

Doplněk č. 2

ke Školnímu vzdělávacímu programu Otevřená škola

pro školní rok 2008/2009



Platnost dokumentu od: 1. 9. 2008 pro 1., 2., 3., 5., 6. a 7.ročník
osmiletého vzdělávacího programu

Datum: 30. 8. 2008

Podpis ředitele:

Obsah

DĚJEPISNÝ SEMINÁŘ.....	3
MEDIÁLNÍ VÝCHOVA	11
SEMINÁŘ Z MEDIÁLNÍ VÝCHOVY.....	17
PRÁCE S LITERÁRNÍMI TEXTY	25
SEMINÁŘ BIOLOGICKO CHEMICKÝ	40
SEMINÁŘ Z DĚJIN UMĚNÍ	48
TŘÍDNICKÁ HODINA	55
KONVERZACE Z ANGLIČTINY	60
SEMINÁŘ Z ANGLIČTINY	65
SEMINÁŘ Z NĚMČINY.....	72
SEMINÁŘ – APLIKOVANÁ VÝPOČETNÍ TECHNIKA	79
SEMINÁŘ Z FYZIKY	88
SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	103

Tento Doplněk č. 2 reaguje na drobné změny v Učebním plánu a především na realizované volitelné předměty v daném školním roce.

DĚJEPISNÝ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět **DĚJEPISNÝ SEMINÁŘ** se vyučuje jako samostatný předmět v 7. – 8. ročníku 8letého gymnázia je zařazen mezi povinně výběrové semináře.

Předmět navazuje a doplňuje předmět Dějepis. Tento seminář je určen pro potenciální maturanty pro společnou část písemné maturitní zkoušky Občanský a společenskovědní základ a dílčí profilovou zkoušku Dějepis.

Posláním předmětu dějepis je, aby si žáci uvědomovali a chápali u historických jevů a procesů:

- časové souvislosti
- prostorově geografické souvislosti
- historickou podmíněnost současných společenských jevů a dějů
- rozdíly mezi kulturně civilizačními, etnickými, náboženskými a jinými skupinami
- chápání politických jevů, události a procesů, úlohy elit a významných osobností v dějinách
- proměnlivost výroby a obchodování v historii, vlivu zásahů lidí do přírodního prostředí
- morální hledisko, co je morální/správné – nemorální/špatné z pohledu obecně uznávaných etických zásah včetně jejich historických proměn a specifík v jednotlivých civilizacích a náboženstvích

Časová dotace:

- 7. – 8. ročník
- 2 vyučovací hodiny týdně

Místo realizace:

- polo odborná učebna dějepisu
- veřejná místa mimo školu (v případě exkurzí)

Formy a metody realizace:

- vyučovací hodina – frontální vyučování, výklad, skupinová práce, diskuse, reprodukce textu, samostatná práce, soutěže, testy, referáty, PC, video, prezentace
- beseda

2. Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

Učitel:

- vybírá vhodné problémové úlohy ke konkrétním historickým tématům, k jejichž řešení bude žák volit účinné postupy, vyhledávat informace a vyhodnocovat jejich pravdivost a důležitost

- na vhodně zvolených ukázkách, obrázcích, dobovém tisku vede žáky k formulování vlastních závěrů, při kterém uplatňují teoretické znalosti, a k obhajobě vlastních stanovisek

Žáci:

- samostatně vyhledávají, shromažďují, třídí, interpretují a kombinují historické informace z různých zdrojů (prameny, literatura, internet,...) a na základě jejich pochopení a propojení je efektivně využívají v procesu učení, tvůrčích aktivitách a praktickém životě,
- na základě svých znalostí a postupných zkušeností zaujímají stanoviska k různým zdrojům informací, jsou schopni rozlišit jejich vypovídací hodnotu,
- pracují s termíny, znaky a symboly a spojují je do vzájemných souvislostí,
- propojují získané poznatky a dovednosti do širších celků z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytvářejí komplexnější pohled na historické i současné jevy.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- navozuje problémové situace (využívá dobové texty, historické dokumenty, novinové články, fotografie, video), které žák analyzuje a navrhuje různé způsoby jejich řešení,
- připravuje individuální, skupinové a seminární úkoly pro žáky, spolupracuje s vyučujícími jiných předmětů na přípravě a realizaci společných projektů, při jejichž řešení bude žák využívat poznatků jiných vědních oborů.

Žáci:

- samostatně řeší zadané problémové otázky a úkoly, docházejí k vlastním závěrům a řešením,
- využívají získané poznatky a dovednosti k vyhledávání informací vhodných pro řešení problémů,
- hledá různé možnosti řešení,
- kriticky myslí, využívá logického myšlení,
- dochází k samostatným závěrům, které dokáží prezentovat a obhajovat.

Kompetence komunikativní

Učitel:

- navozuje problémové situace (např. případové studie, skupinové úkoly), při nichž žák ve spolupráci s ostatními vyhledává potřebné informace, třídí je a zpracovává,
- vhodnými příklady a úkoly na konkrétních situacích, událostech, jednání osobností z historie učí žáky klást jasné a srozumitelné dotazy, uvádět argumenty a opačná stanoviska, vyjednávat při řešení problémových a konfliktních situací,
- připravuje úkoly (např. seminární práce, referáty), při jejich řešení a zpracování žák využívá moderní komunikační techniku.

Žáci:

- jsou vedeni k přesnému a výstižnému vyjadřování,
- diskutují o zadaných problémech,
- formulují a vyjadřují své myšlenky, názory a postoje srozumitelně a v logických souvislostech,
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových či symbolických materiálů,
- využívá moderní informační a komunikační prostředky.

Kompetence sociální a personální

- prostřednictvím společných prezentací, rozborů a hodnocení prací žáků vede žáky k umění vlastního sebehodnocení ústního, písemného projevu a dalších aktivit,

- vytváří situace a úkoly, které využívají a obohacují individuální potenciál žáka např. při skupinové práci, kdy žáci musí postupovat společně při řešení úkolů.

Žáci:

- spolupracují při řešení problémů a úkolů ve skupině,
- dokáží se podělit vzájemně o výsledky své práce,
- přispívají k diskusi ve skupině,
- vnímají potřebu spolupráce s druhými.

Kompetence občanské

- důslednou a systematickou kontrolou zadaných prací a úkolů navozuje situace k získání vědomí odpovědnosti za včasné plnění zadaných úkolů a odpovědnosti a vlastní práci,
- pomocí textů s příslušnou tematikou vede žáky k uvědomění si hodnoty lidského života v reflexi s různými historickými dobami, směřuje žáky ke kultivování dovednosti hájit svá práva.

Žáci:

- zodpovědně a tvořivě přistupují k plnění svých povinností a úkolů ve výuce i mimo ni,
- tolerantně, vstřícně, otevřeně, ale i kriticky přistupují k názorům druhých,
- hájí svá práva i práva jiných, vystupují proti jejich potlačování, uvědomuje si, kam porušování práv vedlo v minulosti i současnosti,
- respektují odlišné etické, kulturní a duchovní hodnoty a tradice,
- projevují pozitivní postoj k uměleckým dílům a odkazu kultury,
- aktivně se zapojují do kulturního dění a sportovních aktivit.

Kompetence pracovní

Učitel.

- na konkrétních situacích učí žáky dodržovat pravidla práce a chování např. při manipulaci s didaktickou technikou a práci s didaktickými pomůckami,
- zadáváním vhodných úkolů vytváří situace, ve kterých žáky vede k využívání osvojených pracovních postupů např. doma žáci vytváří modely historických staveb, zbraní apod.

Žáci:

- dodržují pravidla práce a chování, plní povinnosti a závazky na ně kladené,
- plní si své pracovní povinnosti ve škole i hodině,
- vnímají výsledky práce druhých,
- využívají svých dovedností v běžné praxi.

Očekávané výstupy na úrovni LSG

Žák:	Učivo:
<i>Na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje jejich postupný vývoj v historických, mezinárodněpolitických, sociálních a kulturních souvislostech</i>	NENÍ podrobně STANOVENO! Dějiny vybraných evropských a světových zemí zejm. Anglie a VB, Francie, Německo, Itálie, Rusko a SSSR, USA
<i>Porovná, vysvětlí a popíše způsob života a chování lidí v různých historických obdobích, kulturních etapách a geografických regionech</i>	Ústavní vývoj na našem území Územní vývoj našeho státu
<i>Definuje proměny uspořádání společnosti a jeho specifické projevy ve vybraných zemích</i>	Důležité mezníky v dějinách kultury a umění
<i>Objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje vybraných regionů</i>	(vliv na výběr bude mít aktuální zájem studentů, aktuální společenská situace apod.)
<i>Vymezí základní problémy soudobého světa a zdůvodní jejich historické kořeny</i>	

Dodatek k ŠVP předmětu VÝCHOVA K OBČANSTVÍ

Vzhledem k blízkosti a příbuznosti témat probíraných v sextě byly tyto výstupy v návaznosti na učivo po prvním roce odučení v praxi ve školním roce 2007/2008 PŘESUNUTY natrvalo od školního roku 2008/2009 do sexty.

SEXTA				
Očekávané výstupy RVP GV	Výstupy na úrovni LSG	Učivo	Mezipředmětové vazby; Průřezová témata	Metody a formy práce
<p>MEZINARODNÍ VZTAHY, GLOBÁLNÍ SVĚT</p> <p>Žák: <i>objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy</i></p>	<p>Žák: <i>charakterizuje podstatu a průběh evropské integrace na příkladech posoudí důvody a výhody ekonomické integrace vysvětlí význam a cíle EU</i></p>	<p>Evropská integrace</p>	<p>D - historie integrace G - členské státy</p> <p>VMEGS - Žijeme v Evropě</p>	<p>Prezentace vybrané členské země EU</p>
<p><i>rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti</i></p>	<p><i>na příkladech rozliší jednotlivé funkce orgánů EU a popíše příklady jejich činnosti</i></p>	<p>EU - orgány a jejich činnost: Evropská rada, Rada EU, Evropská komise, Evropský parlament, Evropský soudní dvůr</p>		
<p><i>posoudí vliv začlenění státu do EU na každodenní život občanů, uvede příklady, jak mohou fyzické a právnické osoby v rámci EU uplatňovat svá práva</i></p>	<p><i>na konkrétních příkladech posoudí, jak ovlivnilo začlenění ČR do EU každodenní život občanů</i></p> <p><i>na příkladech posoudí dopady jednotného evropského trhu na život občanů (volný pohyb: zboží, služeb, kapitálu, práce)</i></p>	<p>EU principy, cíle, každodenní život občanů jednotná evropská měna a její zavádění</p>	<p>A,N - život občanů</p> <p>VMEGS - Žijeme v Evropě</p>	

<p>uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR</p>	<p><i>uvede významné mezinárodní organizace a jejich cíle a činnost</i></p> <p><i>na příkladech rozliší, které aktivity spadají do činnosti jednotlivých mezinárodních organizací</i></p> <p><i>vysvětlí význam zapojení ČR a EU do mezinárodních organizací</i></p>	<p>Mezinárodní spolupráce Významné mezinárodní organizace - cíle, činnost: OSN, RE, NATO, OECD, OBSE, WTO, FAO, UNESCO, WHO, UNICEF</p>	<p>D - okolnosti vzniku mezin. organizací G - organizace ve světě</p> <p>VMEGS - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p>	
<p>uvede příklady institucí, na něž se může obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí</p>	<p><i>uvede, kam se může obrátit v zahraničí v případě, že se dostane do konkrétních problémů, např. krádež dokladů, peněz, nemoc, úmrtí apod.</i></p>	<p>Zastupitelské orgány ČR v zahraničí velvyslanectví, konzuláty</p>		
<p>posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny a domýšlí jejich možné důsledky</p>	<p><i>charakterizuje proces globalizace</i></p> <p><i>uvede konkrétní příklady projevů globalizace</i></p> <p><i>na konkrétních příkladech zhodnotí kladné a záporné dopady globalizace na život občanů ČR i celé planety</i></p> <p><i>uvede příklady legitimních prostředků vyjádření svého postoje ke globalizaci</i></p>	<p>Proces globalizace podstata, důsledky, vliv, možnosti kritiky</p>	<p>G - šíření global. procesů ve světě D – výv. procesy, kt. směřovaly ke globalizace v historii</p> <p>VMEGS - Globalizační a rozvojové procesy</p>	

	<p><i>uvede konkrétní příklady hlavních globálních problémů současného světa</i></p> <p><i>formuluje zásady trvale udržitelného rozvoje a uvede, jak je lze realizovat v běžném životě</i></p>	<p>Globální problémy hlavní problémy, trvale udržitelný rozvoj</p>	<p>G - příklady B - civilizační choroby Ch - chem. látky v ŽP VMEGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p>	<p>Samostatná práce: esej</p>
--	--	---	--	-----------------------------------

Zpracovala: Mgr. Martina MLYNÁŘOVÁ

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět na základě průřezového tématu Mediální výchova vymezeného v RVP ZV.

Časové vymezení předmětu:

Předmět *Mediální výchova* je vyučován jako povinně volitelný v tercií a kvartě osmiletého gymnázia, a to vždy 1 hodinu týdně.

Obsahové vymezení předmětu:

Mediální výchova si klade za cíl seznámit žáky se základními pojmy používanými v současném mediálním světě. Snaží se dopomoci jim k základním poznatkům a dovednostem tohoto oboru, neboť v současném světě je velmi těžké orientovat se v záplavě informací, tříditi je a analyzovat. Média přímo i nepřímo ovlivňují každodenní život žáků. Hlavním smyslem předmětu je připravit žáky na roli příjemce informací, ale i tvůrce. Má je tedy vybavit základní mediální gramotností.

Předmět Mediální výchova se skládá ze dvou činnostních okruhů:

- a) **receptivní činnosti** – obsahem je čtení a kritické hodnocení přijímaných informací, sledování funkce vlastního mediálního sdělení, pozorování fungování některých medií;
- b) **produktivní činnosti** – naučí žáky vytvořit vlastní mediální sdělení a pracovat samostatně, ale i v týmu.

Průřezová témata:

V předmětu Mediální výchova jsou úzké vazby na tato průřezová témata vymezená v RVP ZV: **Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Multikulturní výchova**. Předmět také úzce souvisí se vzdělávacími obory Výchova k občanství, Český jazyk a literatura a Dějepis.

Organizační vymezení předmětu:

Ke zvládnutí všech problematik mediální výchovy jsou používány vyučovací metody, které korespondují s moderním pojetím výuky: např. řešení praktických úkolů, skupinová (týmová) práce, krátkodobé projekty, diskuse, výklad, samostatná práce, návštěvy v redakcích jednotlivých médií a jiné aktivizující metody.

Předmět je realizován hromadnou formou v učebně vybavené audiovizuální technikou.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření klíčových kompetencí v mediální výchově učitel rozvíjí tyto výchovné a vzdělávací strategie:

kompetenci k učení:

- ✚ nabízí žákům aktivizační metody, které zvyšují jejich zájem o předmět a studium;
- ✚ umožňuje žákům pracovat moderními informačními technologiemi a dalšími zdroji informací, získané poznatky analyzovat, kriticky hodnotit a následně systematizovat a efektivně je využít při dalším vzdělávání a také v praktickém životě;
- ✚ představí žákům základní mediální pojmy, které jim po správné logické interpretaci pomohou k základní orientaci nejen v médiích, ale i v obecném informačně společenském dění;

kompetenci k řešení problémů:

- ✚ předkládá žákům náměty k samostatné úvaze a umožňuje jim vyvozené závěry vysvětlit a obhájit nebo porovnat s názory ostatních;
- ✚ nechává žáky zvážit klady a zápory předkládaných témat, dospět k řešení, včetně posouzení jeho rizik a důsledků.

kompetenci komunikativní:

- ✚ umožňuje žákům efektivně využívat moderní technologie;
- ✚ v diskusi jim umožňuje naslouchat názorům ostatních žáků, učí je být tolerantní a být schopni přijmout a respektovat i rozdílné hodnocení;
- ✚ žáky aktivně zapojuje do diskuse, nechává je tvořivě se účastnit dění při výuce ať samostatně, nebo v pracovní skupině;

kompetenci sociální a personální:

- ✚ prostřednictvím samostatných úkolů je učí nést zodpovědnost za svou práci a kompetentně ji také zhodnotit;
- ✚ při různých aktivitách dává žákům příležitost ocenit práci druhého a poučit se z jeho úspěchů i nezdarů;
- ✚ vhodnou prací, chováním a postoji dostávají žáci možnost podílet se na vytváření příjemné atmosféry při výuce;

kompetenci občanskou:

- ✚ názornými příklady upozorní žáky na legislativní problematiku pracovní etiky, řízení médií;
- ✚ věcnou argumentací, podloženou konkrétními příklady vede žáky k respektování základních společenských a mediálních norem;

kompetenci pracovní:

- ✚ praktickými činnostmi umožňuje žákům vytvořit základní mediální sdělení;
- ✚ na konkrétních příkladech demonstruje žákům rizika mediálního světa a jejich možné negativní důsledky pro společnost;
- ✚ upozorňuje žáky na možnost využití dovedností získaných při výuce mediální výchovy i v jiných vzdělávacích oblastech.

Tercie

receptivní činnosti

Tematické okruhy	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
Žák:	Žák podle svých individuálních schopností:			
kriticky čte a vnímá mediální sdělení	<ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí čtenému, literárnímu, publicistickému nebo odbornému textu ○ rozumí reklamnímu sdělení ○ kriticky analyzuje obsah časopisů ○ rozpozná v mediálním sdělení propagandistické prvky 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ práce s textovým materiálem ▫ reklama ▫ vhodnost a škodlivost kampaní ▫ můj oblíbený časopis ▫ problematika propagandy 	ČJL: práce s texty, porozumění textu, hlasité čtení	analýza textů
interpretuje vztah mediálních sdělení a reality	<ul style="list-style-type: none"> ○ rozpozná, zda je mediální sdělení odrazem reality, či nikoliv ○ popíše problematiku stereotypů v médiích ○ objasní problematiku elektronické komunikace a komunikace tváří v tvář 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ stereotypy v médiích (sociální a národnostní menšiny) ▫ etický kodex novináře ▫ diskriminace pohlaví ▫ klady a zápory internetové komunikace 	Multikulturní výchova (problematika menšin) VO: diskriminace	
všimá si stavby mediálních	<ul style="list-style-type: none"> ○ vysvětlí funkci titulků 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ důležitost titulků v mediálním 	ČJL: publicistický styl	audiovizuální

sdělení	<ul style="list-style-type: none"> o mediálních sdělení o popíše cílenost mediálního sdělení 	<ul style="list-style-type: none"> světě ▫ funkční prvky reklamy ▫ programová schémata 		technika
vnímá autora mediálních sdělení	<ul style="list-style-type: none"> o rozpozná prezentování názoru novináře o charakterizuje hodnotící prostředky používané ve zpravodajství 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ subjektivnost a objektivnost v médiích 		práce s textem
sleduje fungování a vliv médií ve společnosti	<ul style="list-style-type: none"> o popíše základní druhy médií o vysvětlí, jak média ovlivňují den člověka o objasní vliv médií na různé věkové kategorie obyvatel o popíše různé druhy kontroly a samokontroly médií o objasní funkci inzerce v médiích o popíše spojitost mezi médii a politikou o vysvětlí vztah mezi obchodníkem a reklamou o pozná fungování některého z médií 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ historie médií ▫ proměna médií ▫ média a denní režim ▫ regulace a autoregulace médií ▫ orgány regulace médií ▫ profesní kodexy mediálních pracovníků ▫ násilí v médiích ▫ reality show ▫ inzerenti a inzerce ▫ politické manipulace médií ▫ marketing a reklama 	IVT: práce s internetem VO: legislativa	samostatná práce práce s texty exkurze

produktivní činnosti

Tematické okruhy	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy,	Metody a formy
------------------	-------------------------	-------	------------------------	----------------

			průřezová témata	práce
<i>Žák:</i>	<i>Žák podle svých individuálních schopností:</i>			
vytvoří mediální sdělení	<ul style="list-style-type: none"> ○ popíše základní pravidla psaní mediálního sdělení ○ vytvoří simulované zpravodajství ○ napíše scénář 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ psaní zprávy ▫ zpravodajství a zábava ▫ tvorba reklamního sdělení 	ČJL: publicistický styl,	samostatná práce skupinová práce
pracuje v realizačním týmu	<ul style="list-style-type: none"> ○ pracuje v týmu svých vrstevníků ○ zvládá základní pravidla diskuze 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ řízená diskuze ▫ tvorba mediálních sdělení 	Osobnostní a sociální výchova: práce v týmu	diskuze skupinová práce

Kvarta

receptivní činnosti

Tematické okruhy	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<i>Žák:</i>	<i>Žák podle svých individuálních schopností:</i>			
○ analyzuje obsahy mediálních sdělení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kriticky přistupuje k mediálnímu obsahu ▪ posuzuje a interpretuje komunikační účinky mediálního sdělení 	<ul style="list-style-type: none"> • časopisy pro určitou věkovou nebo zájmovou skupinu • bulvár • inzerce v médiích • náklad tiskovin 	ČJL: publicistický styl, manipulativní prostředky v textu	analýza textu, diskuze

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozpozná manipulativní komunikaci v médiích 			
○ objasní problematiku spojení médií a politiky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozpozná přesvědčovací techniky politické reklamy ▪ vysvětlí ovlivňování zpravodajství politikou ▪ popíše cíle propagandy pro různé politické systémy a její dopad na veřejnost 	<ul style="list-style-type: none"> • předvolební kampaň (bilboardy, spoty) • propaganda • televizní zpravodajství a politika 		
○ orientuje se v problematice reklamy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí přínos reklamy pro výrobce a média ▪ analyzuje systém zařazování reklamy do vysílacích časů ▪ objasní, proč jsou pro média důležité informace o sledovanosti 	<ul style="list-style-type: none"> • reklamní možnosti (druhy reklamy) • programové schéma • cílové skupiny • sledovanost médií • rating • placement 	ČJL: analýza textu	

produktivní činnosti

Tematické okruhy	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<i>Žák:</i>	<i>Žák podle svých individuálních schopností:</i>			
○ vytvoří jednoduché mediální sdělení	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zpracuje podklady pro tvorbu reklamní kampaně 	<ul style="list-style-type: none"> • reklamní scénář • funkční slogan • přesvědčovací techniky 	IVT: práce s audiovizuální technikou ČJL: tvorba reklamního textu	skupinová a samostatná práce

SEMINÁŘ Z MEDIÁLNÍ VÝCHOVY

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět vytvořený na základě průřezového tématu Mediální výchova vymezeného v RVP G.

