vztahy na ekonomickém trhu i na trhu práce od něj vyžadují, aby dokázal teoretické znalosti vždy aplikovat na aktuální situaci v ekonomice, aby nepodléhal povrchnímu úsudku, ale byl schopen aktuální situaci správně analyzovat a reagovat na ni. Proto klade tato vzdělávací oblast velký důraz na praktickou aplikaci získaných dovedností, jež žák získá řešením modelových situací a prací s autentickými materiály, se kterými se běžně setká v médiích. To předpokládá dovednost používat moderní informační technologie, bez nichž se v současném světě práce neobejde. Protože je v této oblasti kontakt s realitou velmi významný, mohou být součástí vzdělávání ve světě práce i besedy s přizvanými odborníky. Vzdělávání v oblasti „Člověk a svět práce“ klade velký důraz na mezipředmětové vztahy a využívá dosavadní získané vědomosti a dovednosti žáků z jiných oblastí.

Časové vymezení předmětu

Předmět Základy společenských věd se vyučuje v 1. až 4. ročníku čtyřletého gymnázia a ve 3. až 6. ročníku šestiletého gymnázia, časová dotace činí 1 vyučovací hodinu týdně v 1. a 2. ročníku čtyřletého respektive ve 3. a 4. ročníku šestiletého cyklu a 2 hodiny týdně ve 3. a 4. ročníku čtyřletého respektive v 5. a 6. ročníku šestiletého cyklu.

Vzdělávací oblast Člověk a svět práce je ve třetím ročníku čtyřletého a v pátém ročníku šestiletého dotována jednou hodinou v z disponibilních hodin.

Obsahové vymezení předmětu

Vzhledem k naplnění hlavních cílů vyučovacího předmětu probíhá výuka „tradiční“ metodou výkladu (frontální výuka), a metodami, které napomáhají k formování žákovy osobnosti, tj. například diskuse, psychosociální hry, skupinová práce, práce na projektech apod.

Výuka probíhá převážně v běžných třídách a ve třídách vybavených dataprojektorem, případně interaktivní tabulí.

Vzdělávací obsah jednotlivých ročníků je tematicky rozdělen a obsahově koresponduje s poznatky konkrétní společenskovední disciplíny:

1. /3. ročník: Psychologie (člověk jako jedinec)
2. /4. ročník: Sociologie (člověk ve společnosti)
Politologie (občan ve státě)
3. /5. ročník: Mezinárodní vztahy a globální svět
Právo (občan a právo)
Ekonomie (člověk a svět práce)
4. /6. ročník: Filozofie a religionistika (úvod do filozofie a religionistiky)

Výchovné a vzdělávací strategie:

Na úrovni vyučovacího předmětu ZSV jsou aplikovány následující výchovné a vzdělávací postupy:

Kompetence k učení

- učitel motivuje žáky ke sběru informací k zadaným či vybraným tématům prostřednictvím multimediálních encyklopedií, internetových zdrojů, statistických analýz apod.
 - učitel využívá mezipředmětových vztahů jednak ke zpestření výuky, jednak k prohloubení znalostí a opakování učiva
 - učitel používáním různých informačních zdrojů rozvíjí u žáků schopnosti vyhledávat a získávat informace a používat je při studiu
- učitel vede žáky ke schopnosti operovat s obecně uznávanými termíny, znaky a symboly, k uvádění informací do souvislostí

Kompetence k řešení problémů

- učitel upozorňuje žáky na významné společenské problémy, události či situace
- učitel navozuje situace (např. pomocí psychosociálních her), v nichž žáci analyzují vybraný společenskovední problém, navrhnou vlastní postupy řešení a snaží se je věcně argumentovat
- motivujeme žáky k účasti na soutěžích, kde mohou porovnat své znalosti s žáky jiných škol

Kompetence komunikativní

- učitel vytváří žákům dostatek příležitostí k nácviku vhodných způsobů chování v modelových situacích
- učitel směřuje žáky k vytváření ucelených názorů k zadaným či vybraným společenskovedním tématům (jednotlivě nebo ve skupinách)
- učitel učí žáky argumentaci obhajovat vhodnou formou vlastní názor a zároveň poslouchat názor jiných

Kompetence sociální a personální

- učitel navozuje situace, v nichž žáci rozvíjejí vztahy k sobě i k ostatním, podporuje vytváření a rozvíjení mezilidských vztahů mezi žáky a rovněž mezi žáky a učitelem
- učitel navozuje situace, v nichž si žáci stanovují osobní cíle a reflektují své životní hodnoty a postoje a konfrontují je se spolužáky

Kompetence občanská

- učitel motivuje žáky ke sledování aktuální situace (politické, sociální, ekologické, ekonomické aj.) v ČR i ve světě
- učitel na modelových situacích (např. simulace jednání v parlamentu) seznamuje žáky se základními principy občanské demokratické společnosti
- učitel využívá aktuálních možností pro uspořádání setkání žáků s osobnostmi z politického, kulturního a společenského života

Kompetence k podnikavosti

- učitel navozuje situace, v nichž mohou žáci uplatňovat proaktivní přístup, iniciativu a tvořivost
- učitel motivuje žáky k rozvoji osobního potenciálu, nastoluje situace, v nichž žáci mohou rozpoznávat možnosti svého rozvoje v osobním a profesním životě
- učitel vede žáky ke kritickému posuzování rizik souvisejících s rozhodováním v reálných životních situacích

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Základy společenských věd

Ročník: 1. - čtyřleté gymnázium

3. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 1 hodina

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> klasifikuje systém humanitních věd a postavení psychologie v něm objasní pojmy prožívání a chování, jednání charakterizuje psychické jevy. Dokáže ilustrovat na příkladech objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka určí, které vnější a vnitřní vlivy působí na lidskou psychiku a jakým způsobem; svá tvrzení doloží na příkladech vymezí podstatu psychických procesů, stavů a vlastností vyloží, jaké jsou zákonitosti vnímání, prožívání a poznávání skutečnosti, sebe i druhých lidí a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat uvede základní zákonitosti a specifika vnímání, pozornosti určí, které faktory ovlivňují lidské poznávání a jakým způsobem mohou znesnadnit lidské vztahy (haló efekt, chyba 1. dojmu atd.) aplikuje poznatky v procesu učení, dokáže zvolit efektivní způsob učení rozčlení vývoj jedince do jednotlivých etap 	<p>Člověka jako jedinec (psychologie)</p> <ul style="list-style-type: none"> pojmem a předmět psychologie, obory psychologie základní psychologické pojmy vývoj psychologie jako vědy <p>Podstata lidské psychiky</p> <ul style="list-style-type: none"> prožívání a chování determinace psychiky poznávací procesy – čítí, vnímání, představivost faktory ovlivňující vnímání myšlení a řeč – operace, formy, pojem, soud, úsudek paměť - druhy paměti, poruchy paměti, využití v učení inteligence pozornost – vlastnosti, poruchy, využití ve vyuč emoce – druhy, vlastnosti <p>Osobnost člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> motivace potřeby, pudy charakter, schopnosti a vlohy temperament <p>Vývojová psychologie</p> <ul style="list-style-type: none"> fáze ontologického vývoje a vývoj lidské psychiky v jednotlivých fázích 	<p>Průřezová témata</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> „já“ sám o sobě, mé chování, myšlení a prožívání jak se obvykle chovám, jaké způsoby chování a jednání volím jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a příslušníky minority jak se ovládám v situacích řešení problémů <p>Multikulturní výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s cizinci a s příslušníky minority <p>Mediální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> hodnoty a životní styly nabízené/nenabízené mediálními produkty a jejich konkrétní předvedení mediální produkce pro mládež (společný rozbor tisku z hlediska prezentace mezigeneračních vztahů, intimních vztahů, představ o žádoucí/nežádoucí budoucnosti) strategie zvládání zátěžových situací tak, aby co nejméně ublížily <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Biologie: nervová soustava, žlázy s vnitřní sekrecí</p> <p>Chemie: hormony</p>

<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje momenty, které jsou klíčové pro změny lidské psychiky (v návaznosti na změny fyziologické či na nabývání vlastních životních zkušeností)• využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace• na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi		Spolupráce s Pedagogicko-psychologickou poradnou a ostatními odbornými pracovišti
--	--	---

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>1. Člověk ve společnosti Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá společensky vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích, konflikty řeší konstruktivně • zná kulturní odlišnosti různých sociálních skupin, popíše důsledky předsudků • objasní význam sociální kontroly • posoudí sociální změny, rozliší změny konstruktivní a destruktivní • definuje sociální problémy současnosti, zná důsledky sociálně-patologického chování <p>2. Občan ve státě Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje a porovnává historické i současné typy států (forem vlády) • vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje • objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři složky, porovnává funkce orgánů státní moci ČR • vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě 	<ul style="list-style-type: none"> - proces socializace, teorie sociálních rolí - komunikace, sociální skupiny a jejich formy - konflikt, mezigenerační vztahy - sociální instituce a kultura, etnicita a subkultury - stereotypy, předsudky - sociální kontrola a deviace - teorie organizace - nerovnost, sociální stratifikace, sociální mobilita - sociální problémy a patologické jevy: nezaměstnanost, chudoba, kriminalita, extremismus - gender a proměna rodiny - změny na trhu práce - média a informační společnost <ul style="list-style-type: none"> - stát – znaky a funkce, formy vlády, právní stát - historický vývoj forem státu - vztah státu a národa - občan a občanství, občanství ČR - ústava ČR – přehled základních ustanovení - rozdělení moci na výkonnou, zákonodárnou a soudní - demokracie, občanská práva a povinnosti, občanská společnost a její instituce - politické subjekty, politický život ve státě, volby, - volební systémy - politický systém ČR - proces schvalování zákonů 	<p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - verbální a neverbální komunikace (specifika), - lidská komunikace a jak jí rozumím, - sociálně-komunikační dovednosti výhodné pro spolupráci (jasná komunikace, argumentace, řešení sporů). <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: demografické a etnické charakteristiky obyvatelstva Evropy, světové hospodářství Dějepis: proměny evropských společností ve 20. století, globální problémy moderní společnosti</p> <p>Dějepis: polis – antický městský stát, zrod demokracie, utváření novověkých národních společností, velké revoluce 18. a 19. století, politické ideologie 20. století (komunismus, fašismus, nacismus), Zeměpis: Česká republika</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská práva v tzv. rozděleném světě, občanská, politická, ekonomická, sociální, kulturní, dětská práva

<ul style="list-style-type: none"> • objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií • rozlišuje složky politického spektra, porovnává přístupy vybraných politických seskupení k řešení různých otázek a problémů každodenního života občanů • uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě a jakým způsobem může přispívat k řešení záležitostí týkajících se veřejného zájmu • vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb, na příkladech ilustruje možné formy aktivní participace občanů v životě obce či širších společenstev • obhájí svá lidská práva, respektuje lidská práva druhých lidí • uvede okruhy problémů, s nimiž se může občan obracet na jednotlivé státní instituce, zvládá komunikaci ve styku s úřady • uvede příklady projevů korupce, analyzuje její příčiny a domýšlí její možné důsledky 	<p>- lidská práva – Listina základních práv a svobod porušování a ochrana, funkce ombudsmana</p> <p>- politické ideologie</p>	<p>Multikulturní výchova</p> <p>- jak se projevuje sociokulturní rozrůzněnost v regionech České republiky, v Evropě</p> <p>- jaké jsou modely soužití různých sociokulturních skupin, co je podstata multikulturalismu</p> <p>Mediální výchova</p> <p>- rozbor aktuálního zpravodajství</p>
---	---	---

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>1. Mezinárodní vztahy, globální svět Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy • rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti • posoudí vliv začlenění státu do EU na každodenní život občanů, uvede příklady uplatňování práv fyzických i právnických osob • uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR • uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí • posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky <p>2. Občan a právo Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší morální a právní normy, vysvětlí odlišnost v postihu při porušení morálky a práva 	<ul style="list-style-type: none"> - evropská integrace – historie, podstata, význam - Evropská unie, její orgány a struktura: Evropský parlament, Evropská rada, Evropská komise - příklady činnosti EU - proces evropské integrace - euro – jednotná evropská měna - mezinárodní spolupráce – význam a cíle - významné mezinárodní organizace: Rada Evropy - NATO, OSN – jejich účel a náplň činnosti, členství ČR - zastupitelské úřady ČR v zahraničí - proces globalizace – příčiny, projevy, důsledky - globální problémy <ul style="list-style-type: none"> - právo a spravedlnost – morálka a právo. Účel práva - morální a právní vědomí. Svědomí a veřejné mínění - role státu - vývojové formy práva, prameny práva - právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům, právní odpovědnost - právní řád ČR, systém právních odvětví, druhy právních norem 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> - teoretická základna pojmu globalizace: jak se promítají vývojové procesy současného světa do každodenního společenského života, do života každého člověka - politické přístupy a postupy v rozhodování na místní a globální úrovni: vládní a nevládní sektor - mezinárodní instituce na pomoc rozvojové spolupráci: světové finanční, ekonomické, kulturní a náboženské instituce, OSN - evropský integrační proces: historické ohlasy, vývoj po druhé světové válce, Evropská unie, společné politiky a instituce EU; Česká republika v Evropské unii, další významné evropské instituce a organizace <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: Evropa, globalizace Dějepis: mezinárodní spolupráce a evropská integrace po 2. světové válce, studená válka a vznik vojenských paktů</p> <p>Dějepis: nejstarší starověká kodifikace zákonů, první konstituce (USA, Francie, Habsburská monarchie) Výchova ke zdraví: vztahy mezi lidmi, rodinné a mezigenerační vztahy</p>

<ul style="list-style-type: none"> • odůvodní účel sankcí při porušení právní normy • uvede, které státní orgány vydávají státní předpisy, jak a kde je uveřejňují, rozlišuje základní a prováděcí právní předpisy • vysvětlí proces tvorby zákonů • rozliší fyzickou a právnickou osobu • vymezení podmínky vzniku a zániku právních vztahů (vlastnictví, pracovní poměr, manželství) i práva a povinnosti účastníků • rozeznává občanské a trestní soudní řízení. • uvede příklady právních problémů, se kterými se může občan obracet na jednotlivé právní instituce • rozlišuje trestný čin a přestupek. Vymezení podmínky trestní postizitelnosti občanů a uvede příklady postihů trestné činnosti • ve svém jednání respektuje platné právní normy <p>3. Člověk a svět práce 3.1 Trh práce a profesní volba Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace • posuzuje profesní poptávku na českém i evropském trhu práce a pružně na ni reaguje dalším vzděláváním • vyhotoví potřebnou dokumentaci pro přijímací řízení k dalšímu studiu i ve zvolené profesi • vhodně prezentuje vlastní osobu a práci, vhodně vystupuje při přijímacím pohovoru nebo konkurzu 	<ul style="list-style-type: none"> - smlouvy, jejich význam a obsah, všeobecné podmínky smluv - orgány právní ochrany – funkce a úkoly, právnické profese - právo veřejné a soukromé - právo ústavní a správní - občanské soudní řízení – účel a průběh - rodinné právo - trestný čin a přestupek - orgány činné v trestním řízení <ul style="list-style-type: none"> - práce jako seberealizace, hodnocení pracovních předpokladů, vzdělávání a profesní příprava - přijímací pohovor a výběrové řízení – pravidla komunikace - pracovní úspěšnost a kariéerní růst, dobrovolnictví jako příležitost k rozvíjení pracovních zkušeností - nabídka a poptávka po pracovních místech - globalizace pracovního trhu, pracovní trh v EU, profesní mobilita - osobní plánování práce, práce a mezilidské vztahy 	<p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis – hospodářské charakteristiky globalizace, migrace Výchova ke zdraví: bezpečnost a ochrana zdravé při práci Informatika: využití internetu při hledání práce a při jejím vykonávání</p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy <p>3.2 Pracovněprávní vztahy Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď • uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti • objasní funkci odborů • volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, používá adekvátní pracovní pomůcky • chová se poučeně a adekvátně situaci v případě pracovního úrazu <p>3.3 Tržní ekonomika Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu • stanoví cenu jako součet nákladů, zisků a DPH, vysvětlí, jak se cena liší podle typu zákazníků, místa či období, objasní důvody kolísání cen zboží či pracovní síly na trhu podle vývoje nabídky a poptávky • rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH aj.) a klamavé nabídky • rozlišuje a porovnává praktické využití forem podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější • posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním 	<ul style="list-style-type: none"> - právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru: pracovní smlouva, zkušební doba, výpověď, odstoupné - práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů: pracovní doba, pracovní neschopnost, mzda, minimální mzda, odměny, - odbory - zásady bezpečnosti práce, ekologická hlediska práce, pracovní úraz a odškodnění <ul style="list-style-type: none"> - typy ekonomik, ekonomický cyklus, tržní mechanismus, nabídka, poptávka, tvorba ceny - globální ekonomické otázky - právní formy podnikání: živnost, typy obchodních společností, družstvo - základní právní normy týkající se podnikání - marketing a public relations, reklama, reklamní agentury 	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenskou oprávnění • analyzuje skrytý obsah reklamy, kriticky posuzuje podíl marketingu na úspěchu výrobku na trhu <p>3.4 Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu • rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje • uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání především k dani z příjmu, jak provede základní výpočty daní a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění • na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů (inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti) na změny v životní úrovni občanů • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit • uvede postup, jak vypočítá životní minimum své domácnosti a zažádá o sociální dávku, na niž má nárok • objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, funkci úřadů práce a personálních agentů, vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií <p>3.5 Finance Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kurzovního lístku 	<p>- fiskální politika – státní rozpočet, daňová soustava - monetární politika – ČNB, inflace, kurz měny, zahraniční platební bilance, HDP - sociální politika – důchodový systém, systém sociálních dávek, životní minimum, nezaměstnanost, státní politika zaměstnanosti</p> <p>- funkce peněz - formy platebního styku v tuzemské i zahraniční měně, cenné papíry, akcie, burza - typy rozpočtů a jejich rozdíly, rozpočet domácnosti, tok peněz v domácnosti - spotřební výdaje, práva spotřebitele, předpisy na ochranu spotřebitele - finanční produkty – způsoby využití přebytku finančních prostředků, spořicí a investiční produkty,</p>	
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • uvede principy vývoje ceny akcií a možnosti forem investic do cenných papírů • rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti • navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti • na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele (při nákupu zboží a služeb, včetně produktů finančního trhu) • navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry, nemovitosti aj.), vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků a vysvětlí proč • vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN • vybere nevýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank • využívá moderní formy bankovních služeb, včetně moderních informačních a telekomunikačních technologií, ovládá způsoby bezhotovostního platebního styku 	<p>další způsoby investování peněz, řešení nedostatku finančních prostředků, úvěrové produkty, leasing, úrokové sazby RPSN, pojištění</p> <p>- bankovní soustava – ČNB a komerční banky, specializované finanční instituce, telekomunikační formy bankovníctví</p>	
---	--	--

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Základy společenských věd

Ročník: 4. - čtyřleté gymnázium

6. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • objasní podstatu filozofického tázání • vysvětlí vztah filozofie k mýtu, náboženství, umění, ideologii a světovému názoru • provede zamyšlení nad základními filozofickými otázkami • definuje základní filozofické otázky a rozumí různým způsobům jejich řešení a pohledům na ně v průběhu dějin filozofie • analyzuje lidské chování z hlediska etiky na základě znalosti různých etických teorií • orientuje se v hlavních filozofických směrech • chápe základní aspekty filozofických systémů a názory jejich hlavních představitelů • dokáže používat filozofickou literaturu a periodika • chápe vliv křesťanství a jiných náboženství na život jednotlivce i celé společnosti • je schopen definovat rizika náboženských sekt a hnutí pro život člověka • uvědoměle a s tolerancí přistupuje k právu náboženské svobody 	<p>Úvod do studia filozofie</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstata filozofie - pojem, předmět, směry, dělení - vznik filozofického myšlení <p>Filozofie v dějinách</p> <p>Antická filozofie</p> <ul style="list-style-type: none"> - předsokratovské období - klasické období - helénistické období <p>Středověká filozofie</p> <ul style="list-style-type: none"> - patristika – apologeti, Aurelius Augustinus - scholastika – raná, vrcholná - Akvinský, pozdní <p>Filozofie období renesance</p> <ul style="list-style-type: none"> - sociální myšlení - přírodní filozofie - Kusánský, Bruno - empirismus - F. Bacon - stát a právo – Hobbes <p>Novověká filozofie</p> <ul style="list-style-type: none"> - racionalismus - Descartes, Spinoza, Leibniz - anglický empirismus – Locke, Hume - subjektivní idealismus – Berkeley - francouzské osvícenství - Montesquieu, Voltaire, Rousseau - encyklopedisté, materialisté 	<p>Průřezová témata</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - jak a kdy činím ve svém životě rozhodnutí a důležité volby - jaké jsou mé hodnotové žebříčky - jak hodnotím morálku vlastního jednání a jak rozlišuji mezi dobrem a zlem ve svém životě <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních problémech</p> <ul style="list-style-type: none"> - člověk jako jedinec v globálním kontextu: diskuse jak vyjádřit osobní identitu (rozumět sám sobě, chápat sám sebe uvnitř společnosti); chápání národní a evropské identity, vlivy na člověka jako jedince ve společnosti v lokálním, regionálním a globálním kontextu <p>Multikulturní výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> - jak je možné změnit a zlepšit porozumění mezi lidmi různého kulturního původu, náboženství, světového názoru apod. <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Dějepis: antická kultura a její šíření (helénismus) renesance a humanismus, osvícenství</p> <p>Fyzika: nauka o částicích (atomy)</p> <p>Český jazyk a literatura: odraz filozofických směrů v dějinách literatury</p>

	<p>Německá klasická filosofie - Kant, Fichte, Hegel</p> <p>Filosofie 19. a 20. století - pozitivismus – Comte, Mill, Spencer - Feuerbach - Marxismus - dialektický a historický materialismus - iracionalismus a voluntarismus – Kierkegaard - Schopenhauer, Nietzsche - pragmatismus – Pierce, James, Dewey - fenomenologie – Bolzano, Husserl, Scheller - existencialismus - Heidegger, Jaspers, Sartre, Camus</p> <p>Nejnovější filosofické směry postmodernismus - strukturalismus, Foucault, Lyotard - novotomismus - P.de Chardin</p> <p>Česká filosofie - Hus, Komenský, Masaryk, Patočka - neomarxismus, novopozitivismus a kritický realismus - Vídeňský kruh</p> <p>Základy etiky - etické teorie v průběhu dějin - etika a každodenní život</p> <p>Úvod do religionistiky - víra v lidském životě - charakteristika tradičních světových náboženství - historický vývoj světového křesťanství – hlavní proudy a církve - nová náboženská hnutí - sociální a psychologická rizika náboženských sekt - náboženské organizace v ČR</p>	<p>Mezipředmětové vztahy Dějepis: vznik světových náboženství ve starověku, význam křesťanství pro evropskou kulturu Zeměpis: světová náboženství dnes, role náboženství v konfliktních situacích</p>
--	--	--

5.2.8 Dějepis

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět Dějepis vychází z obsahu vzdělávacího oboru Dějepis vzdělávací oblasti Člověk a společnost z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia.

