



Gymnázium

Žďár nad Sázavou

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

ZPRACOVANÝ PODLE RVP G

VYŠŠÍ GYMNÁZIUM

PŘÍLOHA ŠVP PLATNÉHO OD 1. 9. 2019

Obsah

Dvouleté semináře	5
CAE Preparation Seminar	5
FCE Preparation Seminar	9
Společenskovědní seminář.....	13
Informatika a základy programování.....	17
Dějepisný seminář	20
Třetí cizí jazyk.....	26
Jednoleté semináře pro studenty 3. ročníků	30
Maturita Skills (3. ročník)	30
Konverzace v anglickém jazyce (3. ročník).....	34
Základy matematiky (3. ročník).....	37
Vyšší matematika (3. ročník)	40
Fyzikální seminář (3.ročník)	43
Cvičení z fyziky (3. ročník)	45
Chemický seminář (3. roč.).....	47
Biologický seminář (3. roč.).....	50
Biologicko-chemický seminář (3. roč.).....	53
Geografie v praxi	56
Jednoleté semináře pro studenty 4. ročníků	59
Literární seminář.....	59
Maturita Skills (4. ročník)	63
Konverzace v anglickém jazyce (4. ročník)	67
Základy matematiky (4. ročník).....	70
Vyšší matematika (4. ročník).....	73
Aplikovaná matematika	76
Fyzikální seminář (4.ročník)	79
Fyzikální seminář pro mediky.....	83
Cvičení z fyziky (4. ročník).....	85
Zajímavé otázky moderní fyziky.....	87
Chemický seminář (4. ročník).....	89
Biologický seminář (4. ročník).....	93

Geografický seminář	96
Aktuální dění ve světě.....	99
Moderní dějiny	102
Dějiny umění.....	105
Aplikovaná informatika.....	108
Jednoleté semináře, které si mohou zvolit studenti 3. i 4. ročníků	111
Komunikace v českém jazyce.....	111
Latina	114
Konverzace v ruském jazyce.....	118
Konverzace v německém jazyce.....	121
Konverzace ve francouzském jazyce.....	125
Konverzace ve španělském jazyce	128
Deskriptivní geometrie.....	132
Výtvarná tvorba.....	135
Psychologie.....	137
Právo a ekonomie.....	140

VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Žáci si volí ve třetím ročníku tři volitelné předměty, ve čtvrtém ročníku pět volitelných předmětů. Vyberají z následující nabídky:

Dvouleté semináře	Jednoleté semináře pro žáky 3. ročníku	Jednoleté semináře pro žáky 4. ročníku	Jednoleté semináře, které si mohou volit žáci 3. i 4. ročníku
CAE Preparation Seminar	Maturita Skills 3	Literární seminář	Komunikace v českém jazyce
FCE Preparation Seminar	Konverzace v anglickém jazyce 3	Maturita Skills 4	Konverzace v ruském jazyce
Společenskovědní seminář	Základy matematiky 3	Konverzace v anglickém jazyce 4	Konverzace v německém jazyce
Informatika a základy programování	Vyšší matematika 3	Základy matematiky 4	Konverzace ve francouzském jazyce
Dějepisný seminář	Fyzikální seminář 3	Vyšší matematika 4	Konverzace ve španělském jazyce
Třetí cizí jazyk	Cvičení z fyziky 3	Aplikovaná matematika	Latina
	Chemický seminář 3	Fyzikální seminář 4	Deskriptivní geometrie
	Biologický seminář 3	Fyzikální seminář pro mediky	Výtvarná tvorba
	Biologicko-chemický seminář	Cvičení z fyziky 4	Psychologie
	Geografie v praxi	Zajímavé otázky moderní fyziky	Právo a ekonomie
		Chemický seminář 4	
		Biologický seminář 4	
		Geografický seminář	
		Aktuální dění ve světě	
		Moderní dějiny	
		Dějiny umění	
		Aplikovaná informatika	

Dvouleté semináře

CAE PREPARATION SEMINAR

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 3. a ve 4.ročníku vyššího gymnázia. Náplní semináře je postupně seznámit žáky se systémem, charakterem a standardy Cambridge Exams (PET, FCE, CAE a případně CPE) a zkoušek IELTS (mezinárodní testovací systém anglického jazyka) v kontextu Jednotného evropského referenčního rámce (CEF). Jedním z cílů semináře je pomoci žákům zorientovat se v tomto systému z hlediska žáků samotných a z hlediska místa a účelu komunikace. Dále se žáci zdokonalují ve strategiích a postupech potřebných k úspěšnému zvládnutí jednotlivých druhů úkolů. To vše s ohledem na praktické využití těchto dovedností i v předpokládané mimoškolní cizojazyčné komunikaci. Seminář úzce navazuje na učivo probírané v běžných hodinách angličtiny a volně i na učivo jiných společensko-vědních a přírodovědných předmětů. Žáci získávají možnost využít své vědomosti, dovednosti a znalosti v celé škále témat a nových kontextech. Vyučovacím jazykem je angličtina. Žáci tak mají možnost rozvíjet svou slovní zásobu v oblastech, jichž se učivo semináře týká. Specifikem semináře je to, že angličtina je zde dorozumívacím prostředkem a do jisté míry i předmětem studia. Žáci tak získávají jistotu v mluvním projevu, rozvíjejí schopnost vyjádřit své myšlenky a zároveň aktivně ovládat jazykové prostředky v souladu se stanovenými cíli. Cambridge Advanced Certificate in English je kvalifikace na úrovni pokročilý (C1) v rámci Společného evropského referenčního rámce (CEFR) vhodná pro ty, kteří chtějí pracovat a studovat v zahraničí, případně směřují svoji kariéru do oblasti znalosti anglického jazyka. Přípravou na zkoušku CAE se žák seznámí s dovednostmi potřebnými pro komunikaci v angličtině na profesní a akademické úrovni.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k tomu, aby si své učení a svou pracovní činnost sami plánovali (příprava na vyučování, dlouhodobé úkoly, psaní esejů a cvičných testů)
- vedeme žáky k tomu, aby byli sami před sebou odpovědní za svou práci a sledovali pokroky, které v učení dělají
- podněcujeme žáky, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k tomu, aby při učení využívali své dosavadní jazykové zkušenosti a poznatky
- povzbuzujeme žáky, aby sami pomocí dedukce navrhovali možná řešení úkolů, obhájili je s pomocí argumentů a zformulovali závěry
- vedeme žáky ke spolupráci při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky ke kultivovanému a vědomě správnému používání jazyka

- vedeme žáky k tomu, aby při samostatném projevu dbali všech pravidel (oslovení, kontakt s posluchači, vhodné tempo řeči atd.)
- vedeme žáky k věcné argumentaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- vedeme žáky k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)
- dáváme žákům prostor k vyjádření vlastních pocitů, názorů a k jejich sdílení s ostatními

Kompetence občanská

- během studia se žáci seznámí s různými způsoby nahlížení na skutečnost a s jejím odrazem v každodenních situacích i v záznamech dlouhodobého kontextu; vedeme je k tomu, aby o těchto jevech poučeně uvažovali, vzájemně je srovnávali a vytvářeli si vlastní úsudek
- motivujeme žáky k občanské odpovědnosti
- pomocí konfrontace s národnostní a kulturní pluralitou vedeme žáky k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- snažíme se, aby žáci pochopili všeobecně lidské hodnoty, kulturní, společenské a historické dědictví

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáky, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost žáků

Předmět: CAE Preparation Seminar

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí rozvinuté promluvě a strukturovanému výkladu • dokáže sledovat rovnoměrně vystavěný složený rozhovor na známé téma • rozumí většině televizních a rozhlasových zpráv a pořadů na současná témata • rozumí většině filmů v původním znění ve standardní angličtině • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky • dokáže identifikovat pocity, postoje, názory a důvody mluvčích • umí rozlišit detail a všeobecnou informaci 	<ul style="list-style-type: none"> • poslech s porozuměním 	3.-4.	1.1 1.2 2.3 2.4 2.5 3.1 5.1
<ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním články a zprávy zaměřené na soudobé problémy • rozliší konkrétní postoje autorů textů a jejich názorová stanoviska • čte s porozuměním současnou literární prózu • používá techniky zběžného a zaměřeného čtení • umí odvodit významy slov z kontextu • rozumí různým stylům textů, částečně stylu hovorovému • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky • čte s porozuměním různé texty od beletrie po novinové sloupky a články 	<ul style="list-style-type: none"> • čtení s porozuměním 	3.-4.	1.1, 1.2 2.3, 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2 5.1, 5.2
<ul style="list-style-type: none"> • umí plynule a spontánně komunikovat v celé škále situací, včetně konverzace na různá témata se vztahem k osobnímu životu a zkušenosti • umí vést rozhovor s rodilými mluvčími • aktivně se zapojí do diskusí na běžná témata včetně společenských, politických a kulturních událostí • umí klást otázky za účelem objasnění, zdůvodnění a vyjádření názoru • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • řečové dovednosti, mluvení-interakce 	3.-4.	1.1, 1.2, 1.3 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • umí přednést jasný a podrobný popis široké škály předmětů z oblasti svých zájmů • vysvětlí svůj úhel pohledu na dané téma • uvede výhody a nevýhody různých možností, postojů a řešení • dokáže vyjádřit a obhájit svá stanoviska, souhlas a nesouhlas 	<ul style="list-style-type: none"> • řečové dovednosti, mluvení-produkce 	3.-4.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4 2.3, 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2 5.1, 5.2

<ul style="list-style-type: none"> • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky • umí prezentovat složitější myšlenky a nápady v angličtině 			
<ul style="list-style-type: none"> • umí napsat jasný a podrobný text na širokou škálu témat z oblasti svých zájmů • dokáže napsat esej nebo zprávu, v níž sdělí požadované informace, doporučení a návrhy • uvede důvody ve prospěch nebo proti konkrétnímu stanovisku nebo názoru • napíše neformální dopis nebo email a zdůrazní v něm význam událostí a zážitků pro vlastní osobu, vyjádří poděkování, blahopřání nebo účast • je schopen vyjádřit hlavní myšlenku svého sdělení se zaměřením na konkrétní typ čtenáře textu • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky • umí napsat složitější zprávy a emaily • umí formulovat poznámky z jednání a přednášek 	<ul style="list-style-type: none"> • psaní 	3.-4.	1,1, 1,2, 1,3, 1,4 2,3, 2,4, 2,5 3,1, 3,3 4,2 5,1, 5,2

FCE PREPARATION SEMINAR

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 3. a ve 4.ročníku vyššího gymnázia. Náplní semináře je postupně seznámit žáky se systémem, charakterem a standardy Cambridge Exams (PET, FCE, CAE a případně CPE) a zkoušek IELTS (mezinárodní testovací systém anglického jazyka) v kontextu Jednotného evropského referenčního rámce (CEF). Jedním z cílů semináře je pomoci žákům zorientovat se v tomto systému z hlediska žáků samotných a z hlediska místa a účelu komunikace. Dále se žáci zdokonalují ve strategiích a postupech potřebných k úspěšnému zvládnutí jednotlivých druhů úkolů. To vše s ohledem na praktické využití těchto dovedností i v předpokládané mimoškolní cizojazyčné komunikaci. Seminář úzce navazuje na učivo probírané v běžných hodinách angličtiny a volně i na učivo jiných společensko-vědních a přírodovědných předmětů. Žáci získávají možnost využít své vědomosti, dovednosti a znalosti v celé škále témat a nových kontextech. Vyučovacím jazykem je angličtina. Žáci tak mají možnost rozvíjet svou slovní zásobu v oblastech, jichž se učivo semináře týká. Specifikem semináře je to, že angličtina je zde dorozumívacím prostředkem a do jisté míry i předmětem studia. Žáci tak získávají jistotu v mluvním projevu, rozvíjejí schopnost vyjádřit své myšlenky a zároveň aktivně ovládat jazykové prostředky v souladu se stanovenými cíli.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k tomu, aby si své učení a svou pracovní činnost sami plánovali (příprava na vyučování, dlouhodobé úkoly, psaní esejů a cvičných testů, ...)
- vedeme žáky k tomu, aby byli sami před sebou odpovědní za svou práci a sledovali pokroky, které v učení dělají
- podněcujeme žáky, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k tomu, aby při učení využívali své dosavadní jazykové zkušenosti a poznatky
- povzbuzujeme žáky, aby sami pomocí dedukce navrhovali možná řešení úkolů, obhájili je s pomocí argumentů a zformulovali závěry
- vedeme žáky ke spolupráci při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky ke kultivovanému a vědomě správnému používání jazyka
- vedeme žáky k tomu, aby při samostatném projevu dbali všech pravidel (oslovení, kontakt s posluchači, vhodné tempo řeči atd.)
- vedeme žáky k věcné argumentaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- vedeme žáky k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)