Časové vymezení předmětu:

Předmět *Seminář z mediální výchovy* je vyučován jako povinně volitelný v septimě a oktávě osmiletého gymnázia, a to vždy 2 hodiny týdně.

Obsahové vymezení předmětu:

Seminář z mediální výchovy si klade za cíl seznámit žáky se základními pojmy používanými v současném mediálním světě. Snaží se dopomoct jim k základním poznatkům a dovednostem tohoto oboru, neboť v současném světě je velmi těžké orientovat se v záplavě informací, třídít je a analyzovat. Média přímo i nepřímo ovlivňují každodenní život žáků. Hlavním smyslem předmětu je připravit žáky na roli příjemce informací, ale i tvůrce. Má je tedy vybavit základní mediální gramotností.

Předmět *Seminář z mediální výchovy* se skládá ze dvou činnostních okruhů:

1. **receptivní činnosti** – obsahem je čtení a kritické hodnocení přijímaných informací, sledování funkce vlastního mediálního sdělení, pozorování fungování některých medií;
2. **produktivní činnosti** – naučí žáky vytvořit vlastní mediální sdělení a pracovat samostatně, ale i v týmu.

Průřezová témata:

V předmětu *Seminář z mediální výchovy* jsou úzké vazby na tato průřezová témata vymezená v RVP G: **Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Multikulturní výchova**. Předmět také úzce souvisí se vzdělávacími obory **Výchova k občanství, Český jazyk a literatura a Dějepis**.

Organizační vymezení předmětu:

Ke zvládnutí všech problematik mediální výchovy jsou používány vyučovací metody, které korespondují s moderním pojetím výuky: např. řešení praktických úkolů, skupinová (týmová) práce, krátkodobé projekty, diskuse, výklad, samostatná práce, návštěvy v redakcích jednotlivých médií a jiné aktivizující metody.

Předmět je realizován hromadnou formou pro oba ročníky zároveň v učebně vybavené audiovizuální technikou.

Výchovné a vzdělávací strategie:

K utváření klíčových kompetencí v mediální výchově učitel rozvíjí tyto výchovné a vzdělávací strategie:

kompetenci k učení:

- ✚ nabízí žákům aktivizační metody, které zvyšují jejich zájem o předmět a studium;
- ✚ umožňuje žákům pracovat moderními informačními technologiemi a dalšími zdroji informací, získané poznatky analyzovat, kriticky hodnotit a následně systematizovat a efektivně je využít při dalším vzdělávání a také v praktickém životě;
- ✚ představí žákům základní mediální pojmy, které jim po správné logické interpretaci pomohou k základní orientaci nejen v médiích, ale i v obecném informačně společenském dění;
- ✚ naučí žáky, jak kriticky přistupovat ke zdrojům informací, informace dále zpracovávat a využít ke svému dalšímu studiu;

kompetenci k řešení problémů:

- ✚ předkládá žákům náměty k samostatné úvaze a umožňuje jim vyvozené závěry vysvětlit a obhájit nebo porovnat s názory ostatních;
- ✚ nechává žáky zvážit klady a zápory předkládaných témat, dospět k řešení, včetně posouzení jeho rizik a důsledků.

kompetenci komunikativní:

- ✚ umožňuje žákům efektivně využívat moderní technologie;
- ✚ v diskusi jim umožňuje naslouchat názorům ostatních žáků, učí je být tolerantní a být schopen přijmout a respektovat i rozdílné hodnocení;
- ✚ žáky aktivně zapojuje do diskuse, nechává je tvořivě se účastnit dění při výuce ať samostatně, nebo v pracovní skupině;

kompetenci sociální a personální:

- ✚ prostřednictvím samostatných úkolů je učí nést zodpovědnost za svou práci a kompetentně ji také zhodnotit;
- ✚ při různých aktivitách dává žákům příležitost ocenit práci druhého a poučit se z jeho úspěchů i nezdarů;
- ✚ vhodnou prací, chováním a postoji dostávají žáci možnost podílet se na vytváření příjemné atmosféry při výuce;

kompetenci občanskou:

- ✚ názornými příklady upozorní žáky na legislativní problematiku pracovní etiky, řízení médií;
- ✚ věcnou argumentací, podloženou konkrétními příklady vede žáky k respektování základních společenských a mediálních norem;

kompetenci pracovní:

- ✚ praktickými činnostmi umožňuje žákům vytvořit základní mediální sdělení;
- ✚ na konkrétních příkladech demonstruje žákům rizika mediálního světa a jejich možné negativní důsledky pro společnost;
- ✚ upozorňuje žáky na možnost využití dovedností získaných při výuce mediální výchovy i v jiných vzdělávacích oblastech.

Receptivní činnosti

Tematické okruhy	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<i>Žák:</i>	<i>Žák podle svých individuálních schopností:</i>			
sleduje fungování a vliv médií ve společnosti	<ul style="list-style-type: none"> ○ popíše základní druhy médií ○ objasní vliv médií na různé věkové kategorie obyvatel ○ popíše různé druhy kontroly a samokontroly médií ○ objasní funkci inzerce v médiích ○ popíše spojitost mezi médií a politikou ○ vysvětlí vztah mezi obchodníkem a reklamou ○ pozná fungování některého z médií 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vývoj médií ▪ proměny médií v průběhu staletí ▪ regulace a autoregulace médií ▪ orgány regulace médií ▪ profesní kodexy mediálních pracovníků ▪ inzerenti a inzerce ▪ politické manipulace médií ▪ marketing a reklama 	VO, D	výklad, diskuse, prezentace
kriticky čte a vnímá mediální sdělení	<ul style="list-style-type: none"> ○ porozumí čtenému a vysílanému mediálnímu sdělení a kriticky analyzuje jeho obsah 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ práce s textovým materiálem ▫ úskalí digitální komunikace 	ČJK	práce s textem
vnímá autora mediálních sdělení	<ul style="list-style-type: none"> ○ rozpozná prezentování názoru autora mediálního sdělení ○ charakterizuje hodnotící prostředky používané při tvorbě mediálního sdělení 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ subjektivnost a objektivnost v médiích 		

produktivní činnosti

Tematické okruhy	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<i>Žák:</i>	<i>Žák podle svých individuálních schopností:</i>			
vytvoří mediální sdělení	<ul style="list-style-type: none">○ popíše základní pravidla tvorby mediálního sdělení○ vytvoří různé druhy mediálních sdělení	<ul style="list-style-type: none">▫ psaní zprávy▫ interview▫ tvorba reklamního sdělení▫ tvorba časopisu	ČJK: publicistický styl IVT: práce s počítačem	samostatná práce skupinová práce
pracuje v realizačním týmu	<ul style="list-style-type: none">○ pracuje v týmu svých vrstevníků○ zvládá základní pravidla diskuze	<ul style="list-style-type: none">▫ řízená diskuze▫ tvorba mediálních sdělení	Osobnostní a sociální výchova: práce v týmu	diskuze skupinová práce

SEMINÁŘ PRÁCE S TEXTEM

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení Semináře práce s textem

Seminář byl vytvořen z části vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura vymezeného v RVP G.

Povinně volitelný Seminář práce s textem je zaměřen na práci s různými typy textů převážně však uměleckého charakteru. Student v semináři aktivně využívá znalostí a zkušeností získaných v oboru literární vědy, historie, ale i českého jazyka, a to v zájmu svého rozvoje i své přípravy na další studium. Prohloubení interpretačních schopností by mělo vést k celkové kultivaci studentovy osobnosti.

Studenti budou také sledovat vazby uměleckých slovesných děl na ostatní druhy umění (zejména film, divadlo, výtvarné umění). V semináři budou akcentovány mezipředmětové vztahy, zejm. s L, ČJJK, VO.

Seminář Práce s textem je časově dotován 1 hodinou týdně v oktávě. Výuka probíhá ve třídě.

Do Semináře práce s textem jsou začleněna tato průřezová témata:

- osobnostní a sociální výchova
- mediální výchova

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací postupy, které v tomto semináři směřují k utváření klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

Pedagog

- + vede žáky k vyhledávání a třídění informací v oblasti literatury a literární vědy a k jejich využívání v procesu učení, tvůrčích činnostech i praktickém životě
- + vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací, k jejich hodnocení z hlediska věrohodnosti, k jejich zpracovávání a využívání v dalším studiu, tvůrčích činnostech i v praktickém životě
- + vede žáky k doplňování si vědomostí a jejich prohlubování v procesu vzdělávání, k propojování nových vědomostí s vědomostmi již nabytými, k jejich systematizaci
- + se snaží v kontaktu s žáky vystupovat otevřeně, vstřícně s tolerantně a tím je učí toto chování nenásilně přejímat a uplatňovat tyto zásady v komunikaci s ostatními lidmi

Kompetence k řešení problémů

Pedagog

- + vede žáky k uplatňování fantazie, intuice a představivosti v tvůrčích činnostech
- + motivuje žáky k zapojení do recitačních i literárních soutěží

Kompetence komunikativní

Pedagog

- ✚ vede žáky k jasnému, srozumitelnému a přiměřenému vyjadřování vzhledem ke komunikačnímu záměru a komunikační situaci v projevech psaných i mluvených
- ✚ nabízí žákům dostatek možností k porozumění textů
- ✚ vede žáky k porozumění různým typům textů a záznamů
- ✚ vede žáky k tomu, aby naslouchali promluvám jiných lidí, rozuměli jim, účinně se zapojovali do diskuse, uměli obhájit svůj názor, vhodně argumentovat v komunikaci s jinými lidmi
- ✚ vede žáky k využívání komunikativních dovedností v dalším studiu i ve svém životě
- ✚ vede žáky k vhodnému vystupování na veřejnosti a k dodržování zásad komunikace
- ✚ organizuje pro žáky návštěvy divadelních a filmových představení

Kompetence sociální a personální

Pedagog

- ✚ na základě literárních textů navozuje dostatek situací, které vedou k vědomí odlišnosti a jedinečnosti každého člověka
- ✚ vede žáky k odhadování důsledků vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích

Kompetence občanské

Pedagog

- ✚ vede žáky k toleranci, vstřícnosti a otevřenosti, k respektování přesvědčení druhých lidí při komunikaci
- ✚ vede žáky k respektování a ochraně našich tradic, kulturního a historického dědictví, k vytváření etických, duchovních a kulturních hodnot

Kompetence k podnikavosti

Pedagog

- vede žáky k využívání získaných znalostí a zkušeností v zájmu svého rozvoje a své přípravy na budoucnost

Seminář Práce s textem

Oktáva

Očekávané výstupy RVP GV	Výstupy na úrovni LSG	Učivo	Přesahy a vazby; Průřezová témata	Metody a formy
<i>rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým</i>	<i>rozliší umělecký text od neuměleckého</i>	Struktura literárního díla Práce s texty uměleckého i neuměleckého charakteru	L, ČJK- autorské styly	samostatná, skupinová práce s texty
<i>objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a popíše, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu</i>	<i>rozliší rozdíly mezi fikčním světem a světem reálným</i>	Jazyková, tematická a kompoziční vrstva literárního díla Odraz skutečnosti v uměleckém textu	L- literární historie MV: účinky mediální produkce a vliv médií	samostatná, skupinová práce s textem, diskuze, film
<i>rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře</i>	<i>rozliší a popíše vypravěčské styly, dokáže posoudit funkčnost a účinnost využití konkrétních jednotek vyprávění v literárním textu</i>	Vypravěčské styly Poezie a próza	L- literární historie, teorie vyprávění	samostatná, skupinová práce s textem, diskuze
<i>rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu</i>	<i>orientuje se v typech promluv, osvětlí jejich funkčnost v konkrétním literárním textu</i>	Formy řeči Způsoby vyprávění	ČJK – útvary národního jazyka, stylistika jazykových prostředků	samostatná, skupinová práce s textem
<i>na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu</i>	<i>V uměleckém textu dokáže nalézt a popsat specifické prostředky básnického jazyka a objasnit jejich funkci</i>	Prozódie, versologie, básnické prostředky	L- literární teorie, tropy a figury	
<i>při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje</i>	<i>dle svých schopností interpretuje vybrané literární texty po stránce</i>	Interpretace literárních textů	VO – soc. komunikace, osobnost	samostatná, skupinová práce s textem, diskuze

prohloubené znalosti o struktuře textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech	<i>jazykové, tematické i kompoziční</i>	Literární druhy a žánry	<i>OSV: sociální komunikace</i>	
identifikuje využití jednoho textu v textu jiném (intertextovost) a objasní jeho funkci a účinek na čtenáře	<i>dokáže rozpoznat a intertextovost, objasní její funkčnost v konkrétním literárním textu</i>	Práce s literárními texty	VO – soc. komunikace, osobnost <i>OSV: sociální komunikace</i>	samostatná, skupinová práce s textem, diskuze
postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu	<i>chápe skutečný význam literárního díla, dokáže objasnit okolnosti případných dezinterpretací</i>	Smysl a význam literárního díla v dobových souvislostech, změny chápání některých uměleckých děl	L - literární osobnosti VO – soc. komunikace, osobnost	výklad, diskuze, samostatná, skupinová, párová práce s textem,
samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl	<i>dokáže postihnout smysl zhlédnutého filmového nebo divadelního představení</i>	Návštěva kulturních představení	VO – soc. komunikace, osobnost <i>OSV: sociální komunikace</i> <i>OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i> <i>MV: účinky mediální produkce a vliv médií</i> <i>MV: mediální produkce a její významy</i>	film, divadelní představení, diskuze
tvořivě využívá informaci z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje	<i>dokáže rozpoznat faktickou hodnotu informací získaných z různorodých zdrojů, je schopen je kreativně využívat</i>	Práce se sekundární literaturou, dalšími prameny	<i>MV: mediální produkce a její významy</i>	Samostatná práce
získané schopnosti a	<i>využívá získaných</i>	Tvořivé činnosti (vlastní	VO -Sebepojetí a	Samostatná práce,

<p>dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl</p>	<p><i>schopností i znalostí, k vlastní tvorbě přistupuje kreativně, rozvíjí svůj individuální styl</i></p>	<p>literární tvorba, vyprávění v uměleckém stylu)</p>	<p>sebezpoznání ČJJK- umělecký styl <i>OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i></p>	<p>diskuze</p>
--	--	--	---	----------------

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Vyučovací předmět **SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ** se vyučuje jako samostatný předmět v 6. a 8. ročníku 8letého gymnázia. Vzdělávací obsah předmětu rozvíjí obsah vzdělávací oblasti Člověk a společnost, která se skládá z vzdělávacích oborů Občanský a společenskovední základ a Dějepis RVP G.

Tento seminář je určen pro potenciální maturanty pro společnou část písemné maturitní zkoušky Občanský a společenskovední základ a profilovou část OSZ.

Výuka předmětu SVS směřuje k:

- postupnému formování a rozvíjení občanského profilu žáka
- orientaci ve významných aspektech společenského a mezilidského života
- rozvíjení zájmu o veřejné záležitosti
- vnímání a toleranci rozdílů mezi kulturně civilizačními, etnickými, náboženskými a jinými skupinami
- integraci poznatků, dovedností a zkušeností z výuky a osobního života žáků s informacemi z dalších zdrojů
- utváření vztahů žáků ke skutečnosti
- formování postojů k důležitým aspektům lidského života, pozitivní hodnotové orientace a žádoucích modelů chování
- utváření a rozvíjení mravně odpovědného jednání žáků
- formování vědomí odpovědnosti za vlastní život i blízkých
- k sebepoznávání a přijímání pozitivních životních hodnot

Časová dotace:

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

- 6. ročník: 1 vyučovací hod./týdně
- 7. ročník (2008 – 2009): 1 hod./týden **!NEPOVINNÝ!** seminář
- 8. ročník: 2 hod./týdně

Místo realizace:

- polo odborná učebna s dataprojektorem
- učebna PC
- veřejná místa mimo školu (v případě exkurzí)

Forma realizace obsahu učiva:

Učivo semináře doplňuje a rozšiřuje základy, které žáci získali zejména v hodinách Výchovy k občanství. Zároveň bude kladen velký důraz na rozvíjení mezipředmětových vazeb směřovaných především k dějepisu, zeměpisu a světu práce.

Formy a metody realizace:

- vyučovací hodina – frontální vyučování, výklad, skupinová práce, diskuse, reprodukce textu, samostatná práce, soutěže, testy, referáty, PC, video, prezentace
- beseda

2. Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

Učitel:

- ✚ vybírá vhodné problémové úlohy ke konkrétním tématům, k jejichž řešení bude žák volit účinné postupy, vyhledávat informace a vyhodnocovat jejich pravdivost a důležitost,
- ✚ na vhodně zvolených ukázkách, obrázcích, dobovém tisku vede žáky k formulování vlastních závěrů, při kterém uplatňují teoretické znalosti, a k obhajobě vlastních stanovisek.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- ✚ navozuje problémové situace (využívá odborné texty, historické dokumenty, novinové články, fotografie, video), které žák analyzuje a navrhuje různé způsoby jejich řešení,
- ✚ připravuje úkoly, spolupracuje s jinými předměty na přípravě a realizaci společných projektů, při jejichž řešení bude žák využívat poznatků jiných vědních oborů,
- ✚ zadává různé problémové úlohy, u kterých žáci hledají různé možnosti řešení,
- ✚ vhodnými úkoly a otázkami nutí žáky kriticky myslet, využívat logického myšlení,
- ✚ řešením úkolů a problémových situací vede žáky dojít k samostatným závěrům, které dokáží prezentovat a obhajovat.

Kompetence komunikativní

Učitel:

- ✚ navozuje problémové situace, při nichž žák ve spolupráci s ostatními vyhledává potřebné informace, třídí je a zpracovává,
- ✚ vhodnými příklady a úkoly učí žáky klást jasné a srozumitelné dotazy, uvádět argumenty a opačná stanoviska, vyjednávat při řešení problémových a konfliktních situací,
- ✚ připravuje úkoly, při jejich řešení a zpracování žák využívá moderní komunikační techniku,
- ✚ rozvíjí komunikativní dovednosti řízenou diskusí k učivu, které má souvislosti s aktuálními problémy a děním.