Předmět integruje vybrané tematické okruhy průřezových témat: Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Žák je veden pochopení dějinných procesů, které ovlivňovaly a ovlivňují vývoj lidské společnosti. Cílem je podat ucelený obraz vývoje společnosti od pravěku do současnosti. Zvláštní důraz je kladen na dějiny 19. a 20. století, které bezprostředně souvisejí se současností. Národní dějiny jsou vykládány v širších evropských souvislostech. Jako motivační prvek jsou do výuky dějepisu zařazeny i vybrané kapitoly z regionálních dějin, které napomáhají vytvářet konkrétní představy o historických událostech a jsou důležitým prostředkem výchovy ke vztahu ke kulturně historickému dědictví.

Časové vymezení předmětu

Týdenní časová dotace

Čtyřleté gymnázium:

První ročník	1 hodina
Druhý ročník	2 hodiny
Třetí ročník	2 hodiny
Čtvrtý ročník	2 hodiny

Vyšší stupeň šestiletého gymnázia:

Třetí ročník	1 hodina
Čtvrtý ročník	2 hodiny
Pátý ročník	2 hodiny
Šestý ročník	2 hodiny

Organizační vymezení předmětu

Základní formou je výklad kombinovaný s interaktivními metodami výuky jako jsou referáty, prezentace a projekty studentů. Výuka je příležitostně doplněna exkurzemi, přednáškami odborníků a besedami s pamětníky. Některé projekty jsou realizovány ve spolupráci s Muzeem regionu Valašsko.

Ve třetím ročníku čtyřletého a v pátém ročníku šestiletého cyklu je žákům, ve vazbě na povinný předmět Dějepis, nabídnut volitelný předmět Seminář historie, v maturitním ročníku pak Seminář z dějepisu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- učitel vede žáka k tomu, aby dokázal získávat informace z různých zdrojů – z textů i obrazového materiálu a porozuměl jim
- učitel vede žáka k tomu, aby dokázal v jednoduché podobě informace kriticky vyhodnotit a zařadit do logických celků
- učitel vede žáka k rozvoji abstraktního a logického myšlení při řešení problémů a různých úkolů

Kompetence k řešení problémů

- učitel připravuje vyučování tak, aby se žák učil hledat různá řešení a svoje řešení dokázal obhájit
- žáci jsou vedeni úměrně ke svému věku k používání internetu a moderních informačních technologií
- žáci jsou vedeni k samostatnému postupu v projektovém vyučování od sběru informací přes jejich vyhodnocení a prezentaci
- žáci se aktivně účastní exkurzí, přednášek, besed

Kompetence komunikativní

- žáci jsou vedeni ke vhodné komunikaci se spolužáky, učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu
- žáci se učí argumentovat a obhajovat vhodnou formou svůj vlastní názor a zároveň poslouchat názor jiných

Kompetence sociální a personální

- žáci se učí porozumět kulturním základům jednotlivých civilizací, pochopit odlišnosti a rozdílné hodnoty, nutnost dialogu
- žáci si vytváří schopnost porozumět jinému stanovisku, nalézat jeho východiska a dobové souvislosti
- žáci se učí vést kultivovaný a ohleduplný mezigenerační dialog na základě pochopení a ocenění hodnot vytvořených předcházejícími generacemi

Kompetence občanská

- žáci se učí chápat podstatu demokratického a aktivního občanství
- žáci si postupně osvojují hodnotový systém založený na pochopení pojmů demokracie, svoboda, spravedlnost, tolerance, solidarita
- žáci postupně získávají sociální, politickou, mravní a estetickou orientaci ve společnosti a ve světě

Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání v budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Dějepis

Ročník: 1. – čtyřleté gymnázium

3. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 1 hodina

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého • rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace • objasní ve shodě s aktuálními vědeckými poznatky materiální a duchovní život lidské společnosti v jednotlivých etapách pravěku; charakterizuje pojem archeologická kultura • vysvětlí zásadní zlom ve vývoji lidstva v důsledku cílevědomé zemědělské a řemeslné činnosti • zařadí časově a prostorově hlavní archeologické kultury pravěku • zdůvodní civilizační přínos vybraných starověkých společenství, antiky a křesťanství jako základních fenoménů (vazbu mezi židovstvím a křesťanstvím) a další neevropské náboženské a kulturní systémy • popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti starověkých dějin 	<p>1. Úvod do studia historie - význam historického poznání pro současnost - práce historika, historické prameny, jejich typy a možnosti využití - periodizace dějin</p> <p>2. Pravěk - doma kamenná (paleolit, mezolit, neolit, eneolit) - doba bronzová - doba železná</p> <p>3. Starověk - staroorientální státy (Mezopotámie, Egypt, Indie, Čína) - starověká Palestina, kořeny židovské kultury a náboženství - antické Řecko (polis, kolonizace, antická kultura, helénismus) - antický Řím (Etruskové, římská republika, císařství) - křesťanství a jeho šíření v římské říši - střední Evropa v době římské, římská civilizace a barbaři</p>	<p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti - jak rozumím vlastní jedinečnosti</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - geografický a geopolitický profil Evropy, evropské jazykové a kulturní okruhy - evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, demokracie, právo, umění, věda, hospodářství</p> <p>Mezipředmětové vztahy Výtvarná výchova: umění starověku, Zeměpis: orientace v oblasti Středomoří a Blízkého i Středního východu</p>

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Dějepis

Ročník: 2. – čtyřleté gymnázium

4. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní proces christianizace a její vliv na konstituování raně středověkých států v Evropě; vysvětlí podstatu vztahu mezi světskou a církevní mocí v západním i východním kulturním okruhu i projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti v 5. - 15. století a jeho specifické projevy ve vybraných státních celcích charakterizuje základní rysy vývoje na našem území vymezí specifika islámské oblasti vysvětlí důsledky tatarských a tureckých nájezdů, zejména pro jižní a východní Evropu rozpozná nové filozofické myšlenky, které byly zformulovány ve 14. - 17. století, zhodnotí jejich praktické dopady 	<p>1. Středověk</p> <ul style="list-style-type: none"> - stěhování národů - islám a arabská říše - utváření středověké Evropy (Byzanc, francká říše, první slovanské státy) - počátky českého státu (Přemyslovci) - Normané a jejich vliv na utváření západní a jižní Evropy - vznik feudálních monarchií v západní Evropě - středověký venkov a zemědělství, kolonizace - rozvoj řemesel a obchodu, urbanizace, středověká města; rozvoj středověkého města na příkladu Valašského Meziříčí - vzdělanost a umění středověké společnosti, rytířská kultura - křesťanství, vztah papežství a císařství, křížové výpravy, kacířství - mongolská expanze - stoletá válka - český stát ve vrcholném a pozdním středověku (poslední Přemyslovci, lucemburská epocha, husitství, doba jagellonská) - turecká expanze a zánik Byzance <p>2. Počátky novověku</p> <ul style="list-style-type: none"> - renesance a humanismus - zámořské plavby - reformace - náboženské války v Německu a Francii - absolutismus a stavovství 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Globalizační a rozvojové procesy - kulturní okruhy ve světě a v Evropě: etnická, jazyková a náboženská rozmanitost, civilizační okruhy, jejich specifikace, rozdíly a možnosti spolupráce; prolínání světových kultur, etnické, náboženské a kulturní konflikty jako důsledek globalizace (islám, arabská říše, křesťanství)</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - historický vývoj českého národa v evropském kontextu a jeho hlavní etapy - politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky</p> <p>Mezipředmětové vztahy Základy společenských věd: světová náboženství, náboženská tolerance a nesnášenlivost</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Vzdělávání v Evropě a ve světě</p>

<ul style="list-style-type: none"> • porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským i mocensko-politickým změnám • popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský i světový vývoj • vymezí základní znaky stavovství a absolutismu; uvede konkrétní projevy v jednotlivých zemích a příklady střetů • posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní projevy 	<ul style="list-style-type: none"> - nizozemská revoluce - vznik Habsburské monarchie - české země pod vládou Habsburků - stavovské povstání - třicetiletá válka a její důsledky - Valašské Meziříčí v 16. a 17. století - anglická revoluce - počátky carství v Rusku - barokní kultura 	<ul style="list-style-type: none"> - proces utváření evropského vzdělávacího prostoru (vzdělanost a umění středověku, renesance a humanismus) <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> - významní Evropané: výběrová mozaika světově významných představitelů evropské politiky, vědy a kultury - význační Evropané a jejich vliv na českou politiku, vědu a kulturu (renesance a humanismus, reformace, zámořské plavby) - významní Evropané z českého prostředí: výběrová mozaika evropsky a světově významných reprezentantů politiky, vědy a kultury pocházejících z území Čech, Moravy a českého Slezska (Komenský, české baroko)
--	---	--

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Dějepis

Ročník: 3. – čtyřleté gymnázium

5. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje hlavní myšlenky osvícenství ve vědě a filozofii• na příkladu habsburské monarchie, Pruska a Ruska vymezi reformy osvícenských panovníků• vysvětlí proces zániku Polska• vyloží důvody konfliktu mezi americkými kolonisty a Británií a popíše jeho průběh a výsledky• zná příčiny a hlavní etapy vývoje francouzské revoluce a napoleonského období• dokáže vysvětlit základní pojmy - absolutismus, konstituční monarchie, pravice, levice, diktatura, občanská práva• dokáže vysvětlit zásady uspořádání Evropy po Vídeňském kongresu <ul style="list-style-type: none">• vysvětlí podstatu a hospodářské i sociální důsledky průmyslové revoluce• vymezi základní pojmy - kapitál a kapitalismus, kapitalisté a dělníci, hospodářský liberalismus, různé formy socialismu• objasní jednotlivé fáze utváření novodobého českého národa a zařadí do evropského kontextu	<p>1. Osvícenství a revoluce</p> <ul style="list-style-type: none">- osvícenství a osvícenský absolutismus- americká revoluce a vznik USA- mocenský vzestup Pruska, vývoj Ruska za Kateřiny Veliké a dělení Polska- francouzská revoluce a napoleonské války a nové uspořádání Evropy po Vídeňském kongresu <p>2. Modernizace společnosti</p> <ul style="list-style-type: none">- průmyslová revoluce- utváření novodobého českého národa v kontextu evropských dějin- kultura klasicismu, romantismu a biedermeier	<p>Průřezová témata</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none">- významní Evropané: výběrová mozaika světově významných představitelů evropské politiky, vědy a kultury; význační Evropané a jejich vliv na českou politiku, vědu a kulturu- evropské kulturní kořeny a hodnoty: křesťanství, demokracie, právo, umění, věda, hospodářství (boj amerických osad za nezávislost, francouzská revoluce) <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Základy společenských věd: filozofie osvícenství</p>

<ul style="list-style-type: none"> • představí významné osobnosti národního obrození • zhodnotí pojem nacionalismus a vysvětlí jeho roli v utváření novodobých evropských národů • rozpozná základní znaky kulturních stylů, uvede konkrétní příklady <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná a popíše shodné i odlišné příčiny a průběh série evropských revolucí roku 1848 ve Francii, Německu, Itálii a rakouské monarchii • charakterizuje dobu předbřeznovou, příčiny, průběh a hlavní politické proudy revoluce roku 1848 u nás <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí výsledky a důsledky revoluce roku 1848 • popíše hospodářský vzestup západoevropských států během technickovědecké revoluce • na příkladu významných konfliktů (krymská válka, rakousko-pruská a prusko-francouzská válka) charakterizuje mezinárodní vztahy a mocenské zájmy jednotlivých zemí • zhodnotí průběh a důsledky sjednocovacích procesů • objasní pojem bachovský • vyloží význam obnovení parlamentarismu v habsburské monarchii a rakousko-uherského vyrovnání • dokáže vysvětlit pojem rasismus a umí odvodit, jak se promítl do občanské války v USA 	<p>3. Rok 1848 v Evropě a v českých zemích - Itálie, Francie, Německo, Rakousko - revoluční události v českých zemích</p> <p>4. Evropa a svět v letech 1848 – 1914 - viktoriánská Anglie a Francie za císaře Napoleona III. a po obnovení republiky - jednocení Itálie a Německa - občanská válka v USA - habsburská monarchie ve 2. polovině 19. století - vznik Rakouska – Uherska - imperialismus a kolonialismus - Rusko za posledních Romanovců - vývoj Japonska a Číny - mocenská seskupení v předvečer 1. světové války - rozvoj vědy, techniky a kultury před první světovou válkou</p>	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Humanitární pomoc a mezinárodní rozvoj a spolupráce - historické kořeny rozvojové spolupráce: kolonialismus</p> <p>Mezipředmětové vztahy Základy společenských věd: občanská práva, rasová diskriminace</p> <p>Zeměpis: utváření mapy moderní Evropy</p>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • porozumí postupnému procesu položení základů kapitalismu a parlamentarismu v Rusku • dokáže vysvětlit pojem imperialismus a vyložit důsledky expanzivní politiky velmocí v různých oblastech světa, umí na mapě vymežit významná koloniální panství a zná příklady konfliktů v koloniích • popíše zformování nepřátelských bloků a jejich směřování k válce • dokáže charakterizovat všestranně se rozvíjející společnost přelomu 19. a 20. století v oblasti vědy a kultury, dokáže na konkrétních příkladech vysvětlit problém antisemitismu <ul style="list-style-type: none"> • popíše významné peripetie české politiky ve druhé polovině 19. století, její cíle, metody, osobnosti a politické strany • dokáže charakterizovat stav dosažený českou společností před rokem 1914 v oblasti politické, hospodářské a kulturní <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí příčiny první světové války, popíše charakter a průběh války, na mapě lokalizuje nejvýznamnější bojiště • umí vysvětlit podstatu obou ruských revolucí a jejich dopad na východní frontu • posoudí důsledky válečného konfliktu pro Evropu • objasní boj za samostatnost českého státu a úlohu domácího i zahraničního odboj, porozumí roli legií 	<p>5. České země v letech 1848 – 1914</p> <ul style="list-style-type: none"> - neoabsolutismus a obnovení ústavnosti v českých zemích - státoprávní boj, aktivní a pasivní politika - česká společnost před první světovou válkou - společenský, politický a kulturní život ve Valašském Meziříčí ve druhé polovině 19. století <p>6. První světová válka v Evropě a v českých zemích</p> <ul style="list-style-type: none"> - první světová válka - revoluce v Rusku - české země za války - vznik Československa 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> - významní Evropané z českého prostředí: výběrová mozaika evropsky a světově významných reprezentantů politiky, vědy a kultury pocházejících z území Čech, Moravy a českého Slezska (T. G. Masaryk) <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: orientace v oblastech mimo Evropu</p>
--	--	--

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše nové uspořádání Evropy po 1. světové válce • vyvodí odlišnost demokracie a totality, dokáže rozlišit pojmy fašismus, nacismus, komunismus, vymezit shodné a odlišné prvky • vysvětlí podstatu, průběh, způsoby řešení a důsledky hospodářské krize • popíše a na příkladech doloží podstatu agresivní politiky fašistických států • porozumí pojům politika kolektivní bezpečnosti a appeasement, dokáže odvodit nedostatky demokratických systémů • na příkladu politického systému první republiky, dokáže popsat a vysvětlit fungování systému pluralitní demokracie • dokáže pojmenovat problémy Československé republiky (národnostní otázka a nacionalismus) • zhodnotí postavení ČSR v evropských souvislostech, její vnitřní sociální, politické, hospodářské a kulturní prostředí • dokáže popsat příčiny zániku republiky a vyjádřit vlastní postoj k tomu, jak Československo reagovalo v září roku 1938 	<p>1. Evropa a svět po první světové válce</p> <ul style="list-style-type: none"> - poválečné uspořádání světa a versaillesko-washingtonský systém - mezinárodněpolitická situace ve 20. a 30. letech - nástup totalitních režimů: komunismus, fašismus a nacismus - projevy fašistické agrese a její důsledky <p>2. Československo v letech 1918 – 1938</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik ČSR - vývoj Československa ve 20. a 30. letech - Mnichov a druhá republika. 	<p>Průřezová témata Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <ul style="list-style-type: none"> - jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus <p>Mezipředmětové vztahy Základy společenských věd: demokracie a totalita, politická, rasová a náboženská diskriminace</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> - politické aspekty postavení českých zemí v Evropě a ve světě: podstatné vývojové mezníky - významní Evropané z českého prostředí: výběrová mozaika evropsky a světově významných reprezentantů politiky, vědy a kultury pocházejících z území Čech, Moravy a českého Slezska (E. Beneš) <p>Mezipředmětové vztahy Český jazyk: osobnosti české kultury</p>

<ul style="list-style-type: none"> • vymezí období druhé republiky a porozumí podstatným rozdílům mezi politickým uspořádáním první a druhé republiky • objasní příčiny války • popíše vývoj hlavních válečných operací, zná základní časové mezníky a místa významných bitev • objasní hlavní body diplomatických jednání, posoudí je v souvislosti s válečnými operacemi • na příkladech vysvětlí pojmy antisemitismus a rasismus a jejich nepřijatelnost z hlediska lidských práv • umí vysvětlit pojmy okupace, protektorát, dokáže popsat život obyvatelstva českých zemí v Protektorátu Čechy a Morava • orientuje se v problematice domácího i zahraničního odboje, dokáže uvést příklady významných odbojových akcí a posoudí jejich význam • vyloží průběh osvobození Československa a ví, jak probíhalo v regionu, kde žije • popíše proces uspořádání Evropy po druhé světové válce • objasní příčiny vzniku bipolárního světa, vysvětlí podstatu studené války, uvede příklady vojenského střetávání supervelmocí • vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce 	<p>3. Druhá světová válka - příčiny, průběh, důsledky - holocaust</p> <p>4. Československo v letech 1939 - 1945 - vznik a vývoj Protektorátu Čechy a Morava - domácí i zahraniční československý odboj za 2. světové války osvobození Československa</p> <p>5. Evropa a svět po 2. světové válce - spory o poválečné uspořádání světa - bipolární svět, studená válka a její projevy - vznik a vývoj východního bloku - svět demokracie a tržních ekonomik - dekolonizace, problémy třetího světa - rozpad sovětského bloku a jeho důsledky</p>	<p>Průřezová témata Multikulturní výchova Základní problémy sociokulturních rozdílů - jaké postoje a jednání provázejí xenofobii, rasismus, intoleranci a extremismus</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Morálka všedního dne - já a sociální a morální dilemata doby, v níž žiji</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Globální problémy, jejich příčiny a důsledky - lidská práva, v tzv. rozděleném světě - občanská, politická, ekonomická, sociální, kulturní, organizace zabývající se lidskými právy - nerovnoměrný vývoj světa: hospodářské, etnické, náboženské, ideologické, politické a kulturní konflikty, hlavní světová ohniska napětí, terorismus</p>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • dokáže popsat zformování východního bloku a jeho mezinárodní hospodářské a vojenské organizace • porovná způsob života a politický, hospodářský a sociální vývoj států východního bloku a západních zemí • s pomocí mapy popíše změny související s rozpadem koloniální soustavy a vymezení základní problémy zemí třetího světa • vysvětlí příčiny a průběh a důsledky rozpadu sovětského impéria • prokáže orientaci v problémech současného světa <ul style="list-style-type: none"> • popíše důležité mezníky československých poválečných dějin • charakterizuje příčiny a důsledky začlenění ČSR do sovětského bloku • zhodnotí význam roku 1968 jako pokusu o reformu • popíše život v totalitním Československu • formuluje vlastní názor na události ze získaných informací 	<p>6. Československo po roce 1945</p> <ul style="list-style-type: none"> - Československo v letech 1945 – 1989 - sametová revoluce v Československu a obnova demokracie - vznik České republiky 	<p>Mezipředmětové vztahy Základy společenských věd: totalita a demokracie</p> <p>Průřezová témata Mediální výchova Mediální produkty a jejich významy - vztah mezi mediálními produkty a skutečností (mediální „reprezentace“ skutečnosti, vztah zpravodajství a skutečnosti, vztah fikce a skutečnosti, „hra“ se skutečností, relevance a věrohodnost informačních zdrojů a informací)</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Morálka všedního dne - já a sociální a morální dilemata doby, v níž žiji</p>
--	---	---

5.2.9 Fyzika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět Fyzika vychází ze vzdělávacího obsahu vzdělávacího oboru Fyzika z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia. Fyzika integruje část vzdělávacího obsahu předmětu Informatika ze vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie. Ve všech ročnících, v nichž je Fyzika vyučována, rozvíjí průřezová témata Osobnostní a sociální výchova (v tematických okruzích Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (v tematickém okruhu Žijeme v Evropě) a Environmentální výchova (v tematickém okruhu Člověk a životní prostředí).