- dáváme žákům prostor k vyjádření vlastních pocitů, názorů a k jejich sdílení s ostatními

Kompetence občanská

- během studia se žáci seznámí s různými způsoby nahlížení na skutečnost a s jejím odrazem v každodenních situacích i v záznamech dlouhodobého kontextu; vedeme je k tomu, aby o těchto jevech poučeně uvažovali, vzájemně je srovnávali a vytvářeli si vlastní úsudek
- motivujeme žáky k občanské odpovědnosti
- pomocí konfrontace s národnostní a kulturní pluralitou vedeme žáky k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- snažíme se, aby žáci pochopili všeobecně lidské hodnoty, kulturní, společenské a historické dědictví

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáky, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost žáků

Předmět: FCE Preparation Seminar

<p style="text-align: center;">Očekávané výstupy</p> <p>Žák:</p>	<p style="text-align: center;">Učivo</p>	<p style="text-align: center;">Ročník</p>	<p style="text-align: center;">Průřezová témata</p>
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí rozvinuté promluvě a strukturovanému výkladu • dokáže sledovat rovnoměrně vystavěný složený rozhovor na známé téma • rozumí většině televizních a rozhlasových zpráv a pořadů na současná témata • rozumí většině filmů v původním znění ve standardní angličtině • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • poslech s porozuměním 	<p style="text-align: center;">3.-4.</p>	<p>1.1 1.2 2.3 2.4 2.5 3.1 5.1</p>
<ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním články a zprávy zaměřené na soudobé problémy • rozliší konkrétní postoje autorů textů a jejich názorová stanoviska • čte s porozuměním současnou literární prózu • používá techniky zběžného a zaměřeného čtení • umí odvodit významy slov z kontextu • rozumí různým stylům textů, částečně stylu hovorovému • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • čtení s porozuměním 	<p style="text-align: center;">3.-4.</p>	<p>1.1, 1.2 2.3, 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2 5.1, 5.2</p>
<ul style="list-style-type: none"> • umí do jisté míry plynule a spontánně komunikovat v celé škále situací, včetně konverzace na různá témata se vztahem k osobnímu životu a zkušenosti • umí bez větších problémů vést rozhovor s rodilými mluvčími • aktivně se zapojí do diskusí na známá témata (nedávné události, přátelé, rodina atd.) • umí klást otázky za účelem objasnění, zdůvodnění a vyjádření názoru • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • řečové dovednosti, mluvení – interakce 	<p style="text-align: center;">3.-4.</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2</p>
<ul style="list-style-type: none"> • umí přednést jasný a podrobný popis široké škály předmětů z oblasti svých zájmů • vysvětlí svůj úhel pohledu na dané téma • uvede výhody a nevýhody různých možností, postojů a řešení • dokáže vyjádřit a obhájit svá stanoviska, souhlas a nesouhlas • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • řečové dovednosti, mluvení – produkce 	<p style="text-align: center;">3.-4.</p>	<p>1.1, 1.2, 1.3, 1.4 2.3, 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2 5.1, 5.2</p>

<ul style="list-style-type: none"> • umí napsat jasný a podrobný text na širokou škálu témat z oblasti svých zájmů • dokáže napsat esej nebo zprávu, v níž sdělí požadované informace, doporučení a návrhy • uvede důvody ve prospěch nebo proti konkrétnímu stanovisku nebo názoru • napíše neformální dopis nebo email a zdůrazní v něm význam událostí a zážitků pro vlastní osobu, vyjádří poděkování, blahopřání nebo účast • je schopen vyjádřit hlavní myšlenku svého sdělení se zaměřením na konkrétní typ čtenáře textu • ovládá příslušnou slovní zásobu a jazykové prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> • psaní 	3.-4.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4 2.3, 2.4, 2.5 3.1, 3.3 4.2 5.1, 5.2
--	---	-------	--

SPOLEČENSKOVĚDNÍ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Společenskovědní seminář (dvouletý) se vyučuje v rozsahu 2 hodin ve 3. a 4. ročníku.

Obsah předmětu zahrnuje vybraná témata z politologie, ekonomie, sociologie, logiky (teorie argumentace). Celkový pohled na současný svět doplňují i vybrané kapitoly z dějin umění 20. století.

Součástí výuky je i teorie samostatné práce a zpracování eseje. v předmětu jsou také integrovány některé okruhy z průřezových témat: Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova.

Skladba předmětu umožňuje hledat interdisciplinární vztahy mezi jednotlivými obory, učí podstatě vědeckého poznání s důrazem na techniku argumentace. Zároveň vede k rozpoznání nekorektní argumentace a manipulativní strategie v mezilidské komunikaci.

Smyslem výuky je příprava žáků ke studiu na všech typech humanitních vysokých škol, právnických, ekonomických fakultách, zároveň umožňuje i dalším zájemcům kvalifikované poznání jednotlivých oborů, což vede k toleranci k jiným názorům a hledání konstruktivního dialogu v odborné diskuzi. Absolventi semináře jsou také fundovaně schopni analyzovat vývoj současného světa, zpracovat a obhájit seminární práci na zadané téma.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- učíme studenty kriticky vyhledávat informace, rozpoznávat nekorektní informační zdroje
- vedeme ke schopnosti využít získané informace k seriózní argumentaci, k rozpoznání manipulativní argumentace
- učíme studenty vyhledat informace z příbuzných vědních oborů (dějepis, zeměpis, jazyková výuka, literární a estetická výchova atd.) a zpracovat je do širších celků společenskovědní problematiky
- učíme na základě uceleného poznání diskutovat o získaných poznatcích
- učíme kriticky analyzovat odborný text
- talentovaným studentům umožňujeme zpracovat ve vybraných tématech odborné práce (středoškolská odborná činnost, evropské soutěže), práce vzájemně konzultujeme a vedeme k úspěšné účasti v celostátních i mezinárodních soutěžích

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty aktivně rozpoznávat problémové situace v dnešní společnosti (multikulturalita, etnické problémy)
- vedeme studenty k hledání vhodných způsobů řešení (aktivní vedení dialogu, nedirektivní komunikace, asertivní komunikace)
- vedeme studenty k schopnosti posoudit rizika a důsledky vlastních rozhodnutí, včetně připravenosti nést zodpovědnost za své jednání

Kompetence komunikativní

- učíme studenty efektivně využívat dostupné prostředky komunikace
- s ohledem na komplexní charakter předmětu vedeme studenty k přesnému užívání odborného jazyka, k schopnosti správně interpretovat symbolická i grafická vyjádření informací různého typu
- učíme studenty smysluplně se vyjadřovat v písemném i ústním projevu (referáty, řečnická cvičení, eseje)
- učíme studenty orientovat se v nabídce informací na internetu a využívat ho k vzájemné odborné komunikaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme k vytváření optimálních životních hodnot a priorit, mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- učíme studenty reagovat na měnící životní a pracovní podmínky
- důraz klademe na vytváření zdravé identity, která je schopná odolat manipulativním společenským i mediálními tlakům

Kompetence občanská

- učíme studenty propojovat vyváženě zájmy osobní se zájmy skupin, ve kterých žijí a pracují
- vedeme studenty k vědomí odpovědnosti za fungování občanské společnosti, realizování svých práv, ale i povinností
- vedeme studenty k aktivnímu přístupu k dění v místě bydliště a státu (spolupráce s charitativními organizacemi, besedy s představiteli komunální a státní politiky)
- spoluprací se zahraničními partnerskými školami učíme studenty nejen poznávat životní styl Evropanů, ale i vzájemné toleranci k odlišným pohledům na fungování občanské společnosti
- učíme studenty akceptovat ekologické souvislosti trvalé udržitelného rozvoje civilizace

Kompetence k podnikavosti

- učíme aktivnímu přístupu k dalšímu osobnímu vzdělávání s důrazem na vlastní iniciativu a zodpovědnost za jeho výsledky
- vedeme ke kritickému vyhodnocení rizika spojenému s rozhodováním v reálných životních situacích (volba povolání, partnerské vztahy, podnikatelský záměr, finanční gramotnost)
- učíme ekonomickému myšlení v realitě tržního prostředí

Předmět: Společenskovědní seminář

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> vyhledá informace a v souladu s normami zpracuje samostatnou odbornou práci 	<ul style="list-style-type: none"> teorie samostatné odborné práce 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> na základě teoretických znalostí zpracuje esej na zadané téma 	<ul style="list-style-type: none"> zpracování eseje 	3.	1.2, 1.3, 1.4
	<ul style="list-style-type: none"> uvede hlavní charakteristiky politologie jako vědní disciplíny, rozumí základním politologickým pojmům 	<ul style="list-style-type: none"> úvod do politologie 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> rozliší charakteristické znaky vybraných ideologií 	<ul style="list-style-type: none"> politické ideologie (konzervatismus, liberalismus, socialismus, fašismus, komunismus, anarchismus, nacionalismus, environmentalismus, feminismus) 	3.	4.2
	<ul style="list-style-type: none"> uvede příklady činností významných mezinárodních organizací, zhodnotí význam zapojení ČR 	<ul style="list-style-type: none"> mezinárodní organizace 	3.	2.1, 2.2, 2.3
	<ul style="list-style-type: none"> objasní důvody evropské integrace, posoudí význam pro současný vývoj v Evropě a ve světě, rozlišuje funkce orgánů EU, uvede příklady jejich činností 	<ul style="list-style-type: none"> evropská integrace 	3.	2.4
	<ul style="list-style-type: none"> posoudí projevy globalizace, uvede příklady problémů současnosti, analyzuje jejich příčiny, vyvozuje možné důsledky, zvládá konstruktivní argumentaci 	<ul style="list-style-type: none"> současný svět 	3.	2.1, 2.2
	<ul style="list-style-type: none"> uvede konkrétní příklady problémů rozvojového světa, je schopen ústně i písemně analyzovat zadanou situaci na základě získaných znalostí 	<ul style="list-style-type: none"> rozvojový svět 	3.	2.3
	<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejnámější konflikty, vymezí možnosti dalšího vývoje globální civilizace 	<ul style="list-style-type: none"> mezíky světového vývoje 1945 - současnost 	3.	2.2 3.3
	<ul style="list-style-type: none"> dokáže vystihnout podstatné rysy soudobých proměn v umění a jejich vliv na vývoj moderní společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> vybrané kapitoly z dějin umění 20. století 	3.	5.2, 5.4, 5.5
	<ul style="list-style-type: none"> vymezí hlavní proudy současného ekonomického myšlení, na základě aktuálních mediálních informací analyzuje vývoj současné světové ekonomiky 	<ul style="list-style-type: none"> dějiny ekonomických teorií 	4.	1.5, 5.2, 5.4, 5.5

<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v základních sociologických teoriích, vyhodnotí na základě statistických údajů perspektivy společenského vývoje 	<ul style="list-style-type: none"> • dějiny sociologických teorií 	4.	3.1, 3.2, 3.3 5.4, 5.5
<ul style="list-style-type: none"> • na základě teoretických znalostí zpracuje esej na zadané téma 	<ul style="list-style-type: none"> • zpracování eseje 	4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v dějinách mezinárodního a českého práva, identifikuje kořeny a vývoj evropského a komunitárního práva a jeho vliv na vnitrostátní právo ČR 	<ul style="list-style-type: none"> • dějiny státu a práva 	4.	
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže vystihnout podstatné rysy soudobých proměn v umění a jejich vliv na vývoj moderní společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • vybrané kapitoly z dějin umění 20. století 	4.	5.2 5.4, 5.5
<ul style="list-style-type: none"> • obhájí na základě získaných kompetencí samostatnou odbornou práci 	<ul style="list-style-type: none"> • zpracování seminární práce 	4.	1.2

INFORMATIKA A ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář Informatika a výpočetní technika je určen především budoucím studentům technických a inženýrských oborů. Program semináře je dvouletý a jeho nutné ho absolvovat jako celek. Vyučuje se ve 3. a 4. ročníku 2 hodiny týdně ve skupině maximálně 16 žáků (každý žák pracuje samostatně na multimediálním PC s připojením k internetu). Seminář umožní studentům složit profilovou maturitní zkoušku z IZP. Účast v semináři předpokládá aktivní zapojení studenta a vůli samostatně studovat z různých informačních zdrojů.