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- ✚ prostřednictvím společných prezentací, rozborů a hodnocení prací žáků vede žáky k sebehodnocení ústního, písemného projevu a dalších aktivit,
- ✚ vytváří situace a úkoly, které využívají a obohacují individuální potenciál žáka.

Kompetence občanské

Učitel:

- ✚ důslednou a systematickou kontrolou zadaných prací a úkolů navozuje situace k získání vědomí odpovědnosti za včasné plnění zadaných úkolů a odpovědnosti za vlastní práci,
- ✚ pomocí textů s příslušnou tematikou vede žáky k uvědomění si hodnoty lidského života, směřuje žáky ke kultivování dovednosti hájit svá práva.

Kompetence k podnikavosti

Učitel:

- ✚ na konkrétních situacích učí žáky dodržovat pravidla práce a chování,
- ✚ zadáváním vhodných úkolů vytváří situace, ve kterých žáky vede k využívání osvojených pracovních postupů.

SEXTA

Viz doplněk 1

SEPTIMA 2008 – 2009 !NEPOVINNÝ seminář!
Očekávané výstupy na úrovni LSG

Žák:	Učivo:	
<i>postihne skladbu obyvatelstva ČR s odkazem na historické, kulturní a sociální odlišnosti a tradice jednotlivých menšin</i>	Národnostní menšiny u nás (Němci, Židé, Slováci, Poláci, Romové, Vietnamci, Ukrajinci,...)	
<i>orientuje se v problematice národnostních menšin u nás</i>		
<i>popíše život národnostních menšin</i>		
<i>porozumí procesu začleňování členů a skupin národnostních menšin do naší společnosti</i>		
<i>charakterizuje proces začleňování příslušníků významných národnostních skupin a jejich podíl v rámci českého národa</i>		
<i>rozezná charakteristické rysy velkých světových náboženství</i>	Velká světová náboženství	
<i>popíše charakteristické rysy náboženských systémů Indie a Číny a jejich vliv na společnost, kulturu a politiku</i>		
<i>porozumí procesu vzniku judaismu, židovské diaspory a proměnám postojů společnosti k Židům v průběhu historického vývoje</i>		
<i>pochopí vznik a šíření křesťanství, porozumí základům křesťanského učení, orientuje se ve vztahu křesťanství a státu, kultury a společnosti a v proměnách tohoto vztahu</i>		
<i>porovná islámskou a křesťanskou společnost a identifikuje jejich základní shody a odlišnosti</i>		
<i>popíše šíření a vývoj islámu</i>		
<i>porozumí roli náboženství v každodenním životě</i>		
<i>orientuje se v problematice církví a sekt</i>		Sekty a nová náboženská hnutí

OKTÁVA

Očekávané výstupy na úrovni LSG

Žák:	Učivo:
<i>jmenuje důležité mezníky v dějinách filozofie</i>	Filozofie vybrané kapitoly z dějin evropské f.
<i>charakterizuje základní tematiku jednotlivých období vývoje filozofie</i>	
<i>porovná antický, středověký a novověký obraz světa očima filozofie</i>	
<i>porozumí a popíše, jak historické, sociální a kulturní procesy ovlivňovaly filozofické myšlení</i>	
<i>charakterizuje etiku jako vědu</i>	Etika Etika jako věda Tradiční problémy etiky Etika v každodenním životě Významné profesní etiky
<i>rozliší obsah pojmů etika, morálka, mravnost</i>	
<i>uvede základní etické kategorie a vymezí jejich obsah</i>	
<i>zhodnotí význam judaisticko – křesťanské tradice morálky</i>	
<i>ukáže na konkrétních příkladech význam aplikované etiky v životě společnosti</i>	
<i>popíše významné problémy vybraných profesních etik</i>	
<i>samostatně za podpory učitele vypracuje seminární práce na společenskovední téma dle vlastního výběru</i>	Zpracování seminární práce na téma dle vlastního výběru
<i>průběžně předkládá vedoucímu práce zpracovaný materiál ke kontrole</i>	
<i>při práci využívá pramenů a literatury, které kriticky hodnotí a zpracovává</i>	
<i>vypracovanou práci dokáže vlastními argumenty obhájit</i>	

Laboratorní praxe

Charakteristika vyučovacího předmětu laboratorní praxe.

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět laboratorní praxe vznikl na základě obsahu vzdělávacího oboru chemie, biologie a fyzika vymezených v RVP ZV.

Na Letohradském gymnáziu je vyučován ve třetím a čtvrtém ročníku jako volitelný předmět s následující časovou dotací:

<i>Ročník</i>	<i>sekunda</i>	<i>tercie</i>	<i>kvarta</i>
<i>Dotace (h)</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

V kontextu s probíraným učivem jsou na nižším stupni gymnázia průběžně zařazovány tematické okruhy průřezového tématu Environmentální výchova, Člověk a svět práce a učiva biologie.

Výuka probíhá v odborné učebně přírodovědných předmětů.

V rámci laboratorních cvičení jsou organizovány tematické exkurse.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

Pedagog

- ✚ Na základě prokazovaných výkonů žáka jej motivuje pochvalou, pozitivními a oceňujícími výroky k vlastnímu kritickému hodnocení pokroku v učení, přijímání kritiky a reakce na ni
- ✚ Zadává samostatné či skupinové úkoly a tím vede žáky k efektivnímu získávání poznatků, aktivnímu a samostatnému doplňování vědomostí
- ✚ Cíleně začleňuje tzv. problémové úlohy a tím umožňuje propojení nově získané informace s již nabytými, jejich systematizaci a vědomé využívání
- ✚ Předáváním teoretických vědomostí v kontextu s praktickými zkušenostmi na základě exkursí, diskusí a besed vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací

Kompetence k řešení problémů:

Pedagog

- ✚ Poskytuje v rámci laboratorních prací dostatek prostoru pro získávání praktických zkušeností a tím podporuje schopnost žáků pracovat různými metodami práce
- ✚ Vybízí žáky k vyslovení hypotézy a jejímu praktickému ověření v rámci laboratorních cvičení; následnou analýzou a vyvozováním závěrů tak žáci zdokonalují své schopnosti řešit problémy a problémové situace, využívat vlastního úsudku a zkušeností přeneseně v jiných oblastech činnosti

Kompetence komunikativní:

Pedagog

- ✚ Na základě skupinové a týmové spolupráce rozvíjí schopnost věcné a přiměřené argumentace, přijímá, kriticky a konstruktivně posuzuje názory druhých
- ✚ Využívá informační a komunikační technologie pro práci na zadaných úkolech

Kompetence sociální a personální:

Pedagog

- ✚ Náznými ukázkami vede žáky k objevení a preferování vlastního stylu práce; zadáváním skupinových úkolů vede žáky ke schopnosti účinné spolupráce, převzetí rolí ve skupině a dodržování stanovených pravidel.
- ✚ Při společné činnosti nabízí žákům pomoc v jednotlivostech a vlastním příkladem je tak vede ke schopnosti požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout .
- ✚ Vytváří volbou metod výuky a častým zařazováním samostatné práce dostatek prostoru pro to, aby si žák na základě dosažených praktických výsledků a prožitku situace omyl-opakovaný pokus-správné řešení vytvořil pozitivní představu o sobě samém.

Kompetence občanské:

Pedagog

- ✚ Upozorňuje a ve vhodných situacích odkazuje na řady odborných učeben a bezpečnostní pravidla pro práci v laboratoři a tím vede žáka k respektu před zákonnými normami všeobecně, k rozhodnému jednání v krizových situacích a účinnému poskytnutí pomoci.
- ✚ Předkládá fakta v průběhu výuky, ponechává dostatek prostoru žákům pro samostatné experimentování a začleňuje do souvislostí poznatky z tématických exkursí. Tím vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí, rozhodování se v zájmu zdraví a ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti:

Pedagog

- ✚ Na základě vlastní pracovní činnosti žáků v rámci předmětu a exkursí a následných diskusí a rozborů vede žáky ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost, přiměřenost a dopady zvolených pracovních postupů
- ✚ Seznamuje žáky s R a S větami o nebezpečnosti chemických látek, s principy bezpečné a hygienické práce v laboratoři

Žák

- ✚ Sestaví protokol o provedené laboratorní práci

Laboratorní praxe

TERCIE

Očekávané výstupy z RVP ZV	Rozpracované výstupy	Učivo	Přesahy a vazby; Průřezová témata	Metody a formy
Žák: <i>Určí společné a rozdílné vlastnosti látek</i>	rozlišuje pojmy těleso a látka, vyjmenuje základní (charakteristické) vlastnosti látek	Těleso, látka - základní rozdíly, charakteristika pojmů Vlastnosti látek - barva, hustota, skupenství, rozpustnost ve vodě a jiných rozpouštědlech, vodivost elektrická a tepelná, teplota varu, bod tání...	F: těleso, látka, vlastnosti látek	LP
<i>Rozlišuje směsi a chemické látky</i>	správně přiřazuje pojmy směs a chemická látka, chemicky čistá látka rozlišuje směsi různorodé a stejnorodé umí sestavit jednoduchou aparaturu	Směsi v přírodě a každodenním životě Praktická příprava směsí Různorodé směsi: suspenze, emulze, pěna, mlha, aerosol, dým Stejnorodé směsi: roztoky	F: směsi VV: barviva	DU: příklady směsí v kuchyni, dílně LP video test
<i>Navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi</i>	porovnává vhodnost, výhody a nevýhody jednotlivých metod oddělování složek směsí Prakticky provádí oddělování složek směsí	Teoretické principy metod a jejich praktické využití: Usazování Filtrace Destilace Chromatografie Krystalizace, sublimace	F: skupenství látek; vliv tlaku a teploty na skupenství látek	DU: praktické použití metod v každodenním chodu domácnosti test LP video

<p><i>Vybere a prakticky používá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů (ČaSP)</i></p>	<p>Na základě zadaného úkolu samostatně navrhne a vybere vhodné pomůcky pro jeho provedení</p>	<p>Laboratorní nádobí, měření, experiment, zásady první pomoci, nebezpečnost chemických látek – R,S věty</p>	<p>EstVV – nákresy aparatur</p>	<p>LP</p>
<p><i>Vypočítá složení roztoků připraví prakticky roztok daného složení</i></p>	<p>Používá pojem roztok a vypočítá jeho složení Určí hmotnostní zlomek složky Rozlišuje a správně používá pojmy nasycený a nenasycený roztok, koncentrovaný a zředěný roztok,</p>	<p>Vyjadřování složení roztoků Nasycený x nenasycený roztok Koncentrovaný x zředěný roztok Rozpustnost látek Teplota, míchání, velikost plošného povrchu částice a jejich vliv na rychlost rozpouštění látky</p>	<p>F: pevné roztoky B: horniny = směsi M: práce se zlomky</p>	<p>Samostatné výpočty DU: roztoky v daného složení Práce s tabulkami (MFCH)</p>
<p><i>Vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek, aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi</i></p>	<p>Popíše vliv teploty, míchání a velikosti částic na rychlost rozpouštění Prakticky provede rozpouštění pevné látky se zohledněním ovlivňujících faktorů Popíše faktory ovlivňující průběh chemických reakcí</p>	<p>Exotermní a endotermní reakce, faktory ovlivňující rychlost chem. reakcí</p>	<p>F: struktura kapalných, pevných a plynných látek, teplo</p>	<p>LP</p>

<p><i>Rozliší kyselá a zásaditá látky, orientuje se na stupnici pH, změní reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem, vytvoří vlastní acidobazický indikátor</i></p>	<p>Rozlišuje zásadité, kyselé roztoky za pomoci indikátorů Správně ředí roztoky kyselin a zásad</p>	<p>Kyselé a zásadité roztoky, neutralizace, neutrální roztok, pH roztoku (stupnice, indikátory) ředění roztoků</p>	<p>EV: Vztah člověka a prostředí</p>	<p>LP video</p>
<p><i>Rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky Přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu Ověří platnost Zákona zachování hmotnosti</i></p>	<p>Rozlišuje výchozí látky a produkty jednoduchých chemických reakcí. Zapiše jednoduché chemické reakce. Reprodukuje znění Zákona zachování hmotnosti a vysvětlí jeho důležitost pro chemické děje. Používá veličinu látkové množství a jednotku mol, řeší jednoduché úlohy na výpočty hmotnosti z rovnic</p>	<p>Chemická reakce (zápis, pojmy, čtení zápisu..) reaktanty, produkty Zákon zachování hmotnosti</p>	<p>F: výpočty hmotnosti hustoty, objemu, látkového množství, převody jednotek</p>	<p>Samostatné výpočty LP</p>
<p><i>Pochopí pojem elektrolyza jako příklad redoxní reakce Provede reakci kyseliny s kovem za vzniku vodíku, důkaz vodíku</i></p>	<p>Rozliší pojmy – redoxní reakce a elektrolyza Zapiše oxidační čísla</p>	<p>Oxidace a redukce, oxidační číslo, elektrolyza, ox. a red. činidla</p>	<p>F: vlastnosti kovů</p>	<p>LP video</p>

<i>Využívá s porozuměním při řešení problémů a úloh vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného pohybu těles</i>	čte a sestrojuje grafy závislosti dráhy a rychlosti na čase	Pohyb, pohyb cívky		LP
<i>Určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici</i>		Pokusy s vejci, mapa Miura - ori		LP
	Aplikuje teoretické znalosti v oblasti anatomie z říše rostlin a hub do praxe	Vegetativní orgány	IVT – digitální zpracování EstVV - nákres	Mikroskopování, nákresy a popisy, videa
		Generativní orgány		
	Aplikuje teoretické znalosti v oblasti anatomie z říše živočichů do praxe	Stavba těla bezobratlých	IVT – digitální zpracování EstVV - nákres	Mikroskopování, nákresy a popisy, videa
		Stavba těla vybraných obratlovců		Mikroskopování, nákresy a popisy, videa

	Aplikace poznatků na modelových příkladech	Příklady z biologie formou testů, obrázků, schémat, videí		Obrázky, animace, videa, ppt, testy, schémata
	Orientace ve vybraných testových úlohách n VŠ			testy

Kvarta

Očekávané výstupy z RVP ZV	Rozpracované výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata	Metody a formy
Žák: <i>Vysvětlí R a S věty o nebezpečnosti chemických látek, osvojuje si laboratorní řád Používá a pojmenovává chemické nádobí a laboratorní sklo</i>	Na konkrétních výrobcích vysvětlí R a S věty, uvede příklady dodržování principů bezpečné a hygienické práce v laboratoři	Nebezpečnost chemických látek, jejich označení, zásady 1. pomoci Laboratorní sklo a chemické nádobí	B: práce v laboratoři F: práce v laboratoři	ukázky,diskuze ukázky,doplňovačky
<i>Definuje uhlík jako základní prvek života</i>	Vysvětlí rozdíl mezi organickou a anorganickou chemií, strukturu atomu uhlíku	Organická chemie-složení organických látek, atom uhlíku	B: chemické složení organismů, EV: oxid uhličitý a životní prostředí	LP
<i>Pochopí názvosloví základních organických sloučenin</i>	Umí použít typy organických vzorců, pochopí tvorbu vzorců a názvů organických sloučenin	Názvosloví uhlovodíků a nejdůležitějších derivátů uhlovodíků	B: vzorce – organická chemie, biochemie	testy
<i>Objasní rozdíl - uhlovodík a derivát uhlovodíku, rozliší vybrané deriváty uhlovodíků, uvede jejich vlastnosti, vznik, zdroje a použití</i>	Vysvětlí vznik derivátu z daného uhlovodíku, umí přiřadit charakteristickou skupinu k derivátu	Uhlovodíkový zbytek, charakteristická skupina, deriváty uhlovodíků, nejdůležitější zástupci Alkoholy, organické kyseliny, základní organické reakce	B: význam daných látek pro organismy, výskyt v přírodě B: alkohol a člověk	Video, diskuze na téma deriváty uhlovodíků a ŽP LP
<i>Vysvětlí a popíše základní přírodní organické látky, jejich výskyt a vlastnosti.</i>	Vysvětlí strukturu zakl. př. org. sloučenin, rozdíl mezi neutralizací a esterifikací	Sacharidy, lipidy, bílkoviny – glukóza, sacharóza, škrob, extrakce tuků, výskyt a vlastnosti bílkovin – srážení bílkovin, důkaz cukrů, tuků a bílkovin	B: biologie člověka	LP video
<i>Definuje důležité umělé organické látky</i>		Mýdla, saponáty, plasty, barviva	B: dopad chemizace na ŽP	LP

<i>Vybere a prakticky používá vhodné pracovní postupy, přístroje, zařízení a pomůcky pro konání konkrétních pozorování, měření a experimentů (ČaSP)</i>	Z jednoduchých pomůcek vytvoří funkční elektromotor	elektromotor		LP
	Řeší netradiční úlohy z kinematiky	Netradiční úlohy z kinematiky		
	Prakticky používá Archimedův zákon	Výpočet ponoru lodičky		LP
	Nafotí snímky kapek vody a porovná je s vlastní představou kapky	Voda, povrchové napětí		LP
	Vytvoří neneutronovskou kapalinu a prozkoumá její vlastnosti	Neneutronovské kapaliny		Video, LP

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení

Seminář je prvním volitelným předmětem pro studenty sexty – záměrem je motivovat studenty k nalezení vlastní profesní orientace (humanitním směrem, přírodovědným směrem...). V tomto ročníku se jedná o spojení biologie a chemie oproti matematice a fyzice. Třetí v nabídce je Společenskovední seminář.

Vzhledem k úrovni znalostí z organické chemie je většina praktických pokusů věnována oblasti anorganické.

Ve vyšších ročnících jsou formou semináře rozvíjeny a prohlubovány poznatky z hodin chemie a biologie, cíleně jsou tyto dva obory propojovány za účelem pochopení biologicko – chemických pochodů.

Každá hodina je kombinací krátkého teoretického úvodu a následných praktických činností. Studenti pracují samostatně, dle návodu a pokynů. Z provedeného cvičení zpracují protokol o laboratorní práci.

Hodiny jsou obohaceny prací s novými vědeckými poznatky, prací s texty (odborné časopisy) a internetem.

Za každé pololetí zpracují studenti seminární práci v rozsahu nejméně 2 stran (oktáva 10) strojopisu (bez příloh a obrázků) na zadané téma (v souvislosti s probíranými tématy)

<i>ROČNÍK</i>	<i>sexta</i>	<i>septima</i>	<i>oktáva</i>
<i>DOTACE (H)</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>

2. Výchové a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

Pedagog

- ✚ Na základě prokazovaných výkonů žáka jej motivuje pochvalou, pozitivními a oceňujícími výroky k vlastnímu kritickému hodnocení pokroku v učení, přijímání kritiky a reakce na ni
- ✚ Zadává samostatné či skupinové úkoly a tím vede žáky k efektivnímu získávání poznatků, aktivnímu a samostatnému doplňování vědomostí
- ✚ Cíleně začleňuje tzv. problémové úlohy a tím umožňuje propojení nově získané informace s již nabytými, jejich systematizaci a vědomé využívání
- ✚ Předáváním teoretických vědomostí v kontextu s praktickými zkušenostmi na základě exkursí, diskusí a besed vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací

Kompetence k řešení problémů:

Pedagog

- ✚ Poskytuje v rámci laboratorních prací dostatek prostoru pro získávání praktických zkušeností a tím podporuje schopnost žáků pracovat různými metodami práce

- ✚ Vybízí žáky k vyslovení hypotézy a jejímu praktickému ověření v rámci laboratorních cvičení; následnou analýzou a vyvozováním závěrů tak žáci zdokonalují své schopnosti řešit problémy a problémové situace, využívat vlastního úsudku a zkušeností přeneseně v jiných oblastech činnosti

Kompetence komunikativní:

Pedagog

- ✚ Na základě skupinové a týmové spolupráce rozvíjí schopnost věcné a přiměřené argumentace, přijímá, kriticky a konstruktivně posuzuje názory druhých
- ✚ Využívá informační a komunikační technologie pro práci na zadaných úkolech

Kompetence sociální a personální:

Pedagog

- ✚ Náznými ukázkami vede žáky k objevení a preferování vlastního stylu práce; zadáváním skupinových úkolů vede žáky ke schopnosti účinné spolupráce, převzetí rolí ve skupině a dodržování stanovených pravidel.
- ✚ Při společné činnosti nabízí žákům pomoc v jednotlivostech a vlastním příkladem je tak vede ke schopnosti požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout .
- ✚ Vytváří volbou metod výuky a častým zařazováním samostatné práce dostatek prostoru pro to, aby si žák na základě dosažených praktických výsledků a prožitku situace omyl-opakovaný pokus-správné řešení vytvořil pozitivní představu o sobě samém.