Časové vymezení předmětu

Fyzika je vyučována v prvních třech letech čtyřletého gymnázia a ve 3. až 5. ročníku vyššího stupně šestiletého gymnázia s celkovou hodinovou dotací 9 hodin (z toho jsou 3 disponibilní hodiny). Ve třetím ročníku šestiletého gymnázia a prvním ročníku čtyřletého gymnázia je předmět vnitřně diferencován na 3 hodiny výuky probíhající s celou třídou a praktická cvičení realizovaná vždy s dělenou třídou v dotaci 0,5 hodiny týdně, tedy jedna dvouhodina za čtyři vyučovací týdny; ve čtvrtém ročníku šestiletého gymnázia a druhém ročníku čtyřletého gymnázia je hodinová dotace stejná včetně stejného dělení třídy na praktická cvičení. V pátém ročníku šestiletého gymnázia a třetím ročníku čtyřletého gymnázia jsou pak pouze 2 hodiny týdně s celou třídou bez cvičení.

Organizační vymezení předmětu

Výuka fyziky bude v maximální možné míře (která je limitována rozvrhem hodin ostatních tříd) probíhat v posluchárně fyziky, dělené hodiny pak ve fyzikální laboratoři.

Učivo bude realizováno částečně frontální výukou, částečně budou v didaktické práci učitele zařazovány aktivizující metody a formy (např. dialog, diskuse, řešení problému, frontální a demonstrační pokusy, praktická cvičení, skupinová práce, vyhledávání informací na internetu a v knihách, referáty, zpracování laboratorních protokolů na počítači, počítačová simulace, používání audiovizuální techniky, odborné přednášky a exkurze,...).

Na povinné hodiny navazují volitelné semináře ve třetím a ve čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia a v pátém a v šestém ročníku šestiletého gymnázia. Semináře dávají prostor hlubšímu zvládnutí probírané látky. Jejich cíle i učivo je částečně pevně stanoveno a částečně obměňováno podle zaměření, počtu a požadavků žáků. Proto jsou učební osnovy volitelných seminářů obsaženy v příloze ke Školnímu vzdělávacímu programu a budou podle potřeby aktualizovány.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovně vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí vycházejí ze strategií popsaných na úrovni školy. Z nich jsou ve fyzice nejčastěji využívány následující.

Kompetence k učení

- motivujeme žáky k celoživotnímu učení
- vybíráme témata, zadáváme úkoly vedoucí k získávání informací, jejich následnému zpracování a nabízíme žákům možnosti řešení
- vytváříme takové situace, v nichž má žák zájem poznat nové a pro něj doposud neznámé
- zařazujeme do výuky problémové vyučování a experimenty
- klademe důraz na přesné a stručné formulace s použitím matematické symboliky a odborné terminologie
- nabízíme žákům možnost účasti v soutěžích a olympiádách
- během výuky klademe důraz na čtení s porozuměním, práci s textem, vyhledávání informací z různých zdrojů
- zadáváme žákům zajímavé domácí úkoly
- požadujeme od žáků prezentaci výsledků své práce
- vedeme žáky k sebehodnocení

Kompetence k řešení problémů

- motivujeme žáky problémovými úlohami z praktického života
- využíváme netradiční (zajímavé) úlohy
- nabízíme k řešení úkoly, které vyžadují propojení znalostí z více vyučovacích předmětů i využití praktických dovedností
- vedeme žáky k plánování činnosti a řešení úkolu
- využíváme pokusy a laboratorní práce
- nabízíme žákům možnost účasti v soutěžích a olympiádách
- klademe důraz na práci s informacemi ze všech možných zdrojů a jejich kritické posuzování

Kompetence komunikativní

- vytváříme příležitosti pro vzájemnou komunikaci žák-žák, žák-učitel
- v maximální možné míře dáváme žákům možnost samostatné ústní i písemné prezentace
- vyžadujeme od žáků využívání informačních technologií
- učíme žáky obhajovat vhodnou formou svůj vlastní názor, správně argumentovat a zároveň poslouchat názor jiných

- podporujeme přátelské vztahy ve třídách a mezi třídami

Kompetence sociální a personální

- vytváříme podmínky spolupráce žáků na daném úkolu (např. v laboratorních cvičeních) a tím napomáháme vytvářet pravidla pro spolupráci
- dle možností se snažíme vést žáky ke skupinové práci
- ve vhodných situacích podporujeme vzájemnou pomoc při učení
- vedeme žáky k respektování společně dohodnutých pravidel
- učíme žáky odmítavému postoji ke všemu, co narušuje dobré vztahy mezi žáky
- u plnoletých žáků klademe důraz na jejich zodpovědnost

Kompetence občanská

- vštěpujeme žákům základní pravidla demokracie, a to na základě partnerského vztahu mezi žákem a učitelem
- podklady pro hodnocení získáváme z různých zdrojů (ústně, písemně, prakticky, ...)
- žáky hodnotíme na základě předem daných srozumitelných kritérií
- vedeme žáky k třídění odpadů

Kompetence k podnikavosti

- pomáháme žákům odhalit jejich schopnosti a rozvíjet je pomocí školních nebo celostátních soutěží
- nabízíme žákům v posledních dvou ročnících studia „Seminář a cvičení z fyziky“
- zařazujeme práci s přístroji, nástroji, měřidly a další technikou a také s různými materiály (především v laboratorních cvičeních)
- vedeme žáky k tomu, aby dbali ochrany svého zdraví i zdraví svých spolužáků, ochrany životního prostředí
- vedeme žáky k prezentování vlastních výrobků
- výuku doplňujeme praktickými exkurzemi a aktivitami, které seznamují žáky s pracovními příležitostmi
- vedeme žáky k objektivnímu sebehodnocení a posouzení s reálnými možnostmi při profesní orientaci

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 1. - čtyřleté gymnázium

3. - vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny + 0,5 hodiny praktických cvičení

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
Žák <ul style="list-style-type: none">• odvodí jednotku odvozené veličiny z jejího definičního vztahu• převádí jednotky používaných fyzikálních veličin• určí, zda je daná fyzikální veličina skalární nebo vektorová• určí graficky součet a rozdíl daných vektorů• rozloží graficky daný vektor do dvou určených směrů• dodržuje zásady bezpečnosti při měření• změní vhodnou metodou a vhodnými prostředky fyzikální veličiny: délka, čas, hmotnost, hustota, zrychlení, síla, tíhové zrychlení• vypočítá ze souboru opakovaných měření průměrnou hodnotu, průměrnou a relativní odchylku měření• interpretuje výsledek měření, vyhodnotí správnost a přesnost měření• vypracuje protokol o provedeném měření na přiměřené obsahové a formální úrovni• řeší fyzikální úlohy obecně i početně• určí průměrnou rychlost nerovnoměrného pohybu	1. Fyzikální veličiny a jejich měření <ul style="list-style-type: none">- fyzikální veličiny a jednotky – základní a odvozené- mezinárodní soustava SI, mimosoustavové jednotky, převody jednotek- vektorové a skalární veličiny- operace s vektory, rozklad vektoru na různoběžné a kolmé složky- měření fyzikálních veličin, chyby měření- zpracování výsledků opakovaného měření fyzikální veličiny- průměrná hodnota, průměrná a relativní odchylka- výpočet fyzikální veličiny pomocí změřených veličin	Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě <ul style="list-style-type: none">- evropský integrační proces – vědecká a technická integrace (význam mezinárodní soustavy SI pro rozvoj vědeckých a hospodářských styků) Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti <ul style="list-style-type: none">- jak se učím osvojovat si různé jevy ve škole i v životě mimo školu, co a jak mohu trénovat, aby se kvalita mého učení zlepšila Mezipředmětové vztahy Matematika: mocniny se záporným exponentem, operace s vektory, zaokrouhlení čísla na daný počet platných cifer, na daný počet desetinných míst a na určitý řád Mezipředmětové vztahy Matematika: vyjádření proměnné, počítání s čísly v exponenciálním tvaru, řešení rovnic a soustav rovnic, grafické vyjadřování funkčních závislostí, sestrojování grafů, použití grafů při řešení jednoduchých soustav rovnic

<ul style="list-style-type: none"> • využívá kinematické vztahy rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených (zpomalených) pohybů k určování jejich zrychlení, rychlosti, dráhy a doby pohybu • využívá grafy závislosti rychlosti a dráhy na čase u rovnoměrného nebo rovnoměrně zrychleného (zpomaleného) pohybu k určování zrychlení, rychlosti nebo dráhy daného pohybu • využívá kinematické vztahy rovnoměrného pohybu hmotného bodu po kružnici k určování jeho zrychlení, obvodové a úhlové rychlosti, periody a frekvence <ul style="list-style-type: none"> • provádí analýzu sil působících v dané situaci na těleso a rozhodne, které z nich ovlivní jeho pohybový stav • určí v dané situaci velikost a směr síly třecí, tíhové, gravitační, tlakové, dostředivé • určí graficky i početně tečnou a normálovou složku tíhové síly u tělesa na nakloněné rovině • určí graficky a v jednoduchých případech (rovnoběžné nebo kolmé síly) i početně výslednici dvou sil působících na těleso • objasní fyzikální obsah Newtonových pohybových zákonů • sestaví v konkrétní situaci pohybovou rovnici a využije ji k určení zrychlení pohybu nebo působících sil • porovná kvalitativně a kvantitativně účinky sil akce a reakce na vzájemně působící tělesa 	<p>2. Kinematika pohybu</p> <ul style="list-style-type: none"> - těleso, hmotný bod, poloha hmotného bodu - vztažná soustava - mechanický pohyb, relativnost klidu a pohybu - trajektorie a dráha hmotného bodu - průměrná a okamžitá rychlost - rovnoměrný pohyb, závislost rychlosti a dráhy rovnoměrného pohybu na čase - zrychlení, tečné a normálové zrychlení - rovnoměrně zrychlený (zpomalený) pohyb, závislost zrychlení, rychlosti a dráhy rovnoměrně zrychleného (zpomaleného) pohybu na čase - volný pád, tíhové zrychlení - rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici, úhlová a obvodová rychlost, perioda a frekvence, dostředivé zrychlení <p>3. Hmotnost, síla, hybnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - hmotnost, zákon zachování hmotnosti - síla, skládání a rozklad sil působících na hmotný bod - Newtonovy pohybové zákony, inerciální vztažná soustava, setrvačnost a hmotnost - třecí síla, tření, tíhová síla - hybnost, změna hybnosti, zákon zachování hybnosti - ohraničená platnost zákonů klasické mechaniky - neinerciální vztažné systémy - setrvačné síly, dostředivá a odstředivá síla 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - významní Evropané (G. Galilei, I. Newton)</p> <p>Osobnostní a sociální výchova Sociální komunikace - přesná komunikace (komunikace s použitím odborné terminologie)</p>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • využívá zákon zachování hybnosti k řešení problémů a úloh • využívá souvislost změny mechanické energie s mechanickou prací k řešení problémů a úloh • rozhodne v dané situaci, zda jsou splněny podmínky pro použití zákona zachování mechanické energie • využívá zákon zachování mechanické energie k řešení problémů a úloh <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vznik tíhové síly a porovná její velikost a směr se silou gravitační • využívá kinematické vztahy rovnoměrných a zrychlených pohybů a zákon zachování energie k řešení svislého a vodorovného vrhu • vysvětlí princip pohybu družic Země a pohybu planet ve sluneční soustavě <ul style="list-style-type: none"> • určí v dané situaci velikost a směr momentu síly a momentu dvojice sil • určí, jaké otáčivé účinky mají síly působící na těleso • objasní obsah momentové věty a využívá ji prakticky k řešení technických problémů • zformuluje a fyzikálně objasní podmínky, které určují rovnováhu a stabilitu tělesa <ul style="list-style-type: none"> • určí tlak nebo tlakovou sílu v kapalině s použitím definice tlaku nebo Pascalova zákona • určí hydrostatický tlak nebo hydrostatickou tlakovou sílu v daném místě kapaliny 	<p>4. Práce a energie</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanická práce stálé síly, výkon, energie, kinetická energie posuvného pohybu - potenciální tíhová energie, mechanická energie - změny a přeměny energie, souvislost změny mechanické energie s mechanickou prací - zákon zachování energie, zákon zachování mechanické energie, účinnost <p>5. Gravitační pole</p> <ul style="list-style-type: none"> - gravitace, gravitační síla, Newtonův gravitační zákon gravitační pole, gravitační zrychlení, gravitační pole homogenního kulového tělesa - tíhová síla, tíhové zrychlení, tíha - pohyby těles v homogenním tíhovém poli Země - princip nezávislosti pohybů, skládání rychlostí - gravitační pole Slunce, sluneční soustava <p>6. Mechanika tuhého tělesa</p> <ul style="list-style-type: none"> - tuhé těleso, posuvný a otáčivý pohyb tuhého tělesa - moment síly, momentová věta, dvojice sil - skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa - rozklad síly na rovnoběžné složky - těžiště, rovnovážné polohy a podmínky rovnováhy tělesa, stabilita tělesa - kinetická energie otáčivého pohybu, moment setrvačnosti <p>7. Mechanika kapalin a plynů</p> <ul style="list-style-type: none"> - tlak v kapalině a v plynu, tlaková síla, Pascalův zákon - hydrostatický tlak, atmosférický tlak, vztlková síla, Archimédův zákon, plování těles - rovnice spojitosti, tlaková potenciální energie kapaliny 	<p>Environmentální výchova Člověk a životní prostředí - zdroje energie, získávání a využívání energie</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - významní Evropané (Kepler, Koperník, Newton)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: tíhové zrychlení v různých místech na Zemi Tělesná výchova: vrhy a hody Matematika: vyjádření proměnné, řešení rovnic a soustav rovnic, práce s vektory</p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • zformuluje a fyzikálně objasní podmínky plování těles • řeší úlohy s využitím Archimédova zákona • objasní fyzikální význam rovnice spojitosti a Bernoulliho rovnice a využívá obě rovnice k řešení praktických problémů <ul style="list-style-type: none"> • objasní souvislosti mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou • vysvětlí příčinu rozdílů různých skupenství látek • aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh • používá stavové veličiny pro popis stavu soustavy 	<p>- Bernoulliho rovnice</p> <p>8. Stavba a vlastnosti látek</p> <ul style="list-style-type: none"> - kinetická teorie látek – charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství - modely struktur látek různého skupenství - ideální kapalina, ideální plyn - termodynamika – termodynamická teplota, vnitřní energie a její změna - teplo; první termodynamický zákon - kalorimetrická rovnice - měrná tepelná kapacita; různé způsoby přenosu vnitřní energie 	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Chemie: látkové množství, Avogadrova konstanta, hmotnost atomů a molekul, molární hmotnost, typy vazeb</p> <p>Matematika: řešení soustav rovnic, práce s grafy</p>
---	---	---

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 2. – čtyřleté gymnázium

4. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny + 0,5 hodiny praktických cvičení

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu znázorní vztah mezi stavovými veličinami do stavového diagramu; umí ze stavového diagramu vyčíst stav soustavy vysvětlí princip tepelných motorů a objasní význam termodynamických zákonů analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles řeší početně i graficky příklady pružné deformace pevných látek porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů objasní fyzikální podstatu některých dějů v přírodě (kapilární jevy, meteorologické jevy) popíše s použitím fázového diagramu změny stavu a skupenství látek 	<p>1. Stavba a vlastnosti látek</p> <ul style="list-style-type: none"> - střední kvadratická rychlost, stavové veličiny - stavová rovnice ideálního plynu - izochorický, izobarický, izotermický, adiabatický děj ideálního plynu, p-V diagram - práce plynu, tepelné stroje, účinnost - vlastnosti pevných látek, krystalová mřížka - poruchy krystalové mřížky - typy deformací pevných těles - normálové napětí, Hookův zákon - teplotní roztažnost pevných látek - stavba kapalin, povrchová vrstva kapaliny - povrchové napětí kapaliny, kapilární jevy - teplotní roztažnost kapalin - skupenské změny, skupenské a měrné skupenské teplo - anomálie vody - fázový diagram 	<p>Mezipředmětové vztahy Chemie: látkové množství, Avogadrova konstanta, hmotnost atomů a molekul, molární hmotnost, typy vazeb Matematika: řešení soustav rovnic, práce s grafy</p> <p>Průřezová témata Osobnostní a sociální výchova Spolupráce a soutěž - skupinová práce při laboratorních cvičeních</p> <p>Mezipředmětové vztahy Informatika: vytváření prezentací – tepelné stroje, využití apletů a měřicích systémů PASCO a Neulog Dějepis: parní stroj a průmyslová revoluce</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě -významní Evropané (Watt, Carnot)</p>