Základem učiva vyučovacího předmětu jsou tři vzdělávací oblasti:

- výcvik algoritmického myšlení, algoritmizace jednoduchých i složitějších úloh, zápis řešení v programovacím jazyce
- rozšíření dovedností při zpracování dat, zejména pomocí tabulkového procesoru
- rozšíření všeobecného přehledu o informatice jako zastřešujícím pojmu pro digitální, informační a komunikační technologie

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky ke kritickému hodnocení vlastních pokroků a k poučení z vlastních úspěchů i chyb
- vedeme žáky ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, k jejich tvořivému zpracování
- učíme žáky využívat výpočetní techniku ke zvýšení efektivity učení

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k rozpoznání problému, k objasnění jeho podstaty, k vytvoření hypotézy a k návrhu postupných kroků při řešení problému včetně obhajoby vlastního řešení
- vedeme žáky k využití různých postupů při řešení problémů, k nahlížení problému z různých stran, k analytickému a kritickému myšlení
- vedeme žáky k samostatnosti při používání počítačových aplikací a k hledání různých alternativních metod řešení problému

Kompetence komunikativní

- od žáků vyžadujeme jasné a odborné vyjadřování, učíme je vyjadřovat se srozumitelně a v logickém sledu
- žáky vedeme k slovní interpretaci tabulek, diagramů, grafů, chceme, aby používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- učíme prezentovat vhodným způsobem svou práci i sám sebe před publikem
- žáky vedeme k rozboru a hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků
- učíme žáky využívat prostředků IT pro operativní komunikaci s okolním světem

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k rozhodování se na základě vlastního úsudku, odolávání společenským i mediálními tlakům

- žáky vedeme ke spolupráci ve skupině při řešení skupinových projektů, rozvíjení komunikace ve skupině, rozdělení rolí a zodpovědnosti za splnění úkolu

Kompetence občanská

- žáky vedeme k vytváření vlastního názoru na vyhledané informace, k ověřování pravdivosti a relevantnosti informací
- vedeme žáky k respektování různorodosti názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- žáky vedeme k pochopení důležitosti informačních technologií pro každodenní život člověka
- od žáků vyžadujeme zodpovědný přístup k plnění zadaných úkolů, vedeme je k důslednosti, pečlivosti a přesnosti, vedeme žáky k dokončování zahájené aktivity

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáky k cílevědomému rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření, podporujeme získávání a kritické vyhodnocování informací o vzdělávacích a pracovních příležitostech
- posuzujeme a kriticky hodnotíme rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích
- učíme žáky orientovat se v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a vedeme žáky k osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro možnost uplatnění, pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci
- učíme žáky využívat výpočetní techniku k racionálnější organizaci práce

Předmět: Informatika a základy programování

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> chápe v širších souvislostech problematiku informatiky a komunikace zná souvislosti ochrany zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí s používáním výpočetní techniky. 	<ul style="list-style-type: none"> základy informatiky a teorie informace 	3.	4.2, 5.1
	<ul style="list-style-type: none"> rozumí technologickým konceptům a systémům 	<ul style="list-style-type: none"> technické vybavení počítačů a počítačových sítí 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> chápe účel a principy práce jednotlivých kategorií softwaru 	<ul style="list-style-type: none"> programové vybavení počítačů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů 	<ul style="list-style-type: none"> algoritmus, algoritmizace úlohy vlastnosti algoritmu zápis algoritmu pomocí vývojových diagramů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> zvládá základy vyjadřování pomocí formálního jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> program zápis programu v programovacím jazyce základní programové a datové struktury 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> rozumí způsobům tvorby programu, principům jeho vykonávání 	<ul style="list-style-type: none"> třídící algoritmy procedury a funkce časová a prostorová složitost algoritmů numerické výpočty 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> zná podstatu práce s tabulkami prokazuje schopnost používat efektivně tabulkový procesor prokazuje schopnost tvořit i náročnější tabulky a grafy 	<ul style="list-style-type: none"> tabulkový procesor 	4.	
	<ul style="list-style-type: none"> používá digitální nástroje ke shromažďování, zpracování, hodnocení a využívání informací. 	<ul style="list-style-type: none"> zpracování dat 	4.	2.1
	<ul style="list-style-type: none"> zná podstatu práce s databázemi prokazuje schopnost používat efektivně prosté databáze v tabulkovém procesoru prokazuje schopnost používat a tvořit relační databáze 	<ul style="list-style-type: none"> databáze 	4.	
	<ul style="list-style-type: none"> používá digitální média a digitální prostředí ke komunikaci a on-line spolupráci rozumí lidským, kulturním a společenským problémům, které souvisejí s technologiemi chová se v souladu s etickými pravidly a zákonnými normami 	<ul style="list-style-type: none"> využívání služeb internetu člověk, společnost a počítačové technologie 	4.	1.3, 1.4, 2.2

DĚJEPISNÝ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Dějepisný seminář navazuje na povinný předmět dějepis a je určen zájemcům o historickou problematiku, zejména těm studentům, kteří hodlají skládat maturitní zkoušku z dějepisu nebo z oborů obsahujících dějepisné učivo. Dále je doporučen také těm, kteří chtějí studovat na vysoké škole humanitního směru.

Seminář je rozdělen do dvou let studia. Ve třetím ročníku se zaměřuje na učivo českých dějin od samotných počátků až po konec 20. století. Ve čtvrtém ročníku studenti probírají látku světových dějin od pravěku až po konec druhé světové války. Důraz se klade na znalost dějin 20. století.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k využívání různých informačních zdrojů (encyklopedie, muzeum, archiv, internet, odborné publikace, časopisy), vytváří prostor pro vyhledávání a třídění informací
- podněcujeme žáky k účasti na různých formách poznávání (besedy, přednášky, návštěvy odborných pořadů, exkurze na historicky významná místa, návštěvy muzeí atd.)
- vedeme žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou, ke kritické práci s primárními a sekundárními zdroji informací, k jejich tvořivému zpracovávání a využívání při studiu
- podněcujeme žáky, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučili se z vlastních chyb
- zadáváme žákům referáty na dané téma
- motivujeme žáky ke sledování nových výzkumů a současných trendů

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty rozpoznat a pochopit problém, k jeho samostatnému řešení a plánování způsobu řešení
- vedeme žáky ke spolupráci při řešení problémů a využívání jejich individuálních schopností
- vedeme žáky k hledání mezipředmětových vztahů
- vedeme studenty ke kritickému hodnocení pramenů a k vytvoření vlastních závěrů ve formě závěrečné či seminární práce
- vedeme studenty k vytváření hypotéz na základě získaných poznatků, k jejich obhajování pomocí argumentů a důkazů a k formulování vlastních závěrů
- podněcujeme studenty k problémové interpretaci historických událostí, ke srovnávání různých výkladů dějin

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu i písemnému projevu, vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odborné pojmosloví a byli schopni interpretovat symbolická a grafická vyjádření informací (práce s mapou, grafy, tabulkami)
- vedeme studenty k věcné argumentaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- začleňujeme studenty do různých skupin, v nichž podporujeme komunikaci a kooperaci
- při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)
- vedeme studenty k odpovědnosti za práci ve skupině
- vedeme studenty k hodnocení vlastní práce i práce ostatních
- seznamujeme studenty se způsoby komunikace v médiích, s ideologicky zatíženými výklady dějin, vedeme je k vlastním úsudkům

Kompetence občanská

- během studia se studenti seznámí s vývojem evropských demokracií, s politickými a totalitárními ideologiemi; vedeme je k tomu, aby o těchto jevech poučeně uvažovali, vzájemně je srovnávali a vytvářeli si vlastní úsudek
- motivujeme studenty k občanské odpovědnosti
- pomocí konfrontace s názorovou a kulturní pluralitou vedeme studenty k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- snažíme se, aby studenti pochopili naše tradice, kulturní a historické dědictví (exkurze, divadelní a filmová představení)
- prohlubujeme vztah studentů k uměleckým dílům

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme studenty, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme prostor pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost

Předmět: Dějepisný seminář

Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí důvody vedoucí ke vzniku Sámovy říše objasní politický význam Sámovy říše objasní proces christianizace a její vliv na konstituování Velkomoravské říše 	<ul style="list-style-type: none"> Sámova říše Velká Morava 	3.	1.2, 1.3,1.4, 1.5,2.1,2.2,2.4, 2.5,3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní rysy vývoje na našem území za vlády Přemyslovců porovná politická a hospodářská specifika a odlišnosti Velkomoravské říše a Českého státu vysvětlí příčiny dynastických sporů mezi Přemyslovci a jejich vliv na vývoj Českého státu analyzuje postavení českých zemí v rámci Svaté říše římské vysvětlí příčiny a důsledky německé kolonizace českého území analyzuje vnitřní sociální, politické a kulturní poměry českého přemyslovského státu 	<ul style="list-style-type: none"> Vznik přemyslovského státu Český stát v době knížecí České země v době královské 	3.	1.2, 1.3,1.4, 1.5,2.1,2.2, 2.4, 2.5,3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> zhodnotí přínos vlády Lucemburků pro české země zdůvodní ekonomickou prosperitu Českého státu za vlády Karla IV. vysvětlí příčiny společenské krize za vlády Václava IV. 	<ul style="list-style-type: none"> Jan Lucemburský Karel IV. Václav IV. 	3.	1.2, 1.3,1.4, 1.5,2.1,2.2,2.4, 2.5,3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí myšlenky českých reformátorů, kteří žádali přeměnu církve, včetně reakce církve na tyto požadavky objasní podstatu husitských myšlenek, jejich realizaci a dopad na vývoj českého státu zhodnotí přínos vlády Jiřího z Poděbrad a Jagellonců pro české země analyzuje hospodářské, náboženské a kulturní poměry českého státu po husitských válkách 	<ul style="list-style-type: none"> Husitská reformace Vláda Jiřího z Poděbrad Jagellonci na českém trůně 	3.	1.2, 1.3,1.4, 1.5,2.1,2.2,2.4, 2.5,3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> posoudí postavení českého státu uvnitř habsburského soustátí a analyzuje jeho vnitřní sociální, politické a kulturní poměry objasní Příčiny stavovského povstání a posoudí jeho dopady na následující vývoj českých zemí 	<ul style="list-style-type: none"> První Habsburkové Rudolf II. a jeho doba Stavovské povstání 	3.	1.2, 1.3,1.4, 1.5,2.1,2.2,2.4, 2.5,3.1,3.3