Kompetence občanské:

Pedagog

- ✚ Upozorňuje a ve vhodných situacích odkazuje na řady odborných učeben a bezpečnostní pravidla pro práci v laboratoři a tím vede žáka k respektu před zákonnými normami všeobecně, k rozhodnému jednání v krizových situacích a účinnému poskytnutí pomoci.
- ✚ Předkládá fakta v průběhu výuky, ponechává dostatek prostoru žákům pro samostatné experimentování a začleňuje do souvislostí poznatky z tématických exkursí. Tím vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí, rozhodování se v zájmu zdraví a ochrany životního prostředí

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti:

Pedagog

- ✚ Na základě vlastní pracovní činnosti žáků v rámci předmětu a exkursí a následných diskusí a rozborů vede žáky ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost, přiměřenost a dopady zvolených pracovních postupů

SEXTA

očekávané výstupy z RVP GV	rozpracované výstupy	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák				
Charakterizuje základní znaky života	určí podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou	charakteristika života, uspořádanost živých soustav, rozšířené učivo	GEO – znaky neživé přírody	beseda, diskuse, referáty
	charakterizuje základní vlastnosti živých organismů	buňka jako základní stavební a funkční jednotka všech organismů		beseda, referát
	charakterizuje zastoupení prvků, anorganických a organických látek v živých organismech a jejich podíl na vlastnostech buněk i organismů	chemické složení organismů - látkové složení živých soustav, biologické makromolekuly a jejich funkce, rozšířené učivo	CH – chem.složení organických látek	beseda, referát
Rozvine významné hypotézy o vzniku a vývoji živých soustav na Zemi	vysvětlí rozdíly mezi teoriemi vzniku života a vývojem organismů	vznik a vývoj života		beseda, referát
	rozvine hlavní evoluční události ve vývoji rostlin a živočichů; zařadí tyto události do správného geologického období	naváže na učivo kvarty a kvinty	GEO -vývoj života na Zemi, hlavní geologická období	beseda, referáty
Rozvine základní poznatky o struktuře a funkci organel prokaryotních a eukaryotních buněk a jejich životních projevech	popíše stavbu a funkci buněčných struktur (organel) prokaryotní a eukaryotní buňky	buněčná stavba- struktura buněk, buněčné organely, virová a bakteriální onemocnění		práce s mikroskopy

	popíše rozdíly ve stavbě, funkcích, způsobu výživy a zásobních látkách buňky rostlinné, živočišné a buňky hub	metabolismus organismů - příjem a výdej látek buňkami		
Žák: <i>Vysvětlí R a S věty o nebezpečnosti chemických látek, osvojuje si laboratorní řád Používá a pojmenovává chemické nádobí a laboratorní sklo</i>	Na konkrétních výrobcích vysvětlí R a S věty, uvede příklady dodržování principů bezpečné a hygienické práce v laboratoři	Nebezpečnost chemických látek, jejich označení, zásady 1. pomoci Laboratorní sklo a chemické nádobí	B: práce v laboratoři F: práce v laboratoři EstVV – nákresy aparatur	ukázky, diskuze ukázky, doplňovačky
<i>Určí společné a rozdílné vlastnosti látek</i>	rozlišuje pojmy těleso a látka, vyjmenuje základní (charakteristické) vlastnosti látek	Těleso, látka - základní rozdíly, charakteristika pojmů Vlastnosti látek - barva, hustota, skupenství, rozpustnost ve vodě a jiných rozpouštědlech, vodivost elektrická a tepelná, teplota varu, bod tání...	F: těleso, látka, vlastnosti látek	LP
<i>Rozlišuje směsi a chemické látky</i>	správně přiřazuje pojmy směs a chemická látka, chemicky čistá látka, rozlišuje směsi heterogenní a homogenní, umí sestavit vhodnou aparaturu	Směsi v přírodě a každodenním životě. Praktická příprava směsí heterogenní směsi: suspenze, emulze, pěna, mlha, aerosol, dým Homogenní směsi: roztoky	F: směsi VV: barviva	LP video test
<i>Navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek směsí o známém složení; uvede příklady oddělování složek v praxi</i>	porovnává vhodnost, výhody a nevýhody jednotlivých metod oddělování složek směsí Prakticky provádí oddělování složek směsí	Teoretické principy metod a jejich praktické využití: Usazování Filtrace, destilace, chromatografie krystalizace, sublimace	F: skupenství látek; vliv tlaku a teploty na skupenství látek	test, doplňovačka, LP , video

<p><i>Vypočítá složení roztoků připraví prakticky roztok daného složení</i></p>	<p>Používá pojem roztok a vypočítá jeho složení Určí hmotnostní zlomek složky Rozlišuje a správně používá pojmy nasycený a nenasycený roztok, koncentrovaný a zředěný roztok,</p>	<p>Vyjadřování složení roztoků Nasycený x nenasycený roztok Koncentrovaný x zředěný roztok Rozpustnost látek Teplota, míchání, velikost plošného povrchu částice a jejich vliv na rychlost rozpouštění látky</p>	<p>F: pevné roztoky B: horniny = směsi M: práce se zlomky</p>	<p>Samostatné výpočty Práce s tabulkami (MFCH) LP</p>
<p><i>Vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek, aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi</i></p>	<p>Popíše vliv teploty, míchání a velikosti částic na rychlost rozpouštění Prakticky provede rozpouštění pevné látky se zohledněním ovlivňujících faktorů Popíše faktory ovlivňující průběh chemických reakcí</p>	<p>Exotermní a endotermní reakce, faktory ovlivňující rychlost chem. reakcí</p>	<p>F: struktura kapalných, pevných a plynných látek, teplo</p>	<p>LP</p>
<p><i>Rozliší kyselé a zásadité látky, orientuje se na stupnici pH, změří reakci roztoku univerzálním indikátorovým papírkem, vytvoří vlastní acidobazický indikátor</i></p>	<p>Rozlišuje zásadité, kyselé roztoky za pomoci indikátorů Správně ředí roztoky kyselin a zásad</p>	<p>Kyselé a zásadité roztoky, neutralizace, neutrální roztok, pH roztoku (stupnice, indikátory) ředění roztoků</p>	<p>EV: Vztah člověka a prostředí</p>	<p>LP video</p>

<i>Rozliší výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky Přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu Ověří platnost Zákona zachování hmotnosti</i>	Rozlišuje výchozí látky a produkty jednoduchých chemických reakcí. Zapiše jednoduché chemické reakce. Reprodukují znění Zákona zachování hmotnosti a vysvětlí jeho důležitost pro chemické děje. Používá veličinu látkové množství a jednotku mol, řeší jednoduché úlohy na výpočty hmotnosti z rovnic	Chemická reakce (zápis, pojmy, čtení zápisu..) reaktanty, produkty Zákon zachování hmotnosti	F: výpočty hmotnosti hustoty, objemu, látkového množství, převody jednotek	Samostatné výpočty LP
<i>Pochopí pojem elektrolýza jako příklad redoxní reakce Provede reakci kyseliny s kovem za vzniku vodíku, důkaz vodíku</i>	Rozliší pojmy – redoxní reakce a elektrolýza Zapiše oxidační čísla	Oxidace a redukce, oxidační číslo, elektrolýza, ox. a red. činidla	F: vlastnosti kovů	LP video

OKTÁVA

očekávané výstupy z RVP GV	rozpracované výstupy	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák				
	Propojí znalosti z biologie napříč jednotlivými říšemi	Životní podmínky, ekologie a etologie organismů, vzájemné vztahy mezi nimi	GEO – znaky neživé přírody	beseda, diskuse, referáty, testy, videoprojekce

	Základní vlastnosti živých organismů aplikuje v jednotlivých říších	buňka jako základní stavební a funkční jednotka všech organismů		beseda, referát, testy, ppt
		chemické složení organismů - látkové složení živých soustav, biologické makromolekuly a jejich funkce, rozšířené učivo	CH – chem.složení organických látek	beseda, referát, testy, ppt
	Porovná rozdíly mezi teoriemi vzniku života a vývojem organismů	vznik a vývoj života		beseda, referát, testy
		naváže na učivo kvarty, kvinty	GEO-vývoj života na Zemi, hlavní geologická období	beseda, referáty, testy
	Propojuje anatomické a fyziologické znalosti napříč jednotlivými říšemi a jejich třídami	buněčná stavba- struktura buněk, buněčné organely, virová a bakteriální onemocnění, anatomické a fyziologické rozdíly organismů a jejich fylogenetická propojenost		práce s mikroskopy, obrázky,ppt, videoprojekce, schémata
	Aplikace poznatků na modelových příkladech	Příklady z biologie formou testů, obrázků, schémat, videí		Obrázky, animace, videoprojekce, ppt, testy, schémata
	Orientace ve vybraných testových úlohách n VŠ			testy

	Rozšíří si znalosti ve vybraných kapitolách z genetiky	Genetika osmého ročníku		ppt, testové úlohy, beseda, obrázky, videoprojekce
<i>Objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech</i>	Vyjmenuje základní sacharidy, lipidy, bílkoviny, enzymy a nukleové kyseliny a popíše jejich funkci a význam v organismu	Tuky, vitamíny, sacharidy		LP
<i>Charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam</i>	S pomocí podkladových schémat popíše a vysvětlí nejdůležitější metabolické cykly	Metabolismus org. látek		Práce s literaturou
	Samostatně zpracuje seminární práci na zvolené téma	Seminární práce – pravidla psaní odborného textu, citací, úprava dokumentu		

SEMINÁŘ Z DĚJIN UMĚNÍ

Obsahové vymezení semináře:

Seminář z výtvarného umění vznikl na základě obsahu Výtvarný obor z RVP G. Výtvarný obor navazuje svým obsahem a cíli na Výtvarnou výchovu v základním vzdělávání a vede studenta k přirozenému užívání vizuálně obrazných prostředků na úrovni smyslových dispozic a na úrovni subjektivně osobnostní a sociální.

Výtvarný obor pracuje s vizuálně obraznými znakovými systémy (s obrazem, sovkulturov, designem, vzhledem krajiny, architekturou, stylem oblečení, filmem, novými médii apod.), které jsou nezastupitelným nástrojem poznávání a prožívání lidské existence. V oblasti osobnostní jsou specifickým nástrojem prožívání a poznávání, v sociální oblasti jsou nástrojem komunikace a vzájemné spolupráce. Vizuálně obrazné znakové systémy zahrnují jak znakové systémy výtvarného umění různých etap a stylů, tak i ostatní produkty vizuální kultury. 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 Výtvarný obor přistupuje k uměleckému procesu v celistvosti umělecké tvorby, recepce a interpretace.

Výtvarný obor spolupracuje s oblastmi, které rozvíjejí obraznost dalšími specifickými prostředky (hudba, literatura, dramatické obory aj.).

Ve Výtvarném oboru jsou zastoupena průřezová témata: *Mediální výchova, Osobnostní a sociální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech* vymezené v RVP G.

Časové vymezení semináře:

- **septima, oktáva** – 2 hodiny týdně -povinně volitelný seminář

Organizační vymezení semináře:

- třída
- mimoškolní prostory (výstavy, exkurze)
- práce v plenéru

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Seminář z výtvarného umění je vnitřně členěn do dvou základních okruhů:

- 2. Obrazové znakové systémy-** vizuálně obrazné znakové systémy zahrnují jak znakové systémy výtvarného umění různých etap a stylů, tak i ostatní produkty vizuální kultury, které umožňují vytváření aktivních postojů k aktuálním obsahům obrazové komunikace, a to reflektováním vlastních prožitků, postojů a zkušeností.
- 3. Znakové systémy výtvarného umění-**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.

Metody výuky: projekt, kolektivní práce, párová práce, samostatná práce, řešení problému, diskuze, výtvarná akce, výklad, PC prezentace, návštěvy výstav, výstavy v rámci školy, exkurze atd.

Kompetence k učení

- ✚ pochvalou a osobním přístupem povzbuzujeme individualitu žáka
- ✚ pochvalou docílíme stavu, kdy žák vidí pokrok v práci; sám si dokáže práci organizovat, kriticky ji hodnotit, diskutovat o ní
- ✚ začleněním skupinových metod práce docílíme stavu, kdy žák dokáže pracovat ve skupinách, ale i samostatně
- ✚ kontrolou a předkládáním nabídky výstav, divadelních představení a prezentací podporujeme žáka k vedení „výtvarného deníku“ a vyjadřování vlastního (i negativního) názoru na věc

Kompetence k řešení problémů

- ✚ nabídkou a pozitivním hodnocením práce povzbuzujeme u žáka samostatnost při řešení problémů či realizaci svých myšlenek
- ✚ snažíme se ocenit fakt, že se žák nenechá odradit případným nezdarem a tím posilujeme jeho sebevědomí a ochotu řešit problémové situace
- ✚ předkládáme žákům náměty k samostatné úvaze a umožňuje jim vyvozené závěry vysvětlit a obhájit nebo porovnat s názory ostatních

Kompetence komunikativní

- ✚ připravujeme podněty pro tvorbu tak, aby si žák mohl vytvořit vlastní názor na umělecké dílo, kulturu...
- ✚ vlastním příkladem pomáháme žákovi, aby se učil kultivovaně vyjadřovat, aby si upevnil odborné pojmosloví
- ✚ učíme žáka využívat informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem

Kompetence sociální a personální

- ✚ pozitivním hodnocením práce každého jedince v kolektivu vedeme žáky k respektování způsobu práce a názoru druhého
- ✚ využíváním výtvarných prostředků a ukázek z děl různých kultur a národů vedeme žáky ke konkrétním projevům multikulturality, k respektování etnických, kulturních a duchovních hodnot předchozích generací

Kompetence občanské

- ✚ návštěvou divadel a muzeí, galerií a výstav vedeme žáka k respektu, ochraně a ocenění naší tradice a kulturního i historického dědictví, k pozitivnímu postoji k uměleckým dílům i přírodě
- ✚ účastí na výtvarných soutěžích, přednáškách, návštěvou divadel, koncertů ... vedeme k aktivnímu zapojení do kulturního dění školy a města

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti

- ✚ dbáme, aby žák dodržoval vymezená pravidla bezpečnosti práce, hygienu...
- ✚ tvorbou vlastního díla a zapojením do úpravy interiéru školy směřujeme žáka k vytvoření pozitivního vztahu k práci

SEPTIMA + OKTÁVA

Očekávané výstupy RVP GV	Výstupy na úrovni LSG	Učivo RVP GV	Průřezová témata Mezipředmětové vazby	Metody a formy práce
OBRAZOVÉ ZNAKOVÉ SYSTÉMY				
Student:	Student:			
<i>v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky</i>	<i>orientuje se ve výtvarných technikách a je schopen je využít v praxi</i>	Různé prostředky, postupy a technologie a jejich využití ve vlastní tvorbě: kresba, malba, koláž, grafika, objektová tvorba, možnosti médií (fotografie, video, PC)	F- vlastnosti barev, Ps-psychologické působení barev VO-Sebepojetí a sebepoznání, řešení problémů, rozhodování	samostatná, párová, kolektivní práce
<i>objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření</i>	<i>objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření</i>	Interpretace vlastní tvorby, tvorby vrstevníků, uměleckých děl	VO – soc. komunikace, osobnost OSV: <i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i>	Diskuze, instalace, výstava,
<i>na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě</i>	<i>dokáže objasnit inspirační zdroje nejen uměleckého díla, uvědomuje si souvislost mezi společenskohistorickým vývojem a výtvarným uměním, chápe význam umění pro společnost</i>	Vizuálně obrazná vyjádření umělecké i běžné produkce Vývoj vizuálně obrazných vyjádření od pravěku po současnost	VO, D – společnost a její vývoj D – historické výtvarné slohy G – významné památky světa A, N – osobnosti umění OSV: <i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i>	výstavy, testování

pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání	<i>uvědomuje si komplexnost působení vizuálně obrazného vyjádření na osobnost člověka, dokáže svých znalostí využít ve vlastní tvorbě</i>	Reflexe a vztahy zrakového vnímání s ostatními smysly vlastní tvorba v prostoru i v ploše	EtV- vztah člověka k prostředí	samostatná, párová, kolektivní práce, diskuze
při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření	<i>k vlastní tvorbě přistupuje subjektivně, citlivě a kreativně</i>	Vlastní umělecká tvorba jako prostředek sebevyjádření, sebezpoznání i uplatnění vlastního názoru Hledání nejúčinnějších prostředků vyjádření Vztah formy a obsahu (samostatná tvorba výtvarných návrhů)	EtV – rozvoj emocionality VO – Sebezpoznání a sebepečení, emocionální procesy, problematika jedince jako individua, kreativita <i>OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i>	samostatná práce, diskuze
ZNAKOVÉ SYSTÉMY VÝTVARNÉHO UMĚNÍ <i>STUDENT:</i>				
nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů	<i>volí adekvátní umělecké prostředky ke svébytnému výtvarnému projevu</i>	Vlastní výtvarná tvorba jako experimentální praxe z hlediska inovace prostředků, obsahu i účinku Spojení materiálu s	D – historické výtvarné slohy G – významné památky světa A, N – osobnosti umění B – sexualita VO- Seberegulace a	samostatná práce, kolektivní práce, výtvarná akce, instalace, diskuze

<p>využívá znalostí aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy</p>	<p>při realizaci svých představ je schopen využívat moderní technologie</p>	<p>funkcí, tvar, dekor... <i>(vlastní výtvarné řešení designu a užité tvorby)</i></p> <p>Vytváření iluze prostoru, objemu a pohybu, chápání vztahů předmětů a tvarů v prostoru</p>	<p>sebeorganizace VMEGS: Žijeme v Evropě</p>	
<p>samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění</p>	<p>při vlastní tvorbě využívá experimentálních výrazových prostředků výtvarného umění</p>	<p>Pohyblivé stanoviště diváků a změny úhlu vidění (umělecké akce, nová média), land-art</p>		
<p>rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry, s důrazem na umění od konce 19. století do současnosti, z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření</p>	<p>na konkrétních příkladech uměleckých děl rozpozná a popíše základní znaky uměleckých slohů a směrů v průběhu dějin výtvarného umění s důrazem na umění 20. století</p>	<p>Výstavy, výpravy za uměním</p>	<p>VO, D – společnost a její vývoj D – historické výtvarné slohy G – významné památky světa A, N – osobnosti umění OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p>	<p>Návštěvy výstav, diskuze, testování, prezentace</p>

<p>na konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace</p>	<p><i>je schopen hledat a rozpoznat souvislosti mezi uměleckými díly staršími a současnými</i></p>	<p>Vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků, podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci</p>	<p>EtV - sociální komunikace EtV – rozvoj emocionality VO – emocionální procesy <i>OSV: sociální komunikace</i> <i>OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i> <i>MV: účinky mediální produkce a vliv médií</i></p>	
<p>Integrovaný téma: UMĚLECKÁ TVORBA A KOMUNIKACE</p>				
<p>vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách a chápe ji jako základní faktor rozvoje své osobnosti; dokáže objasnit její význam v procesu umělecké tvorby i v životě</p>	<p><i>uvědomuje si svou schopnost tvořit výtvarné objekty, chápe význam kreativity pro svůj další osobnostní rozvoj</i></p>	<p>Tvořivé aktivity (role subjektu v uměleckém procesu, tvořivá osobnost jako autor, příjemce i interpret výtvarného díla)</p>	<p>VO – čítí a vnímání, psychické procesy a stavy <i>OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i></p>	
<p>uvědomuje si význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; snaží se odhalit vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí</p>	<p><i>uvědomuje si jedinečnost sebe sama i jedinečnost výtvarného procesu vedoucího ke vzniku vizuálně obrazného vyjádření</i></p>	<p>Vliv uměleckého procesu na způsob chápání reality</p>		

<p>vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zejména k porozumění uměleckým dílům současnosti</p>	<p>vysvětlí vlastní proces vnímání uměleckého díla, dokáže objasnit nálady a pocity, které zažívá</p>	<p>Návštěvy výstav, galerií, kulturních představení</p>	<p>VO – čítí a vnímání OSV: <i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i></p>	
<p>dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu</p>	<p><i>chápe a na konkrétním příkladu popíše postavení umění ve společnosti, jeho neustálý vývoj, sebe jako jeho vnímatele (případně tvůrce), nové technologické možnosti současného umění a umění jako nástroje komunikace</i></p>	<p>Sociální a technologické proměny dneška a jejich vliv na úlohu komunikace v uměleckém procesu</p>	<p>IVT – nové technologie a umění MV: <i>mediální produkce a její významy</i></p>	

Charakteristika vyučovacího předmětu třídnická hodina

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět Třídnická hodina vznikl na základě obsahu Metodického materiálu Etická výchova 1. - 3. díl (Ladislav Lenc, Olga Křižová) a navazuje na hodiny povinného předmětu Etická výchova z primy. Současně pomáhá naplňovat priority našeho ŠVP a zlepšovat komunikaci mezi studenty třídy a třídním učitelem.