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem elektrického náboje, vzájemné působení nabitých těles objasní pojem elektrostatického pole a veličin, kterého popisují analyzuje vlivy elektrického pole na elektricky nabitě částice a uvede možnosti praktického využití vysvětlí jev elektrostatické indukce a objasní, jak tento jev ovlivní působení elektrického pole na vodič vysvětlí jev polarizace a objasní, jak tento jev ovlivní působení elektrického pole na nevodíče změří vhodnou metodou a vhodnými prostředky fyzikální veličiny: elektrický proud a napětí, elektrický odpor změří vhodnou metodou a vhodnými prostředky voltampérovou charakteristiku spotřebiče využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení úloh a problémů s elektrickými spotřebiči a vodiči v elektrických obvodech vysvětlí pokles napětí na elektrickém zdroji při jeho zatížení využívá Ohmův zákon pro uzavřený obvod při řešení jednoduchých elektrických obvodů objasní rozdílnou vodivost kovů, polovodičů a izolantů vysvětlí závislost elektrického odporu kovového vodiče na teplotě a diskutuje o možnostech jejího porovná teplotní závislost elektrického odporu vodiče a polovodiče a vysvětlí rozdíly objasní princip vlastní a příměsové vodivosti popíše vlastnosti hradlové vrstvy PN a aplikuje je k objasnění diodového jevu a možností využití polovodičových diod v elektrických obvodech analyzuje na základě vnitřní struktury kapalin podmínky a průběh elektrolýzy diskutuje o praktickém využití elektrolýzy 	<p>2. Elektrický náboj a elektrické pole</p> <ul style="list-style-type: none"> elektrický náboj, elementární náboj, zákon zachování elektrického náboje elektrická síla, Coulombův zákon elektrické pole, intenzita elektrického pole, elektrické siločáry, elektrické pole bodového náboje, homogenní elektrické pole práce sil elektrického pole, elektrické napětí, elektrický potenciál pohyb částice s nábojem v elektrickém poli vodiče a izolanty v elektrickém poli, elektrostatická indukce, polarizace dielektrika kondenzátor, kapacita kondenzátoru, energie elektrického pole nabitého kondenzátoru, spojování kondenzátorů <p>3. Elektrický proud v látkách</p> <ul style="list-style-type: none"> elektrický proud, elektrický zdroj, elektromotorické napětí kovový vodič, elektronová vodivost Ohmův zákon pro část obvodu, elektrický odpor vodiče rezistor, závislost odporu vodiče na geometrických vlastnostech a na teplotě, spojování rezistorů □ Ohmův zákon pro uzavřený obvod, vnitřní odpor zdroje, svorkové napětí schéma elektrického obvodu, elektrotechnické značky elektrická práce a výkon v obvodech stejnosměrného proudu, spotřeba elektrické energie, účinnost elektrického zařízení polovodič, elektronová a děrová vodivost, závislost odporu polovodiče na teplotě, vlastní a příměsový polovodič přechod PN, hradlová vrstva, polovodičová dioda diodový jev, usměrňovač s polovodičovou diodou elektrolyt, elektrolytická disociace, iontová vodivost, elektrolýza galvanické články ionizace plynu, plazma, iontová a elektronová vodivost samostatný a nesamostatný výboj v plynu 	<p>Environmentální výchova Člověk a životní prostředí - elektrostatické odlučovače popílku</p> <p>Mezipředmětové vztahy Informatika: modelování elektrických polí, práce s aplety, tvorba prezentací, práce s internetem, využití měřicích systémů PASCO a Neulog Matematika: řešení soustav lineárních rovnic Chemie: elektrolýza, disociace, galvanické články, výroba hliníku</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě -významní Evropané (Ohm, Ampér, Kirchhoff)</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vznik elektrického proudu v plynu umí popsat a znázornit magnetické pole vodičů s elektrickým proudem analyzuje vlivy magnetického pole na elektricky nabitě částic a vodiče s elektrickým proudem a uvede možnosti praktického využití využije znalosti vnitřní struktury feromagnetických látek k objasnění jejich magnetických vlastností využívá zákon elektromagnetické indukce při určování indukovaného napětí a proudu <ul style="list-style-type: none"> objasní vznik a průběh střídavého proudu objasní, jak cívka ovlivňuje průchod střídavého proudu v elektrickém obvodu a aplikuje tyto poznatky na příkladech praktického využití vlivu indukčnosti dokáže určit indukčnost cívky ze změření napětí a proudu objasní pojmy impedance, indukčnosti, kapacity, fázorový diagram řeší jednoduché RLC obvody vysvětlí funkci generátoru střídavého proudu, elektromotoru a transformátoru vysvětlí princip výroby a přenosu elektrické energie 	<p>4. Magnetické pole</p> <ul style="list-style-type: none"> magnetická síla, magnetické pole, zdroje magnetického pole, magnetické póly, magnetické indukční čáry magnetická indukce, silové působení magnetického pole na vodič s proudem magnetické pole vodičů s proudem (přímý vodič, válcová cívka) vzájemné silové působení mezi vodiči s proudem permeabilita prostředí pohyb částice s nábojem v magnetickém poli magnetický indukční tok, změny magnetického indukčního toku, elektromagnetická indukce indukované elektromotorické napětí, Faradayův zákon elektromagnetické indukce vlastní indukce, indukčnost, energie magnetického pole cívky s proudem <p>5. Střídavý proud</p> <ul style="list-style-type: none"> střídavé napětí a proud, rovnice harmonického střídavého napětí a proudu, fázový posuv mezi napětím a proudem, fázorový a časový diagram, efektivní hodnoty střídavého napětí a proudu obvody střídavého proudu s prvky R, L a C, rezistance, indukčnosti a kapacity složený sériový obvod, impedance výkon střídavého proudu v obvodu s odporem a impedancí generátor střídavého proudu, elektromotor transformátor elektrárna, přenosová soustava energetiky, ztráty při přenosu elektrické energie vedením bezpečnost při práci s elektrickým proudem 	<p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: busola, orientace v terénu Informatika: využití měřicích systémů PASCO a Neulog</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - významní Evropané (Faraday, Gauss, Ampér, Fleming)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Zeměpis: energetika v České republice Biologie: účinky elektrického proudu na lidské tělo</p>
---	--	---

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 3. – čtyřleté gymnázium

5. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">popíše a charakterizuje kmitavý pohyb z hlediska kinematikyvysvětlí příčiny kmitavého pohybu zvoleného mechanického oscilátorupopíše přeměny energie v mechanickém oscilátoru a vysvětlí příčinu a důsledky tlumení vlastního kmitání mechanického oscilátoruzformuluje podmínky rezonance a diskutuje o kladných i negativních projevech rezonance <ul style="list-style-type: none">vysvětlí příčinu vzniku mechanického vlnění a objasní možnosti šíření mechanického vlnění v různých prostředíchporovná šíření mechanického vlnění s mechanickým pohybem tělesa, formuluje společné rysy i zásadní odlišnostivysvětlí pojem odraz vlnění a aplikuje zákon odrazu při šíření vlněnívysvětlí pojem interference vlnění a popíše jeho projevy a důsledky při různých podmínkách	<p>1. Kmitání mechanického oscilátoru</p> <ul style="list-style-type: none">kmitavý pohyb, perioda a frekvence kmitánímechanický oscilátor, harmonický kmitavý pohybkinematika harmonického kmitavého pohybu: okamžitá výchylka, rychlost a zrychlení, úhlová frekvence a fáze kmitavého pohybu, časový diagram harmonického pohybudynamika vlastního kmitání mechanického oscilátorumatematické kyvadlo, pružinový oscilátor, přeměny energie v mechanickém oscilátorutlumené kmitání, nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance, rezonanční křivka <p>2. Mechanické vlnění</p> <ul style="list-style-type: none">mechanické vlnění, vlnová délka, fázová rychlostpostupné vlnění, rovnice postupné harmonické vlnyinterference vlnění, stojaté vlněníšíření vlnění, vlnoplocha, paprsekodraz, lom a ohyb vlnění v izotropním prostředízvuk, zdroje zvuku, šíření zvuku, rychlost zvukuvýška tónu, barva zvuku, hlasitost zvuku	<p>Průřezová témata</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none">jak ovládám myšlenkové postupy řešení problémů <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Matematika: goniometrické funkce, vyjádření proměnné ze vztahu s goniometrickou funkcí, grafické znázornění goniometrických funkcí</p>

<ul style="list-style-type: none"> • objasní vznik a vlastnosti elektromagnetického vlnění • objasní možnost šíření elektromagnetických vln ve vakuu • porovná rychlost šíření elektromagnetického vlnění ve vakuu a v látkovém prostředí • objasní možnosti praktického využití jevů spojených s průchodem rentgenového záření látkou • popíše základní vlastnosti různých druhů elektromagnetického vlnění a využití těchto vlastností v praktickém životě <ul style="list-style-type: none"> • rozhodne, za jakých podmínek je při řešení fyzikálních úloh třeba počítat s vlnovou povahou světla • zdůvodní existenci jevů založených na vlnové povaze světla • využívá zákonů odrazu a lomu při řešení jednoduchých úloh • vysvětlí pojmy difrakce, disperze, polarizace • umí využít interference k zjištění vlnové délky světla a měření výšky tenkých vrstev <ul style="list-style-type: none"> • změní vhodnou metodou a vhodnými prostředky fyzikální veličiny: index lomu látky, zvětšení lupy • rozliší skutečný a zdánlivý obraz vytvořený optickou soustavou a porovná oba druhy z hlediska možnosti jejich pozorování a promítání • aplikuje poznatky o odrazu světla ke grafickému určování polohy a vlastností obrazu vytvořených rovinným a kulovým zrcadlem 	<p>3. Elektromagnetické kmitání a vlnění</p> <ul style="list-style-type: none"> - oscilační obvod a jeho parametry, vlastní kmitání elektromagnetického oscilátoru, Thomsonův vztah - nucené elektromagnetické kmitání, rezonance, rezonanční křivka - elektromagnetické pole, elektromagnetická vlna, přenos energie elektromagnetickým zářením - šíření elektromagnetického vlnění, elektromagnetický dipól - spektrum elektromagnetického záření, tepelné záření, světlo, infračervené a ultrafialové záření, rentgenové záření <p>4. Vlnové vlastnosti světla</p> <ul style="list-style-type: none"> - světlo jako elektromagnetické vlnění, frekvence a vlnová délka světla - šíření světla v optickém prostředí, rychlost světla - světelný paprsek, vlnoplocha - odraz světla, zákon odrazu - lom světla, zákon lomu, index lomu, úplný odraz - disperze světla, rozklad světla na spektrum - spektrometrie - koherentní záření, interference světla na tenké vrstvě - optická dráha, interferenční maximum a minimum - ohyb světla, interference světla při ohybu na soustavě štěrbin, optická mřížka, mřížkové spektrum <p>5. Zobrazování optickými soustavami</p> <ul style="list-style-type: none"> - optická soustava a optické zobrazení, vlastnosti obrazu - zobrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle, ohnisková vzdálenost kulového zrcadla, zobrazovací rovnice a příčné zvětšení kulového zrcadla - zobrazení tenkou čočkou, zobrazovací rovnice a příčné zvětšení čočky, ohnisková vzdálenost a optická mohutnost čočky - oko jako optická soustava, akomodace, zorný úhel, lupa 	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Biologie: stavba a funkce ucha Hudební výchova: tóny, intervaly, akordy, hudební nástroje Informatika: využití měřicích systémů PASCO a Neulog</p> <p>Průřezová témata</p> <p>Environmentální výchova</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochranný obal Země a jeho ohrožení lidskou činností, ozonová díra <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <p>Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> - významní Evropané (Huygens) <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Výtvarná výchova, Informatika: skládání barev, odstíny, grafika</p> <p>Biologie: stavba a funkce oka</p>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje poznatky o lomu světla ke grafickému určování polohy a vlastností obrazu vytvořeného čočkou • využívá zobrazovací rovnici a vztahy pro příčné zvětšení kulového zrcadla a čočky k určování polohy a vlastností obrazu • objasní relativnost některých fyzikálních pojmů a veličin a vymezí podmínky, při kterých se relativnost projeví • předvídá změny hmotnosti tělesa při změnách jeho rychlosti a zdůvodní z hlediska dynamiky, proč nelze těleso urychlit na rychlost světla ve vakuu • využívá vztah pro celkovou energii tělesa k určení změn hmotnosti tělesa při změnách jeho energie • využívá poznatků o kvantových vlastnostech záření k určení korpuskulárních vlastností fotonu a k objasnění rozmanitých projevů interakce záření s látkou • objasní podstatu vzniku a pohlcování světla v atomech • využívá zákonitosti kvantování energie atomu k určování vlnových délek a frekvencí záření, které může atom emitovat nebo absorbovat • s využitím vhodných zákonů zachování provádí analýzu jaderných reakcí a sestavuje jejich úplné rovnice • vysvětlí možnost uvolňování energie při jaderných reakcích typu štěpení jader a slučování jader • využívá poznatků o vazebných energiích jader k vyčíslení energetické bilance jaderných reakcí • objasní podstatu jednotlivých typů radioaktivních přeměn a sestaví úplné rovnice • objasní význam poločasu přeměny 	<p>6. Speciální teorie relativity</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy relativity, mezní rychlost světla ve vesmíru - relativnost vlastností těles a fyzikálních jevů (kvalitativně), meze platnosti klasické fyziky - relativistická hmotnost, vztah mezi energií a hmotností tělesa, celková a klidová energie tělesa <p>7. Kvant a vlny</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojmy kvantum a kvantování ve fyzice, fotoelektrický jev, foton a jeho vlastnosti - vlnové vlastnosti částic, korpuskulární a vlnová povaha záření a částic - stav objektu mikrosvěta, vlnová funkce a její - pravděpodobnostní interpretace, princip neurčitosti (kvalitativně) <p>8. Atomy</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavba atomu, jádro atomu, elektronový obal - kvantování energie atomu, stacionární stavy a jejich změny, emise a absorpce světla atomem, emisní a absorpční spektra - kvantový model atomu, orbitaly, kvantová čísla - stimulovaná emise, laser - složení atomového jádra, jaderné síly, hmotnostní úbytek, a vazební energie jádra, stabilita jádra, metody uvolnění jaderné energie 	<p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě - významní Evropané (A. Einstein, Lorenz)</p> <p>Průřezová témata Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Žijeme v Evropě významní Evropané (Planck, Einstein)</p> <p>Environmentální výchova Člověk a životní prostředí - zdroje energie (klady a zápory využívání) - radionuklidy v životě člověka, ekologické aspekty jaderné energetiky, ochrana člověka před zbraněmi hromadného ničení, před účinky radioaktivního záření, jaderná havárie</p> <p>Mezipředmětové vztahy Chemie: výstavbový princip, Pauliho vylučovací princip, periodická soustava prvků</p>
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • popíše a objasní palivo • energetický cyklus jaderných elektráren • uvede a zdůvodní účinné způsoby ochrany osob před různými druhy nebezpečných záření při různých činnostech • posoudí výhody a rizika jaderné energetiky, objasní metody zajištění jaderné bezpečnosti 	<p>- jaderné reakce, zákony zachování při jaderných reakcích, energie reakce, štěpení jader, řetězová reakce, syntéza jader, termonukleární reakce</p> <p>- radioaktivita, typy radioaktivních přeměn, jaderná záření, využití radionuklidů, ochrana před škodlivými účinky jaderného záření</p> <p>- zákon radioaktivní přeměny, poločas přeměny, aktivita radionuklidů</p> <p>- jaderná energetika, jaderný reaktor a jaderná elektrárna, jaderná bezpečnost</p>	<p>Matematika: exponenciální rovnice a funkce, řešení rovnic</p>
--	--	--

5.2.10 Chemie

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu

Vyučovací předmět Chemie vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, vzdělávacího oboru Chemie. Integruje část tematických okruhů Voda (učivo - Povrchové a podzemní vody) a Složení, struktura a vývoj Země (učivo – Zemské sféry, Minerály) ze vzdělávací oblasti Geologie bez hodinové dotace. Dále integruje část tematických okruhů Základní podmínky života a Lidské aktivity a problémy životního prostředí z průřezového tématu Environmentální výchova.

Vzdělávání v předmětu Chemie:

- směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o chemii
- umožňuje žákům seznámit se se základními chemickými ději a pochopit jejich principy, zákonitosti a zdůvodňovat vyvozené závěry a získané poznatky využívat k rozvíjení odpovědných občanských postojů
- podporuje vytváření logického uvažování
- nabízí žákům aplikaci chemických poznatků v běžném životě
- seznamuje žáky s nebezpečnými chemickými látkami a se správným zacházením s nimi
- seznamuje žáky s dovednostmi poskytnutí první pomoci při úrazech s vybranými nebezpečnými látkami
- seznamuje žáky se správným chováním při haváriích s únikem nebezpečných látek

V průběhu studia chemie škola realizuje mimo vyučovací hodiny:

- soutěže – chemickou olympiádu
- projekty – tvorba plakátů, PowerPointových prezentací
- exkurze

Předmět Chemie úzce souvisí s dalšími předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda:

Fyzika: měřené veličiny, skupenství látek, obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie, elektrický obvod;

Biologie: fyziologie rostlin, úrazy a prevence, životní styl, nerosty a horniny, ochrana přírody a životního prostředí;

Zeměpis: světové hospodářství, vztah příroda a společnost, Česká republika.

Do vyučovacího předmětu Chemie jsou začleněna tato průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova: sociální rozvoj (poznávání lidí ve skupině), mezilidské vztahy (respektování, podpora, pomoc), kooperace (rozvoj individuálních a sociálních dovedností pro kooperaci – jasná a respektující komunikace, organizování práce skupiny);

Mediální výchova: vnímání mediálních sdělení (kritický přístup ke zpravodajství, chápání podstaty mediálního sdělení), vliv médií ve společnosti;

Environmentální výchova: základní podmínky života (voda, ovzduší, půda a ochrana jejich čistoty, rekultivace, energie - její získávání a využívání), lidské aktivity a problémy životního prostředí (doprava a životní prostředí, druhotné suroviny, vliv průmyslu na prostředí), vztah člověka k prostředí (řešení odpadového hospodářství, náš životní styl a odpady);

Časové vymezení předmětu:

Chemie je vyučována v prvním až třetím ročníku čtyřletého gymnázia a ve třetím až v pátém ročníku šestiletého gymnázia. V prvním ročníku čtyřletého a ve třetím ročníku šestiletého gymnázia jsou pro teoretickou výuku vyčleněny tři vyučovací hodiny, ve druhém až třetím ročníku čtyřletého a ve čtvrtém až pátém ročníku šestiletého gymnázia pak dvě vyučovací hodiny týdně. Žáci v prvním a druhém ročníku čtyřletého a ve třetím a čtvrtém ročníku šestiletého gymnázia absolvují jednou za 14 dnů dvouhodinové laboratorní cvičení, ve kterém je třída rozdělena na poloviny – obě poloviny třídy se tedy po týdnu v laboratoři střídají. Ve třetím ročníku čtyřletého a v pátém ročníku šestiletého gymnázia absolvují dvouhodinové laboratorní cvičení jednou měsíčně. V laboratorním cvičení je třída rozdělena na poloviny – obě poloviny třídy se tedy po 14 dnech v laboratoři střídají.

Na povinné hodiny navazují ve třetím a čtvrtém ročníku volitelné semináře, ve kterých dochází k prohloubení probírané látky a dostatečné přípravě k maturitní zkoušce z chemie a na přijímací zkoušky na vysoké školy.

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá ve třech typech učeben: klasická třída, odborná posluchárna chemie a laboratoř chemie.

Klasická třída je standardně vybavena.

Odborná posluchárna má terasovitě uspořádané lavice pro 33 studentů. K dispozici jsou nástěnné barevné tabule s chemickou tematikou, počítač napojený na dataprojektor, VHS a DVD rekordér a dále je možno využít zpětný projektor. Katedra je vybavena přívodem plynu, který může být využit k realizaci chemických experimentů. V učebně chemie mohou žáci využívat internet. Na počítači jsou k dispozici výukové programy pro chemii.

Laboratoř chemie je vybavena digestoří a vzduchotechnickým zařízením nad pracovními stoly, které umožňují odtah nebezpečných plynů. Dva pracovní stoly jsou rozděleny na osm pracovních míst, která jsou využita pro chemické experimentování. Jejich součástí jsou přívody vody, zemního plynu ke kahanům a rozvody elektrické energie. K dispozici jsou přístroje, např. elektronické váhy, spektrofotometr, destilační aparatura k přípravě destilované vody.

Žáci mají dále k dispozici školní a pedagogickou knihovnu s množstvím odborné literatury: knih a časopisů, které škola odebírá. V učebně informatiky mohou žáci využívat internet. Na počítačích jsou navíc k dispozici výukové programy pro chemii. Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

frontální výuka s demonstračními pomůckami;

skupinová práce s využitím odborné literatury, chemikálií – laboratorní cvičení.