<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí přínos tereziánských a josefínských reforem pro české země i celé habsburské soustátí • charakterizuje základní znaky průběhu a vývoje národního obrození, uvede významné představitelé a zhodnotí jejich přínos pro český národ • popíše události roku 1848 v českých zemích • objasní politický, hospodářský a kulturní vývoj české společnosti ve 2. pol. 19. století • zhodnotí přínos habsburské vlády na vývoj v českých zemích 	<ul style="list-style-type: none"> • Dopady třicetileté války na české země a doba po ní • Tereziánské a josefínské reformy • Doba národního obrození • Metternichovský absolutismus a rok 1848 • Vývoj v českých zemích po roce 1848 		
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí politický, státoprávní, společenský a hospodářský vývoj ČSR ve 20. a 30. letech 20. století • vysvětlí politický odkaz osobností T.G. Masaryka a E. Beneše • vysvětlí příčiny a důsledky Mnichovské dohody a zániku ČSR • popíše dějiny Protektorátu Čechy a Morava • na příkladech charakterizuje československý protifašistický odboj • posoudí dopady Benešových dekretů na další vývoj českých zemí • vysvětlí důvody, které vedly k nástupu komunistického režimu v ČSR 	<ul style="list-style-type: none"> • Vznik Československa a jeho vývoj do r. 1938 • Protektorát Čechy a Morava • Poválečné Československo 	3.	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5
<ul style="list-style-type: none"> • popíše vývoj v komunistickém Československu • vysvětlí příčiny, projevy a výsledky „Pražského jara“ a srpna 1968 • zhodnotí dopady socialistického systému a normalizace v československém státu • vysvětlí příčiny, které vedly k pádu komunistického režimu v ČSSR • zhodnotí politický a společenský odkaz listopadu 1989 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunistické Československo • Vznik ČR 	3.	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5
<ul style="list-style-type: none"> • popíše dějiny antických států • vysvětlí podstatu antické demokracie • vysvětlí civilizační přínos antické kultury pro evropskou civilizaci • zhodnotí přínos křesťanství pro evropskou civilizaci 	<ul style="list-style-type: none"> • Antické Řecko • Antický Řím 	4.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 3.2, 3.3
<ul style="list-style-type: none"> • popíše podstatné změny, které nastaly v Evropě v důsledku stěhování národů • porovná základní rysy západoevropského, byzantského a islámského civilizačního světa 	<ul style="list-style-type: none"> • Barbarská Evropa • Byzantská říše • První slovanské útvary 	4.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 3.2, 3.3
<ul style="list-style-type: none"> • objasní podstatu vztahu mezi církevní a světskou mocí a projevy vlivu náboženství a církve ve středověké společnosti • vysvětlí příčiny sporů mezi středověkou Anglií a Francií 	<ul style="list-style-type: none"> • Politický vývoj Svaté říše římské • Soupeření Anglie a Francie • Střet islámu a křesťanství 	4.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 3.1, 3.2, 3.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4

<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí příčiny a důsledky křížových výprav a jejich vliv na středověkou společnost • objasní vztahy ve středověké společnosti a vysvětlí princip lenního systému • rozpozná a vysvětlí rozdíly mezi románskou a gotickou kulturou 	<ul style="list-style-type: none"> • Umělecké slohy, kultura a společnost středověku 		
<ul style="list-style-type: none"> • objasní příčiny, které vedly ke vzniku církevní reformace včetně reakce církve na evropskou reformaci • popíše základní rysy renesanční kultury a uvede její názorné příklady • zhodnotí přínos humanismu pro Evropu • vysvětlí příčiny zámořských objevů • zhodnotí dopady zámořských objevů pro koloniální i kolonizovaná území • popíše vývoj v západoevropských zemích konce středověku a počátku novověku • objasní příčiny vzniku třicetileté války a posoudí její dopady na evropské dějiny 	<ul style="list-style-type: none"> • Reformační hnutí v Evropě • Humanismus a renesance • Zámořské objevy • Tudorovská Anglie a anglická revoluce • Nizozemská revoluce • Francouzské náboženské války • Velmocenské Španělsko • Třicetiletá válka 	4.	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 3.1, 3.2,3.3, 2.1,2.2,2.3,2.4
<ul style="list-style-type: none"> • porovná rozdílné politické systémy raného novověku a vysvětlí jejich mechanismy • porovná základní rysy baroka s předcházejícími uměleckými slohy • určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství, rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století • popíše průběh napoleonských válek a zhodnotí jejich vliv na další vývoj evropských dějin • vysvětlí proces industrializace a zhodnotí její ekonomické, sociální a politické dopady na společnost 	<ul style="list-style-type: none"> • Baroko a osvícenství • Francouzský absolutismus • Vzestup Pruska • Ruský absolutismus • Velká francouzská revoluce • Napoleonská Evropa • Období rovnováhy sil • Průmyslová revoluce 	4.	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 3.1, 3.2,3.3, 2.1,2.2,2.3,2.4
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí emancipační hnutí národů v roce 1848 • popíše proměny politické mapy Evropy ve 2. pol. 19. století a porovná vznik jednotlivých národních států • objasní příčiny koloniální expanze a její důsledky pro koloniální velmoci i pro kolonizovanou populaci • vysvětlí příčiny prudkého vědeckého rozvoje 19. a 20. století a jeho vliv na vývoj společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Rok 1848 • Vznik Itálie • Vznik Rakousko-Uherska • Vznik Německa • Viktoriánská Anglie • Vývoj USA • Vznik koloniálních velmocí • Vznik mocenských bloků • Společnost 2. pol. 19. století 	4.	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 3.1, 3.2,3.3, 2.1,2.2,2.3,2.4, 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5

<ul style="list-style-type: none"> • objasní příčiny vedoucí k rozpoutání 1. sv. války • popíše průběh a výsledky 1. světové války a zhodnotí dopady Versailleského systému na budoucí vývoj Evropy • vysvětlí příčiny nástupu fašismu v Německu a Itálii a nástupu komunismu v SSSR • vysvětlí souvislosti mezi světovou hospodářskou krizí a vznikem totalitních ideologií a dovede je porovnat se zásadami demokracie 	<ul style="list-style-type: none"> • První světová válka • Evropská politika 20. let • Zrod fašistické Itálie • Vznik SSSR a éra stalinismu • Společnost 20. a 30. let • Velká hospodářská krize • Vznik nacistického Německa • Španělská občanská válka 	4.	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 3.1, 3.2,3.3, 2.1,2.2,2.3,2.4, 5.1,5.2,5.3,5.4,5.5
<ul style="list-style-type: none"> • objasní příčiny vedoucí k rozpoutání 2. světové války • popíše průběh a výsledky 2. sv. války a zhodnotí její dopad na následující vývoj ve světě • zaujme postoj k antisemitismu a vysvětlí, proč je nepřijatelný 	<ul style="list-style-type: none"> • 2. světová válka v Evropě • 2. světová válka v Africe • 2. světová válka v Pacifiku • Holocaust 	4.	1.1,1.2,1.3,1.4,1.5, 3.1, 3.2,3.3, 2.1,2.2,2.3,2.4, 5.1,5.2,5.3,5.4.

TŘETÍ CIZÍ JAZYK

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář je určen studentům třetích a čtvrtých ročníků s hlubším zájmem o výuku cizích jazyků (němčiny, francouzštiny, ruštiny a španělštiny). Ve dvou hodinách týdně se studenti seznámí se základy třetího cizího jazyka. Po absolvování tohoto semináře budou ovládat jazyk na úrovni A2 Společného evropského referenčního rámce.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k plánování a organizování vlastní činnosti (zadáváním dlouhodobějších úkolů, stanovením postupných cílů)
- seznamujeme je s různými strategiemi učení (při práci s texty, slovíčky, gramatikou, při poslechu)
- vedeme je k pohotové orientaci v textu, k vyhledávání konkrétních informací, jejich hodnocení a uvádění do souvislostí (práce s texty v učebnicích, na internetu)
- učíme studenty propojovat poznatky z různých vzdělávacích oblastí (v rámci konverzačních témat a při práci s reáliemi – D, G, Bi)
- vybízíme studenty ke kritickému hodnocení vlastních výkonů a k tomu, aby se učili z vlastních chyb (reakce na výstupy spolužáků při konverzaci, práce s chybami z písemných projevů)

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty vyhledávat informace vedoucí k řešení problémů (práce s jazykovými slovníky a příručkami, internetem)
- vedeme je k vytváření a formulování vlastních hypotéz (při překladu z cizího jazyka do češtiny, při práci s nekompletními texty)
- vedeme je k uplatňování dříve získaných vědomostí a dovedností při řešení simulovaných situací, se kterými se žáci mohou setkat v běžném životě (užití vhodných gramatických jevů a konverzačních obrátů např. při psaní dopisu, při rozhovorech na různá témata)
- žádáme po nich zřetelnou argumentaci při vyjadřování názorů (konverzace)

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty k tomu, aby při komunikaci efektivně využívali všechny dostupné prostředky (verbální i neverbální)
- pěstujeme u nich schopnost vyjadřovat se v psaných i mluvených projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně situaci, interpretovat přijímaná sdělení a vnímat pocity dalších účastníků komunikace
- povzbuzujeme studenty k využívání moderních technologií (práce s internetem)
- vedeme studenty k aktivnímu využití jazyka (práce s CD, DVD, videem, nabídka jazykových kurzů, dopisování, případné zapojení rodilých mluvčích, výměny, poznávací zájezdy)

Kompetence sociální a personální

- učíme studenty spolupráci (při práci ve dvojicích či ve skupinách)

- seznamujeme je s různými pohledy na daný problém (diskuse, práce ve skupinách, texty na daný problém z různých zdrojů)
- vedeme je ke vzájemné úctě, toleranci a empatii (práce ve skupinách)

Kompetence občanská

- vedeme studenty k respektování společenských norem i názorů jiných lidí (diskuse, skupinová práce)
- vedeme je k pochopení ekologických problémů (konverzační témata)
- vedeme je k respektování kulturních a duchovních hodnot jiných etnik, národů, náboženských skupin (texty, konverzační témata)
- podporujeme u nich kladný vztah k našemu i světovému kulturnímu dědictví (texty, konverzační témata)

Kompetence k podnikavosti

- rozvíjíme u studentů komunikační schopnosti a dovednosti, které by mohli uplatnit ve své budoucí profesi

Předmět: Třetí cizí jazyk

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat 	<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba – žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů, práce se slovníkem zvuková a grafická podoba jazyka – fonetické znaky (pasivně), základní výslovnostní návyky, vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov 	3. a 4.	
<ul style="list-style-type: none"> se zapojuje do jednoduchých rozhovorů sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá reprodukuje ústně obsah přiměřeně obtížného textu, promluvy a jednoduché konverzace 	<ul style="list-style-type: none"> mluvnice – základní gramatické struktury a typy vět (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) tematické okruhy – domov, rodina, škola, volný čas, povolání, lidské tělo, zdraví, jídlo, oblékání, nákupy, obec, dopravní prostředky, kalendářní rok (svátky, roční období, měsíce, dny v týdnu, hodiny), zvířata, příroda, počasí, realie země příslušných oblastí slovní zásoba – žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů, práce se slovníkem 	3. a 4.	1.5 1.7 1.8 1.9 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 4.3 4.4
<ul style="list-style-type: none"> rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům 	<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba – žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných 	3. a 4.	

<ul style="list-style-type: none"> rozumí krátkému jednoduchému textu zejména, pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledá v něm požadovanou informaci 	tematických okruhů, práce se slovníkem		
<ul style="list-style-type: none"> vyplní základní údaje o sobě ve formuláři napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení používá abecední slovník učebnice a dvojjazyčný slovník při psaném projevu používá základní gramatické jevy 	<ul style="list-style-type: none"> mluvnice – základní gramatické struktury a typy vět (jsou tolerovány elementární chyby, které nenarušují smysl sdělení a porozumění) tematické okruhy – domov, rodina, škola, volný čas, povolání, lidské tělo, zdraví, jídlo, oblékání, nákupy, obec, dopravní prostředky, kalendářní rok (svátky, roční období, měsíce, dny v týdnu, hodiny), zvířata, příroda, počasí, realie zemí příslušných jazykových oblastí slovní zásoba – žáci si osvojí slovní zásobu a umí ji používat v komunikačních situacích probíraných tematických okruhů, práce se slovníkem zvuková a grafická podoba jazyka – fonetické znaky (pasivně), základní výslovnostní návyky, vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov 	3. a 4.	1.5 1.7 1.8 1.9 3.1 3.2 3.3 4.1 4.2 4.3 4.4

Jednoleté semináře pro studenty 3. ročníků

MATURITA SKILLS (3. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 3. ročníku.

Náplní semináře je procvičování a rozvíjení jazykových dovedností, zejména čtení a poslechu. Seminář v tomto navazuje na učivo v hodinách anglického jazyka a dále ho rozvíjí a doplňuje. Studenti tak mají možnost rozvíjet svou slovní zásobu v oblastech, jichž se učivo semináře týká, protože většina učebních materiálů pro četbu a poslech vychází z realití anglicky mluvících zemí nebo se vztahuje k běžným tématům a situacím, se kterými se žák může setkat v každodenním životě a při cestování do zemí dané jazykové oblasti.