Na Letohradském gymnáziu je vyučován v **prvním až pátém ročníku jako nepovinný předmět s hodinovou časovou dotací**. Jeho obsah je v rámci jednotlivých výstupů vždy přizpůsobován věku a sociálním dovednostem žáků.

V kontextu s nastolenými tématy jsou průběžně zařazovány tematické okruhy **průřezového tématu** Environmentální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Mediální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Multikulturní výchova (vymezených v RVP ZV a RVP G). Dále jsou zařazeny některé očekávané výstupy vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví z RVP G.

Výuka probíhá v kmenových učebnách školy a je vedena třídním učitelem dané třídy.

Principiálně je celá výuka postavena na **řízené diskusi, využívání zážitkových pedagogických metod, skupinové a týmové práci a neformálnímu vytváření vztahů v kolektivu a mezi žáky a třídním učitelem**.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Pedagog

- ✚ Na základě prožitých aktivit a situací vytváří podmínky k přijímání a pozitivnímu zpracovávání konstruktivní kritiky studijních návyků a postupů

Kompetence k řešení problémů

Pedagog

- ✚ Používáním zážitkových aktivit a skupinové práce vytváří podmínky žákům pro odhad problémových situací ve školním kolektivu, navrhování jejich řešení v různých variantách a samotnému procesu řešení
- ✚ Tematicky zaměřenými a řízenými diskusemi vede žáky ke schopnosti obhájit svá stanoviska a rozhodnutí, uvědomovat si zodpovědnost za své činy

Kompetence komunikativní

Pedagog

- ✚ Tematicky zaměřenými aktivitami a řízenou diskusí vede žáky ke schopnosti vyjadřovat se v logickém sledu, výstižně, kultivovaně a souvisle; správně interpretovat přijímaná sdělení

- + Řízenou diskusí vytváří podmínky pro zvládnutí metody aktivního naslouchání druhým
- + Vybízí žáky k využívání získaných komunikativních dovedností při vytváření vztahů, plnohodnotného soužití a při spolupráci s ostatními lidmi

Kompetence sociální a personální

Pedagog

- + Vhodnou volbou aktivit vytváří podmínky k účinné spolupráci ve skupině, spoluzodpovědnosti na vytváření a dodržování pravidel spolupráce
- + Vhodnou volbou aktivit přispívá k vytváření hodnotných mezilidských vztahů samotnými žáky, praktickým nácvikem je vede ke schopnosti nezištné pomoci v případě potřeby
- + Vhodnou volbou aktivit vytváří podmínky pro schopnost žáka ovládnout a řídit své jednání a chování, pro vytváření pozitivní představy o sobě samém, pro pozitivní hodnocení druhých
- + Vhodnou volbou aktivit vytváří podmínky pro projev pozitivního vztahu k vlastnímu zdraví a podpory zdravého životního stylu ze strany žáků

Kompetence občanské

Pedagog

- + Volbou a nácvikem vhodných aktivit vede žáky ke schopnosti vážit si názorů a hodnot druhých, dokázat se vcítit do jejich situace
- + Volbou a nácvikem vhodných aktivit vede žáky k projevení pozitivního postoje k hodnotám rodiny, tradicím, mravním zásadám a uznání duchovních hodnot
- + Vhodnou volbou aktivit vytváří podmínky pro uvědomění si svých práv i povinností, schopnosti v rámci svých možností hájit práva druhých

Třídnická hodina

prima - kvinta

Rozpracované výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata	Metody a formy
<p>Žák: <i>Vhodně používá základní dovednosti z oblasti verbální a neverbální komunikace při komunikaci s třídním učitelem a spolužáky</i></p>	<p>Vzájemné poznávání se ve skupině, třídě; chyby při poznávání</p> <p>Pozitivní komunikace, komunikační taktiky</p> <p>pravidla argumentace, zpětná vazba Smyslové vnímání</p>	<p>VO: Člověk jako jedinec</p> <p>ČJJK: slovní zásoba</p> <p>OSV: Sociální komunikace (komunikační techniky a pravidla)</p>	<p>Zážitková pedagogika-aktivity na dané téma, řízená diskuse</p>
<p><i>Uplatňuje vlastní dovednosti, především řečové, vlastní identitu a osobní kvality</i></p>	<p>Já - identita jedince, sebeovládání, mravní zásady, sebe prezentace, jak se připravovat na změny rolí a pozice v třídním kolektivu</p>	<p>VO: Člověk jako jedinec</p> <p>OSV: Sociální komunikace</p> <p><i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti („já“)</i></p>	<p>- II -</p>
<p><i>Přijímá chválu i kritiku, úspěchy i neúspěchy, poučí se ze zkušenosti</i></p>	<p>Použití vůle jako regulace chování, (rozhodnutí kolektivu versus vlastní cíle a názory) Jasnost a přesnost sdělení</p> <p>Reflexe vlastního chování a jednání efektivní řešení problémů</p>	<p>VO: Člověk ve společnosti</p> <p>OSV: Sociální komunikace <i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (pochvala, kritika)</i></p>	<p>- II -</p>

<i>Přiměřeně věku obhájí vlastní názory</i>	Prosazení se v různých situacích, formulace názoru, obrana před manipulací, tlak skupiny,	VO: Teorie argumentace OSV: Sociální komunikace <i>Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</i>	- II -
<i>Rozeznává prvky rizikového chování a momenty vedoucí k destrukci osobnosti</i>	Potenciální nebezpečí pro zdravý vývoj osobnosti (alkohol, cigarety, drogy, gamblerství, workholismus...) Zdraví jako etická hodnota	CH: návykové látky B: životní styl TV: relaxační techniky	- II -
<i>Objasní zákonitosti sociální skupiny, v níž žije</i>	Vztah k lidem, respekt k odlišnosti názorů Komunikace druhých jako inspirace	VO: Člověk ve společnosti MkV: Základní problémy sociokulturních rozdílů (já x ten druhý)	- II -
<i>Pozitivně hodnotí druhé za běžných podmínek, pozitivně hodnotí situace</i>	Události ve světě, pozitivní hodnocení		- II -
<i>Používá tvořivost a iniciativu v mezilidských vztazích</i> <i>Usiluje o pozitivní změny ve svém životě (životě vrstevníků), svými argumenty a jednáním v životě školy podporuje zdraví. (VkZ)</i>	Spolupráce, soutěž, konkurence, Rozvíjení vztahů s dospělými (třídní, pedagogové) Angažovanost ve prospěch druhých Antipatie a odpuštění Fluence, flexibilita, originalita	VMEGS: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky (angažovanost) <i>Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce (spolupráce)</i> VV: tvořivost HV: tvořivost	- II -
<i>Přiměřeně vyjadřuje své city jako předpoklad pro empatii</i>	City, pocity, prožívání, emoce, hněv, smutek, bolest, radost, pláč Vyšší city	B: nervová soustava	- II -
<i>V každodenním životě používá prvky empatie</i>	Poznávací a emocionální stránka empatie Identifikace citů druhého, takt Spolupráce a empatie	VMEGS: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky(empatie)	- II -
<i>Objasní vlastní hodnotový žebříček</i>	Převzetí zodpovědnosti Vlastní hodnoty a sociální role	VO: etické dimenze lidského bytí G: sociální prostředí	- II -

<p><i>Uplatňuje základy prosociálního chování</i></p> <p><i>Posoudí hodnoty, které mladým lidem usnadňují vstup do samostatného života, partnerských vztahů, manželství a rodičovství, a usiluje ve svém životě o jejich naplnění (VkJ)</i></p>	<p>Pomoc, spolupráce, darování a dělení se</p> <p>Zodpovědnost, ohleduplnost ke slabším</p> <p>Etické hodnoty (tolerance, sociální spravedlnost, demokracie, solidarita)</p> <p>Lidská práva, mír, násilí, víra a náboženství</p>	<p>VO: etické dimenze lidského bytí</p> <p>G: sociální prostředí</p> <p>MV: <i>Fungování a vliv médií ve společnosti</i></p> <p>EV: <i>Ekosystémy</i> <i>Základní podmínky života</i> <i>Lidské aktivity a problémy ŽP (celospolečenské problémy)</i></p>	<p>- II -</p>
--	---	---	---------------

KONVERZACE Z ANGLIČTINY

Charakteristika vyučovacího předmětu Konverzace z angličtiny:

Obsahové vymezení:

Vyučovací předmět realizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk, který je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace vymezené v RVP G.

Nepovinný předmět navazuje na předmět Angličtina a jeho cílem je další prohlubování znalostí, přičemž důraz je kladen na rozšiřování slovní zásoby a konverzační aktivity. Stejně jako předmět Angličtina si klade za cíl motivovat žáky a podněcovat jejich zájem o samostudium a v maximální míře podporovat jejich snahu a pomáhat překonávat překážky v mezilidské komunikaci obecně. V neposlední řadě má předmět rozšiřovat faktografické znalosti žáků týkající se zemí, ve kterých se studovaným jazykem mluví.

Časové vymezení:

Předmět si žáci mohou zvolit ve všech ročnících, časová dotace je 1 vyučovací hodina týdně.

Organizační vymezení:

Výuka předmětu probíhá v rámci běžné vyučovací hodiny (45 min) v odpoledních hodinách.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata vymezená v RVP G:

• osobnostní a sociální výchova (OSV)

Vztah osobnostní a sociální výchovy ke vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace je založen na samotném faktu komunikační podstaty jazyka. Zaměřuje se na verbální komunikaci jako klíčový nástroj jednání v různých životních situacích. Prohlubuje vztah mezi verbální a neverbální složkou komunikace a rozšiřuje specifické aplikace jazyka o sociální dovednosti.

tematické okruhy: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; Sociální komunikace; Morálka všedního dne; Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů; Spolupráce a soutěž

• výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS)

Cizí jazyky mají praktický význam pro občanskou, vzdělávací i pracovní mobilitu. Jsou prostředkem pro využití originálních zdrojů při poznávání života a evropské a světové kultury.

tematické okruhy: Žijeme v Evropě; Vzdělávání v Evropě a ve světě

• multikulturní výchova (MKV)

Žáci se seznamují s rozmanitostí různých kultur, jejich tradicemi a hodnotami. Na pozadí této rozmanitosti si pak mohou lépe uvědomovat i svoji vlastní kulturní identitu, tradice a hodnoty a mohou lépe porozumět odlišným kulturám. Rozvíjí se smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti.

tematické okruhy: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

• mediální výchova (MV)

Žáci si osvojují poznatky usnadňující orientaci v současném světě, učí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů.

tematické okruhy: Mediální produkty a jejich významy; Uživatelé; Účinky mediální produkce a vliv médií

• environmentální výchova (EV)

Žáci se učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska.

tematické okruhy: Člověk a životní prostředí

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- ✚ Zadáváme žákům úkoly, k nimž potřebují informace z tisku a z naučné literatury, ale také znalosti nabitě v jiných předmětech. Texty využívají pro vypracování různých písemných prací a pro přípravu ústních referátů a prezentací. Učíme tak žáky efektivně získávat a využívat poznatky z nejrůznějších zdrojů a propojovat získané vědomosti.
- ✚ Využíváme ve výuce ICT - využíváme jazykové programy, vedeme žáky k samostatné práci při vyhledávání informací a seznamujeme je s širokými možnostmi, které jim ICT v souvislosti s učením se cizím jazykům nabízí (pracujeme na internetových stránkách věnovaných výuce angličtiny)
- ✚ Pracujeme s autentickými texty, audio a videonahrávkami rozhlasových a televizních pořadů, kdy žák může vnímat a hodnotit svou dosaženou úroveň schopnosti porozumění cizímu jazyku. Motivujeme ho tak zároveň k dalšímu studiu.

Kompetence k řešení problémů

- ✚ Pokyny k úkolům zadáváme v angličtině, rozvíjíme tak schopnost žáků logicky odvozovat neznámé výrazy z kontextu, ze situace.
- ✚ Diskutujeme na různá aktuální témata, při kterých mají žáci možnost vyjádřit své vlastní stanovisko a naznačit řešení problematických otázek.
- ✚ Simulujeme se žáky možné situace, do kterých se mohou dostat v anglicky mluvícím prostředí (obchod, pošta, restaurace, nádraží apod.)

Kompetence komunikativní

- ✚ Simulujeme se žáky možné situace, do kterých se mohou dostat v anglicky mluvícím prostředí (obchod, pošta, restaurace, nádraží apod.)

Kompetence sociální a personální

- ✚ Dáváme žákům příležitost prezentovat výsledek své samostatné či skupinové práce před ostatními, podporujeme jejich sebevědomé vystupování, vybízíme je ke vhodně formulovanému hodnocení vystoupení druhých.
- ✚ Diskutujeme na různá aktuální témata, při kterých mají žáci možnost vyjádřit a obhájit své vlastní stanovisko a rozvíjíme jejich schopnost akceptovat názor jiných.

Kompetence občanské

- ✚ Vybízíme žáky k otevřenosti, k upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a nereagovali nevhodně na jejich případné chyby.
- ✚ Pracujeme s texty a nahrávkami, které se týkají také aktuálních sociálních, společenských, kulturních a ekologických problémů, kdy žáci mají příležitost k nim vyjádřit své stanovisko.

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti

- ✚ Vedeme žáky k dodržování pracovní disciplíny (včasný příchod do hodiny, plnění zadaných samostatných úkolů, šetrné zacházení s pracovními pomůckami, apod.)

Očekávané výstupy RVP ZV	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<p>1. Receptivní řeč. dovednosti Žák porozumí hlavním myšlenkám autentického ústního/písemného projevu složitějšího obsahu</p>	<p>Žák pochopí hlavní myšlenku a postihne hlavní body projevu složitějšího obsahu.</p> <p>Postihne/vyhledá podrobné informace.</p>	<p><u>tematické okruhy:</u> osobní charakteristika rodina domov každodenní život vzdělávání volný čas a zábava cestování a doprava nakupování práce a povolání počítače a komunikace prázdniny a dovolená media četba, Britská a Americká literatura móda jídlo a pití tradice a zvyky v České republice tradice a zvyky v anglicky mluvících zemích měnící se svět zdraví fyzické i duševní sport počasí a životní prostředí Spojené království Česká republika a turistika</p> <p>slovní zásoba v rámci jednotlivých ucelených témat</p>	<p>VO - člověk ve společnosti – vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích OSV – sociální komunikace VMEGS – vzdělávání v Evropě a ve světě MV – účinky mediální produkce a vliv médií (kategorie mediálních produktů), uživatelé (návyky při konzumaci médií, role médií v moderních dějinách)</p>	<p>prezentace, filmy, hudební nahrávky</p>
<p>Žák rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích</p>	<p>Pochopí záměr a postoj mluvčího.</p> <p>Odhadne význam neznámých výrazů.</p>			
<p>Žák využívá různé druhy slovníků, inf. literaturu, encyklopedie a media</p>	<p>Rozpozná, zda text obsahuje relevantní informace.</p>			
<p>Žák čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce</p>	<p>Žák podrobně popíše osobu/věc/místo/ událost/zážitek/situaci.</p>			
<p>2. Produktivní řeč. dovednosti Žák formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule</p>	<p>Vyjádří a zdůvodní svůj souhlas/nesouhlas s určitým názorem.</p>			
<p>Žák volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu</p>	<p>Volně a srozumitelně reprodukuje obsah filmu/knížky/článku.</p> <p>Diskutuje se spolužáky na probírané téma.</p>			
<p>Žák přednese souvislý projev na zadané téma</p>	<p>Přednese souvislý projev na probírané téma (a doplní jej prezentací).</p>			

<p>3. Interaktivní řeč. dovednosti Žák mluví spontánně a gramaticky správně v delším a složitějším projevu bez většího zaváhání a hledání slov</p>	<p>Konverzuje s rodilým mluvčím, aktivně se zapojuje do debaty.</p>			
<p>Žák při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů</p>				

Charakteristika vyučovacího předmětu Seminář z angličtiny:

Obsahové vymezení:

Vyučovací předmět realizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk, který je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace vymezené v RVP G.

Volitelný předmět navazuje na předmět Angličtina a jeho cílem je další prohlubování znalostí, přičemž důraz je kladen na rozšiřování slovní zásoby, práci s testovými úlohami (čtení, psaní, poslech), konverzační aktivity a čtení (zjednodušená beletrie). Stejně jako předmět Angličtina si klade za cíl motivovat žáky a podněcovat jejich zájem o samostudium a v maximální míře podporovat jejich snahu a pomáhat překonávat překážky v mezilidské komunikaci obecně. V neposlední řadě má předmět rozšiřovat faktografické znalosti žáků týkající se zemí, ve kterých se studovaným jazykem mluví, a také upevňovat vědomí existence odlišných kultur a zároveň postupného sblížení národů nejen v rámci spojené Evropy, ale i v celosvětovém měřítku, a informovat žáky o možnostech studia v zahraničí a účasti na různých mezinárodních projektech.

Časové vymezení:

Předmět si žáci mohou zvolit v **septimě** a **oktávě**, časová dotace jsou 2 vyučovací hodiny týdně.

Organizační vymezení:

Výuka předmětu probíhá v rámci běžné vyučovací hodiny (45 min). Hodiny mohou být spojeny do jednoho devadesátiminutového bloku.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata vymezená v RVP GV:

• osobnostní a sociální výchova (OSV)

Vztah osobnostní a sociální výchovy ke vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace je založen na samotném faktu komunikační podstaty jazyka. Zaměřuje se na verbální komunikaci jako klíčový nástroj jednání v různých životních situacích. Prohlubuje vztah mezi verbální a neverbální složkou komunikace a rozšiřuje specifické aplikace jazyka o sociální dovednosti.

tematické okruhy: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; Sociální komunikace; Morálka všedního dne; Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů; Spolupráce a soutěž

• **výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS)**

Cizí jazyky mají praktický význam pro občanskou, vzdělávací i pracovní mobilitu. Jsou prostředkem pro využití originálních zdrojů při poznávání života a evropské a světové kultury.

tematické okruhy: Žijeme v Evropě; Vzdělávání v Evropě a ve světě

• **multikulturní výchova (MKV)**

Žáci se seznamují s rozmanitostí různých kultur, jejich tradicemi a hodnotami. Na pozadí této rozmanitosti si pak mohou lépe uvědomovat i svoji vlastní kulturní identitu, tradice a hodnoty a mohou lépe porozumět odlišným kulturám. Rozvíjí se smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti.

tematické okruhy: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

• **mediální výchova (MV)**

Žáci si osvojují poznatky usnadňující orientaci v současném světě, učí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů.

tematické okruhy: Mediální produkty a jejich významy; Uživatelé; Účinky mediální produkce a vliv médií

• **environmentální výchova (EV)**

Žáci se učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska.

tematické okruhy: Člověk a životní prostředí

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- ✚ Zadáváme žákům úkoly, k nimž potřebují informace z tisku a z naučné literatury, ale také znalosti nabitě v jiných předmětech. Texty využívají pro vypracování různých písemných prací a pro přípravu ústních referátů a prezentací. Učíme tak žáky efektivně získávat a využívat poznatky z nejrůznějších zdrojů a propojovat získané vědomosti.
- ✚ Využíváme ve výuce ICT - využíváme jazykové programy, vedeme žáky k samostatné práci při vyhledávání informací a seznamujeme je s širokými možnostmi, které jim ICT v souvislosti s učením se cizím jazykům nabízí (pracujeme na internetových stránkách věnovaných výuce angličtiny)
- ✚ Pracujeme s časopisy určenými pro studenty angličtiny, ve kterých jsou zařazeny texty různých úrovní obtížnosti a příklady testů, na kterých si žáci mohou ověřit své znalosti.
- ✚ Pracujeme s autentickými texty, audio a videonahrávkami rozhlasových a televizních pořadů, kdy žák může vnímat a hodnotit svou dosaženou úroveň schopnosti porozumění cizímu jazyku. Motivujeme ho tak zároveň k dalšímu studiu.
- ✚ Zapojujeme žáky do projektů na mezinárodní úrovni (dopisy, plakáty na různá témata, dotazníky apod.)