Výchovné a vzdělávací strategie,

které směřují k utváření klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

Učitel:

- upozorňuje žáky na aplikaci teoretických poznatků daného oboru v praxi (spojení teorie a praxe)
- seznamuje žáky s různými metodami vědeckého poznání (pozorování, experiment, popis, hypotéza a její ověřování, zpracování výsledků, vyvozování a formulace závěrů)
- vede žáky k aktivnímu vyhledávání, třídění a zpracování informací z různých zdrojů (populárně-naučná literatura, odborné časopisy a publikace, internet)
- motivuje žáky k účasti na chemických soutěžích, olympiádách
- věnuje individuální péči žákům nadaným (příprava na soutěže apod.)
- pomocí chemického experimentu rozvíjí dovednosti potřebné k rozšíření poznatků a konkrétních představ žáků o stavbě organismů, určitých jevech, procesech
- zadává žákům domácí úkoly, referáty a vede je k samostatné prezentaci výsledků jejich práce

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- zadává žákům domácí úkoly, referáty a vede je k samostatnosti při vyhledávání a zpracování informací z různých informačních zdrojů, řešení různých problémů
- vede žáky k prezentování a kultivované obhajobě vlastních názorů či postojů
- motivuje žáky k účasti v chemických soutěžích a k přípravě na tyto soutěže

Kompetence komunikativní

Učitel:

- vede žáky k přesnému, výstižnému a souvislému ústnímu i písemnému vyjadřování
- učí žáky prezentovat výsledky jejich práce (referáty, domácí úkoly, protokoly laboratorních cvičení) přehledně, věcně a odborně správně
- vybízí žáky k diskuzi, k vyjádření vlastního názoru, postoje, vhodné argumentaci při obhajobě těchto názorů a postojů

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- vede žáky ke vzájemné spolupráci při řešení problému – skupinová práce
- upevňuje přátelské mezilidské vztahy organizováním společných akcí pro žáky - exkurze

Kompetence občanská

Učitel:

- vytváří u žáků odmítavý postoj k alkoholu, kouření a dalším návykovým látkám – besedy
- objasňuje jednání v simulovaných příkladech havárií s únikem nebezpečných látek
- demonstruje s žáky na praktických příkladech formy první pomoci
- navrhuje nejvhodnější preventivní opatření v souvislosti se znečišťováním životního prostředí (i domácnosti)
- učí žáky orientovat se v současné environmentální problematice
- učí vyhledávat a používat aktuální informace

Kompetence k podnikavosti

Učitel:

- zapojuje žáky do skupinových, třídních, školních projektů
- odborně vede žáky a poskytuje informace a návody při realizaci skupinových, třídních, školních projektů
- pomáhá žákům objevovat jejich schopnosti a rozvíjet je zapojením do chemických soutěží
- umožňuje (prostřednictvím volitelných předmětů – 2. ročník čtyřletého) rozvoj schopností a dovedností vybraného předmětu podle profesního zaměření žáka
- organizuje exkurze a besedy související s daným oborem, ukazuje tak žákům konkrétní pracovní možnosti v daném oboru
- podněcuje žáky k hodnocení vlastních postupů a výsledků práce své i ostatních

- podporuje schopnosti samostatného rozhodování, plánování, aktivního zapojení při organizaci různých akcí (besedy)
- zařazuje do výuky aktivity seznamující žáky s pracovními příležitostmi

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Chemie

Ročník: 1. – čtyřleté gymnázium

3. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny + 1 hodina laboratorních cvičení

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zařadí chemii mezi přírodní vědy uveče význam chemie v průmyslu uvědomuje si význam chemie v životě člověka <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdíl mezi chemicky čistou látkou a směsí charakterizuje základní chemické pojmy (chemický prvek a chemická sloučenina, atom, molekula a ion) rozliší směs homogenní, koloidní a heterogenní připraví roztok o potřebném složení provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických chemických problémů sestaví a popíše aparatury k dělení směsí, pojmenuje základní chemické nádoby a pomůcky uveče praktické využití filtrace, krystalizace, destilace, sublimace, extrakce, chromatografie <ul style="list-style-type: none"> zapiše symboly jednotlivých veličin a jejich jednotky řeší příklady s použitím definičních a odvozených vztahů veličin nebo úměry veličin 	<p>Obecná chemie</p> <p>1. Chemie jako přírodní věda</p> <ul style="list-style-type: none"> vymezení předmětu chemie od alchymie k samostatnému vědnímu oboru rozdělení a obory současné chemie chemie kolem nás <p>2. Soustavy látek a jejich složení</p> <p>Klasifikace a struktura látek</p> <ul style="list-style-type: none"> chemicky čistá látka, prvek, sloučenina, atom, molekula disperzní soustavy a jejich složení směsi, rozdělení (homogenní, koloidní a heterogenní) roztoky, rozpustnost látek, roztoky nasycené a nenasycené složení roztoků, výpočty hmotnostní a objemový zlomek látková a hmotnostní koncentrace, křížové pravidlo, směšovací rovnice dělení směsí (filtrace, destilace, sedimentace, krystalizace, sublimace, extrakce, chromatografie) <p>3. Veličiny a výpočty v chemii</p> <ul style="list-style-type: none"> hmotnost, objem, hustota, teplota, tlak atomová hmotnostní konstanta relativní atomová hmotnost relativní molekulová hmotnost 	<p>Průřezová témata</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p> <p>Organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, spolupráce a soutěž.</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>Matematika: průběžně</p> <p>Fyzika - fyzikální veličiny</p>

<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v chemických tabulkách, odečítá hodnoty z grafů, schémat • vysvětlí pojem látkového množství, definuje jednotku mol • provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů <ul style="list-style-type: none"> • popíše složení atomu • určí rozdíly mezi pojmy nuklid, izotop, prvek a uvede příklady • využívá poznatky o protonovém čísle ke stanovení počtu protonů, elektronů v atomech • vysvětlí souvislost základních charakteristik atomových orbitalů s hodnotami kvantových čísel a pravidly pro obsazování orbitalů elektrony • popíše elektronovou konfiguraci atomů a iontů různých prvků • vymezí rozdíly mezi přirozenou a umělou radioaktivitou • charakterizuje typy radioaktivního záření • zapíše a doplní rovnice jaderných reakcí • uvede příklady užití radioizotopů v praxi <ul style="list-style-type: none"> • klasifikuje prvky podle obecných znaků (s -, p -, d -, f -, nepřechodné, přechodné, vnitřně přechodné, nekovy, polokovy, kovy) • uvede znění periodického zákona • objasní pojem perioda a skupina • vysvětlí vztah elektronové konfigurace a postavení prvku v PSP • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o PSP 	<ul style="list-style-type: none"> - látkové množství, Avogadrova konstanta - molární hmotnost, molární objem - výpočty z chemických vzorců. <p>4. Stavba atomu</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavba atomu, elementární částice (objevy a popis) - historie vývoje názorů na stavbu látek a atomu (Demokritos Daltonova teorie, pudinkový model, planetární model Bohrov model a kvantově mechanický model) - jádro atomu, nukleony, protonové číslo, nukleonové číslo nuklid, izotop - orbital (s, p, d, f), jeho popis kvantovými čísly (význam hodnoty), degenerované orbitaly - elektronová konfigurace, výstavbový princip, Pauliho princip, Hundovo pravidlo, spin elektronu - elektronové konfigurace atomů a iontů - základní a excitované stavy atomů - radioaktivita přirozená a umělá, typy radioaktivního záření, radioaktivní přeměna prvků, radioizotopy a jejich využití, jaderné reakce <p>5. Periodická soustava prvků</p> <ul style="list-style-type: none"> - historický vývoj - periodický zákon (Mendělejev) - PSP a elektronové konfigurace atomů - rozdělení PSP (skupiny, periody, valenční orbitaly, valenční elektrony, s -, p -, d -, f - prvky) - přehled základních periodických vlastností prvků a sloučenin (atomový poloměr, elektronegativita, kovové a nekovové vlastnosti). <p>6. Chemická vazba a vlastnosti látek</p> <ul style="list-style-type: none"> - podmínky vzniku chemické vazby, vaznost, délka vazby, vazebná energie 	<p>Fyzika - jaderná energie</p> <p>Průřezová témata Environmentální výchova Člověk a životní prostředí (ochrana člověka a životního prostředí před škodlivými účinky jaderného záření)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Fyzika – fyzikální vlastnosti látek</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • objasní vznik chemické vazby na jednoduchých i složitějších molekulách • objasní pojmy délka vazby, vazebná (disociační) energie, násobnost vazeb • porovná charakter kovalentní, koordinačně-kovalentní, iontové, kovové vazby • objasní vliv vodíkových můstků na fyzikální a chemické vlastnosti látek • určí vaznost atomů v molekulách a porovná ji s vazebnými možnostmi atomů v základním a excitovaném stavu <ul style="list-style-type: none"> • definuje pojmy chemická reakce a chemická rovnice, reaktanty a produkty • zapíše chemickou reakci rovnicí a určí typ reakce • vyčíslí chemickou rovnici s použitím pravidla o zachování druhů atomů a pravidel pro vyčíslování redoxních rovnic • objasní podstatu průběhu oxidačně-redukční, acidobazické, koordinační a srážecí reakce • využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích • provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických chemických problémů <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemické rovnice • provede chemický experiment a na jeho základě rozhodne o tepelném zabarvení reakce <ul style="list-style-type: none"> • popisuje kinetiku chemických reakcí • vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex 	<ul style="list-style-type: none"> - kovalentní vazba - jednoduchá, dvojná, trojná, vazba σ a π, - základní a excitovaný stav atomu - polarita chemické vazby (polární, nepolární, iontová) - elektronegativita - koordinačně-kovalentní vazba - strukturní elektronové vzorce - vazba v kovech - slabé vazebné interakce (van der Waalsovy síly, vodíkové můstky) <p>7. Chemické reakce</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemický děj, reaktanty, produkty - klasifikace chemických reakcí (podle skupenského stavu reaktantů, podle přenášených částí, podle Q_m) - syntéza, analýza, substituce, podvojná záměna, neutralizace, srážecí reakce - redoxní reakce (oxidace, redukce, oxidační činidlo, redukční činidlo), vyčíslování redoxních rovnic, disproportionační reakce - srážecí reakce (úplný zápis, částečný iontový zápis) - výpočty z chemických rovnic <p>8. Termodynamika a kinetika chemických reakcí</p> <p>Termochemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - reakční teplo, reakce endotermické a exotermické - termochemické zákony <p>Reakční kinetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - srážková teorie, teorie aktivovaného komplexu, reakční rychlost -chemická rovnováha, Guldberg-Waagův zákon, rovnovážná konstanta - faktory ovlivňující rychlost reakce 	<p>Fyzika - termodynamika</p>
---	--	-------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • provede chemický experiment a na jeho základě posoudí a rozhodne o vlivu teploty a koncentrace na průběh chemické reakce • запиše a vypočítá vztah pro rovnovážnou konstantu z hodnot rovnovážných koncentrací látek • uvede příklady využití katalyzátorů a enzymů v chemických a potravinářských výrobcích a při průběhu metabolických dějů • vysvětlí pojmy homogenní a heterogenní katalýza <ul style="list-style-type: none"> • objasní průběh acidobazického děje pomocí Arrheniovy a Brønstedovy teorie kyselin a zásad • запиše vztah pro disociační konstantu kyselin a zásad • запиše rovnici daného protolytického děje, vyznačí konjugované páry • charakterizuje pojmy amfoterní látka, autoprotolýza • запиše rovnici autoprotolýzy vody • definuje iontový součin vody a pH • klasifikuje roztoky podle hodnoty pH • vypočítá pH roztoků silných kyselin a zásad • využívá poznatky o hydrolýze k rozdělení roztoků solí na kyselé, neutrální a zásadité • připraví a použije přírodní indikátor <ul style="list-style-type: none"> • používá správně názvy a značky s-, p-a d-prvků • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin (vytvoří a pojmenuje binární sloučeniny: hydridy, sloučeniny nekovů s vodíkem, oxidy, sulfidy, halogenidy) • určí oxidační číslo jednotlivých prvků v molekule nebo iontu • pojmenuje a napíše vzorce hydroxidů, kyslíkatých kyselin, isopolykyselin, solí a hydrogensolí • rozliší vzorec stechiometrický, molekulový, funkční, strukturní, elektronový a geometrický 	<p>- katalýza, průběh katalyzované reakce, aktivační energie</p> <p>9. Protolytické rovnováhy</p> <p>- teorie kyselin a zásad (Arrheniova, Brønstedova) konjugovaný pár, disociační konstanta kyselin a zásad, - neutralizace a její využití, autoprotolýza, acidobazické vlastnosti roztoků - pH - definice a výpočet, acidobazické indikátory - hydrolýza solí</p> <p>Anorganická chemie</p> <p>10. Anorganické názvosloví</p> <p>- oxidační číslo - názvosloví dvouprvkových sloučenin - názvosloví hydroxidů, kyslíkatých kyselin, isopolykyselin, - názvosloví solí, hydrogensolí - typy chemických vzorců</p>	<p>Biologie člověka: děje v živých soustavách</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • zhodnotí surovinové zdroje prvků a jejich sloučenin • rozliší oxidační číslo vodíku v hydridech • zapíše chemickými reakcemi přípravu, výrobu vodíku a kyslíku • vysvětlí rozdíl mezi oxidy kyselinotvornými, zásadotvornými, amfoterními a netečnými • charakterizuje složení vzduchu • rozliší různé druhy vod • vysvětlí, které ionty způsobují tvrdost vody přechodnou a trvalou, jak se dá odstranit • popíše příklady znečištění vody • využije poznatky o složení a struktuře látek k určení fyzikálních a chemických vlastností vodíku a kyslíku, vody a peroxidu vodíku • uvede příklady využití vodíku, kyslíku, peroxidu vodíku • uvede vlastnosti a příklady použití vzácných plynů <ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • odvodí chemické vlastnosti halogenů podle elektronové konfigurace • uvede příklady výskytu halogenů ve formě halogenidů • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin • uvede základní způsoby přípravy, výroby a využití HCl • charakterizuje vlastnosti, reaktivitu a použití vybraných sloučenin <ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin 	<p>11. Vodík, kyslík a prvky 18. skupiny</p> <p>Vodík - výskyt, izotopy, vlastnosti, příprava, výroba, použití - hydridy</p> <p>Kyslík - výskyt, izotopy, vlastnosti, příprava, výroba, použití - oxidy, rozdělení podle chemických vlastností - ozon</p> <p>Sloučeniny vodíku a kyslíku - voda – struktura molekuly, vodíkové můstky, druhy vod dočasná a trvalá tvrdost vody, odstraňování tvrdosti acidobazické vlastnosti, voda jako rozpouštědlo, vodíkové můstky - peroxid vodíku – struktura molekuly, chemické vlastnosti použití (oxidační a bělicí účinky)</p> <p>Vzácné plyny - elektronová konfigurace, charakteristika, vlastnosti a použití</p> <p>12. Prvky 13. - 17. skupiny (p-prvky)</p> <p>Prvky 17. skupiny (halogeny) - elektronová konfigurace, výskyt, fyzikální a chemické vlastnosti, příprava a použití - bezkyslíkaté a kyslíkaté sloučeniny (významné sloučeniny fluoru, chloru, bromu, jodu)</p> <p>Prvky 16. skupiny (chalkogeny) Síra - elektronová konfigurace, výskyt, alotropické modifikace, použití</p>	<p>Zeměpis: atmosféra, hydrosféra</p> <p>Biologie - průběžně</p> <p>Průřezová témata Environmentální výchova</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • využívá poznatky o složení a struktuře k určení fyzikálních a chemických vlastností síry • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • popíše základní způsob přípravy sulfanu • popíše výrobu a využití kyseliny sírové • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • využívá poznatky o složení a struktuře k určení fyzikálních a chemických vlastností dusíku a fosforu • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • popíše základní způsob přípravy amoniaku • popíše výrobu a využití kyseliny dusičné a fosforečné • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin <ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • využívá poznatky o složení a struktuře k určení fyzikálních a chemických vlastností nekovů (uhlík), polokovů (křemík) a kovů (cín, olovo) • uvede příklady alotropických modifikací uhlíku • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • popíše využití a zpracování vápence, použití křemičitanů a oxidu křemičitého pro výrobu skla, porcelánu a keramiky • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin • objasní principiálně krasových jevů a princip Pb-akumulátoru 	<p>- sloučeniny (sulfan, sulfidy, oxidy, kyseliny, soli) - výroba H₂SO₄, chemické vlastnosti, použití</p> <p>Prvky 15. skupiny (pentely) Dusík - elektronová konfigurace, výskyt, vlastnosti, použití - sloučeniny (amoniak, amonné soli, oxidy, kyseliny) - výroba HNO₃, chemické vlastnosti, použití Fosfor - elektronová konfigurace, výskyt, alotropické modifikace, použití - sloučeniny (fosfan, kyselina trihydrogenfosforečná a její soli)</p> <p>Prvky 14. skupiny (tetrelly) Uhlík - elektronová konfigurace, výskyt, alotropické modifikace, použití - sloučeniny (bezokyslíkaté sloučeniny, oxidy, kyselina uhličitá a její soli)</p> <p>Křemík - elektronová konfigurace, výskyt, vlastnosti, modifikace, výroba, použití - sloučeniny (bezokyslíkaté sloučeniny, oxid křemičitý, kyselina křemičitá a její soli)</p> <p>Cín a olovo - výskyt, výroba, vlastnosti, použití</p> <p>Prvky 13. skupiny Bor - elektronová konfigurace, výskyt, výroba, použití</p>	<p>Člověk a životní prostředí - voda jako základní podmínka života, lidské aktivity a problémy se znečištěním vody, nebezpečí kyselých dešťů v souvislosti s oxidy síry a dusíku)</p> <p>Vzdělávací oblast Geologie - integrace Voda učivo Povrchové a podzemní vody: druhy vod a způsoby efektivního hospodaření s vodou</p> <p>Geologie - integrace Složení Země (chemické, mineralogické a petrologické složení Země), Minerály (jejich vznik a ložiska; krystaly a jejich vnitřní stavba; fyzikální a chemické vlastnosti minerálů)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Biologie: látkové složení živé hmoty - průběžně</p> <p>Průřezová témata Environmentální výchova Člověk a životní prostředí důsledky globálních ekologických problémů, vliv prostředí ohrožující zdraví člověka</p>
---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • využívá poznatky o složení a struktuře k určení fyzikálních a chemických vlastností boru a hliníku • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi • popíše způsob výroby hliníku • dokáže chemickými reakcemi amfoterní povahu hliníku, oxidu hlinitého a hydroxidu hlinitého • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin 	<p>- sloučeniny (borany, oxid boritý, kyselina trihydrogenboritá)</p> <p>Hliník</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektronová konfigurace, výskyt, vlastnosti, výroba, použití - aluminotermie - sloučeniny (chlorid hlinitý, oxid hlinitý, hydroxid hlinitý) 	<p>Mezipředmětové vztahy Fyzika – polovodiče, zdroje elektrické energie</p>
<p>V průběhu prvního ročníku čtyřletého a třetího ročníku šestiletého gymnázia absolvuje student 32 vyučovacích hodin laboratorních cvičení realizovaných v chemické laboratoři.</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci • poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři • využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů • zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl a v daném termínu odevzdá • vyhledává v dostupných informačních zdrojích podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci 		

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • využívá poznatky o složení a struktuře k určení fyzikálních a chemických vlastností s-prvků • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučenin, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • zhodnotí surovinové zdroje, výrobu a využití v praxi • popíše základní způsob přípravy hydroxidu sodného, uhličitanu sodného, oxidu a hydroxidu vápenatého, síranu vápenatého • vysvětlit princip tvrdnutí malty, betonu a sádry • vysvětlit princip elektrolýzy taveniny a vodného roztoku chloridu sodného • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin <ul style="list-style-type: none"> • zapíše chemickými vzorci a pojmenuje významné sloučeniny d - prvků • zhodnotí surovinové zdroje a využití v praxi • zapíše výroby kovů chemickými reakcemi 	<p>13. Prvky 1. a 2. skupiny (s-prvky) Alkalické kovy - elektronová konfigurace, výskyt, vlastnosti, výroba, použití - významné sloučeniny sodíku a draslíku - elektrolýza roztoku a taveniny chloridu sodného</p> <p>Mg a kovy alkalických zemin - elektronová konfigurace, výskyt, vlastnosti, výroba, použití - významné sloučeniny (oxidy, hydroxidy, uhličitany - hydrogenuhličitany Mg a Ca, síran barnatý)</p> <p>14. Přejídné prvky (d-prvky) - společné vlastnosti d - prvků, výskyt, použití - charakteristika a výroba Cr, Mn, Cu, Zn, Hg, Au - výroba surového železa ve vysoké peci - princip výroby oceli, druhy ocelí - důležité sloučeniny železa - použití významných kovů</p>	<p>Vzdělávací oblast Geologie - integrace - složení Země (chemické, mineralogické a petrologické složení Země), Minerály (jejich vznik a ložiska; krystaly a jejich vnitřní stavba; fyzikální a chemické vlastnosti minerálů)</p> <p>Mezipředmětové vztahy Biologie: látkové složení živé hmoty - průběžně Fyzika - magnetismus</p>