Studenti získávají možnost průběžně si ověřovat své znalosti formou testů a studijních materiálů, které vycházejí z katalogu požadavků vymezených v dokumentu Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR). Osvojené vědomosti mají studenty připravit na nové způsoby testování jazykových dovedností.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k tomu, aby si své učení a svou pracovní činnost sami plánovali (příprava na vyučování, dlouhodobé úkoly prezentace)
- vedeme studenty k tomu, aby byli sami před sebou odpovědní za svou práci a sledovali pokroky, které v učení dělají
- podněcujeme studenty, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- vedeme studenty k tomu, aby při učení využívali své dosavadní jazykové zkušenosti a poznatky
- povzbuzujeme studenty, aby sami pomocí dedukce navrhovali možná řešení úkolů
- vedeme studenty ke spolupráci při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty ke kultivovanému používání jazyka. Vzhledem k odlišnosti mezi oběma jazyky dbáme na to, aby při překladu do češtiny žáci dbali na přirozené, češtině vlastní vyjadřování
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odbornou terminologii a přejatá slova používali ve správných tvarech
- vedeme studenty k věcné argumentaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy

- vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)
- dáváme studentům prostor k vyjádření vlastních pocitů, k jejich sdílení s ostatními

Kompetence občanská

- pomocí konfrontace s názorovou a kulturní pluralitou vedeme studenty k toleranci vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- prohlubujeme vztah studentů k uměleckým dílům

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme studenty, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost student

Předmět: Maturita Skills (3. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • pochopí hlavní myšlenku/rozpozná hlavní závěry textu • rozpozná hlavní body • porozumí popisu událostí • vyhledá specifické informace • shromáždí specifické informace z různých částí textu • shromáždí specifické informace z více krátkých textů • porozumí jednoduchým návodom, předpisům, značením, nápisům, pokynům apod. • odhadne význam neznámých výrazů 	<ul style="list-style-type: none"> • Četba textů prostěsdělovacího stylu (oznámení, recept, návod, program, popis) 	3.	5.1
<ul style="list-style-type: none"> • pochopí hlavní myšlenku/rozpozná hlavní závěry textu • pochopí záměr a/nebo názor autora/vypravěče/postav • porozumí přáním a/nebo pocitům autora/vypravěče/postav • vyhledá specifické informace • shromáždí specifické informace z různých částí textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Četba textů uměleckého a publicistického stylu (úryvek z literárního díla, novinový článek) 	3.	3.3
<ul style="list-style-type: none"> • porozumí výstavbě textu • vyhledá specifické informace • shromáždí specifické informace z různých částí textu • odhadne význam neznámých výrazů používá efektivně slovník pro překlad odborných výrazů 	<ul style="list-style-type: none"> • Práce s textem populárně naučného stylu (článek z populárně naučných časopisů a internetu) 	3.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná téma • pochopí hlavní myšlenku • pochopí záměr/názor mluvčího • postihne hlavní body • postihne specifické informace • porozumí orientačním pokynům • porozumí jednoduchým technickým informacím k předmětům každodenní potřeby 	<ul style="list-style-type: none"> • Práce poslechovým textem prostěsdělovacího stylu (popis, orientační pokyny, veřejná hlášení/pokyny, oznámení) 	3.	1.3

<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná téma • pochopí hlavní myšlenku • pochopí záměr/názor mluvčího • postihne hlavní body • postihne specifické informace 	<ul style="list-style-type: none"> • Práce poslechem textem publicistického stylu (rozhovor, přehled zpráv) 	3.	2.4
<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozpoznat téma • pochopí hlavní myšlenku • pochopí záměr/názor mluvčího • umí postihnout specifické informace 	<ul style="list-style-type: none"> • Práce s poslechem/audiovizuálním textem uměleckého stylu (vyprávění, úryvek z filmu/prózy) 	3.	3.1
<ul style="list-style-type: none"> • popíše místo, cestu, věc, osobu, činnost, událost, zkušenost apod. • umí poskytnout s omezenou přesností složitější informace • porovnává různé alternativy • dovede shrnout informace • umí rozvinout argumentaci • dokáže vyjádřit myšlenky, přesvědčení, pocity, sny, naděje apod. • umí vyjádřit názor např. na pořad, událost • umí postihnout dostatečně přesně podstatu myšlenky nebo problému • dovede vyjádřit souhlas/nesouhlas s jednáním apod. • vysvětluje své názory, reakce, plány a jednání a umí je zdůvodnit 	<ul style="list-style-type: none"> • Samostatný ústní projev • Témata a situace se týkají oblasti osobní, osobnostní (koníčky, zájmy apod.), veřejné (doprava, služby, společenské apod.), vzdělávací (škola, výuka apod.), společenské (kultura, sport, životní prostředí, média apod.) a pracovní 	3.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> • popíše místo, cestu, věc, osobu, zážitek, událost, zkušenost, děj apod. • popíše pocity a reakce, např. libost/nelibost, souhlas/nesouhlas, překvapení, obavu • vyjádří názor/postoj a morální stanovisko, např. omluvu, lítost • vyjádří vlastní myšlenky • vyjádří úmysl, přání, žádost, prosbu, nabídku, pozvání, doporučení apod. • zdůvodní určité činnosti a/nebo skutečnosti • vysvětlí problém a/nebo navrhnout řešení problému • sdělí specifické informace a zprávy • shrne a/nebo využije předložené faktografické informace 	<ul style="list-style-type: none"> • Písemný projev (článek, vyprávění, recenze) 	3.	1.3

KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE (3. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 3. ročníku vyššího gymnázia. Předmět je obvykle vyučován rodilým mluvčím, pouze v případě většího zájmu studentů může být vyučován českým učitelem.

Předmět Konverzace v anglickém jazyce poskytuje studentům možnost procvičovat znalosti nabyté v pravidelných hodinách AJ, být v kontaktu s autentickým jazykem a používat jazyk přirozeně jako komunikační prostředek.

Konverzace v anglickém jazyce navazuje jak na předmět anglický jazyk, tak na humanitní a společenskovědní obory a zaměřuje se na průřezová témata. Studenti se učí vyjádřit vlastní názor, logicky myslet a věcně argumentovat, diskutovat, hodnotit a přijímat názory druhých.

Cílem je motivovat studenty k vyjadřování vlastních postojů a názorů, k samostatnému zdokonalování jazykových dovedností a veřejného projevu.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k samostatnému a systematickému přístupu ke studiu jazyka
- vytváříme prostor pro vlastní iniciativu a kreativitu žáků
- podněcujeme žáky k tomu, aby kriticky dokázali zhodnotit svoji práci a poučili se z chyb

Kompetence k řešení problémů

- motivuje žáky k týmové spolupráci
- vedeme žáky k využívání dostupných materiálů, zdrojů a technologií
- stimuluje žáky k tvořivému používání jazykových modelů

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu projevu
- vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vedeme studenty k věcné argumentaci
- vedeme studenty k osvojování a využívání vhodných komunikačních strategií

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- týmovou prací vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů
- vedeme studenty k tomu, aby se vyjadřovali se zdravým sebevědomím a bez obav z neúspěchu

Kompetence občanská

- poukazováním na kulturní odlišnosti vedeme studenty k respektování společenských norem i názorů jiných lidí, k toleranci vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- snažíme se, aby žáci znali naše tradice, zvyky a kulturní dědictví a vážili si jich
- motivujeme žáky k občanské odpovědnosti
- prohlubujeme vztah žáků k jazykům jako společnému bohatství evropských národů

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáky k tomu, aby rozvíjeli svůj osobní potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost žáků
- vytváříme žákům prostředí, v němž nesou zodpovědnost za svoji práci, úspěchy i neúspěchy

Předmět: Konverzace v anglickém jazyce (3. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • čte autentické literární texty, shrnuje a interpretuje je, vyjádří vlastní názor 	<ul style="list-style-type: none"> • literární texty autorů anglicky mluvících zemí 	3.	1.3,1.4,1.5
<ul style="list-style-type: none"> • čte běžné texty 	<ul style="list-style-type: none"> • texty médií anglicky mluvících zemí 	3.	1.1, 1.2,
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu probíraných témat a aktivně ji používá v konverzaci 	<ul style="list-style-type: none"> • běžná konverzační témata, maturitní témata rodinný život, studium, životní styl, realie anglicky mluvících zemí 	3.	3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> • popíše aktuální události a diskutuje o nich, sleduje vývoj ve světě 	<ul style="list-style-type: none"> • aktuální dění ve světě i v ČR 	3.	
<ul style="list-style-type: none"> • podává ucelené informace o události či problému 	<ul style="list-style-type: none"> • referáty a prezentace aktuální dění ve světě i v ČR 	3.	2.1,2.2,2.4,2.5
<ul style="list-style-type: none"> • diskutuje o kontroverzních tématech, vyjádří a obhájí svůj názor 	<ul style="list-style-type: none"> • aktuální společenská témata – politický život, životní prostředí, věda a technika, mezilidské vztahy, životní styl 	3.	3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> • tvůrčím způsobem se písemně vyjádří k zadanému tématu 	<ul style="list-style-type: none"> • aktuální společenská témata – politický život, životní prostředí, věda a technika, mezilidské vztahy, životní styl 	3.	5.1,5.2

ZÁKLADY MATEMATIKY (3. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Základy matematiky 3. ročník je vyučován ve 3. ročníku dvě hodiny týdně. Na něj nezávisle navazuje předmět Základy matematiky ve 4. ročníku.

Cílem semináře je připravit žáky k maturitní zkoušce z matematiky.

V semináři opakujeme a procvičujeme učivo předmětu matematika na základě katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

Při výuce rozvíjíme logické, abstraktní a analytické myšlení studentů, budujeme jejich geometrickou představivost, vedeme je k myšlenkové samostatnosti a schopnosti správně a přesně formulovat myšlenky. Studenti jsou vedeni k systematické domácí práci a zodpovědnosti za své výsledky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů řešení
- požadujeme důsledné používání matematické symboliky
- dbáme na rozvoj geometrické představivosti
- učíme studenty aplikování získaných znalostí v ostatních předmětech a v reálném životě

Kompetence k řešení problémů

- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme studenty k samostatným formulacím poznatků
- zadáváme přiměřeně obtížné úlohy a vyžadujeme důslednou analýzu problému
- požadujeme od studentů argumentaci, diskuzi a obhajování svých postupů
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- podporujeme u studentů nalézání různých variant řešení úloh, vedeme je k ověření výsledku

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení úloh vždy přesně formulujeme problém
- důsledně užíváme matematický jazyk včetně symboliky v ústním i písemném projevu
- vedeme studenty k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému vyjadřování, ke komunikaci při řešení problému, učíme je schopnosti vhodným způsobem prezentovat svou práci
- učíme studenty pracovat s informacemi, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- podílíme se na vytváření příznivé atmosféry ve skupině, dbáme na dodržování pravidel slušného chování
- vedeme studenty k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci, k hodnocení vlastních výsledků
- učíme studenty toleranci k jiným názorům

Kompetence občanská

- aktivujeme studenty k domácí přípravě
- aktivitu žáků podporujeme objektivním a spravedlivým hodnocením

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od studentů zodpovědný přístup k zadaným úkolům
- vedeme studenty k pečlivé a systematické práci
- na úlohách z praxe ukazujeme, že matematické znalosti jsou předpokladem pro další vzdělávání a budoucí povolání

Předmět: Základy matematiky (3. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> zařadí číslo do čís. oboru, provádí aritmetické operace, znázorní číslo na číselné ose zapisuje a znázorňuje intervaly, určuje jejich průnik a sjednocení ovládá početní výkony s mocninami a odmocninami řeší praktické úlohy na procenta, užívá trojčlenku určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek přirozených čísel, užívá dělitelnost ve slovních úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> přirozená čísla celá čísla racionální čísla reálná čísla 	3.	1.2, 1.5
<ul style="list-style-type: none"> určí hodnotu a nulový bod výrazu provádí početní operace s mnohočleny a rozloží mnohočlen na součin určí definiční obor a provádí operace s lomenými výrazy provádí operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny 	<ul style="list-style-type: none"> algebraický výraz mnohočleny lomené výrazy výrazy s mocninami a odmocninami 	3.	1.2, 1.5
<ul style="list-style-type: none"> vyjádří neznámou ze vzorce řeší jednotlivé typy rovnic, nerovnic a jejich soustav užívá rovnice a nerovnice při řešení slovní úlohy 	<ul style="list-style-type: none"> lineární rovnice a jejich soustavy rovnice s neznámou ve jmenovateli kvadratické rovnice lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy 	3.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> užít pojem a vlastnosti jednotlivých funkcí, stanovit definiční obor a obor hodnot, sestavit graf, určit průsečíky s osami souřadnic, intervaly monotonie, body, v nichž nabývá funkce extrému použít poznatky o funkcích v jednoduchých praktických úlohách řešit jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice definuje a užívá goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku 	<ul style="list-style-type: none"> základní poznatky o funkcích lineární funkce, nepřímá úměrnost kvadratické funkce exponenciální a logaritmické funkce, jednoduché rovnice goniometrické funkce 	3.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> užívá s porozuměním planimetrické pojmy a polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině aplikuje poznatky o trojúhelnících, mnohoúhelnících, kruhu, kružnici v úlohách početní geometrie užívá trigonometrii pravoúhlého i obecného trojúhelníku popíše a určí shodná zobrazení a užívá jejich vlastnosti 	<ul style="list-style-type: none"> planimetrické pojmy a poznatky trojúhelníky mnohoúhelníky kružnice a kruh geometrická zobrazení (souměrnosti, posunutí, otočení) 	3.	1.2, 1.5

VYŠŠÍ MATEMATIKA (3. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Vyšší matematika 3. ročník je vyučován ve 3. ročníku dvě hodiny týdně. Na něj nezávisle navazuje předmět Vyšší matematika ve 4. ročníku.