Kompetence k řešení problémů

- ✚ Pokyny k úkolům zadáváme v angličtině, rozvíjíme tak schopnost žáků logicky odvozovat neznámé výrazy z kontextu, ze situace.

- ✚ Zařazujeme do výuky různé kvízy, rébusy a křížovky, při kterých žáci uplatňují nejen své jazykové znalosti, ale i vědomosti z jiných oborů.
- ✚ Simulujeme diskuse na různá aktuální témata, při kterých mají žáci možnost vyjádřit své vlastní stanovisko a naznačit řešení problematických otázek.
- ✚ Simulujeme se žáky možné situace, do kterých se mohou dostat v anglicky mluvícím prostředí (obchod, pošta, restaurace, nádraží apod.)

Kompetence komunikativní

- ✚ Simulujeme se žáky možné situace, do kterých se mohou dostat v anglicky mluvícím prostředí (obchod, pošta, restaurace, nádraží apod.)
- ✚ Zadáváme úkoly, při kterých si žáci osvojí různé útvary písemných projevů (dopis, vyprávění, popis, vzkaz, inzerát apod.)

Kompetence sociální a personální

- ✚ Zadáváme žákům práci ve skupinách, kde si navzájem pomáhají a doplňují se.
- ✚ Dáváme žákům příležitost prezentovat výsledek své samostatné či skupinové práce před ostatními, podporujeme jejich sebevědomé vystupování, vybízíme je ke vhodné formulovanému hodnocení vystoupení druhých.
- ✚ Simulujeme diskuse na různá aktuální témata, při kterých mají žáci možnost vyjádřit a obhájit své vlastní stanovisko a rozvíjíme jejich schopnost akceptovat názor jiných.

Kompetence občanské

- ✚ Vybízíme žáky k otevřenosti, k upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a nereagovali nevhodně na jejich případné chyby.
- ✚ Pracujeme s texty a nahrávkami, které se týkají také aktuálních sociálních, společenských, kulturních a ekologických problémů, kdy žáci mají příležitost k nim vyjádřit své stanovisko.

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti

- ✚ Na příkladech žákům ukazujeme nutnost znalosti cizích jazyků v jejich budoucí profesi.
- ✚ Vedeme žáky k dodržování pracovní disciplíny (včasný příchod do hodiny, plnění zadaných samostatných úkolů, šetrné zacházení s pracovními pomůckami, apod.)

Očekávané výstupy RVP ZV	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<p>1. Receptivní řeč. dovednosti Žák porozumí hlavním myšlenkám autentického ústního/písemného projevu složitějšího obsahu</p>	<p>Žák pochopí hlavní myšlenku a postihne hlavní body projevu složitějšího obsahu.</p> <p>Postihne/vyhledá podrobné informace.</p>	<p><u>tematické okruhy:</u> osobní charakteristika rodina domov každodenní život vzdělávání volný čas a zábava cestování a doprava nakupování práce a povolání počítače a komunikace prázdniny a dovolená media</p> <p>slovní zásoba v rámci jednotlivých ucelených témat</p> <p>gramatické jevy dosud probrané v hodinách angličtiny</p>	<p>VO - člověk ve společnosti – vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích OSV – <i>sociální komunikace</i> VMEGS – <i>vzdělávání v Evropě a ve světě</i> MV – <i>účinky mediální produkce a vliv médií (kategorie mediálních produktů), uživatelé (návyky při konzumaci médií, role médií v moderních dějinách)</i> ČSP – trh práce a profesní volba</p>	<p>práce s videem, internetové vysílání rozhlasu, podcast, časopisy</p>
<p>Žák rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích</p>	<p>Pochopí záměr a postoj mluvčího.</p> <p>Odhadne význam neznámých výrazů.</p>			
<p>Žák využívá různé druhy slovníků, inf. literaturu, encyklopedie a media</p>	<p>Rozpozná, zda text obsahuje relevantní informace.</p>			
<p>Žák čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce</p>	<p>Žák podrobně popíše osobu/věc/místo/ událost/zážitek/situaci.</p>			
<p>2. Produktivní řeč. dovednosti Žák formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule</p>	<p>Vyjádří a zdůvodní svůj souhlas/nesouhlas s určitým názorem.</p>			
<p>Žák volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu</p>	<p>Volně a srozumitelně reprodukuje obsah filmu/knižky/článku.</p> <p>Diskutuje se spolužáky na probírané téma.</p>			
<p>Žák přednese souvislý projev na zadané téma</p>	<p>Přednese souvislý projev na probírané téma (a doplní jej prezentací).</p>			

3. Interaktivní řeč. dovednosti Žák mluví spontánně a gramaticky správně v delším a složitějším projevu bez většího zaváhání a hledání slov	Konverzuje s rodilým mluvčím, aktivně se zapojuje do debaty.			
Žák při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů				

**Septi
ma**

Oktáva

Očekávané výstupy RVP ZV	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<p>1. Receptivní řeč. dovednosti Žák porozumí hlavním myšlenkám autentického ústního/písemného projevu složitějšího obsahu</p>	<p>Žák pochopí hlavní myšlenku a postihne hlavní body projevu složitějšího obsahu.</p> <p>Postihne/vyhledá podrobné informace.</p>	<p><u>tematické okruhy:</u> četba, Britská a Americká literatura móda jídlo a pití tradice a zvyky v České republice tradice a zvyky v anglicky mluvících zemích měnící se svět zdraví fyzické i duševní sport počasí a životní prostředí USA Spojené království Kanada Irsko Austrálie Nový Zéland Česká republika a turistika</p> <p>slovní zásoba v rámci jednotlivých ucelených témat</p> <p>gramatické jevy dosud probrané v hodinách angličtiny</p>	<p>G - sociální prostředí - hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská a kulturní a politická specifika</p> <p>VO - člověk ve společnosti – vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích</p> <p>OSV – sociální komunikace</p> <p>VO - občan ve státě</p> <p>G – životní prostředí (rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí)</p> <p>EV – člověk a životní prostředí</p>	<p>práce s videem, internetové vysílání rozhlasu, podcast, časopisy, knížky zjednodušené četby</p>
<p>Žák rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích</p>	<p>Pochopí záměr a postoj mluvčího.</p> <p>Odhadne význam neznámých výrazů.</p>			
<p>Žák využívá různé druhy slovníků, inf. literaturu, encyklopedie a média</p>	<p>Rozpozná, zda text obsahuje relevantní informace.</p>			
<p>Žák čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce</p>	<p>Žák podrobně popíše osobu/věc/místo/ událost/zážitek/situaci.</p>			
<p>2. Produktivní řeč. dovednosti Žák formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule</p>	<p>Vyjádří a zdůvodní svůj souhlas/nesouhlas s určitým názorem.</p>			
<p>Žák volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu</p>	<p>Volně a srozumitelně reprodukuje obsah filmu/knižky/článku.</p> <p>Diskutuje se spolužáky na probírané téma.</p>			
<p>Žák přednese souvislý</p>	<p>Přednese souvislý projev na probírané téma (a doplní jej</p>			

projev na zadané téma	prezentací).			
3. Interaktivní řeč. dovednosti Žák mluví spontánně a gramaticky správně v delším a složitějším projevu bez většího zaváhání a hledání slov	Konverzuje s rodilým mluvčím, aktivně se zapojuje do debaty.			
Žák při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů				

Charakteristika vyučovacího předmětu Seminář z němčiny:

Obsahové vymezení:

Vyučovací předmět realizuje vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk, který je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace vymezené v RVP G.

Volitelný předmět navazuje na předmět Němčina a jeho cílem je další prohlubování znalostí, přičemž důraz je kladen na rozšiřování slovní zásoby, práci s testovými úlohami (čtení, psaní, poslech), konverzační aktivity a čtení (zjednodušená beletrie). Stejně jako předmět Němčina si klade za cíl motivovat žáky a podněcovat jejich zájem o samostudium a v maximální míře podporovat jejich snahu a pomáhat překonávat překážky v mezilidské komunikaci obecně. V neposlední řadě má předmět rozšiřovat faktografické znalosti žáků týkající se zemí, ve kterých se studovaným jazykem mluví, a také upevňovat vědomí existence odlišných kultur a zároveň postupného sblížování národů nejen v rámci spojené Evropy, ale i v celosvětovém měřítku, a informovat žáky o možnostech studia v zahraničí a účasti na různých mezinárodních projektech.

Časové vymezení:

Předmět si žáci mohou zvolit v **septimě** a **oktávě**, časová dotace jsou 2 vyučovací hodiny týdně.

Organizační vymezení:

Výuka předmětu probíhá v rámci běžné vyučovací hodiny (45 min). Hodiny mohou být spojeny do jednoho devadesátiminutového bloku.

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu:

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou zároveň realizována následující průřezová témata vymezená v RVP GV:

• osobnostní a sociální výchova (OSV)

Vztah osobnostní a sociální výchovy ke vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace je založen na samotném faktu komunikační podstaty jazyka. Zaměřuje se na verbální komunikaci jako klíčový nástroj jednání v různých životních situacích. Prohlubuje vztah mezi verbální a neverbální složkou komunikace a rozšiřuje specifické aplikace jazyka o sociální dovednosti.

tematické okruhy: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti; Sociální komunikace; Morálka všedního dne; Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů; Spolupráce a soutěž

• výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS)

Cizí jazyky mají praktický význam pro občanskou, vzdělávací i pracovní mobilitu. Jsou prostředkem pro využití originálních zdrojů při poznávání života a evropské a světové kultury.

tematické okruhy: Žijeme v Evropě; Vzdělávání v Evropě a ve světě

• **multikulturní výchova (MKV)**

Žáci se seznamují s rozmanitostí různých kultur, jejich tradicemi a hodnotami. Na pozadí této rozmanitosti si pak mohou lépe uvědomovat i svoji vlastní kulturní identitu, tradice a hodnoty a mohou lépe porozumět odlišným kulturám. Rozvíjí se smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti.

tematické okruhy: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí

• **mediální výchova (MV)**

Žáci si osvojují poznatky usnadňující orientaci v současném světě, učí se vyhodnocovat kvalitu a význam informačních zdrojů.

tematické okruhy: Mediální produkty a jejich významy; Uživatelé; Účinky mediální produkce a vliv médií

• **environmentální výchova (EV)**

Žáci se učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska.

tematické okruhy: Člověk a životní prostředí

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení

- ✚ Zadáváme žákům úkoly, k nimž potřebují informace z tisku a z naučné literatury, ale také znalosti nabyté v jiných předmětech. Texty využívají pro vypracování různých písemných prací a pro přípravu ústních referátů a prezentací. Učíme tak žáky efektivně získávat a využívat poznatky z nejrůznějších zdrojů a propojovat získané vědomosti.
- ✚ Využíváme ve výuce ICT - využíváme jazykové programy, vedeme žáky k samostatné práci při vyhledávání informací a seznamujeme je s širokými možnostmi, které jim ICT v souvislosti s učením se cizím jazykům nabízí (pracujeme na internetových stránkách věnovaných výuce němčiny)
- ✚ Pracujeme s časopisy určenými pro studenty němčiny, ve kterých jsou zařazeny texty různých úrovní obtížnosti a příklady testů, na kterých si žáci mohou ověřit své znalosti.
- ✚ Pracujeme s autentickými texty, audio a videonahrávkami rozhlasových a televizních pořadů, kdy žák může vnímat a hodnotit svou dosaženou úroveň schopnosti porozumění cizímu jazyku. Motivujeme ho tak zároveň k dalšímu studiu.
- ✚ Zapojujeme žáky do projektů na mezinárodní úrovni (dopisy, plakáty na různá témata, dotazníky apod.)

Kompetence k řešení problémů

- ✚ Pokyny k úkolům zadáváme v němčině, rozvíjíme tak schopnost žáků logicky odvozovat neznámé výrazy z kontextu, ze situace.

- ✚ Zařazujeme do výuky různé kvízy, rébusy a křížovky, při kterých žáci uplatňují nejen své jazykové znalosti, ale i vědomosti z jiných oborů.
- ✚ Simulujeme diskuse na různá aktuální témata, při kterých mají žáci možnost vyjádřit své vlastní stanovisko a naznačit řešení problematických otázek.
- ✚ Simulujeme se žáky možné situace, do kterých se mohou dostat v německy mluvícím prostředí (obchod, pošta, restaurace, nádraží apod.)

Kompetence komunikativní

- ✚ Simulujeme se žáky možné situace, do kterých se mohou dostat v německy mluvícím prostředí (obchod, pošta, restaurace, nádraží apod.)
- ✚ Zadáváme úkoly, při kterých si žáci osvojí různé útvary písemných projevů (dopis, vyprávění, popis, vzkaz, inzerát apod.)

Kompetence sociální a personální

- ✚ Zadáváme žákům práci ve skupinách, kde si navzájem pomáhají a doplňují se.
- ✚ Dáváme žákům příležitost prezentovat výsledek své samostatné či skupinové práce před ostatními, podporujeme jejich sebevědomé vystupování, vybízíme je ke vhodně formulovanému hodnocení vystoupení druhých.
- ✚ Simulujeme diskuse na různá aktuální témata, při kterých mají žáci možnost vyjádřit a obhájit své vlastní stanovisko a rozvíjíme jejich schopnost akceptovat názor jiných.

Kompetence občanské

- ✚ Vybízíme žáky k otevřenosti, k upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli se za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných a nereagovali nevhodně na jejich případné chyby.
- ✚ Pracujeme s texty a nahrávkami, které se týkají také aktuálních sociálních, společenských, kulturních a ekologických problémů, kdy žáci mají příležitost k nim vyjádřit své stanovisko.

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti

- ✚ Na příkladech žákům ukazujeme nutnost znalosti cizích jazyků v jejich budoucí profesi.
- ✚ Vedeme žáky k dodržování pracovní disciplíny (včasný příchod do hodiny, plnění zadaných samostatných úkolů, šetrné zacházení s pracovními pomůckami, apod.)

Očekávané výstupy RVP ZV	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<p>1. Receptivní řeč. dovednosti Žák porozumí hlavním myšlenkám autentického ústního/písemného projevu složitějšího obsahu</p>	<p>Žák pochopí hlavní myšlenku a postihne hlavní body projevu složitějšího obsahu.</p> <p>Postihne/vyhledá podrobné informace.</p>	<p><u>tematické okruhy:</u> osobní charakteristika rodina domov každodenní život vzdělávání volný čas a zábava cestování a doprava nakupování práce a povolání prázdniny a dovolená media</p> <p>slovní zásoba v rámci jednotlivých ucelených témat</p> <p>gramatické jevy dosud probrané v hodinách němčiny</p>	<p>VO - člověk ve společnosti – vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích OSV – sociální komunikace VMEGS – vzdělávání v Evropě a ve světě MV – účinky mediální produkce a vliv médií (kategorie mediálních produktů), uživatelé (návyky při konzumaci médií, role médií v moderních dějinách) ČSP – trh práce a profesní volba</p>	<p>práce s videem, internetové vysílání rozhlasu, podcast, časopisy</p>
<p>Žák rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích</p>	<p>Pochopí záměr a postoj mluvčího.</p> <p>Odhadne význam neznámých výrazů.</p>			
<p>Žák využívá různé druhy slovníků, inf. literaturu, encyklopedie a media</p>	<p>Rozpozná, zda text obsahuje relevantní informace.</p>			
<p>Žák čte s porozuměním zjednodušenou literaturu ve studovaném jazyce</p>	<p>Žák podrobně popíše osobu/věc/místo/ událost/zážitek/situaci.</p>			
<p>2. Produktivní řeč. dovednosti Žák formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule</p>	<p>Vyjádří a zdůvodní svůj souhlas/nesouhlas s určitým názorem.</p> <p>Volně a srozumitelně reprodukuje obsah filmu/knižky/článku.</p> <p>Diskutuje se spolužáky na probírané téma.</p> <p>Přednese souvislý projev na probírané téma (a doplní jej prezentací).</p>			
<p>Žák volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu</p> <p>Žák přednese souvislý</p>				

projev na zadané téma				
3. Interaktivní řeč. dovednosti Žák mluví spontánně a gramaticky správně v delším a složitějším projevu bez většího zaváhání a hledání slov	Konverzuje s rodilým mluvčím, aktivně se zapojuje do debaty.			
Žák při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů				

Oktáva

Očekávané výstupy RVP ZV	Výstupy na úrovni školy	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata	Metody a formy práce
<p>1. Receptivní řeč. dovednosti Žák porozumí hlavním myšlenkám autentického ústního/písemného projevu složitějšího obsahu</p>	<p>Žák pochopí hlavní myšlenku a postihne hlavní body projevu složitějšího obsahu.</p> <p>Postihne/vyhledá podrobné informace.</p>	<p><u>tematické okruhy:</u> četba, německy psaná literatura móda jídlo a pití tradice a zvyky v české republice i v německy mluvících zemích svět včera, dnes a zítra zdraví fyzické i duševní, postižení lidé v naší společnosti sport počasí a životní prostředí Německo Rakousko Švýcarsko Česká republika a turistika</p>	<p>G - sociální prostředí - hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská a kulturní a politická specifika</p> <p>VO - člověk ve společnosti – vhodné způsoby komunikace ve formálních i neformálních vztazích</p> <p>OSV – sociální komunikace</p> <p>VO - občan ve státě</p> <p>G – životní prostředí (rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí)</p> <p>EV – člověk a životní prostředí</p>	<p>práce s videem, internetové vysílání rozhlasu, podcast, časopisy, knížky zjednodušené četby</p>
<p>Žák rozliší v mluveném projevu jednotlivé mluvčí, identifikuje různý styl, citové zabarvení, názory a stanoviska jednotlivých mluvčích</p>	<p>Pochopí záměr a postoj mluvčího.</p> <p>Odhadne význam neznámých výrazů.</p>			
<p>Žák využívá různé druhy slovníků, inf. literaturu, encyklopedie a média</p>	<p>Rozpozná, zda text obsahuje relevantní informace.</p>			
<p>Žák čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce</p>	<p>Žák podrobně popíše osobu/věc/místo/ událost/zážitek/situaci.</p>			
<p>2. Produktivní řeč. dovednosti Žák formuluje svůj názor srozumitelně, gramaticky správně, spontánně a plynule</p>	<p>Vyjádří a zdůvodní svůj souhlas/nesouhlas s určitým názorem.</p>			
<p>Žák volně a srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou a jazykovými strukturami odpovídajícími náročnějšímu textu</p>	<p>Volně a srozumitelně reprodukuje obsah filmu/knižky/článku.</p> <p>Diskutuje se spolužáky na probírané téma.</p> <p>Přednese souvislý projev na probírané téma (a doplní jej</p>			
<p>Žák přednese souvislý</p>				

projev na zadané téma	prezentací).			
3. Interaktivní řeč. dovednosti Žák mluví spontánně a gramaticky správně v delším a složitějším projevu bez většího zaváhání a hledání slov	Konverzuje s rodilým mluvčím, aktivně se zapojuje do debaty.			
Žák při setkání s rodilými mluvčími zahájí, vede a zakončí dialog a zapojí se do živé diskuse na různá témata týkající se odbornějších zájmů				

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět vznikl na základě obsahu vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie vymezených v RVP ZV a RVP G.

Na Letohradském gymnáziu je vyučován v sedmém a osmém ročníku jako volitelný předmět s následující časovou dotací 2 hodiny.

Odborné semináře obsahově navazují na povinný předmět a prohlubují znalosti žáků.