<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje poznatky o složení a struktuře látek k určení základních fyzikálních a chemických vlastností • uvede významné rudy železa, mědi, stříbra, zinku a rtuti • popíše způsob výroby a využití těchto kovů • zapíše a vyčíslí chemické rovnice vyjadřující základní reakce d - prvků a jejich sloučenin • uvede příklady využití významných sloučenin d - prvků <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje vnitřně přechodné prvky • uvede zdroje a použití vybraných zástupců <ul style="list-style-type: none"> • zapíše chemickými vzorci a pojmenuje vybrané koordinační sloučeniny • objasní princip vzniku koordinační vazby • aplikuje poznatky o složení a struktuře látek k určení základních fyzikálních a chemických vlastností • uvede příklady využití významných koordinačních sloučenin <ul style="list-style-type: none"> • definuje a správně používá pojmy oxidace a redukce, oxidační a redukční činidlo • vysvětlit podstatu oxidačně redukčních dějů • uvede příklady využití elektrolýzy a galvanických článků • využije Beketovovy elektrochemické řady napětí k posouzení schopnosti prvků tvořit kationty • provede chemický experiment a posoudí schopnost určitého prvku působit jako oxidační (redukční) činidlo 	<p>15. Vnitřně přechodné prvky (f-prvky) - společné vlastnosti f - prvků, výskyt, použití - uran</p> <p>16. Komplexní sloučeniny - princip koordinační vazby - popis modelové komplexní sloučeniny - názvosloví komplexů - příklady komplexních sloučenin (chlorofyl, hem, kobalamin) - využití</p> <p>17. Redoxní děje - oxidace, redukce, redoxní pár, oxidační a redukční činidlo Beketovova řada kovů - vyčíslování redoxních reakcí - význam redoxních dějů v přírodě a technice - elektrolýza vodného roztoku a taveniny chloridu sodného - Danielův galvanický článek</p>	<p>Fyzika – fyzikální vlastnosti látek</p>
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • objasní význam chemické analýzy v anorganické a organické chemii • vysvětlí a provede kvalitativní způsob důkazu aniontů a kationtů danými činidly a stanovení charakteristických skupin či násobných vazeb • charakterizuje vybrané analytické instrumentální metody • vysvětlí podstatu odměrné analýzy a experimentálně provede analýzu • objasní strukturu organických sloučenin • odvodí vaznost atomu uhlíku a popíše typy vazeb v organických sloučeninách • klasifikuje organické sloučeniny • klasifikuje organické reakce • klasifikuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby a typu interagujících částic • určí vzorec z procentuálního zastoupení prvků ve sloučenině • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního nebo dvousložkového názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti alkanů • vysvětlí podstatu radikálové substituce • zapíše chemickými reakcemi halogenaci, nitraci, sulfonaci, dehydrogenaci alkanů • uvede vlastnosti, použití a zdroje vybraných zástupců • analyzuje strukturu alkenů 	<p>Analytická chemie 18. Základy analytické chemie - chemická analýza (kvalitativní a kvantitativní) - důkazu aniontů a kationtů danými činidly - odměrná analýza - analytické instrumentální metody (kolorimetrie, spektroskopie chromatografie)</p> <p>Organická chemie 19. Struktura organických sloučenin - předmět organické chemie, vývoj, význam - struktura organických sloučenin - typy vazeb, typy vzorců - izomerie (konstituční izomerie, konfigurační izomerie) - klasifikace organických sloučenin - organické reakce (substituce, adice, eliminace, přesmyk) - způsob štěpení vazby, reagující částice - výpočty na určení stechiometrického a molekulového vzorce</p> <p>20. Uhlovodíky a jejich klasifikace - rozdělení podle typu vazby a typu řetězce</p> <p>Alkany a cykloalkany - názvosloví, konstituční izomerie, konformace - fyzikální a chemické vlastnosti - příprava alkanů a cykloalkanů - použití (methan, ethan, propan, butan)</p> <p>Alkeny - názvosloví, geometrická izomerie - fyzikální a chemické vlastnosti (adice, polymerace, důkaz)</p>	<p>Biologie – látkové složení živé hmoty</p> <p>Průřezová témata Environmentální výchova Člověk a životní prostředí (negativní působení uhlovodíků na životní prostředí - ropné havárie, ekologický aspekt spalování uhlovodíků toxické působení arenů na lidský organismus)</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • rozliší geometrické izomery alkenů • popíše fyzikální vlastnosti alkenů • vysvětlí podstatu adičních, oxidačních a polymeračních reakcí • uvede vlastnosti, použití a zdroje vybraných zástupců <ul style="list-style-type: none"> • analyzuje strukturu alkynů • popíše fyzikální vlastnosti alkynů • vysvětlí a zapíše podstatu adičních a cyklizačních reakcí • charakterizuje využití acetyleny v praxi <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí aromatický charakter • popíše fyzikální vlastnosti arenů • popíše vlastnosti vybraných arenů a jejich praktické využití • aplikuje znalosti základních mechanismů organických reakcí na konkrétní příklady • uvede vlastnosti, použití a zdroje vybraných zástupců <ul style="list-style-type: none"> • rozčlení organické sloučeniny do základních skupin podle charakteristické funkční skupiny • aplikuje pravidla systematického názvosloví • používá triviální i dvousložkové názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti halogenderivátů • charakterizuje základní významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi • popíše způsob výroby plastů (PVC, teflon) • vysvětlí důkaz přítomnosti halogenů v organických sloučeninách 	<ul style="list-style-type: none"> - příprava alkenů - použití (ethen, propen, buten, isopren) <p>Alkyny</p> <ul style="list-style-type: none"> - názvosloví - fyzikální a chemické vlastnosti (adice, cyklizace) - příprava a výroba acetyleny - acetylidy <p>Areny</p> <ul style="list-style-type: none"> - názvosloví a klasifikace arenů - fyzikální a chemické vlastnosti (substituce, adice, oxidace) - použití (benzen, toluen, xyleny, styren, kumen, naftalen) - přírodní zdroje organických látek (uhlí, ropa, zemní plyn) <p>21. Deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace</p> <p>Halogenderiváty</p> <ul style="list-style-type: none"> - názvosloví, fyzikální a chemické vlastnosti - příprava halogenderivátů - důkaz halogenu v organických sloučeninách - použití halogenderivátů (DDT, freony, teflon, PCB, polyvinylchlorid) 	<p>Environmentální výchova Člověk a životní prostředí (toxické působení halogenderivátů, znečišťování životního prostředí -DDT, freony, polychlorované bifenyly)</p>
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • uvede vliv na životní prostředí (DDT, freony, PCB) • zapíše reakce na jejich přípravu a reakce, které souvisí s jejich využitím <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví • používá triviální i dvousložkové názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti organokovových sloučenin • charakterizuje základní významné zástupce • popíše reakce organokovových sloučenin s vodou, aldehydy a ketony • uvede praktické příklady použití organokovových sloučenin <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví • používá triviální i dvousložkové názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti dusíkatých sloučenin • charakterizuje základní významné zástupce • zapíše reakce na jejich přípravu a reakce, které souvisí s jejich využitím • popíše využití nitrosloúčenin, aminů a diazoniových • solí při výrobě barviv a plastů a výbušnin <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví • používá triviální i dvousložkové názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti hydroxysloúčenin • zapíše reakce přípravy hydroxysloúčenin a reakce vyjadřující vlastnosti těchto sloučenin • rozliší oxidaci primárních a sekundárních alkoholů • charakterizuje základní významné zástupce • popíše využití v praxi 	<p>Organokovové sloučeniny - názvosloví, fyzikální a chemické vlastnosti - příprava a použití</p> <p>Dusíkaté deriváty Nitrosloúčeniny - názvosloví, příprava, fyzikální a chemické vlastnosti (diazotace, kopulace) - použití</p> <p>Aminy - názvosloví, příprava, fyzikální a chemické vlastnosti - použití</p> <p>Kyslíkaté deriváty Hydroxysloúčeniny – alkoholy a fenoly - názvosloví, příprava, výroba - fyzikální a chemické vlastnosti - použití (methanol, ethanol, glycerol, fenol)</p>	<p>Mediální výchova Média a mediální produkce (příprava vlastních materiálů, referáty, využití médií pro získávání informací)</p>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví • používá triviální i dvousložkové názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti etherů • uvede jejich reakce a metody přípravy • porovná teplotu varu alkoholů a etherů • charakterizuje základní významné zástupce <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví • používá triviální i dvousložkové názvosloví • popíše fyzikální vlastnosti karbonylových sloučenin • rozliší adiční, oxidační a redoxní reakce • uvede jejich reakce a metody přípravy • charakterizuje základní významné zástupce • vysvětlí princip důkazu aldehydů s Fehlingovým a Tollensovým činidlem • popíše využití vybraných zástupců v praxi 	<p>Ethery</p> <ul style="list-style-type: none"> - názvosloví, příprava, výroba - fyzikální a chemické vlastnosti - použití (diethylether) <p>Karbonylové sloučeniny – aldehydy, ketony</p> <ul style="list-style-type: none"> - názvosloví, příprava - chemické a fyzikální vlastnosti - použití aldehydů a ketonů (formaldehyd, acetaldehyd, benzaldehyd, aceton) 	
<p>V průběhu druhého ročníku čtyřletého a čtvrtého ročníku šestiletého gymnázia absolvuje žák 32 vyučovacích hodin laboratorních cvičení realizovaných v chemické laboratoři.</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci • poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři • využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů • zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl a v daném termínu odevzdá • vyhledává v dostupných informačních zdrojích podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci 		

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Chemie

Ročník: 3. – čtyřleté gymnázium

5. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny + 0,5 hodiny laboratorních cvičení

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• aplikuje pravidla systematického názvosloví• používá triviální i dvousložkové názvosloví• popíše fyzikální vlastnosti karboxylových kyselin• popíše typické reakce• uvede metody přípravy karboxylových kyselin• zhodnotí využití vybraných kyselin v praxi <ul style="list-style-type: none">• aplikuje pravidla systematického názvosloví• používá triviální i dvousložkové názvosloví• popíše fyzikální vlastnosti derivátů kyselin• charakterizuje základní skupiny derivátů karboxylových kyselin• zapíše typické reakce na jejich přípravu• charakterizuje jejich základní reakce• charakterizuje optickou izomerii u hydroxykyselin a aminokyselin• uvede významné hydroxykyseliny (mléčná kyselina, vinná kyselina, citrónová kyselina)• objasní acidobazické vlastnosti aminokyselin• zapíše vznik peptidů z aminokyselin• zhodnotí jejich využití v praxi	<p>22. Kyslíkaté deriváty Karboxylové kyseliny - klasifikace, názvosloví - výskyt, fyzikální a chemické vlastnosti - výroba a použití významných kyselin (kyselina mravenčí, kyselina octová, kyselina šťavelová, kyselina ftalová)</p> <p>Funkční deriváty karboxylových kyselin - charakteristika, příprava a vlastnosti, použití jednotlivých derivátů - soli karboxylových kyselin (octan hlinitý) - anhydridy (anhydrid kyseliny octové) - estery (ethylester kyseliny octové) - halogenidy (acetylchlorid) - amidy (amid kyseliny octové) - nitrily (acetonitril) - deriváty kyseliny uhličitě (močovina, fosgen)</p> <p>Substituční deriváty karboxylových kyselin - charakteristika, značení uhlíku v substitučních derivátech - halogenkyseliny (charakteristika, příprava, vlastnosti, použití) - aminokyseliny (charakteristika, příprava vlastnosti a význam) - hydroxykyseliny, oxokyseliny (charakteristika, příprava a vlastnosti)</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje heterocyklické sloučeniny podle velikosti kruhu, typu a počtu heteroatomů v kruhu • popíše strukturu heterocyklů, jejich vlastnosti • posoudí aromatický stav základních heterocyklických sloučenin (furan, tiofen, pyrrol, pyridin) • popíše průběh substitučních reakcí uvedených heterocyklických sloučenin • charakterizuje základní zástupce této skupiny a vysvětlí jaký je jejich význam • rozliší dusíkaté báze v nukleových kyselinách • objasní strukturu lipidů • charakterizuje funkce lipidů v organizmech • správně používá vzorce a názvy lipidů, objasní jejich klasifikaci a vlastnosti • zapíše vznik triacylglycerolu z glycerolu a mastné kyseliny (palmitová, stearová, olejová) • popíše jednotlivé části a význam fosfolipidů (lecithin) • vysvětlí způsob a podstatu zpracování tuků a olejů • popíše výrobu mýdla a princip jeho čisticích účinků • uvede příklady vosků a složitých tuků a zhodnotí jejich význam • popíše základní metabolické procesy (β-oxidace, biosyntéza) • objasní strukturu a funkci sacharidů • charakterizuje a klasifikuje sacharidy, používá jejich názvosloví, objasnit strukturu základních hexos a pentos • zapíše acyklickou a cyklickou strukturu základních hexos a pentos pomocí Fischerových, Tollensových a Haworthových vzorců 	<p>23. Heterocyklické sloučeniny - charakteristika, rozdělení, výskyt - chemické vlastnosti pětičlenných a šestičlenných heterocyklů (furan, tiofen, pyrrol, pyrazol, imidazol, thiazol, pyridin, pyrimidin, purin a jejich deriváty)</p> <p>Biochemie 24. Lipidy (tuky) - charakteristika, vlastnosti, význam, přehled významných mastných kyselin - rozdělení (acylglyceroly, vosky, složené lipidy) - hydrolyza tuků – kyselá a zásaditá, hydrogenace - metabolismus tuků (katabolismus tuků, biosyntéza tuků)</p> <p>25. Sacharidy (cukry) - výskyt a vznik v přírodě - význam, klasifikace - lineární a cyklické formy základních monosacharidů (glukosa, fruktosa, galaktosa, ribosa), chemické vlastnosti glukózy - disacharidy (sacharosa, maltosa, laktosa) - polysacharidy (škrob, celulóza, glykogen)</p>	<p>Mezipředmětové vztahy Biologie člověka</p> <p>Biologie člověka</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí fyzikální a chemické vlastnosti sacharidů • používá cyklické vzorce glukózy k vysvětlení typických chemických vlastností • rozliší základní monosacharidy, disacharidy a polysacharidy • vysvětlí podstatu redukujících a neredukujících cukrů pomocí Fehlingova a Tollensova činidla • uvede praktické využití jednotlivých zástupců, přírodní zdroje a jejich zpracování • popíše důkaz škrobu roztokem jodu • popíše anaerobní a aerobní glykolýzu a její význam • popíše biosyntézu sacharidů • popíše funkci, klasifikaci a strukturu bílkovin • rozliší neutrální, kyselou, zásaditou, polární a nepolární aminokyselinu • správně používá vzorce a názvosloví vybraných aminokyselin • charakterizuje esenciální aminokyseliny, vysvětlí tvorbu amfiontů • vytvoří konkrétní dipeptid, tripeptid, tetrapeptid a popíše peptidovou vazbu • vysvětlí podstatu denaturace a její význam • provede důkaz na přítomnost peptidové vazby (biuretová a xantoproteinová reakce) • popíše princip deaminace aminokyselin • popíše a rozliší strukturu nukleových kyselin, ribosy a deoxyribosy, purinových a pyrimidinových bází • popíše složení nukleosidu, nukleotidu a polynukleotidu • rozliší složení DNA a RNA • popíše strukturu ATP, jeho syntézu a význam v biochemických procesech • vysvětlí princip replikace, transkripce a translace 	<p>- metabolismus sacharidů (katabolismus sacharidů, biosyntéza sacharidů)</p> <p>26. Proteiny (bílkoviny)</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika a biologický význam - aminokyseliny, peptidy - struktura bílkovin (primární, sekundární, terciální a kvarterní) - denaturace bílkovin, význam - vlastnosti bílkovin (izoelektrický bod, dialýza, denaturace a koagulace bílkovin) - rozdělení bílkovin (jednoduché, složené) - metabolismus bílkovin (katabolismus bílkovin a aminokyselin, biosyntéza aminokyselin a bílkovin) <p>27. Nukleové kyseliny</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika, rozdělení a biologický význam nukleových kyselin - stavba nukleových kyselin - nukleosid, nukleotid, komplementarita bází - struktura DNA, RNA - druhy RNA a jejich funkce 	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • popíše průběh proteosyntézy • charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory • popíše strukturu a klasifikuje enzymy • vysvětlí závislost rychlosti reakce na koncentraci enzymu a substrátu, teplotě a pH prostředí • provede rozklad polysacharidů za použití amylasy • popíše základní biotechnologie (výroba octa, piva, vína) • charakterizuje vitamíny • rozděl vitamíny podle rozpustnosti ve vodě • vysvětlí význam vitamínů pro lidský organizmus • uvede přírodní zdroje jednotlivých vitamínů • charakterizuje hormony a jejich funkce v organismu • charakterizuje a vysvětlí význam alkaloidů (léčiva, drogy) • uvede přírodních zdroje a způsoby jejich izolace • charakterizuje a vysvětlí význam terpenoidů • uvede jejich klasifikaci a význam vybraných zástupců • provede izolaci vybraných terpenoidů 	<p>- biosyntéza nukleových kyselin (replikace, transkripce, translace)</p> <p>28. Biokatalyzátory - enzymy, vitamíny, hormony Enzymy: - charakteristika, princip účinku, koenzym, apoenzym, holoenzym - třídění enzymů (oxidoreduktasy, transferasy, hydrolasy, lyasy, izomerasy, ligasy) - koenzymy oxidoreduktas - NAD⁺, NADP⁺, FMN, FAD - koenzymy transferas - ATP, CoA - podmínky enzymové aktivity - inhibice enzymových reakcí (kompetitivní, nekompetitivní a alosterická inhibice) - biotechnologie</p> <p>Vitamíny - charakteristika (provitamín, avitaminosy, hypervitaminosy, hypovitaminosy) - vitamíny rozpustné v tucích, vitamíny rozpustné ve vodě - výskyt, význam vybraných vitamínů</p> <p>Hormony - charakteristika, produkce, působení - hormony steroidní - charakteristika jednotlivých zástupců - hormony peptidové a bílkovinné – charakteristika jednotlivých zástupců</p> <p>29. Metabolity látkové přeměny Alkaloidy - výskyt, vlastnosti, farmakologické účinky, toxikomanie - zástupci opiových, tropanových a námelových alkaloidů</p> <p>Terpenoidy</p>	<p>Biologie člověka</p> <p>Biologie – botanika</p>
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje a vysvětlí význam steroidů • vysvětlit ovlivňování metabolických procesů hormonální regulací • uvede příklady steroidních hormonů a jejich význam <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí princip polymerace, polyadice a polykondenzace • zapíše vznik plastů z monomerních jednotek • zhodnotí jejich využití v praxi • prezentuje výrobky ze základních typů plastů (PE, PP, PET, PS, PVC, PAN) využívané v každodenním životě • posoudí vliv jejich praktického používání na člověka a jeho okolí <ul style="list-style-type: none"> • popíše běžně používaná léčiva (analgetika, antipyretika, anestetika, sedativa) • prezentuje příklady barviv, používaných v textilním nebo potravinářském průmyslu • uvede příklady přírodních barviv • vysvětlí princip barevnosti • vysvětlí vliv syntetických barviv na životní prostředí • popíše vlastnosti a použití pesticidů (DDT, organofosfáty) • vysvětlí negativní působení pesticidů na životní prostředí • popíše tenzidy, vysvětlit vliv na prací a čisticí účinky tenzidů • vysvětlí vliv tenzidů na životní prostředí 	<p>- charakteristika, dělení podle počtu izoprenových jednotek, (hemiterpenoidy, monoterpenoidy, seskviterpeny, diterpeny, triterpeny, tetraterpeny, polyterpeny)</p> <p>- charakteristika zástupců (výskyt, vlastnosti, význam vybraných terpenoidů (limonen, menthol, kafr, humulen, fytol, skvalen, karotenoidy, přírodní kaučuk, gutaperča)</p> <p>- silice, balzámy, pryskyřice.</p> <p>Steroidy</p> <p>- charakteristika, výskyt, rozdělení (živočišné, rostlinné)</p> <p>- steroidní hormony - pohlavní a kortikoidní</p> <p>- steroidní glykosidy</p> <p>30. Syntetické makromolekulární látky</p> <p>- charakteristika (monomer, polymer, stavební a strukturní, jednotka, termoplasty, reaktoplasty, elastomery), klasifikace</p> <p>- polymerační produkty (polyethylen, polystyren, PVC, polyakrylonitril)</p> <p>- polyadiční produkty (polyuretany)</p> <p>- polykondenzační produkty (polyestery, polyamidy, fenoplasty a aminoplasty)</p> <p>31. Chemie kolem nás</p> <p>Léčiva, pesticidy, barviva a detergenty</p> <p>- charakteristika</p> <p>- vlastnosti</p> <p>- použití</p>	<p>Průřezová témata Environmentální výchova Člověk a životní prostředí (vliv syntetických látek na člověka a jeho okolí)</p>
---	--	---

V průběhu třetího ročníku čtyřletého a pátého ročníku šestiletého gymnázia absolvuje žák 16 vyučovacích hodin laboratorních cvičení realizovaných v chemické laboratoři.

Žák:

- dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci
- poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři
- využívá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů
- zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl a v daném termínu odevzdá
- vyhledává v dostupných informačních zdrojích podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci

5.2.16 Informatika

Charakteristika vzdělávacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu

Předmět Informatika vychází z obsahu Informační a komunikační technologie v Rámcovém vzdělávacím programu pro gymnázia.

Vyučovací předmět informatika umožňuje žákům získat elementární dovednosti v ovládnání výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientovat se ve světě informací, tvořivě s nimi pracovat a využívat je při studiu i v běžném životě. Obsah předmětu je zaměřen na získání a prohloubení znalostí práce s PC (zvládnutí základních funkcí textového a tabulkového procesoru, grafického editoru), získávání, prezentování a ověřování věrohodnosti informací, komunikaci v rámci počítačové sítě, dodržování základních typografických a estetických pravidel při tvorbě a prezentaci dokumentů. Část obsahu předmětu je integrována do předmětu Fyzika

V semináři z programování, který rozšiřuje výuku Informatiky, studenti získají obecný, ale zároveň poměrně rozsáhlý základ ke studiu jakéhokoliv programovacího jazyka, což je velmi užitečné zejména pro uchazeče o studium na vysokých školách informačních, technických, přírodovědných a ekonomických směrů.

Předmět Informatika je založen na aktivních činnostech žáků. Umožňuje realizovat samostatnost i spolupráci žáků a pracovat efektivně.

Dovednosti získané v rámci Informatiky lze aplikovat ve všech oblastech vzdělávání. Žák je veden k tomu, aby sbíral a třídil informace ze zdrojů dostupných prostřednictvím internetu, aplikoval získané znalosti a dovednosti ve všech ostatních vzdělávacích předmětech, především při zpracovávání dokumentů.

Na informatiku navazuje a učivo rozšiřuje semináře z programování.