Cílem semináře je připravit žáky k přijímacím zkouškám z matematiky na vysoké školy všech typů a k úspěšnému zahájení studia matematiky na vysokých školách.

V semináři rozšiřujeme učivo předmětu matematika jeho systematizací a řešením složitějších a obtížnějších úloh. Partie z vyšší matematiky jsou vybrány tak, aby usnadnily studentům přechod na vysokou školu.

Při výuce rozvíjíme logické, abstraktní a analytické myšlení studentů, budujeme jejich geometrickou představivost, vedeme je k myšlenkové samostatnosti a schopnosti správně a přesně formulovat myšlenky. Studenti jsou vedeni k systematické domácí práci a zodpovědnosti za své výsledky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů řešení
- požadujeme důsledné používání matematické symboliky
- dbáme na rozvoj geometrické představivosti
- učíme studenty aplikování získaných znalostí v ostatních předmětech a v reálném životě

Kompetence k řešení problémů

- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme studenty k samostatným formulacím poznatků
- zadáváme přiměřeně obtížné úlohy a vyžadujeme důslednou analýzu problému
- požadujeme od studentů argumentaci, diskuzi a obhajování svých postupů
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- podporujeme u studentů nalézání různých variant řešení úloh, vedeme je k ověření výsledku

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení úloh vždy přesně formulujeme problém
- důsledně užíváme matematický jazyk včetně symboliky v ústním i písemném projevu
- vedeme studenty k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému vyjadřování, ke komunikaci při řešení problému, učíme je schopnosti vhodným způsobem prezentovat svou práci
- učíme studenty pracovat s informacemi, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- podílíme se na vytváření příznivé atmosféry ve skupině, dbáme na dodržování pravidel slušného chování
- vedeme studenty k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci, k hodnocení vlastních výsledků

- učíme studenty toleranci k jiným názorům

Kompetence občanská

- aktivujeme studenty k domácí přípravě
- aktivitu žáků podporujeme objektivním a spravedlivým hodnocením

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od studentů zodpovědný přístup k zadaným úkolům
- vedeme studenty k pečlivé a systematické práci
- na úlohách z praxe ukazujeme, že matematické znalosti jsou předpokladem pro další vzdělávání a budoucí povolání

Předmět: Vyšší matematika (3. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • řeší rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli, pod odmocninou, v absolutní hodnotě, s parametrem, exponenciální, logaritmické, goniometrické • rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy • diskutuje řešitelnost a chápe význam zkoušky • řešení interpreтуje početně i graficky 	<ul style="list-style-type: none"> • rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli, pod odmocninou, v absolutní hodnotě, s parametrem, exponenciální, logaritmické, goniometrické 	3.	1,2,1,5	
<ul style="list-style-type: none"> • užívá parametrické vyjádření roviny a obecnou rovnici roviny v prostoru • řeší a aplikuje v úlohách polohové a metrické vztahy bodů, přímek a rovin v prostoru 	<ul style="list-style-type: none"> • analytické vyjádření roviny v prostoru • polohové a metrické úlohy útvarů v prostoru 	3.	1,2	
<ul style="list-style-type: none"> • řeší náročnější úlohy, obsahující reálné problémy s kombinatorickým obsahem • řeší rovnice a nerovnice s faktoriály a kombinačními čísly • užívá binomickou větu při řešení úloh 	<ul style="list-style-type: none"> • variace, permutace, kombinace (bez opakování) • faktoriál, vlastnosti kombinačních čísel • binomická věta, vztah pro k-tý člen bin. rozvoje 	3.	1,2	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti náhodného jevu, pravděpodobnosti sjednocení a průniku dvou jevů • řeší aplikační úlohy na nezávislost jevů a Bernoulliovo schéma 	<ul style="list-style-type: none"> • pravděpodobnost a její vlastnosti • pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů • nezávislost jevů a Bernoulliovo schéma 	3.	1,2	
<ul style="list-style-type: none"> • analyzuje a zpracovává statistická data v různých reprezentacích • vyhledává a vyhodnocuje statistická data v grafech a tabulkách • volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat s užitím výpočetní techniky 	<ul style="list-style-type: none"> • statistický soubor (rozsah, statistický znak, četnost, grafické znázornění) • charakteristiky polohy a variability (průměry, modus, medián, rozptyl, směrodatná odchylka, kvartil, mezikvartilová odchylka, percentil) 	3.	1,3,5,1	

FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ (3.ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Fyzikální seminář 3 vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP GV.

Jednoletý dvouhodinový Fyzikální seminář 3 je určený všem studentům, kteří budou fyziku potřebovat pro svoje další studia na vysoké škole.

Hlavním úkolem semináře je rozšíření základního učiva fyziky probíraného v hodinách fyziky na kvalitní středoškolskou úroveň.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- při seznamování s fyzikálními ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky a popsat je fyzikálními zákonitostmi
- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- učíme žáky vyjadřovat fyzikální zákonitosti a vztahy pomocí vzorců a grafů
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- v učebnách fyziky požadujeme dodržování řádu učeben a dohodnutých pravidel
- snažíme se při výuce vytvořit dobrou pracovní atmosféru

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáky s užitím aplikované fyziky v různých oborech lidské činnosti s ohledem na volbu budoucí profese

Předmět: Fyzikální seminář (3.ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> • umí řešit úlohy s vektorovými veličinami 	<ul style="list-style-type: none"> • Kinematika a dynamika 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy o pohybu v různých typech gravitačních polí 	<ul style="list-style-type: none"> • Gravitační pole 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • určí výsledný moment sil • určí energii tělesa • aplikuje zákony zachování na proudící kapalinu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanika tuhého tělesa, kapalin a plynů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních úloh • užije zákony termodynamiky při vysvětlení činnosti tepelných strojů 	<ul style="list-style-type: none"> • Termodynamika 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • porozumí fázorovým diagramům kmitání 	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanické kmitání a vlnění 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • dá do souvislostí pojmy práce, elektrický potenciál, intenzita • řeší úlohy zapojování kondenzátorů 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrostatika 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • umí pracovat s grafy závislostí 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrický proud 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • rozumí působení magnetické síly na částice s nábojem • vysvětlí proces magnetování látek a jeho využití 	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetické pole 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • řeší složitější obvody RLC • vysvětlí funkci přenosové soustavy a její části 	<ul style="list-style-type: none"> • Střídavý proud 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • porozumí činnosti optických přístrojů • řeší úloh na ohyb 	<ul style="list-style-type: none"> • Optika 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • rozliší radiometrické a fotometrické veličiny • porozumí a užije při řešení úloh zákony záření černého tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromagnetické záření 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • blíže se seznámí se zákonitostmi kvantové mechaniky • vysvětlí podstatu detektorů a urychlovačů částic 	<ul style="list-style-type: none"> • Fyzika mikrosvětla 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • využije principů STR při vysvětlení jejich důsledků a řešení úloh 	<ul style="list-style-type: none"> • STR 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> • popíše charakteristiky hvězd a jejich vývoj 	<ul style="list-style-type: none"> • Astrofyzika 	3.	

CVIČENÍ Z FYZIKY (3. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Cvičení z fyziky 3 vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP GV.

Jednoletý dvouhodinový předmět Fyzikální seminář 3 je určený studentům, kteří chtějí studovat obory související s fyzikou, především technické a přírodovědné.

Cílem výuky je naučit žáky využívat fyzikálních znalostí a metod při řešení úloh a problémů nad rámec standardních povinných hodiny fyziky. Součástí je i fyzikální měření a příprava studentů k fyzikálním soutěžím.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- při seznamování s fyzikálními ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky a popsat je fyzikálními zákonitostmi
- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- učíme žáky vyjadřovat fyzikální zákonitosti a vztahy pomocí vzorců a grafů
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- v učebnách fyziky požadujeme dodržování řádu učeben a dohodnutých pravidel
- snažíme se při výuce vytvořit dobrou pracovní atmosféru

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáky s užitím aplikované fyziky v různých oborech lidské činnosti s ohledem na volbu budoucí profese

Předmět: Cvičení z fyziky (3. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	• řeší náročnější úlohy o pohybu, obsahující reálné situace	• kinematika a dynamika pohybu	3.	1.2
	• řeší náročnější úlohy na tepelnou výměnu a stavovou rovnici	• termodynamika	3.	1.2
	• řeší úlohy o pohybu družic a planet v gravitačním poli Země a Slunce	• gravitační pole	3.	1.2
	• popíše základní parametry hvězd	• astrofyzika	3.	1.2
	• orientuje se na hvězdné obloze	• astronomie	3.	1.5
	• řeší praktické problémy akustiky	• akustika	3.	1.2
	• řeší složitější praktické problémy týkající se elektrických obvodů • používá Kirchhoffovy zákony pro základní typy elektrických obvodů	• obvody stejnosměrného proudu	3.	1.2
	• řeší složitější praktické problémy týkající se obvodů střídavého proudu	• obvody střídavého proudu	3.	1.2
	• měří fyzikální veličiny vhodnými metodami, podpořenými digitálními technologiemi • volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat s užitím výpočetní techniky	• mechanika • termodynamika • obvody stejnosměrného a střídavého proudu	3.	1.2 1.5

Ve 3. ročníku je učivo voleno podle zájmu studentů v semináři.