Výuka probíhá v odborné učebně pro výuku IVT. V programování se věnujeme jazykům HTML, Active Flash, C++, PHP a dalším.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Pedagog

- + Vede volbou témat samostatné práce žáky k efektivnímu vyhledávání a zpracovávání informací a tím k získávání předpokladů pro soustavné učení
- + Výukou praktického ovládnutí aplikací vzdělávacího softwaru rozšiřuje u žáků jejich vzdělávací možnosti a přístupy k informacím

Kompetence k řešení problémů

Pedagog

- + Zařazuje do výuky práci s moderními informačními technologiemi a tím rozvíjí u žáků algoritmické myšlení a racionalizaci organizace práce
- + Vhodnou volbou příkladů vede žáky k pochopení souvislostí a návazností mezi hardwarem a softwarem a tím k odvozování souvislostí v přírodních a sociálních procesech

Kompetence komunikativní

Pedagog

- + Návěstkou a vysvětlením výhod práce s rychlými komunikačními technologiemi umožňuje žákovi komunikaci s velmi vzdálenými objekty (subjekty), dává jim možnost zapojit se do zahraničních projektů
- + Praktickými příklady vede žáky k využívání velkého počtu alternativních zdrojů a tím ke zdokonalování se ve schopnosti rozlišovat věrohodnost a kvalitu informací
- + Vytvářením vhodných podmínek při výuce a vhodným upozorňováním na danou skutečnost vede žáky k využívání zkušenosti z výuky ve smyslu přenést a používat mimo předmět zkratkové vyjadřování a uchovávání dat

Kompetence sociální a personální

Pedagog

- ✚ Zadáváním skupinových aktivit vede žáky ke schopnosti účinné spolupráce, převzetí rolí ve skupině a dodržování stanovených pravidel
- ✚ Vlastním příkladem pomoci vede žáky ke schopnosti při řešení náročnějších úkolů požádat o pomoc či pomoc poskytnout
- ✚ Vhodným poukazováním na správnost řešení a zadáváním problémových úloh vede žáky ke schopnosti na základě dosažených praktických výsledků a prožitku situace omyl-opakovaný pokus-správné řešení vytvořit si pozitivní představu o sobě samém

Kompetence občanské

Pedagog

- ✚ Vyžadováním dodržování a respektování řádů odborných učeben a bezpečnostních pravidel pro práci v nich vede žáky k respektu před zákonnými normami všeobecně
- ✚ Vyžadováním respektování práv k duševnímu vlastnictví při využívání softwaru vede žáky k respektu před zákonnými normami všeobecně
- ✚ Výukou práce a schopnosti porozumění toku informací a seznámení se s možnostmi použití a využití informačních technologií v praktickém životě (dotazníky, formuláře, kontakt s úřady...) utváří a zvyšuje u žáků jejich občanské kompetence

Kompetence pracovní

Pedagog

- ✚ Pod vlivem návyků z výuky vede žáky k šetrné práci s technikou všeobecně
- ✚ Seznamuje žáky s množstvím nových technologií a s jejich obsluhou a používáním a tím rozšiřuje a prohlubuje jejich pracovní kompetence

Seminář – Aplikovaná výpočetní technika

Očekávané výstupy v RVP G	Rozpracované výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata	Metody a formy
<p>Samostatné práce na vývoji předem stanovených výstupních forem a programů</p>	<p>Seminář se zabývá programováním, testováním nových programů, tvorbou www stránek, programováním flash aplikací a podobně. Nabízí jeho účastníkům znalosti, které se v běžné výuce IVT probírají pouze okrajově. Dále se zabývá vším kolem fotografování a filmování. Předmět je koncipován dle školského vzdělávacího programu. Cílem je zdokonalit a prohloubit nabité znalosti a zkušenosti z předchozích ročníků.</p>	<p>Internetové stránky v redakčních systémech Instalace a testování nových programů Opravy počítačů Instalace software Práce v síti, sdílení Komunikační programy a jejich pokročilé funkce Organizéry a jejich využití (MS Outlook) Antivirová a antispývarová ochrana počítačů Programování v jazyku C++ Programování v programu Macromedia Flash, Poser a dalších Nastavení mobilních telefonů a komunikace - telefon – PC Nastavení a ovládání sítí Blue Tooth Provoz Wi-Fi zařízení ve firmách a v domácnostech Nastavení připojení k internetu Wi-fi a ADSL Základy digitální fotografie Druhy digitálních fotoaparátů dle použití Běžné a pokročilé ovládání digitálního fotoaparátu Zaostření a expozice, nejčastější chyby laických uživatelů Kompozice snímku, zlatý řez Hloubka ostrosti a vliv závěrky a clony</p>	<p>Práce na výukových programech, spolupráce s tvůrci projektů</p>	<p>První část dvouhodiny – Výuka na zvolené téma, Druhá část - Individuální práce pro každého účastníka, vzájemná spolupráce s pomocí lektora.</p>

		<p>na konečný výsledek Evidence fotografií a jejich správa Konečná archivace, tisk, odeslání ke zpracování Videokamera, druhy a možnosti využití Základy filmování, kompozice obrazu, zoom Co je to klip a jeho předběžná příprava před natáčením Digitalizace analogových záznamů Nahrávání natočených materiálů do počítače Zpracování filmu v počítači Přechody, titulky a zvuková stopa Závěrečná úprava filmových DVD a distribuční obaly</p>		
--	--	--	--	--

Seminář – SolidWorks

Očekávané výstupy v RVP G	Rozpracované výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata	Metody a formy
Rozšíření učiva o práci s jedním z nejpoužívanějších kreslicích programů. Program svým rozsahem zasahuje to učiva technického kreslení, matematiky, fyziky a dalších.	Kreslicí systém SolidWorks naučí studenty pracovat bez dlouhého učení. Jedná se o navrhování projektů, modelů a manipulaci s nimi. Jde o velmi pokročilý technický systém. Snadno použitelné funkce systému SolidWorks studentům odhalují strojírenské principy, se kterými by se jinak setkali až ve skutečném povolání. Obsahuje například i dynamiku kapalin, která počítá, jakým způsobem kapalina proudí v modelu součásti. Umožní si vymodelovat a v plastickém znázornění zkoumat principy jakéhokoliv technického zařízení, které si lze představit. Předmět je koncipován dle školského vzdělávacího programu. Cílem je zdokonalit a prohloubit nabitě znalosti a zkušenosti z předchozích ročníků.	Rozdělení 2D a 3D CAD systémů, charakteristika 3D CAD, porovnání CAD programů. Základní vybavení pro provoz CAD, ergonomie pracoviště pro CAD aplikace. Principy 3D modelování součástí. Základní prvky modelování – skica – základní tvary a operace, definice a zakótování skicy, vazby skicy. Nastavení základních parametrů programu Solid Works, obrazovkové menu, roletové nabídky, nástrojové panely, modifikace nástrojových panelů, dialogové panely. Vytvoření prostorového tělesa tažením skicy, rotováním profilu, tažením profilu po křivce, spojením profilů, odebráním. Pokročilé operace s tělesem – zaoblení a sražení hran, otvory, závity, pole entit, zrcadlení entit, vkládání rovin, skořepina, zvětšení nebo zmenšení, řezy, pohledy, rotace, Nastavení vlastností tělesa. Šablona dílce, výkresu a sestavy, nastavení šablony. Založení nového výkresu, nastavení vlastností výkresu, vytvoření výkresu z tělesa. Práce s výkresem – kótování, automatické kótování, vytvoření dalších pohledů, řezů, detailů. Doplnění popisů – drsnost, tolerance,	Program svým rozsahem zasahuje to učiva technického kreslení, matematiky, fyziky a dalších. Výstupy budou zadávány podle podmínek i z jiných předmětů, například pro zobrazení určitých fyzikálních jevů, jako například modelování působení kapalin, tlaku, tahu, zkrutu a podobně.	Samostatná práce s PC

		<p>úpravy kót – lícování, tolerování, řetězcové kóty. Popisové pole – vytvoření, automatické doplnění hodnot z modelu (materiál, název, číslo, ...), nastavení výkresových formátů.</p> <p>Vytvoření sestavy, nastavení vlastností sestavy, fixování dílu, vkládání dalších dílců, vkládání vazeb součástí, automatické vazby</p> <p>Vkládání variantních dílů, vkládání normovaných dílů a normálií, paleta prvků.</p> <p>Přesun pořadí součástí, úpravy dílců v sestavě, vytváření dílců v sestavě.</p> <p>Výkres sestavy, automatické generování kusovníku.</p> <p>Další možnosti SolidWorks</p> <p>Plechové díly, vytváření ohybů, generování rozvinutého tvaru.</p> <p>Vytváření forem pro vylisky a odlitky</p> <p>Technologie konstrukce ve 3D a v systému SolidWorks.</p> <p>Vytváření 3D součástí ze 2D dokumentace.</p> <p>Vytvoření fotorealistického dokumentu ze 3D modelu.</p> <p>Načtení dat z jiných aplikací, Feature Works – metoda konečných prvků.</p> <p>Převod dat do jiných aplikací a do standardních CAD nebo grafických formátů.</p> <p>Tisk vytvořené dokumentace.</p> <p>Základy práce s povrchy a plochami, další nadstavby a doplňky.</p> <p>SolidWorks jako síťová aplikace, sdílení dokumentů po síti, práce s modely na výrobních pracovištích, návaznost na CAM, CAE, PDM.</p>		
--	--	--	--	--

Seminář z Informatiky

Očekávané výstupy v RVP G	Rozpracované výstupy	Učivo	Přesahy a vazby Průřezová témata	Metody a formy
<p>Rozšíření, opakování a prohloubení znalostí z celého oboru Informatika Absolvent je schopen bez problému splnit závěrečnou maturitní zkoušku z předmětu Informatika a výpočetní technika</p>	<p>Dle připraveného obsáhlého materiálu „Okruhy maturitních otázek z informatiky“, připravit všechny současné a potencionální zájemce na maturitní zkoušku z informatiky a prohloubit tak jejich znalosti v této oblasti.</p>	<p>Základní části osobního počítače Princip osobního počítače, přirovnaný ke kanceláři Operační systém a jeho funkce v počítači Praktické postupy při práci s pc Klávesnice a její použití v programu „poznámkový blok“ a „kalkulačka“ Počítačové programy podle použití a podle licence Počítačové viry, spyware a ochrana proti nim Základní pojmy Práce s myší Složka a její význam Soubory, jejich základní rozdělení a práce s nimi Práce s operačním systémem Koš - jako odkládací místo pro smazané soubory Nastavení operačního systému Úvod do programu a práce se souborem Panely nástrojů Zobrazení stránky a nastavení jejího vzhledu Základy práce s textem (editace) Kontrola pravopisu a synonyma 16 Práce s odstavcem Práce s písmem Práce s více odstavci a kopie formátu Odrážky a číslování</p>	<p>Seminář je věnován přípravě k maturitě a jsou zadávány praktické úkoly řešené společně v dalších předmětech – ČJ, M, FY, Bi atd.</p>	<p>První hodinu semináře probíhá opakování a rozšíření témat a druhá hodina je věnována Samostatná práci s PC k ověření daných znalostí.</p>

	<p>Tabulátory Styly Tabulky Objekty (automatické tvary) Textové pole Wordart Obrázky (vkládání a obtékání) Využití internetu pro práci s textovým editorem Využití elektronické pošty pro odesílání zpráv a příložených souborů Vícestránkové dokumenty Úvod do programu Práce s listem Práce se řádky a sloupci Formát buňky Vytvoření jednoduché tabulky bez výpočtů Vytvoření složitější tabulky s výpočty Tabulka s kombinací relativních a absolutních odkazů Grafy a jejich použití pro znázornění číselných údajů Práce s více listy Databáze a otevření souboru s příponou „txt“ Hromadná korespondence Principy a nastavení prezentace, možnosti předvádění Práce s jedním snímkem Využití informací z internetu Využití dalších multimedií Vlastní animace Vkládání a změna pořadí jednotlivých snímků Přechody mezi snímky a časování jednotlivých snímků Kompletní nastavení prezentace Hlavní přepínací panel a jeho funkce</p>	
--	--	--

	<p>Nastavení databázePříklady využití a ukázky hotových databázíZákladní informace o dané problematice Internetové prezentace Základy programování Programovací jazyky Práce s programem internet explorer Vyhledávání informací na internetu Orientace na vyhledané stránce Stahování souborů do počítače Praktická práce s některými internetovými aplikacemi Elektronická pošta Schránka elektronické pošty Základní rozdíl v přístupu ke schránce Práce se schránkou s využitím webového rozhraní (prohlížeče) Druhy digitálních fotoaparátů na trhu Automatika nebo ruční nastavení Používání zábleskových zařízení Kompozice snímku Praktické práce Digitální fotografie v počítači Úprava fotografií v počítači Úprava fotografií v programu Corel Photo paint Videokamery Pořizování záznamu Přenos záznamu do počítače Úprava , střih a práce se zvukem v programu Pinnacle Úvod do programu Kreslení základních objektů Manipulace s objekty Umístění objektů Kombinování křivek a objektů Jednotná výplň Úvod do rastrové grafiky Základní úpravy obrázků</p>	
--	---	--

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vzdělávací obsah předmětu Seminář fyziky navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika vymezeného v RVP G.

Předmět je v průběhu čtyřletého studia vyučován jako volitelný předmět v sedmém a osmém ročníku s hodinovou dotací 2 a 2 hodiny. Výuka obsahově i tematicky navazuje na předmět Fyzika a prohlubuje získané vědomosti, čímž žáka připravuje na zvládnutí společné části maturitní zkoušky a na profilovou část maturitní zkoušky z volitelného předmětu Fyzika.

Vyučování probíhá ve specializované učebně s možností širokého využití fyzikálních pomůcek a přístrojů i multimediálního zázemí, výjimečně v kmenové třídě. Frontální výuka je doplněna teoretickými a laboratorními cvičeními, v nichž je převládající formou výuky skupinová práce.

Výuka fyziky rozvíjí a prohlubuje pochopení vztahů reálného světa, utváří kvantitativní gramotnost žáků a schopnost logického vhledu. Ovládnutí požadovaného fyzikálního a matematického aparátu, elementy fyzikálního myšlení, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy jsou prostředkem pro nové hlubší poznání a předpokladem dalšího studia přírodovědeckých oborů.

Fyzikální vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, rozvíjí logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci. Těžiště výuky spočívá v osvojení schopnosti formulace problému a strategie jeho řešení, v aktivním ovládnutí fyzikálních dovedností, v pěstování schopnosti aplikace. Fyzika přispívá k tomu, aby žáci byli schopni hodnotit správnost postupu při odvozování tvrzení a odhalovat klamné závěry.

Při kvantitativním řešení fyzikálních problémů je samozřejmostí využívání matematického aparátu (zejména úprav výrazů, počítání s mocninami a odmocninami, vyjadřování neznámé ze vzorce, řešení rovnic různého typu). Přesahy do těchto matematických učebních bloků se týkají téměř všech bloků fyziky, proto nejsou v učebních osnovách explicitně uváděny.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- ✚ zadáváním odborných rešerší a samostatné práce vede žáky k vyhledávání informací a k jejich zpracování, ke studiu fyzikálních a přírodovědných textů a k aplikaci nabytých poznatků při řešení úloh.
- ✚ poukazováním na neshody v různých pramenech vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací.
- ✚ vede žáky k aplikování získaných vědomostí a dovedností v reálném životě na konkrétních příkladech využívání fyzikálních dějů.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- ✚ navozuje problémové situace, které motivují žáky k aplikaci nabytých teoretických poznatků na řešení úloh z praxe.

- ✚ uplatňováním různých postupů při řešení fyzikálních problémů vede žáka ke srozumitelné formulaci zvoleného postupu řešení a rozvíjí u něj schopnost hodnotit výsledek práce.
- ✚ dbá, aby žák volil postup řešení problému samostatně, podle obtížnosti problému a podle stupně svých schopností.
- ✚ představuje žákovi pozorování jako metodu zkoumání reality.
- ✚ vybízí žáky k vyslovení hypotézy a jejímu praktickému ověření v rámci laboratorních cvičení; následnou analýzou a vyvozováním závěrů tak žáci zdokonalují své schopnosti řešit problémy a problémové situace, využívat vlastního úsudku a zkušeností i v jiných oblastech činností.

Kompetence komunikativní

Učitel

- ✚ zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat, zdůvodňovat zvolený postup řešení problému, obhajovat ho.
- ✚ motivuje žáky při řešení problému k formulaci hypotéz a jejich obhajobě.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- ✚ vytváří prostor pro uplatnění individuálních schopností, vědomostí a dovedností žáka při práci ve skupině, v týmu.
- ✚ vybízí žáky k hodnocení řešení předkládaných ostatními členy týmu, a tím je učí toleranci k jiným názorům.
- ✚ při společné činnosti nabízí žákům pomoc a vlastním příkladem je vede ke schopnosti požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout.

Kompetence občanské

Učitel

- ✚ požaduje od žáků důslednost a odpovědnost za vlastní rozhodnutí při řešení úkolu.
- ✚ vede žáky k ohleduplnosti k životnímu prostředí poukazováním na konkrétní důsledky činností člověka.
- ✚ v průběhu výuky ponechává žákům dostatek prostoru pro samostatné experimentování a začleňuje do souvislostí poznatky z tematických exkurzí. Tím vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí, k rozhodování se v zájmu zdraví a ochrany životního prostředí.

Kompetence pracovní

Učitel

- ✚ poskytuje v rámci laboratorních prací dostatek prostoru pro získávání praktických zkušeností, a tím podporuje schopnost žáků pracovat různými metodami práce.
- ✚ společným hodnocením výsledků vede žáky k ověřování závěrů práce, ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost, přiměřenost a dopady zvolených pracovních postupů.

očekávané výstupy z RVP G	rozpracované výstupy	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák				
	<ul style="list-style-type: none"> ● přiřadí k vybraným veličinám jejich jednotky a naopak ● rozhodne, je-li daná veličina vektorová, nebo skalární, znázorní vektorovou veličinu; znázorněný vektor popíše ● vyjádří odvozenou jednotku součinem základních jednotek v příslušných mocninách ● převede násobné (dílní) jednotky na nenásobné (s využitím odpovídající mocniny deseti) a naopak ● vysvětlí význam konstant ve fyzikálních vztazích a odvodit jejich jednotku ● odhadne v konkrétním popsáném měření, čím jsou způsobeny jednotlivé chyby měření ● vypočítá z daného souboru naměřených hodnot veličin aritmetický průměr a průměrnou odchylku měření ● odhadne chybu měření daným měřidlem ● rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 	Fyzikální jednotky a veličiny		Výklad, diskuse, referáty
	<ul style="list-style-type: none"> ● popisuje pohyby rovnoměrné i nerovnoměrné z kinematického i dynamického pohledu, ovládá rozložení 	Pohyby rovnoměrné a nerovnoměrné Skládání pohybů	Matematka: -Goniometrické funkce a rovnice	Výklad, diskuze, referát

	<p>pohybu do jednotlivých složek i popis výsledného pohybu, zná-li jednotlivé složky</p> <ul style="list-style-type: none"> • řeší fyzikální problémy s využitím zákonů zachování energie a hybnosti • ovládá základní popis pohybu těles v gravitačním i tíhovém poli pracuje se silami, ovládá skládání i rozklad sil působících na těleso. Určuje důsledky silového působení na tělesa. Orientuje se v pojmech rovnováha a zná podmínky rovnováhy tělesa. Orientuje se v pojmech stabilní, labilní, metastabilní poloha atp. • řeší praktické aplikace tlakových (a vztlakových) sil v tekutinách. • orientuje se v základních charakteristikách proudících kapalin a na jejich základě řeší jednoduché problémy včetně létání • určí polohu hmotného bodu v rovině nebo v prostoru ze zadaných souřadnic a naopak • rozhodne na základě předložených hodnot, je-li daný pohyb rovnoměrný, zrychlený (resp. rovnoměrně zrychlený) • vyjádří písemně i graficky závislost dráhy a rychlosti na čase u rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených • určí z grafu rychlosti jako funkce času (který je tvořen jen přímočarými úseky) graf dráhy nebo zrychlení • určí výpočtem v jednoduchých případech dráhu, dobu, průměrnou rychlost, okamžitou rychlost • určí výpočtem v jednoduchých případech 	<p>Zákon zachování hybnosti - aplikační úlohy Zákon zachování energie - aplikační úlohy Newtonovy zákony Neinerciální vstažné soustavy, setrvačné síly Pohyby těles v radiálním gravitačním poli Pohyby těles v homogenním tíhovém poli Skládání a rozklad sil Těžiště a rovnováha Tlak a vztlaková síla v tekutinách Proudění tekutin Základy fyziky letu</p>	<p>-Trigonometrie -Základy diferenciálního počtu</p>	
--	---	--	---	--