Cílem semináře z programování je cvičení algoritmického přístupu k řešení problémů, ovládnutí základních algoritmických struktur a jejich reprezentace příkazy programovacího jazyka, zvládnutí jednoduchých algoritmů často potřebných k realizaci rozsáhlejších postupů, seznámení studentů s nejběžnějšími typy dat a práci s nimi a konečně pak vytváření nových částí jazyka formou procedur a funkcí. Nutnou podmínkou pro volbu semináře v maturitním ročníku je absolvování semináře stejného názvu v předchozím ročníku. Obsahem semináře z programování v posledním ročníku je rozšíření učiva o práci s ukazateli, s dynamickými proměnnými a dynamickými strukturami dat, hlavně pak ale seznámení s objektovým přístupem k programování a s vizuální nadstavbou programovacího jazyka, založenou na objektovém programování. K výuce používáme programovací jazyk C# v prostředí MS Visio, pro začátečníky srozumitelný programovací prostředek, zdůrazňující základní struktury a vhodný pro poznání principu procedur a funkcí i pro práci s hlavními typy údajů.

Časové vymezení předmětu

Ve čtyřletém gymnáziu je Informatika zařazena v 1., ve 2. a ve 4. ročníku, na vyšším stupni šestiletého gymnázia ve 3., ve 4. a v 6. ročníku vždy s dotací 1 hodina týdně. Seminář z programování je zařazen ve 3. a ve 4. ročníku čtyřletého, v 5. a v 6. ročníku šestiletého gymnázia s dotací 2 a 3 hodiny týdně.

Pro integraci části obsahu Informatiky do předmětu Fyzika a Biologie je vyčleněna 1 vyučovací hodina (0,75 + 0,25).

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá formou výkladu a praktických cvičení v učebně s výpočetní technikou s podporou výkladu i cvičení pomocí datového projektoru. Žáci jsou rozděleni do skupin tak, aby každý pracoval samostatně na svém počítači.

Do vyučovacího předmětu Informatika jsou začleněna tato průřezová témata:

Osobnostní a sociální výchova

Mediální výchova

Předmět Informatika úzce souvisí prakticky se všemi vzdělávacími předměty:

- žáci prezentují výsledky své práce na počítači v předmětech přírodovědných i humanitních
- žáci vytvářejí dokumenty textové i grafické v předmětech přírodovědných i humanitních
- žáci vyhledávají na internetu a v počítačových encyklopediích informace do předmětů přírodovědných i humanitních

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- vedeme žáka:

k samostatnému, systematickému získávání informací ze všech dostupných zdrojů, k jejich analýze, třídění a spojování do celků, ke kritickému posuzování hodnověrnosti zdrojů a vědecké správnosti informací,

k rozvíjení abstraktního a logického myšlení při řešení problémů a úkolů, k uplatnění takového myšlení v praxi a k propojování poznatků z různých vzdělávacích oblastí,

k odpovědnosti, k pravidelné, soustavné a samostatné práci,

k sebehodnocení a k analýze výsledků jeho práce, k uvědomování si a odstraňování případných chyb a nedostatků

- při hodnocení poskytneme včasnou zpětnou vazbu
- ke zvládnutí studijních povinností žáka vhodně motivujeme a vyzdvihujeme každý jím dosažený úspěch

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k samostatnosti, k osobní zodpovědnosti, k aktivnímu podílu na činnosti třídního kolektivu a chodu školy

- při řešení problémů:

učíme žáka samostatně hledat alternativní možnosti řešení, kriticky je vyhodnocovat a vybraná řešení obhájit,

učíme žáka skloubit aktivní individuální přístup s týmovou spoluprací,

vedeme žáka k poučení se z chyb vlastních i cizích,

vytváříme podmínky pro ověřování správnosti řešení problémů

- otevřeným vztahem učitel – žák vedeme žáka k vyslovování vlastních názorů, kritických poznatků, ke vzájemné důvěře

Kompetence komunikativní

- vedeme žáka:
 - ke kultivované, společensky přiměřené úrovni ústní a písemné komunikace ve výuce, se spolužáky, zaměstnanci školy i v dalších komunikačních situacích,
 - k samostatnému a výstižnému vyjádření jeho vlastních názorů a postojů, k jejich obhajobě a ke schopnosti sebekritiky,
 - ke spoluvytváření a dodržování pravidel práce v týmu,
 - k otevřené diskusi a dodržování pravidel, k naslouchání druhým, k respektování jejich názorů a ke vhodným reakcím,
 - k využívání informačních technologií, k práci s různými zdroji informací a ke kritickému přístupu k informacím
- nabízíme alternativní možnosti rozvoje komunikativních schopností v cizím jazyce

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáka k porozumění a k respektování kulturních a společenských hodnot jiných národů, k rasové, občanské a náboženské toleranci
- učíme žáka spoluvytvářet a dodržovat pravidla práce v týmu a vzájemného soužití, zařadit se do skupiny vrstevníků
- vytváříme vhodnou atmosféru ke vzniku a udržování hodnotných lidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- učíme žáky odmítavému postoji ke všemu, co dobré vztahy narušuje

Kompetence občanská

- vytváříme u žáků pozitivní postoj ke zdravému životnímu stylu a k odmítání zdraví poškozujících vlivů
- vedeme žáky k odmítání násilí, xenofobie a rasismu
- seznamujeme žáky s kulturním dědictvím i současnou kulturou vlasti a našeho regionu
- podporujeme žáky v jejich vlastní tvorbě a při zapojování do kulturních akcí

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáka s možnostmi praktického využití nabytých vědomostí, znalostí a dovedností
- vedeme žáka k samostatnému zpracování písemných a grafických prací; k tomu, aby k vypracování zadaných studijních úkolů použil všech dostupných informačních zdrojů

**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí**

Vyučovací předmět: Informatika

**Ročník: 1. – čtyřleté gymnázium
3. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia**

Týdenní hodinová dotace: 1 hodina

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák je veden k tomu, aby chápal nutnost dodržování bezpečnosti práce dodržoval bezpečnost práce bezpečně pracoval se zařízeními napájenými elektrickým proudem rozeznával základní zdravotní rizika spojená s prací s prostředky ICT (úrazy elektrickým proudem, epileptický záchvat, ...) a uměl adekvátně poskytnout první pomoc eliminovat nebezpečí hackerského útoku zvládnul autorizaci v prostředí školní sítě a školní sítě Wi-Fi používal školní síťové prostředky využíval IS Bakaláři na různých platformách chápal princip práce kloudu využíval školní email, úložiště a ostatní aplikace dokázal nainstalovat a přihlásit desktopové aplikace v rámci předplatného Office 365 nastavil prostředí textového editoru pro své potřeby respektoval pravidla pro úpravu dokumentů, typografická a estetická pravidla editoval a formátoval text, používal a vytvářel styly, formátoval písmo, odstavce a stránky vkládal do textu obrázky, tabulky a další objekty a upravoval je dokázal používat hromadnou korespondenci chápal použití maker a rizika spjatá s jejich uplatněním formátoval tabulku v aplikaci Excel</p>	<p>Bezpečnost práce s počítačem Základy práce se školními IS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Školní prostředí ICT • Bakaláři <p>Základy práce se školní licencí Office 365</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kloudové technologie • Outlook a OneDrive • Další aplikace on-line <p>Aplikační software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Word • Excel • PowerPoint (SWAY) 	<p>Přesah do všech předmětů, kde jsou využity ICT <i>Osobnostní a sociální výchova:</i> Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Rozvíjení zdravého a bezpečného životního stylu</p> <p>Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů: Ovládnání myšlenkových postupů řešení problémů</p> <p>Sociální komunikace: Přesná komunikace (srozumitelnost, jasnost, přesnost sdělení, přesvědčování a argumentace); Tvořivá komunikace (plynulost, pohotovost, bohatost, výrazovost, nápaditost, estetizovanost komunikace); Možnost dalšího sebevzdělávání</p> <p><i>Mediální výchova</i> Média a mediální produkce Příprava vlastních materiálů psaných (tvorba textu, tabulek a prezentací) Uzpůsobení média pro vybrané skupiny (mládež, ženy, zájmové skupiny) Účinky mediální produkce, vliv médií na uspořádání každodenního života</p>

pracoval se vzorci a s grafy analyzoval data pomocí kontingenčních tabulek vhodně prezentoval zadané téma tvořil prezentace pomocí aplikace PowerPoint a alternativní aplikace SWAY		
---	--	--

**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí**

Vyučovací předmět: Informatika

**Ročník: 2. – čtyřleté gymnázium
4. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia**

Týdenní hodinová dotace: 1 hodina

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák je veden k tomu, aby chápal princip bitmapové a vektorové grafiky editoval bitmapové a vektorové soubory pracoval s různými formáty grafických souborů vytvořil scénář natočil a editoval video chápal základní síťové modely a dělení sítě podle různých kritérií popsal fungování sítě podle vrstev protokolové sady TCP/IP znal hlavní hardwarové síťové prostředky a uměl je konfigurovat v domácím prostředí uměl sestavit síťový diagram a využít ho při sestavení a správě domácí sítě využíval služby internetu využíval internetový obsah s respektováním autorských práv dodržoval zásady bezpečnosti na internetu</p>	<p>1. Zpracování grafiky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bitmapová grafika • Vektorová grafika • Digitální video <p>Sítě a internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozdělení sítě • Realizace síťového provozu (TCP/IP) • Síťový diagram • Internet (historie, služby, vyhledávání informací) 	<p>Přesah do všech předmětů, kde jsou využity ICT <i>Osobnostní a sociální výchova:</i> Sociální komunikace Dovednosti spojené s kvalitou komunikace, přesné a tvořivé komunikace</p> <p>Spolupráce a soutěž Vztah ke spolupráci a k soutěži Pojetí originality a schopnosti přizpůsobovat se druhým Zvládání zátěžových situací Fungování ve skupině a komunitě</p> <p>Sociálně-komunikační dovednosti Schopnost a umění pomáhat, podporovat jiné lidi, poskytovat rady Rozpoznání situace soutěže</p> <p><i>Mediální výchova</i> Média a mediální produkce Příprava vlastních grafických dokumentů Nahrávání a úprava videa Komunikace a spolupráce v týmu</p>

**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí**

Vyučovací předmět: Informatika

**Ročník: 3. – čtyřleté gymnázium
5. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia**

Týdenní hodinová dotace: 1 hodina

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák je veden k tomu, aby chápal princip bitmapové a vektorové grafiky editoval bitmapové a vektorové soubory pracoval s různými formáty grafických souborů vytvořil scénář, natočil a editoval video vytvářel správně výroky a formule efektivně pracoval s jazykem výrokové logiky a správně aplikoval logické funkce pochopil souvislost mezi logikou a digitální elektronikou chápal smysl logických hradel a vhodně je kombinoval rozlišoval typy počítačů podle různých kritérií znal jednotlivé počítačové komponenty a chápal princip jejich činnosti znal jednotlivé periferie a chápal princip jejich činnosti uměl otevřít rozhraní BIOS/UEFI a realizovat základní nastavení počítače znal hlavní směry vývoje OS a jejich aktuálně nejrozšířenější zástupce pracoval s nastavením aktuálně používaných OS a s jejich integrovanými aplikacemi chápal strukturu ukládání dat a princip práce nad daty</p>	<p>2. Zpracování seminární práce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formátování seminární práce • Šablona SP <p>Teoretické základy ICT (logika, elektrotechnika, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logika • Aplikace logiky v elektronice • Praktická cvičení <p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozdělení počítačů • Komponenty • Periferní zařízení <p>Softwarové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOS • Rozdělení a funkce OS • Práce s OS Android a MS Windows 	<p>Přesah do všech předmětů, kde jsou využity ICT <i>Osobnostní a sociální výchova:</i> Sociální komunikace Dovednosti spojené s kvalitou komunikace, přesné a tvořivé komunikace</p> <p>Spolupráce a soutěž Vztah ke spolupráci a k soutěži Pojetí originality a schopnosti přizpůsobovat se druhým Zvládání zátěžových situací Fungování ve skupině a komunitě</p> <p>Sociálně-komunikační dovednosti Schopnost a umění pomáhat, podporovat jiné lidi, poskytovat rady Rozpoznání situace soutěže</p> <p><i>Mediální výchova</i> Média a mediální produkce Příprava vlastních psaných dokumentů Využití teoretické informatiky pro mediální produkci Využití hardware Komunikace a spolupráce v týmu</p>

**Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí**

Vyučovací předmět: Informatika

**Ročník: 4. – čtyřleté gymnázium
6. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia**

Týdenní hodinová dotace: 1 hodina

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák je veden k tomu, aby chápal princip fungování hostingu znal strukturu domén uměl zřídit u poskytovatele vlastní doménu vytvořil webovou stránku v jazyce HTML 5 (xHTML) používal jazyk CSS k vizuální úpravě stránek implantoval do kódu HTML skripty v CSS a JavaScriptu zprovoznil vytvořenou stránku na serveru poskytovatele pochopil princip a účel relačních databází uměl vytvořit jednoduché databáze a pracovat nad nimi pomocí dotazů jazyka SQL zprovoznit na své webové stránce jednoduchou databázi chápal pojem algoritmus a zapisoval pomocí algoritmů řešení úloh zapisoval základní algoritmy v programovacím jazyce používal vlastní vytvořené programy</p>	<p>3. Formátování seminární práce 4. HTML a CSS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hosting webových stránek, založení webu • Tvorba webu v jazyce HTML • CSS a JavaScript <p>Algoritmizace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algoritmus • Programování <p>Databáze a databázové aplikace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Databáze, jazyk SQL • Tvorba databázových aplikací (Access, PHP) • Webové databázové aplikace 	<p>Přesah do všech předmětů, kde jsou využity ICT <i>Osobnostní a sociální výchova:</i> Sociální komunikace Dovednosti spojené s kvalitou komunikace, přesné a tvořivé komunikace</p> <p>Spolupráce a soutěž Vztah ke spolupráci a k soutěži Pojetí originality a schopnosti přizpůsobovat se druhým Zvládání zátěžových situací Fungování ve skupině a komunitě</p> <p>Sociálně-komunikační dovednosti Schopnost a umění pomáhat, podporovat jiné lidi, poskytovat rady Rozpoznání situace soutěže</p> <p><i>Mediální výchova</i> Média a mediální produkce Příprava vlastních webových prezentací a aplikací Tvorba software Komunikace a spolupráce v týmu</p>

7 Příloha: Volitelné předměty

7.1 Třetí ročník čtyřletého gymnázia

Pátý ročník vyššího stupně šestiletého gymnázia

7.1.16 Seminář z dějin umění

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu estetická výchova – část hudební

Dějiny hudební kultury / dějiny umění prohlubují možnost porozumět hudebnímu umění. Umožňují poznávat zákonitosti hudební tvorby, seznamovat se s různými funkcemi hudby, hodnotami a normami v hudebním umění. Zároveň dávají představu, jak pronikat do podstaty hudby. Na základě produktivních a receptivních zkušeností je žák veden ke „komplexní interpretaci hudebního díla i hudebních objektů“ a zabývá se zvláštnostmi přístupu k interpretaci hudebního díla, k pochopení jeho významu a poselství.

Obsahem vyučovacího předmětu dějiny hudební kultury/dějiny umění jsou kulturně historické souvislosti vzniku a vývoje hudby a hudebních projevů od nejstarších dob po současnost. Hlavním cílem je naučit žáky orientovat se v dějinách hudby, odlišit charakteristické znaky jednotlivých slohových období s ohledem na specifiku vývoje evropského hudebního myšlení a pochopit okolnosti vzniku uměleckých děl vzhledem k historickým a kulturním kontextům. Zároveň jde o to, představit významné osobnosti jednotlivých období a jejich hudební díla, která zásadním způsobem ovlivnila vývoj evropského i celosvětového kulturního dění.

Vedle teoretické části se prohlubuje produktivní stránka (možnost interpretovat hudební kompozice) i stránka receptivní – poslech hudby v učebně i návštěva živých hudebních produkcí. Zároveň je kladen důraz na mezipředmětové vztahy – propojení hudby s poezií, výtvarným uměním, pohybem, historie hudby s obecnými dějinami, kultury s filozofií pod.

Obsahové vymezení předmětu estetická výchova – část výtvarná

Pojetí vizuálně obrazných znaků je z principu pojetím tvořivým, vyplývajícím z porovnání dosavadních a aktuálních zkušeností, předpokládajícím experimentální fázi vzniku těchto znaků a jejich ověřování poznáváním a komunikací. Z těchto pozic pak přistupujeme k uměleckému procesu v celistvosti umělecké tvorby, recepce a interpretace.

Obsahem vyučovacího předmětu dějiny výtvarné kultury/dějiny umění jsou kulturně historické souvislosti vzniku a vývoje architektury, výtvarného a užitého umění od pravěku po současnost. Hlavním cílem je naučit žáky vnímat kontinuitu vývoje umění s vývojem společenského života a myšlením společnosti. Snahou je představit stěžejní osobnosti jednotlivých období a jejich architektonická, umělecká a uměleckořemeslná díla, která zásadním způsobem ovlivnila vývoj evropského i celosvětového kulturního dění. Základním metodologickým východiskem je rovnoměrné propojení teoretického výkladu s konkrétní obrazovou dokumentací, neoddělitelnou součástí výuky jsou exkurze

a návštěvy stálých sbírek umění a výstav. Vyučovací předmět má výrazně interdisciplinární charakter, přesahy se uplatňují zejména směrem k estetice, literatuře, dějepisu, filozofii aj.

Vzdělávání v této oblasti kromě hlubšího poznání výtvarného, hudebního a dalších druhů umění vede žáka k reflektování uměleckého procesu v jeho celistvosti a uměleckých oborů v jejich vzájemných vazbách a přesazích. Takto pojímané vzdělávání má integrativní charakter.

Vzdělávací obsah tématu umožňuje žákovi pochopit základní principy umělecké tvorby a procesu komunikace v umění a prohlubuje jeho schopnost reflexe umění a kultury jako celku.

Časové vymezení předmětu:

Předmět seminář z dějin umění je vyučován ve třetím ročníku 4letého cyklu a pátém ročníku 6letého cyklu gymnázia jako volitelný předmět. Je dotován dvěma hodinami týdně.

Organizační vymezení předmětu

Výuka probíhá v učebně hudební/výtvarné výchovy, kde je pro větší názornost k dispozici DVD přehrávač a projektor, PC s připojením na internet, nebo v některé z kmenových učeben. Učitel i studenti mohou používat dostupný obrazový materiál, pracovat s internetem i materiálem dostupným v dobře zásobené školní knihovně. Součástí výuky jsou i návštěvy živých hudebních produkcí/aktuálních výstav.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Žák je veden k poznávání a porozumění umění prostřednictvím vědomé reflexe, sledování a hodnocení umění na pozadí historických, společenských a technologických změn, k chápání umění jako specifického způsobu komunikace (rozvíjí tak své kompetence občanské, kompetence k řešení problému i kompetence k učení).