CHEMICKÝ SEMINÁŘ (3. ROČ.)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Chemický seminář je volitelný vyučovací předmět určený studentům 3. ročníku VG s časovou dotací dvě hodiny týdně. Na něj volně navazuje a chemický seminář ve 4. ročníku. Náplň předmětu v rámci mezipředmětových vztahů přímo souvisí s výukou dalších oborů vzdělávací oblasti Člověk a příroda, a na řadě míst se dotýká i dalších oborů (matematika, biologie, dějepis, český jazyk, latina, výchova ke zdraví) a průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Enviromentální výchova. v semináři je rozvíjeno prohlubováno a doplňováno učivo chemie, které je nadstandardní a pro ostatní studenty méně využitelné. Studenti si osvojené vědomosti a dovednosti ověřují metodami pokusu a pozorování. v hodinách probíhá výuka formou výkladu, diskusí a zejména praktickými laboratorními cvičeními, kde je hlavní metodou individuální či skupinová práce žáků a demonstrační experiment. v laboratoři pracují samostatně, či ve dvojicích. Během výuky je prosazována snaha o maximální využití didaktické techniky. Součástí předmětu jsou exkurze. Vyučovací předmět Chemický seminář vede žáky k poznání i zákonitostí dějů v živé a neživé přírodě, rozvíjí jeho schopnost logického úsudku, analyzuje příčiny přírodních jevů, podporuje pozitivní vztah k přírodním vědám a přírodě obecně a dále vytváří kladný vztah žáků k praktickým činnostem.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváním problémů a úkolů podporujeme u žáků rozvoj abstraktního a logického myšlení
- uvádíme věci do souvislostí a propojujeme širší celky v rámci předmětu chemie
- vedeme žáky k samostatnému pozorování a experimentování, porovnávání výsledků a vyvozování závěrů důležitých i pro reálný život
- učíme žáky provádět chemické výpočty, pracovat s tabulkami, grafy, diagramy a využívat další dostupné informační prostředky
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací
- rozvíjíme schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi

Kompetence k řešení problémů

- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky
- s žáky řešíme úlohy a příklady, které později vedou i k samostatnému řešení problémů v praxi
- při seznamování s chemickými ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- při řešení problémů uplatňujeme vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využíváme i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice

Kompetence komunikativní

- učíme žáky užívat současnou chemickou terminologii – chemické značky, vzorce, rovnice
- od žáků požadujeme kultivovaný projev písemný i ústní, logické a výstižné vyjadřování
- studenty vedeme k používání odborného jazyka a symbolického a grafického vyjádření informací různého typu
- studenti prezentují vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- studenti jsou vedeni k vzájemné toleranci a slušnému chování
- u studentů pěstujeme zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- studentům předkládáme různé odborné materiály, aby se mohli rozhodovat na základě vlastního úsudku a odolávat mediálními tlakům
- vlastním chováním studenty motivujeme k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanská

- se žáky řešíme ekologické problémy místním i globálním, upozorňujeme na nebezpečí porušení rovnováhy v přírodě a její důsledky
- snažíme se u žáků vybudovat kladný vztah k ochraně přírody
- na základě teoretických znalostí i praktických dovedností vedeme studenty k tomu, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí
- se studenty diskutujeme o zodpovědném chování v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví. Seznamujeme studenty se zásadami poskytnutí první pomoci

Kompetence k podnikavosti

- u studentů podporujeme aktivní přístup a iniciativu zadáváním samostatných referátů a prezentací
- studenty podporujeme v cílevědomém a zodpovědném rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím pracovním zaměření
- studenty podněcujeme k aktivnímu přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti (práce na referátech a prezentacích)

Předmět: Chemický seminář (3. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezové téma
<ul style="list-style-type: none"> • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> •stavba atomu 	3.	2.1	
<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů 	<ul style="list-style-type: none"> •uhlovodíky a jejich klasifikace •deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace: alkeny, alkyny, halogenderiváty •N-deriváty •alkoholy, karbonylové sl. karboxylové sl. •heterocyklické sloučeniny 	3.	5.2	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> •analytická chemie kvalitativní, kvantitativní 	3.		
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> •uhlovodíky a jejich klasifikace •deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace: alkeny, alkyny, halogenderiváty •N-deriváty •alkoholy, karbonylové sloučeniny, karboxylové sloučeniny, heterocyklické sloučeniny 	3.	4.2, 4.3	
<ul style="list-style-type: none"> • objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech 	<ul style="list-style-type: none"> •lipidy •sacharidy •proteiny •nukleové kyseliny 	3.		

BIOLOGICKÝ SEMINÁŘ (3. ROČ.)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Biologický seminář je volitelný vyučovací předmět určený studentům 3. ročníku s časovou dotací dvě hodiny týdně. Na něj volně navazuje biologický seminář ve 4. ročníku. Náplň předmětu v rámci mezipředmětových vztahů přímo souvisí s výukou dalších oborů vzdělávací oblasti Člověk a příroda, a na řadě míst se dotýká i dalších oborů (matematika, chemie, dějepis, český jazyk, latina, výchova ke zdraví) a průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Enviromentální výchova. V semináři je rozvíjeno prohlubováno a doplňováno učivo biologie, které je nadstandardní a pro ostatní studenty méně využitelné. Studenti si osvojené vědomosti a dovednosti ověřují metodami pokusu a pozorování. V hodinách probíhá výuka formou výkladu, diskusí a zejména praktickými laboratorními cvičeními, kde je hlavní metodou individuální či skupinová práce žáků a demonstrační experiment. V laboratoři pracují samostatně, či ve dvojicích. Během výuky je prosazována snaha o maximální využití didaktické techniky. Součástí předmětu jsou exkurze. Vyučovací předmět Biologický seminář vede žáky k poznání i zákonitostí dějů v živé a neživé přírodě, rozvíjí je schopnost logického úsudku, analyzuje příčiny přírodních jevů, podporuje pozitivní vztah k přírodním vědám a přírodě obecně a dále vytváří kladný vztah žáků k praktickým činnostem.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváním problémů a úkolů podporujeme u žáků rozvoj abstraktního a logického myšlení
- uvádíme věci do souvislostí a propojujeme širší celky v rámci předmětu biologie
- vedeme žáky k samostatnému pozorování a experimentování, porovnávání výsledků a vyvozování závěrů důležitých i pro reálný život
- učíme žáky pracovat s tabulkami, grafy, diagramy a využívat další dostupné informační prostředky
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací
- rozvíjíme schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi

Kompetence k řešení problémů

- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky
- s žáky řešíme úlohy a příklady, které později vedou i k samostatnému řešení problémů v praxi
- při seznamování s biologickými ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- při řešení problémů uplatňujeme vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využíváme i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice

Kompetence komunikativní

- od žáků požadujeme kultivovaný projev písemný i ústní, logické a výstižné vyjadřování
- studenty vedeme k používání odborného jazyka a symbolického a grafického vyjádření informací různého typu
- studenti prezentují vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- studenti jsou vedeni k vzájemné toleranci a slušnému chování
- u studentů pěstujeme zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- studentům předkládáme různé odborné materiály, aby se mohli rozhodovat na základě vlastního úsudku a odolávat mediálními tlakům
- vlastním chováním studenty motivujeme k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanská

- se žáky řešíme ekologické problémy místním i globálním, upozorňujeme na nebezpečí porušení rovnováhy v přírodě a její důsledky
- snažíme se u žáků vybudovat kladný vztah k ochraně přírody
- na základě teoretických znalostí i praktických dovedností vedeme studenty k tomu, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí
- se studenty diskutujeme o zodpovědném chování v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví. Seznamujeme studenty se zásadami poskytnutí první pomoci

Kompetence k podnikavosti

- u studentů podporujeme aktivní přístup a iniciativu zadáváním samostatných referátů a prezentací
- studenty podporujeme v cílevědomém a zodpovědném rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím pracovním zaměření
- studenty podněcujeme k aktivnímu přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti (práce na referátech a prezentacích)

Předmět: Biologický seminář (3. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezové téma
	<ul style="list-style-type: none"> určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných minerálů a hornin 	<ul style="list-style-type: none"> minerály a horniny – jejich vznik; fyzikální a chemické vlastnosti minerálů a hornin 	3.	4.3
	<ul style="list-style-type: none"> objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk 	<ul style="list-style-type: none"> buňka – stavba a funkce 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů 	<ul style="list-style-type: none"> morfologie a anatomie rostlin 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> fyzologie rostlin 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky 	<ul style="list-style-type: none"> system a evoluce rostlin 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> system a evoluce živočichů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> fyzologie živočichů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky 	<ul style="list-style-type: none"> system a evoluce živočichů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka 	<ul style="list-style-type: none"> Evoluce člověka 	3.	1.1, 3.1, 5.2
	<ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle 	<ul style="list-style-type: none"> opěrná a pohybová soustava, soustavy látkové přeměny, soustavy regulační 	3.	

BIOLOGICKO-CHEMICKÝ SEMINÁŘ (3. ROČ.)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Biologicko-chemický seminář je volitelný vyučovací předmět určený studentům 3. ročníku VG s časovou dotací dvě hodiny týdně. Na něj volně navazují biologický seminář a chemický seminář ve 4. ročníku. Náplň předmětu v rámci mezipředmětových vztahů přímo souvisí s výukou dalších oborů vzdělávací oblasti Člověk a příroda, a na řadě míst se dotýká i dalších oborů (matematika, dějepis, český jazyk, latina, výchova ke zdraví) a průřezových témat Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech a Enviromentální výchova. v semináři je rozvíjeno prohlubováno a doplňováno učivo biologie a chemie, které je nadstandardní a pro ostatní studenty méně využitelné. Studenti si osvojené vědomosti a dovednosti ověřují metodami pokusu a pozorování. v hodinách probíhá výuka formou výkladu, diskusí a zejména praktickými laboratorními cvičeními, kde je hlavní metodou individuální či skupinová práce žáků a demonstrační experiment. v laboratoři pracují samostatně, či ve dvojicích. Během výuky je prosazována snaha o maximální využití didaktické techniky. Součástí předmětu jsou exkurze. Vyučovací předmět Biologicko-chemický seminář vede žáky k poznání i zákonitostí dějů v živé a neživé přírodě, rozvíjí jeho schopnost logického úsudku, analyzuje příčiny přírodních jevů, podporuje pozitivní vztah k přírodním vědám a přírodě obecně a dále vytváří kladný vztah žáků k praktickým činnostem.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváním problémů a úkolů podporujeme u žáků rozvoj abstraktního a logického myšlení
- uvádíme věci do souvislostí a propojujeme širší celky v rámci předmětů biologie, chemie
- vedeme žáky k samostatnému pozorování a experimentování, porovnávání výsledků a vyvozování závěrů důležitých i pro reálný život
- učíme žáky provádět chemické výpočty, pracovat s tabulkami, grafy, diagramy a využívat další dostupné informační prostředky
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací
- rozvíjíme schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi

Kompetence k řešení problémů

- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky
- s žáky řešíme úlohy a příklady, které později vedou i k samostatnému řešení problémů v praxi
- při seznamování s chemickými ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky
- využíváme chyby studentů k ukázkám cesty ke správnému řešení
- při řešení problémů uplatňujeme vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využíváme i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice

Kompetence komunikativní

- učíme žáky užívat současnou chemickou terminologii – chemické značky, vzorce, rovnice
- od žáků požadujeme kultivovaný projev písemný i ústní, logické a výstižné vyjadřování
- studenty vedeme k používání odborného jazyka a symbolického a grafického vyjádření informací různého typu
- studenti prezentují vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- studenti jsou vedeni k vzájemné toleranci a slušnému chování
- u studentů pěstujeme zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- studentům předkládáme různé odborné materiály, aby se mohli rozhodovat na základě vlastního úsudku a odolávat mediálními tlakům
- vlastním chováním studenty motivujeme k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanská

- se žáky řešíme ekologické problémy místním i globálním, upozorňujeme na nebezpečí porušení rovnováhy v přírodě a její důsledky
- snažíme se u žáků vybudovat kladný vztah k ochraně přírody
- na základě teoretických znalostí i praktických dovedností vedeme studenty k tomu, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí
- se studenty diskutujeme o zodpovědném chování v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví. Seznamujeme studenty se zásadami poskytnutí první pomoci

Kompetence k podnikavosti

- u studentů podporujeme aktivní přístup a iniciativu zadáváním samostatných referátů a prezentací
- studenty podporujeme v cílevědomém a zodpovědném rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím pracovním zaměření
- studenty podněcujeme k aktivnímu přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti (práce na referátech a prezentacích)

Předmět: biologicko-chemický seminář

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezové téma
	<ul style="list-style-type: none"> určí nerostné složení a rozpozná strukturu běžných minerálů a hornin 	<ul style="list-style-type: none"> minerály a horniny – jejich vznik; fyzikální a chemické vlastnosti minerálů a hornin 	3.	4.3
	<ul style="list-style-type: none"> předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin 	<ul style="list-style-type: none"> stavba atomu 	3.	2.1
	<ul style="list-style-type: none"> objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk 	<ul style="list-style-type: none"> buňka – stavba a funkce 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> analytická chemie kvalitativní, kvantitativní 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů 	<ul style="list-style-type: none"> morfologie a anatomie rostlin 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> fyzologie rostlin 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech 	<ul style="list-style-type: none"> lipidy sacharidy proteiny nukleové kyseliny 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> systém a evoluce živočichů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> fyzologie živočichů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky 	<ul style="list-style-type: none"> systém a evoluce živočichů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka 	<ul style="list-style-type: none"> Evoluce člověka 	3.	1.1, 3.1, 5.2
	<ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle 	<ul style="list-style-type: none"> opěrná a pohybová soustava, soustavy látkové přeměny, soustavy regulační 	3.	

GEOGRAFIE V PRAXI

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jedná se o jednoletý seminář pro 3. ročník, kde bude kladen důraz na praktické dovednosti využitelné v profesním i občanském životě. Předmětem hodnocení studentů je především aktivní přístup a zpracování zadaných úkolů.