	<p>veličiny, popisující rovnoměrný pohyb bodu po kružnici: frekvenci, periodu, úhlovou rychlost,...</p> <ul style="list-style-type: none"> ● volí vhodně vztážnou soustavu při řešení daného problému ● vypočítá (popř. i graficky znázorní), pro volný pád, vrh svislý, šikmý a vodorovný vrh, polohu, rychlost, čas,... ● řeší jednoduché praktické problémy o rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených (resp. rovnoměrně zpomalených) pohybech ● řeší úlohy s využitím Newtonových zákonů ● rozhodne, je-li daná vztážná soustava inerciální, nebo ne ● vypočítá velikost třecí síly, jsou-li dány potřebné veličiny ● určí tíhovou sílu působící na dané těleso ● řeší úlohy s použitím skládání sil působících v jednom bodě tělesa a úlohy s využitím rozkladu sil ● určí graficky a v jednoduchých případech i početně výslednou sílu složenou ze dvou nebo tří složek ● určí složku dané síly do daného směru, zejména tečnou a normálovou složku tíhy na nakloněné rovině ● určí v konkrétních problémech hybnost hmotného bodu (tělesa) jako vektorovou veličinu a řešit problémy ● vypočítá velikost gravitační síly působící mezi dvěma hmotnými body nebo koulemi ● vypočítá velikost gravitačního zrychlení v 			
--	---	--	--	--

	<p>gravitačním poli</p> <ul style="list-style-type: none"> ● řeší jednoduché praktické problémy týkající se pohybů v homogenním a centrálním gravitačním poli ● řeší úlohy na pohyb těles (družic, Měsíce) v gravitačním poli Země (vypočítá velikost rychlosti a dobu oběhu při pohybu po kružnici, je-li dán její poloměr; vypočítá výšku nad povrchem Země a velikost rychlosti, je-li dána doba oběhu) ● řeší úlohy na pohyby planet v gravitačním poli Slunce, aplikuje Keplerovy zákony při určení rychlosti a doby oběhu planet nebo družic ● rozhodne, je-li pro daný problém vhodný model tuhého tělesa a je-li daný pohyb tohoto tělesa otáčivý nebo posuvný ● vypočítá moment síly vzhledem k pevné ose otáčení ● rozhodne podle výsledného momentu sil vzhledem k dané ose, zda síly budou mít otáčivý účinek ● rozhodne, zda tuhé těleso je v rovnovážné poloze, nebo ne ● skládá graficky síly působící na tuhé těleso v jednom působišti a předpovídá jejich účinek, určí v jednoduchých případech velikost a směr výsledné síly výpočtem ● skládá různoběžné i rovnoběžné síly působící v různých bodech tuhého tělesa a předpovídá jejich účinek ● zjistí výpočtem nebo geometrickou 			
--	---	--	--	--

	<p>konstrukcí výslednici dvou a více sil působících na konzoly, nosníky apod.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● rozkládá danou sílu do dvou směrů ● určí moment dané dvojice sil <p>využívá momentovou větu při řešení jednoduchých problémů z běžného života i techniky</p> <ul style="list-style-type: none"> ● určí těžiště tuhého tělesa výpočtem nebo geometrickou konstrukcí ● určí kinetickou energii otáčivého pohybu tělesa a celkovou pohybovou energii valícího se tělesa ● určí tlak nebo tlakovou sílu nebo obsah plochy, na kterou tlaková síla působí, jsou-li dány zbývající veličiny ● řeší úlohy s hydraulickým zařízením ● vypočítá hydrostatickou tlakovou sílu ● vypočítá hydrostatický tlak, jsou-li dány potřebné údaje ● vypočítá hydrostatickou (aerostatickou) vztlakovou sílu ● rozhodne v jednotlivých případech, zda těleso z dané látky bude v kapalině plovat, vznášet se nebo klesne ke dnu ● řeší úlohy s použitím Archimedova zákona ● vypočítá objemový průtok, rychlost proudění, hmotnostní průtok, jsou-li dány potřebné údaje ● řeší problémy spojené s využitím rovnice kontinuity a rovnice Bernoulliho ● rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● ovládá kinematický i dynamický popis harmonického kmitání i vlnění, pracuje s přeměnami energie, chápe pojmy jako nucené kmitání (vlnění), rezonance,... ● chápe zvuk jako mechanické vlnění, se znalostí popisu jevů jako stojaté vlnění a chvění mechanických soustav popisuje základy vzniku a šíření zvuku, včetně základních charakteristik (tón, výška,...) ● vyjádří ze známé amplitudy, frekvence a počáteční fáze okamžitou výchylku, rychlost, zrychlení harmonického kmitání v daném čase a energii kmitajícího tělesa ● určí z rovnice pro okamžitou výchylku harmonického kmitání amplitudu výchylky, periodu, frekvenci a počáteční fázy kmitání ● vypočítá periodu a frekvenci pružinového oscilátoru a kyvadla ● řeší jednoduché praktické problémy týkající se harmonického kmitání ● rozhodne v jednoduchých případech, zda může nastat rezonance mechanického oscilátoru ● určí z časového diagramu okamžité výchylky harmonického kmitání periodu, frekvenci a počáteční fázy kmitavého pohybu ● určí z časového diagramu dvou harmonických kmitání jejich fázový rozdíl ● vytvoří grafickým sčítáním časový diagram výsledného kmitání složeného ze dvou izochronních harmonických kmitání 	<p>Rovnice harmonického kmitání, rychlost a zrychlení, dynamika Přeměny energie, rezonance Kyvadlo, oscilátor Rovnice postupné vlny Stojaté vlnění Chvění mechanických soustav Mechanické vlnění, akustika</p>		<p>Výklad, diskuze, referát</p>
--	--	--	--	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • odliší základní druhy mechanického vlnění (postupné, stojaté, příčné, podélné) • vypočítá vlnovou délku, frekvenci nebo rychlost postupného vlnění • určí vlnovou délku mechanického vlnění z grafu postupné (popř. stojaté) vlny • rozhodne, je-li splněna podmínka pro vznik interferenčního maxima a minima při interferenci dvou vlnění stejné frekvence • určí základní frekvenci a vyšší harmonické frekvence chvění pružné tyče dané délky upevněné na obou koncích, upevněné uprostřed a upevněné na jednom konci, jsou-li dány potřebné údaje • řeší jednoduché praktické problémy týkající se mechanického vlnění • vypočítá vlnovou délku nebo frekvenci zvukového vlnění, jsou-li k tomu dány dostatečné údaje • určí z časového diagramu zvuku jeho frekvenci • řeší jednoduché praktické problémy akustiky (např. určení velikosti rychlosti zvuku v závislosti na teplotě vzduchu apod.) • rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 			
	<ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy na výpočet práce ze známé změny energie a naopak • řeší úlohy na výpočet práce vykonané konstantní silou, na změnu polohové 	<p>Úlohy na výpočet práce konané konstantní silou Práce jako forma energie Výkon a účinnost</p>	<p>Průřezová témata: ENVIRONMENT ÁLNÍ VÝCHOVA: Člověk a životní prostředí</p>	<p>beseda, referát, výklad</p>

	<p>(potenciální) tíhové energie</p> <ul style="list-style-type: none"> • vypočítá celkovou mechanickou energii tělesa • řeší jednoduché úlohy s užitím zákona zachování mechanické energie • popisuje kvantitativně či kvalitativně změny polohové a pohybové energie v praktických příkladech: vrhy, pohyb kyvadla, těleso kmitající na pružině, voda pohánějící turbíny hydroelektrárny • vypočítá výkon, známe-li práci a čas, za který byla vykonána, nebo velikost působící síly a rychlost pohybujícího se tělesa • řeší úlohy na výpočet práce ze známého výkonu • převádí práci vyjádřenou v kW·h na práci v joulech a naopak • určí účinnost pomocí vykonané práce a dodané energie nebo pomocí výkonu a příkonu • rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 		<p>VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTEC H: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v základních představách speciální teorie relativity a ovládá základní důsledky konstantní rychlosti světla a vyzná se v efektech rychlostí srovnatelných s rychlostí světla. • vyvodí z principu relativity a principu konstantní rychlosti světla některé jednoduché důsledky • rozhodne v konkrétních případech, zda 	<p>Relativita Galileovská a Einsteinovská Důsledky stejné důležitosti všech inerciálních vstažných soustav a konstantní rychlosti světla ve vakuu Dilatace času, kontrakce délky Souvislost mezi energií a hmotností</p>	<p>ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA: Člověk a životní prostředí VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTEC</p>	<p>beseda, referáty, výklad</p>

	<p>události současné v jedné inerciální soustavě jsou současné i v jiné inerciální soustavě</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá vztahy pro dilataci času, kontrakci délek a skládání rychlostí při řešení konkrétních situací • vypočítá při zadané rychlosti částice a její klidové hmotnosti hmotnost relativistickou a naopak • určí ze změny energie soustavy změnu její hmotnosti a naopak • rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 	<p>a důsledky (využití)</p>	<p>H: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • řeší jednoduché úlohy s využitím prvního termodynamického zákona • vypočítá tepelnou kapacitu tělesa z měrné tepelné kapacity jeho látky a naopak • vypočítá teplo, které přijme (odevzdá) stejnorodé těleso při změně teploty • sestaví kalorimetrickou rovnici pro konkrétní případ včetně uvážení tepelné kapacity (např. kalorimetru či jiné nádoby) a řešit úlohy využitím této rovnice • určí měrnou tepelnou kapacitu látky, z níž je uvažované těleso, z grafu závislosti teploty tělesa dané hmotnosti jako funkce přijatého (odevzdaného) tepla • vypočítá s použitím údajů v tabulkách celkové teplo, které přijme pevné těleso dané hmotnosti a dané teploty, aby se změnilo v kapalinu o teplotě vyšší, než je teplota tání 	<p>Tepelná výměna a kalorimetrická měření Změny skupenství látek a tepelná výměna, tlak, teplota</p>	<p>Chemická termodynamika</p>	<p>Výklad, diskuze, referát</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • vypočítá s využitím údajů v tabulkách celkové teplo, které je potřebné k přeměně kapaliny dané hmotnosti a dané teploty na páru (varem) • vypočítá výslednou teplotu soustavy po vytvoření rovnovážného stavu (sestavit a řešit užitím kalorimetrické rovnice) • určí v jednoduchých případech stav dané páry užitím křivky syté páry a vyvodí z toho důsledky pro praxi • rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 			
	<ul style="list-style-type: none"> • znázorní grafem závislost velikosti výsledné síly působící mezi dvěma částicemi (atomy, molekulami) na jejich vzdálenosti • rozhodne v jednoduchých případech, zda termodynamická soustava je, nebo není v rovnovážném stavu • vyjádří v kelvinech teplotu uvedenou v Celsiových stupních a naopak • použije vztahy pro relativní atomovou hmotnost, relativní molekulovou hmotnost, látkové množství, počet • řeší jednoduché úlohy na změnu stavu ideálního plynu pomocí stavové rovnice (vypočítat látkové množství, hmotnost, objem, hustotu, tlak a termodynamickou teplotu tohoto plynu) • znázorní průběh izotermického, izobarického, izochorického a adiabatického děje v p-V diagramu, v p-T 	<p>Struktura látek Vzájemné působení částic Práce s mikroskopickým popisem látek a jeho statistickým vyjádřením Základy termodynamiky Teplota a teplotní stupnice Změny stavu ideálního plynu Grafický i slovní popis dějů izobarických, izotermických, izochorických a adiabatických Tepelná výměna a práce při jednoduchých dějích v ideálním plynu Kruhové děje a tepelné stroje, práce, teplo, účinnost Pružnost a pevnost materiálu Deformace</p>	<p>Důležité veličiny a základní výpočty v chemii Chemické výpočty ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA: Člověk a životní prostředí VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTEC H: Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p>	

	<p>diagramu a ve V-T diagramu</p> <ul style="list-style-type: none"> ● vypočítá teplo dodané ideálnímu plynu při konstantním tlaku a při konstantním objemu ● vypočítá práci vykonanou plynem při stálém tlaku ● vyjádří graficky práci vykonanou plynem při stálém a proměnném tlaku ● určí kvantitativně účinnost kruhového děje v plynu ● znázorní v p-V diagramu příklady kruhových dějů složených z dějů izotermických, izobarických, izochorických a adiabatických a uvést, při kterých soustava přijímá teplo od okolí a při kterých teplo do okolí odevzdává, kdy se koná práce ● převede pro ideální plyn p-T diagram kruhového děje složeného ze dvou izobarických a dvou izochorických dějů na p-V diagram a z něho vypočítá, jakou práci vykoná plyn během jednoho cyklu kruhového děje ● určí maximální účinnost tepelného stroje pracujícího mezi dvěma tepelnými lázněmi (popř. ideálního tepelného motoru) ● určí z tabulek nebo z grafu mez pružnosti, mez pevnosti, dovolené napětí a součinitel bezpečnosti a používá tyto veličiny při řešení praktických problémů ● vypočítá velikost síly pružnosti, normálového napětí a relativního 	<p>Hookův zákon Teplotní roztažnost kapalin a pevných látek Povrchové napětí, elevace, deprese</p>		
--	--	--	--	--

	<p>prodloužení při pružné deformaci tahem</p> <ul style="list-style-type: none"> ● používá Hookův zákon pro pružnou deformaci tahem nebo tlakem ● řeší úlohy na délkovou a objemovou teplotní roztažnost pevných a kapalných těles ● sestrojí graf závislosti délky tyče (drátu) na teplotě na základě tabulky s naměřenými hodnotami délky a teploty a z tohoto grafu určí teplotní součinitel délkové roztažnosti látky, ze které je těleso vyrobeno ● vypočítá povrchovou sílu pomocí povrchového napětí a obráceně (u rovinného povrchu kapaliny a při jejím odkapávání z kapiláry) ● z kapilární elevace (deprese) vypočítá poloměr kapiláry nebo povrchové napětí kapaliny, jsou-li dány potřebné údaje ● řeší jednoduché úlohy související se závislostí teploty varu kapaliny na vnějším tlaku ● rozhodne, zda daný výsledek měření nebo výpočtu je fyzikálně možný 			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ● řeší základní praktické aplikace Ohmova zákona pro uzavřený obvod ● orientuje se v použití a principu jednoduchých elektrotechnických součástí ● s využitím Faradayových zákonů řeší jednoduché praktické aplikace elektrolýzy ● vyzná se ve zdrojích elektrické energie, ovládá principy akumulátorů, galvanických článků a alternátorů ● pracuje se základními elektrotechnickými pomůckami (voltmetr, ampérmetr, rezistor,...), tvoří jednoduché obvody ● s využitím Kirchhoffových zákonů řeší jednoduché sítě ● vypočítá náboj, který projde za určitý čas průřezem vodiče, z elektrického proudu a času ● vypočítá pomocí Ohmova zákona elektrický proud, napětí a odpor v elektrických obvodech s jedním zdrojem elektrického napětí ● vypočítá odpor vodiče na základě jeho geometrického tvaru a rezistivity (měrného elektrického odporu) materiálu ● vypočítá celkový elektrický odpor spotřebičů (rezistorů) spojených za sebou a vedle sebe 	<p>Elektrický proud Ohmův zákon Rezistory a odpor při různých zapojeních Obvody a základní elektrotechnické značky Kirchhoffovy zákony Zdroje stálého napětí Elektromotorické a svorkové napětí Zatěžovací charakteristika zdroje Volt - Ampérová charakteristika spotřebiče Polovodiče a základní polovodičové prvky</p>		<p>ukázky, diskuze výklad</p>
--	---	--	--	------------------------------------

Charakteristika vyučovacího předmětu

2. Obsahové, časové a organizační vymezení

Seminář je volitelným předmětem pro studenty septimy a oktávy – záměrem je motivovat studenty ke zdokonalení v oboru, který si vybrali s ohledem na zvolenou univerzitu. Seminář je koncipován jako dvouletý. Každý rok je věnován jednomu samostatnému tématu středoškolské matematiky s přesahem do úvodních semestrů technických univerzit. Další náplní semináře je prohloubení témat probíraných v základním kurzu matematiky. Průběžně jsou zařazována cvičení.

Hodiny jsou obohaceny prací s novými vědeckými poznatky, prací s texty (odborné časopisy) a internetem.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení:

Pedagog

- ✚ Na základě prokazovaných výkonů žáka jej motivuje pochvalou, pozitivními a oceňujícími výroky k vlastnímu kritickému hodnocení pokroku v učení, přijímání kritiky a reakce na ni
- ✚ Zadává samostatné či skupinové úkoly a tím vede žáky k efektivnímu získávání poznatků, aktivnímu a samostatnému doplňování vědomostí
- ✚ Cíleně začleňuje tzv. problémové úlohy a tím umožňuje propojení nově získané informace s již nabytými, jejich systematizaci a vědomé využívání
- ✚ Předáváním teoretických vědomostí v kontextu s praktickými zkušenostmi z diskusí a besed vede žáky ke kritickému přístupu k různým zdrojům informací

Kompetence k řešení problémů:

Pedagog

- ✚ Poskytuje v rámci matematických cvičení dostatek prostoru pro získávání praktických zkušeností a tím podporuje schopnost žáků pracovat různými metodami práce
- ✚ Vybízí žáky k vyslovení hypotézy a jejímu praktickému ověření v rámci početních cvičení; následnou analýzou a vyvozováním závěrů tak žáci zdokonalují své schopnosti řešit problémy a problémové situace, využívat vlastního úsudku a zkušeností přeneseně v jiných oblastech činnosti

Kompetence komunikativní:

Pedagog

- ✚ Na základě skupinové a týmové spolupráce rozvíjí schopnost věcné a přiměřené argumentace, přijímá, kriticky a konstruktivně posuzuje názory druhých

- ✚ Využívá informační a komunikační technologie pro práci na zadaných úkolech

Kompetence sociální a personální:

Pedagog

- ✚ Při společné činnosti nabízí žákům pomoc v jednotlivostech a vlastním příkladem je tak vede ke schopnosti požádat o pomoc při řešení náročnějších úkolů a současně pomoc poskytnout .
- ✚ Vytváří volbou metod výuky a častým zadáváním samostatné práce dostatek prostoru pro to, aby si žák na základě dosažených praktických výsledků a prožitku situace omyl-opakovaný pokus-správné řešení vytvořil pozitivní představu o sobě samém.

Kompetence pracovní a kompetence k podnikavosti:

Pedagog

- ✚ Na základě vlastní pracovní činnosti žáků v rámci předmětu a jejích rozborů vede žáky ke schopnosti samostatně posoudit vhodnost zvolených pracovních postupů.

Školní rok 2008/2009: Diferenciální počet

očekávané výstupy z RVP G	rozpracované výstupy LSG	učivo	mezipředmětové vztahy; průřezová témata	metody a formy práce
žák	žák			
	Vnímá potřebnost rozšíření oboru reálných čísel pro úspěšné řešení rovnice $x^2 + 1 = 0$	Číselné obory	D:	beseda
	Užívá základní operace v oboru K.Č	Operace s uspoř. dvojicemi reál. čísel a jejich vlastnosti, operace s k.č. v algebraickém, goniometrickém tvaru. Moivrova věta,		cvičení
	Požívá jednotlivé způsoby zápisu komplexního čísla, zobrazuje čísla v Gaussově rovině	Složkový tvar, algebraický tvar, goniometrický tvar. Čísla komplexně sdružená, absolutní hodnota k.č., komplexní, imaginární jednotka, Gaussova rovina		výklad, cvičení
	Řeší rovnice v oboru komplexních čísel	Lineární, kvadratické, binomické rovnice v oboru K.Č.		výklad, cvičení
	Orientuje se v historii matematiky	Kapitoly z dějin matematiky	D: Období renesance VO: Renesanční věda	
	Aplikuje osvojené poznatky při řešení úloh ze základního kurzu matematiky	Rozšiřující cvičení z matematiky		

	Vysvětlí význam limity funkce	Limita, spojitost funkce		
	Užívá pravidla pro počítání limit	Vlastní a nevlastní limita, limita ve vlastních a nevlastních bodech, důležité limity		
	Vysvětlí a aplikuje pojem derivace funkce	Derivace funkce		
	Interpretuje geometrický a fyzikální význam derivace funkce	Rovnice tečny ke grafu funkce, derivace spojitost funkce, pravidla pro počítání derivací L'Hospitalovo pravidlo		
	Užívá diferenciální počet při vyšetřování průběhu funkce	Monotónnost funkce, extrémy funkce, inflexní body užitím derivace		