Kompetence k učení

Učitel:

- vede žáky k propojování poznatků z různých oblastí
- dbá na správné pochopení termínů, symbolů a jevů
- vede žáky k aktivnímu vyhledávání, třídění a zpracování informací
- zadává žákům referáty, případně seminární práce a vede je k samostatné prezentaci výsledků

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- vede žáky k poučení se z omylů
- rozvíjí u žáků hledání vztahů a souvislostí mezi jevy

Kompetence komunikativní

Učitel:

- vede žáka k vyjádření názoru a schopnosti vhodnou formou ho obhájit a tolerovat názor druhých
- klade dostatek prostor pro střetávání a komunikaci různými formami (písemně, pomocí technických prostředků, výtvarnými prostředky, ...)
- dohlíží na dodržování etiky komunikace (naslouchání, respektování originálních, nezdařených názorů)
- vede k chápání umění jako specifického a nezastupitelného způsobu komunikace probíhající mezi všemi účastníky uměleckého procesu, k schopnosti odlišovat podstatné znaky jednotlivých druhů umění na základě porovnávání a uvědomování si jejich shodností a odlišností;
- vede k chápání užívání jazyka umění jako prostředku k vyjádření nejrůznějších jevů, vztahů, prožitků, emocí a představ a k schopnosti svůj způsob vyjádření hodnotit, porovnávat a nabízet ostatním členům society

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- vede žáky k vzájemné ohleduplnosti, úctě
- vytváří přátelskou atmosféru
- vede žáky ke schopnosti sebehodnocení a zároveň schopnosti objektivně posuzovat ostatní
- vede k aktivnímu podílení se na vytváření vstřícné a podnětné atmosféry (na základě porozumění, tolerance, ale i kritičnosti) pro poznávání a porozumění kulturním hodnotám, projevům a potřebám různorodých sociálních skupin, etnik a národů a na vytváření pozitivního vztahu ke kulturnímu bohatství současnosti i minulosti

Kompetence občanské

Učitel:

- vede žáky k respektování názoru druhých
- vysvětluje nesmyslnost a vědeckou neopodstatněnost rasismu a xenofobie poznávání a vede žáky k porozumění umění prostřednictvím soustředěné a vědomé reflexe a vlastní tvorby, sledování a hodnocení umění na pozadí historických, společenských a technologických změn;

Kompetence k podnikavosti

Učitel:

- zapojuje žáky do skupinových a jiných projektů

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí
Vyučovací předmět: Seminář z dějin umění (dějiny hudební kultury)
Ročník: 3. – čtyřleté gymnázium
5. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • se orientuje ve vývoji hudebního myšlení; rozlišuje hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků; • zná zdroje informací o hudbě v pravěku, ovládá periodizaci starověkých hudebních kultur, rozumí principům utváření nejstarších hudebních systémů, orientuje se v nejstarších hudebních památkách a jejich námětech; • umí charakterizovat základní druhy středověké hudby; umí popsat základní znaky gregoriánského chorálu a jeho užití; zná význam chorálů v národních jazycích; orientuje se v základních formách evropského vícehlasu a světského jednohlasu; popíše vývoj a základní druhy evropské notace • zařazuje časově období evropské renesance, zná její hlavní znaky a představitele, chápe principy polymelodického slohu, orientuje se v rozvoji a využití renesančních hudebních nástrojů 	<p>Periodizace dějin evropské hudby - hudební historie jako součást muzikologie - periodizace evropských hudebních dějin</p> <p>Vznik a počátky umění hudby, pravěk, starověk - objev tónu, rytmu, heterofonie - zdroje informací o hudbě v pravěku - exotické civilizace ve starověku - antická a židovská hudba</p> <p>Hudba ve středověku - církevní a světský jednohlas - počátky vícehlasu</p> <p>Charakteristika hudby v renesanci, renesanční vícehlasé školy - vokální polyfonie - nizozemská škola a její šíření po Evropě - italská vícehlasá škola - vrcholná renesance - česká renesance</p>	<p>Mezipředmětové vztahy Dějepis: historický vývoj společnosti - společnost a současnost Výtvarná výchova: periodizace dějin výtvarného umění Český jazyk: souvislosti mezi literaturou a hudebním uměním</p> <p>Průřezové téma Výchova a myšlení v evropských a globálních souvislostech Globalizační a rozvojové procesy - kulturní okruhy ve světě a v Evropě: etnická, jazyková a náboženská rozmanitost, civilizační okruhy, jejich specifikace, rozdíly a možnosti spolupráce; prolínání světových kultur, etnické, náboženské a kulturní konflikty jako důsledek globalizace</p> <p>Multikulturní výchova - psychosociální aspekty multikulturality - žijeme v Evropě (významní Evropané: výběrová mozaika světově významných představitelů kultury; významní Evropané z českého prostředí; výběrová mozaika evropsky a světově významných reprezentantů kultury pocházejících z území Čech, Moravy a českého Slezska)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v časovém vymezení umění baroka, zná jeho obecnou charakteristiku, rysy v hudbě a významné osobnosti, má přehled o skladatelských postupech, výrazových prostředcích a hudebních formách baroka • umí vysvětlit principy doprovázené monodie, zná evropská centra a představitele raného i vrcholného klasicismu, orientuje se v hudební produkci období klasicismu • zná charakteristiku a periodizaci romantismu, charakterizuje typické romantické formy, identifikuje znaky programní hudby, má přehled o tvorbě tzv. národních škol a jejich představitelích • orientuje se v souvislostech událostí 20. století, lokalizuje významná hudební centra, rozeznává znaky a projevy moderny, tzv. nové hudby, avantgardy a postmoderny, porovnává charakteristické znaky nových skladatelských technik a postupů, zná významné skladatelské osobnosti 20. století, sleduje přístupy k hudební interpretaci 	<p>Vokální a instrumentální hudba období baroka</p> <ul style="list-style-type: none"> - melodicko – harmonický styl - velké vokálně – instrumentální formy - rozmach nástrojové hudby - představitelé <p>Charakteristika klasicismu</p> <ul style="list-style-type: none"> - předklasicismus a rokoko - sonátová forma - vídeňský klasicismus - česká hudba v období klasicismu <p>Hudební umění 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - romantismus - novoromantismus - reakce na novoromantismus - počátky moderny (realismus, impresionismus, pozdní romantismus) <p>Hudba 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - hudba 1. poloviny 20. st. - hudba 2. poloviny 20. st. - hudba 20. století v českých zemích - současná umělecká produkce 	
---	--	--

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu
Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí
Vyučovací předmět: Seminář z dějin umění (dějiny výtvarné kultury)
Ročník: 3. – čtyřleté gymnázium
5. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 2 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> ovládá periodizaci pravěku, rozumí vztahu vývoje životních podmínek, spol., nábož. představ a umění, rozeznává charakteristické znaky maleb, plastiky a keramiky, identifikuje charakteristické znaky staveb, rozeznává charakteristické znaky pravěkých nástrojů, nářadí, zná významné nálezy ovládá periodizaci starověkých kultur, rozumí vztahu vývoje životních podmínek, spol., nábož. představ a umění, lokalizuje významná kulturní centra, rozeznává charakteristické znaky architektury, sochařství a užitého umění, určuje významná naleziště, orientuje se v námětech, materiálech a technikách zařazuje časově a lokalizuje období raného křesťanství a středověku, rozezná ideové rozdíly mezi pohanstvím, judaismem a křesťanstvím, orientuje se v křesťanské ikonografii, symbolech a názvosloví, rozeznává charakteristické znaky a projevy tohoto období, orientuje se v námětech, materiálech a technikách, rozliší znaky a projevy profánního a sakrálního umění 	<p>1. Výtvarné umění pravěku - památky evropské a mimoevropské - pravěké umění na našem území</p> <p>2. Výtvarné umění starověku - umění Mezopotámie - umění Egypta - umění asijské - Kréta, Řecko - etruské umění, antický Řím</p> <p>3. Výtvarné umění raného středověku - křesťanské antické umění a umění raně středověké Evropy</p> <p>4. Výtvarné umění vrcholného středověku - románské umění - gotické umění</p>	<p>Mezipředmětové vztahy Dějepis: historický vývoj společnosti - společnost a současnost</p> <p>Průřezové téma Výchova a myšlení v evropských a globálních souvislostech (realizováno v tématech Vliv uměleckého procesu na způsob vnímání reality, Vznik a uplatnění symbolu, Mimovědomá a vědomá percepce uměleckého díla, Proměnlivost obrazu a prostoru v čase...)</p> <p>Multikulturní výchova (vztahuje se víceméně ke všem tématům) Kulturní okruhy ve světě a v Evropě: etnická, jazyková a náboženská rozmanitost, civilizační okruhy, jejich specifikace, rozdíly a možnosti spolupráce; prolínání světových kultur, etnické, náboženské a kulturní konflikty jako důsledek globalizace.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v časovém a lokálním vymezení umění novověku (do konce 18. století) lokalizuje významná kulturní centra, identifikuje a rozeznává charakteristické znaky a projevy v různých obdobích i lokalitách, zná významné osobnosti, orientuje se v námětech, materiálech i technikách lokalizuje významná kulturní centra, identifikuje a rozeznává charakteristické znaky a projevy v různých obdobích i lokalitách, porovnává charakteristické a individuální přístupy v dílech výrazných osobností, orientuje se v námětech, materiálech i technikách • orientuje se v historických a kulturních souvislostech událostí 20. století, lokalizuje významná kulturní centra, identifikuje a rozeznává znaky a projevy jednotlivých směrů 20. století, orientuje se v námětech, technikách a materiálech, porovnává charakteristické znaky a projevy jednotlivých směrů a jejich ztvárnění v dílech výrazných osobností reprezentujících jednotlivé směry, orientuje se ve vývoji fotografie a designu, rozpoznává typické znaky postmoderny, jmenuje a lokalizuje významné muzejní sbírky 	<p>5. Výtvarné umění novověku (do konce 18. století)</p> <ul style="list-style-type: none"> - renesanční umění - barokní umění - klasicismus <p>6. Umění 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - romantismus - realismus - směry 2. poloviny 19. století <p>7. Umění 20. století a 21. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - umění 1. poloviny 20. st. v Evropě a USA - umění 2. poloviny 20. st. v Evropě a USA - umění 20. století v českých zemích - současná umělecká produkce 	
---	---	--

7.2 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia Šestý ročník vyššího stupně šestiletého gymnázia

7.2.23 Seminář ze základů práva a ekonomie

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu:

Učivo je strukturováno do dvou základních bloků. Prvním blokem jsou základy práva, druhým blokem základy ekonomie.

Obsahem předmětu jsou témata rozšiřující ekonomickou a právní problematiku, která se vyučuje v rámci základů společenských věd.

V bloku základů práva žáci získávají hlubší přehled o základech jednotlivých právních odvětví. I nadále je v určitých tématech vzdělávací obsah úzce propojen jak s poznatky základů společenských věd, tak i jiných vyučovacích předmětů. Cílem prvního bloku je prohloubení poznatků z právní oblasti, pochopení vztahů a vazeb mezi jednotlivými právními obory, příprava k těm tématům maturitní zkoušky, která se týkají právní problematiky a v neposlední řadě příprava k přijímacím zkouškám na právní a společenskovědní obory vysokoškolského studia. Žáci se učí reflektovat společenskou skutečnost a to zejména prostřednictvím publikovaných právních kauz a své poznatky zpětně aplikovat na aktuální situace.

Druhý blok je rozdělen do tří částí. První je zaměřena na mikroekonomii, ve které se žáci zabývají analýzou trhu, nabídky, poptávky, tržní rovnováhy, chování spotřebitele, struktury trhů, selhání trhů aj. Druhá část je zaměřena na makroekonomii, objasňuje metody měření výkonnosti národního hospodářství, formy inflace a hospodářský cyklus. Na tuto část navazují nástroje hospodářské politiky státu a nezaměstnanost. Třetí část je zaměřena na ekonomiku podniku. Zabývá se právní úpravou vzniku a fungování podniku. Dále žáci získávají informace o hlavních činnostech podniku – investiční, zásobovací, personální, prodejní, dále marketing a management firmy aj. Součástí je téma bankovního systému, dále financování podniku, finanční trhy a cenné papíry.

Časové vymezení předmětu:

Hodinová dotace v maturitním ročníku obou studijních cyklů je 3 hodiny týdně.

Organizační vymezení předmětu:

Kromě klasických metod, jako je výklad, přednáška, řízený rozhovor a cvičení, jsou používány i metody, které vyžadují samostatnou aktivitu ze strany žáka, např. referáty, vyhledávání aktuálních ekonomických informací a statistických dat, sledování a komentování současné ekonomické situace nebo zajímavé právní případy, dále se pracuje s právními texty a komentáři k právním textům, Používají se i metody, které napomáhají k formování a rozvoji žákovy osobnosti, tj. diskuse, skupinová práce. V rámci semináře se mohou uskutečnit besedy a exkurze.

Výuka je doplňována příklady ze současného právního a ekonomického dění, ze kterých žáci vybírají podstatné rysy a snaží se abstrahovat od nepodstatných vlivů tak, aby docházelo k zobecňování.

Výuka probíhá převážně v běžných třídách a ve třídách vybavených dataprojektorem, případně interaktivní tabulí.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k užívání správné terminologie
- vede k zamyšlení nad ekonomickým a politickým vývojem
- vytváří u žáků zájem o vyučovací předmět, o získávání a prohlubování znalostí z daného oboru
- vytváří modelové situace, při nichž mohou žáci aplikovat své dovednosti a znalosti
- upozorňuje žáky na aplikaci teoretických poznatků daného oboru v praxi.
- motivuje žáky k aktivnímu přístupu k realitě, k tvůrčímu myšlení, ke sběru informací k zadaným či vybraným tématům s použitím odborné literatury, multimediálních encyklopedií, internetových zdrojů, statistických analýz apod.
- rozvíjí sebereflexi žáků, schopnost ohodnotit svou dosavadní úroveň a stanovit si krátkodobé taktické i dlouhodobé strategické cíle

- Kompetence k řešení problémů

Učitel

- upozorňuje žáky na významné společensko-právní problémy, události či situace
- navozuje situace, hypotetické modely, v nichž žáci analyzují vybraný společensko-právní nebo ekonomický problém, navrhují postupy řešení a argumentují pro ně
- společně s žáky analyzuje jednotlivé alternativy řešení, zvažuje jejich klady a zápory, posuzuje rizika a důsledky
- podněcuje v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problémů
- navozuje zájem žáků kladením otázek, které podnítl hlubší porozumění problému
- žákům pomáhá interpretovat různé společenské problémy
- rozvíjí u žáků logické myšlení, hledání vztahů, souvislostí.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vyžaduje od žáků střídme, jasné a logicky strukturované vyjádření
- vytváří v hodinách prostor pro diskusi

- vede žáky ke správné argumentaci při jakékoli jejich prezentaci
- vede žáky k umění naslouchat názorům druhých a respektovat tyto názory.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- nabádá žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu, řešení úkolů i k jiným každodenním činnostem
- vyžaduje dodržování dohodnutých pravidel chování
- vytváří atmosféru demokracie a přátelství
- vede žáky ke schopnosti objektivně posuzovat a ohodnotit sebe i ostatní
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem
- vede žáky ke schopnosti adaptovat se na měnící životní i pracovní podmínky.

- Kompetence občanská

Učitel

- vyžaduje dodržování pravidel slušného chování
- žáky motivuje ke sledování aktuální politické situace ČR i ve světě, vytváří příležitosti, aby žáci o vybraných problémech diskutovali
- vede žáky k prezentaci jejich myšlenek a názorů
- vede žáky k jednání v souladu s morálními principy a uplatňování demokratického přístupu.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- pomáhá žákům rozvíjet vlastní schopnosti v souladu s jejich skutečnými možnostmi
- podporuje schopnosti samostatného rozhodování
- organizuje besedy a exkurze související s daným oborem
- zařazuje do výuky aktivity seznamující s pracovními příležitostmi
- vede žáky k osvojení si základních vědomostí a dovedností potřebných pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

Gymnázium Františka Palackého Valašské Meziříčí

Vyučovací předmět: Seminář z ekonomie

Ročník: 4. – čtyřleté gymnázium

6. – vyšší stupeň šestiletého gymnázia

Týdenní hodinová dotace: 3 hodiny

Očekávané školní výstupy	Učivo rozpracované v tématech	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy, poznámky
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé prameny práva a uvádí vhodné příklady - objasňuje vznik a podstatu jednotlivých pramenů práva, osvětluje závěry z nich plynoucí - vysvětluje prvky právní normy, jejich realizaci, případné sankce - charakterizuje subjekty právních vztahů, jejich předmět a obsah - charakterizuje strukturu legislativních orgánů a jejich činnost - vysvětluje systém soudů a jejich kompetence - charakterizuje formy vlastnictví a jeho ochranu - dokáže popsat základní znaky jednotlivých smluv - uvádí stávající právní podmínky založení manželství a jeho formy - charakterizuje jednotlivé typy náhradní rodinné výchovy - popíše základní znaky obchodních společností - vysvětlí podstatu jednotlivých smluv - charakterizuje znaky skupin trestních činů - vyjmenuje kompetence orgánů činných v trestním řízení - uvede základní náležitosti pracovní smlouvy - charakterizuje založení a ukončení pracovního poměru - rozumí termínům podnikatel, podnik, podnikání - charakterizuje kompetence státu, a veřejnoprávních korporací 	<p>Základy práva</p> <ul style="list-style-type: none"> - prameny práva - právní normy - právní vztahy <p>Ústavní právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc zákonodárná - moc výkonná - moc soudní <p>Právo občanské</p> <ul style="list-style-type: none"> - absolutní majetková práva - relativní majetková práva - právo rodinné - manželství - vztah mezi rodiči a dětmi - náhradní rodinná výchova - obchodní právo - subjekty obchodního práva, typy společností - vybrané obchodní smlouvy <p>Trestní právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - trestní činy - tresty - orgány činné v trestním řízení 	<ul style="list-style-type: none"> • Průřezová témata • Osobnostní a sociální výchova - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů. <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p> <ul style="list-style-type: none"> - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky. • • Informatika a informační a komunikační technologie - Zdroje vyhledávání informací - Zpracování a prezentace informací. • • Mezipředmětové vztahy <p>Základy společenských věd: Vývoj ekonomického myšlení, základy makroekonomie a mikroekonomie Základy práva</p> <p>Dějepis: kapitoly týkající se dějin státu a práva, geneze konstitucionalismu, ústavní komparatistika</p> <p>Biologie: genetika</p>

<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje teoretické znalosti základů právní nauky na aktuální konkrétní případy života obce - rozumí důvodům vzniku integrace a z nich odvozeným premisám výstavby práva EU - charakterizuje základní svobody <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe vývoj ekonomického myšlení a zná základní historické ekonomické směry - vysvětlí nabídku, poptávku, rovnovážnou a tržní cenu - posuzuje dopad typických událostí na změnu nabídky, poptávky a ceny a interpretuje je na grafu nabídky a poptávky - vysvětlí fungování tržního mechanismu - vysvětlí strukturu trhů a jejich odlišnosti - z praxe uvádí příklady selhání trhu - vytvoří a interpretuje makroekonomický koloběh - zná metody výpočtu výkonnosti národního hospodářství - komentuje konkrétní a aktuální události v národním hospodářství, např.: vývoj HDP, inflace apod. - posoudí jednotlivé fáze hospodářského cyklu z hlediska konkrétního vývoje ekonomiky v zemi - vyhledá na internetu statistické údaje o výkonnosti národního hospodářství, uspořádá je a interpretuje - orientuje se v základních nástrojích hospodářské politiky - odliší cíle expanzivní a restriktivní politiky - odhadne vlivy základních opatření monetární a fiskální politiky - sleduje aktuální vývoj nezaměstnanosti v jednotlivých regionech - posoudí účinnost hospodářské politiky 	<p>Pracovní právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní smlouva - pracovní poměr <p>Správní právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - subjekty správního práva - organizace veřejné správy - správní řízení <p>Právo EU</p> <ul style="list-style-type: none"> - geneze práva EU - principy práva EU <p>Ekonomická teorie Vývoj ekonomického myšlení</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní směry <p>Mikroekonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - nabídka, poptávka, tržní mechanismus - struktura trhů - selhání trhu <p>Makroekonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - výkonnost národního hospodářství - inflace - hospodářský cyklus - hospodářská politika, typy, nástroje - nezaměstnanost - mezinárodní ekonomie <p>Ekonomika podniku Podnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy, charakteristika, členění - právní formy podnikání 	<p>Zeměpis: obyvatelstvo, populace, demografické ukazatele, mezinárodní ekonomické vztahy, obyvatelstvo, demografické ukazatele</p>
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> - chápe důvody existence mezinárodního obchodu - srovná liberalismus a protekcionismus - posoudí význam společného trhu EU a mezinárodní ekonomické integrace - definuje podnikání a charakterizuje jednotlivé právní formy podnikání - charakterizuje podmínky pro provozování živností, druhy živností - rozlišuje možnosti zániku podniku - vyjmenuje způsoby pořízení dlouhodobého majetku - definuje pojmy vstupní cena odpisy, oprávký, zůstatková cena - charakterizuje způsoby vyřazení a evidenci dlouhodobého majetku - rozlišuje složky oběžného majetku - charakterizuje způsoby pořízení materiálu - definuje skupiny zaměstnanců, kvalifikaci - vymezí možnosti získávání a výběru zaměstnanců - orientuje se v možnostech ukončení pracovního poměru - odliší pracovní smlouvu a dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr - charakterizuje velkoobchod a maloobchod a vysvětlí formy prodeje - na konkrétním příkladu interpretuje průběh obchodních činností - orientuje se v problematice tvorby cen - pracuje se základními daňovými pojmy, rozliší daně přímé a nepřímé - orientuje se v daňové soustavě ČR, odliší poslání centrální a komerčních bank - orientuje se v platebních kartách, typických vkladových produktech, typických úvěrových produktech a v možnostech zajištění úvěrů - vysvětlí pojem financování jako funkce podniku - definuje nástroje finančního řízení - vysvětlí pojmy a členění nákladů a výnosů - vysvětlí funkce peněz a jejich formy 	<p>Hlavní činnosti podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - investiční činnost - zásobovací činnost - personální činnost - obchodní činnost - cenová politika <p>Financování podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdroje a význam - náklady, výnosy - finanční řízení <p>Daňová soustava</p> <p>Bankovníctví</p> <ul style="list-style-type: none"> - bankovní soustava - platební styk - bankovní operace <p>Finanční trh, cenné papíry</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika, funkce - druhy cenných papírů, využití - obchodování s cennými papíry <p>Marketing</p> <p>Management</p>	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none">- vysvětlí princip fungování finančního trhu, rozdělí finanční trh- charakterizuje podstatu a druhy cenných papírů, jejich využití, orientuje se v možnostech obchodování s cennými papíry- vysvětlí podstatu jednotlivých nástrojů marketingového mixu- vysvětlí pojem management, charakterizuje jednotlivé činnosti managementu		
---	--	--