V rámci tohoto semináře studenti navštíví některé z geografických akcí (např. GIS Days na PŘF MU Brno) či se zúčastní vícedenního terénního geografického kurzu v Jedovnici na Blanensku.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi
- rozvíjíme schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- usilujeme o to, aby studenti kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, rady i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- studenty učíme vlastnímu úsudku o problému, o jeho příčinách, vedeme je k pokusům řešení a nalézání více variant řešení
- učíme studenty rozpoznat a pochopit problém, rozčlenit na jednotlivé části, naplánovat způsob jeho řešení
- usilujeme o to, aby studenti dokázali nahlížet na problém z různých stran, byli schopni zvážit možné klady a zápory jednotlivých řešení

Kompetence komunikativní

- v hodinách efektivně využíváme moderní informační technologie
- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu i písemnému projevu; vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odborný jazyk a byli schopni interpretovat symbolická a grafická vyjádření informací (práce s mapou, grafy, tabulkami)
- učíme studenty prezentovat vhodným způsobem svou práci před známým i neznámým publikem

Kompetence sociální a personální

- studenty učíme řešit různé úlohy a geografické projekty, které vyžadují spolupráci studentů v různě velkých skupinách
- vedeme studenty k tomu, aby si ve skupině pomáhali a byli si schopni o pomoc požádat
- motivujeme studenty ke spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků
- studenty učíme dodržovat dohodnutou kvalitu, postupy a termíny

- studenty učíme vzájemnému naslouchání úctě k druhému

Kompetence občanská

- studenty učíme získávat informace z oblasti demografie a aktuálního dění
- studenty vedeme k uvědomění si a respektování kulturní, sociální a náboženské různorodosti lidské populace a odmítání xenofobie nebo rasistických názorů
- zapojujeme studenty do ekologických akcí, aby si uvědomovali environmentální problémy v globálním i lokálním měřítku
- v politické geografii zdůrazňujeme studentům principy demokracie a jejich přednosti proti jiným formám vlády

Kompetence k podnikavosti

- studenty motivujeme k formulování základních faktorů, ovlivňujících rozmístění a lokalizaci ekonomických subjektů
- podporujeme u studentů schopnost přicházet s nápady a realizovat je v geografických projektech
- studenty seznamujeme s ekonomikou ČR a EU, aby měli přehled o možnostech uplatnění v různých oborech hospodářství
- učíme žáky využívat výpočetní techniku k racionálnější organizaci práce

Předmět: Geografie v praxi

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> DPZ, GIS GPS 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> dokáže provést rozbor synoptické mapy a vyvodit příslušné závěry na základě sledování vyhodnocuje měřené meteorologické prvky 	<ul style="list-style-type: none"> synoptická mapa klimatické izolinie meteorologické prvky 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> dokáže rozlišit stupně povodňové aktivity na základě vodního stavu řeky na základě porovnání grafů odtokových režimů řek dokáže určit klima dané oblasti orientuje se v hydrometrických pojmech a hydrologických jevech a umí provádět příslušné výpočty 	<ul style="list-style-type: none"> povodně odtokový režim řek hydrometrie 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> posuzuje prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a jejich dynamiku, hodnotí mozaiku multikulturního světa 	<ul style="list-style-type: none"> biologická a kulturní charakteristika obyvatelstva přirozená a migrační měna obyvatelstva náboženství 	3.	3.1
	<ul style="list-style-type: none"> posoudí vhodné přírodní podmínky pro pěstování zemědělských plodin, jejich využití 	<ul style="list-style-type: none"> plodiny tropů a subtropů 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> lokalizuje rozložení těžby významných nerostných surovin ve světě 	<ul style="list-style-type: none"> strategické nerostné suroviny 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> z informací o těžbě nerostných surovin vyvodí jejich uplatnění v průmyslové produkci 	<ul style="list-style-type: none"> průmyslová odvětví 	3.	
	<ul style="list-style-type: none"> hodnotí specifické využití jednotlivých druhů dopravy a její dopad na životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> světová doprava 	3.	

Jednoleté semináře pro studenty 4. ročníků

LITERÁRNÍ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář pro studenty čtvrtého ročníku. Navazuje na kompetence, dovednosti a vědomosti získané v předmětu Český jazyk a literatura v průběhu předchozího studia. Cílem je rozšířit literárněhistorické poučení o uměleckých prostředcích slovesného umění především pro potřeby interpretační. Práce v hodinách vychází téměř výhradně z literárních textů a učivo je uspořádáno nikoli chronologicky, jak tomu je v hodinách literatury, ale podle jednotlivých okruhů literární teorie a poetiky.

Konkrétní podoba obsahu (volené texty a metody práce) by se měla co nejvíce přizpůsobit konkrétním žákům, neboť hlavním cílem je inspirovat studenty k aktivnímu přemýšlivému čtenářství a umožnit jim co nejsilnější estetický prožitek z textu. Zároveň usilujeme o to dát studentům dostatečný pojmový aparát, aby o svých zkušenostech dokázali poučeně a výstižně hovořit.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k tomu, aby si své učení a pracovní činnost plánovali a organizovali (zadávání dlouhodobých úkolů, zpracovávání referátů a čtenářských deníků)
- vedeme studenty k pohotové orientaci v textu, k vyhledávání konkrétních informací, k jejich hodnocení a uvádění do souvislostí (komparativní postupy při interpretaci literárního díla)
- vybízíme studenty ke kritickému hodnocení vlastních výkonů a k diskuzi o nich (reakce spolužáků na postřehy, názory nebo referáty)

Kompetence k řešení problémů

- podněcujeme studenty k vytváření a formulování vlastních hypotéz, navrhování postupu při jejich ověřování (práce s literárními texty)
- zadáváme studentům úkoly, při nichž mohou uplatnit dříve získané vědomosti a dovednosti a které podněcují jejich analytické a kritické myšlení
- podněcujeme studenty, aby při práci s literárními texty i při tvorbě vlastních textů uplatňovali i své tvořivé myšlení a představivost
- vyžadujeme od studentů schopnost kriticky interpretovat získané poznatky a zjištění, pro své tvrzení nacházet argumenty a důkazy, formulovat a obhájit závěry (práce s odbornými i uměleckými texty, prověřování učiva)
- vedeme studenty k tomu, aby byli schopni nahlížet problém z různých stran a byli otevřeni různým postupům při jeho řešení (literární – jazykové hledisko, soudobý – současný pohled na literární dílo)

Kompetence komunikativní

- pěstujeme u studentů schopnost výstižně a kultivovaně vyjadřovat své myšlenky a názory jak ústně, tak písemně

- vedeme studenty k tomu, aby v procesu komunikace vnímali pocity dalších účastníků komunikace, jejich zkušenosti, názory a postoje a svým poznatkům přizpůsobili vlastní projev
- vedeme studenty k tomu, aby se o otázkách jazyka a literatury vyjadřovali s porozuměním za pomoci náležitých odborných pojmů
- pěstujeme u studentů schopnost vnímat a rozlišovat jednotlivé komunikační situace a jejich nuance i v rámci literárního textu a sledovat jejich podíl na vytváření významu literárního díla jako celku.

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby reálně posoudili své duševní možnosti (volba tématu, způsob zpracování)
- při práci s literárními texty i při tvorbě úvahových textů podněcujeme studenty, aby uvažovali o tom, jak by se zachovali v nejrůznějších situacích, i o důsledcích vlastního chování
- vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů

Kompetence občanská

- při práci s uměleckými texty poukazujeme na různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí i kulturních a duchovních hodnot jiných etnik, národů, náboženských skupin; vedeme studenty k jejich respektování

Kompetence k podnikavosti

- vedeme studenty k tomu, aby uplatňovali vlastní iniciativu a tvořivost (referáty a prezentace)
- v rámci semináře pobízíme studenty, aby se sami podíleli na jeho konkrétní podobě volbou děl, o kterých budeme hovořit, či metod, jimiž na ně budeme nahlížet.

Předmět: Literární seminář

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> rozliší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní 	<ul style="list-style-type: none"> smysl umění a charakter jeho působení. Kultura. (Co je vlastně umění; proč ho člověk pěstuje; jak na nás umění působí a jaké složky naší osobnosti oslovuje?) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> rozliší umělecký text od neuměleckého, nalezne jevy, které činí text uměleckým dokáže zformulovat své vlastní názory na smysl literatury a její četby, rozliší hlavní funkce umělecké literatury 	<ul style="list-style-type: none"> literatura a její funkce. (Čím se odlišuje umělecká literatura od ostatního písemnictví. Jakými různými způsoby nám autoři sdělují své myšlenky, pocity a názory?) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> zná základní pojmy související s obsahem a formou, dokáže vysvětlit jejich vzájemný vztah chápe, že obsah literárního díla nelze redukovat na obsah věcný, ale uvažuje i o obsahu ideovém 	<ul style="list-style-type: none"> obsah a forma literárního díla; jejich vzájemný vztah; umělecké prostředky jako jednotky výstavby obsahu i formy. 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> snaží se o hlubší ponor do literárního textu, je ochoten a schopen své poznatky, pocity a čtenářské zážitky sdělovat ostatním; toleruje odlišné čtenářské přístupy 	<ul style="list-style-type: none"> základy interpretace literárního díla. Interpretace a čtenářský zážitek. Různost čtenářských přístupů. 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> pozná základní literární žánry, dovede je charakterizovat najde společné a rozdílné rysy jednotlivých žánrů používá literárněvědných příruček a dalších zdrojů informací, získané poznatky dokáže aplikovat na konkrétní text 	<ul style="list-style-type: none"> literární žánry (opakování a prohloubení znalostí z učiva literatury; větší pozornost je věnována rytmické normovanosti textu. 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> odliší jednotlivé prvky obsahu díla rozpozná základní literární typy vytvořené evropskou literární tradicí objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem a vysvětlí, jakým způsobem se reálný svět promítá do literárního textu 	<ul style="list-style-type: none"> obsah literárního díla (látka, námět, předloha, literární postava, literární typ, fabule, syžet) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> rozliší subjektivní a objektivní postoj autora, rozpozná ironii, satiru a další typy autorských postojů odliší realitu od autorské licence je ochoten aktivně promýšlet a domýšlet poselství obsažené v literárním díle 	<ul style="list-style-type: none"> ideový obsah literárního díla (autorský postoj, nadčasovost a dobová omezenost, umělecká pravdivost. „Co tím chtěl básník říct?“) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2

<ul style="list-style-type: none"> • na konkrétních příkladech popíše specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v textu 	<ul style="list-style-type: none"> • forma literárního díla (systemizace jednotek jazykové výstavby, figur a tropů. Styl jako funkční výběr a organizace formálních prostředků.) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší a specifikuje jednotky vyprávění (časoprostor, vypravěč, postavy) a zhodnotí jejich funkci a účinek na čtenáře • rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu 	<ul style="list-style-type: none"> • formální výstavba z hlediska vypravěčského (řečová pásma, vypravěčské formy) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> • popíše pomocí vhodných pojmů kompozici literárního díla a objasní, jak se kompoziční výstavba podílí na smyslu celého textu • promýšlí možné varianty kompozice, porovnává různé kompoziční postupy 	<ul style="list-style-type: none"> • kompozice uměleckého textu (princip kauzality, tektoniky, práce s motivy; jednotlivé složky kompoziční výstavby textu) 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> • postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí 	<ul style="list-style-type: none"> • literární experimenty a netradiční literární postupy. 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2
<ul style="list-style-type: none"> • při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje prohloubené znalosti o struktuře literárního textu, literárních žánrech a literárněvědných termínech • ☐ tvořivě využívá informací z odborné literatury, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje • ☐ získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v produktivních činnostech rozvíjejících jeho individuální styl 	<ul style="list-style-type: none"> • komplexní literární interpretace 	4	1.1; 1.3; 1.4; 2.4; 3.1; 4.2; 5.2

MATURITA SKILLS (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 4. ročníku.

Náplní semináře je procvičování a rozvíjení jazykových dovedností, zejména čtení a poslechu. Seminář v tomto navazuje na učivo v hodinách anglického jazyka a dále ho rozvíjí a doplňuje. Studenti tak mají možnost rozvíjet svou slovní zásobu v oblastech, jichž se učivo semináře týká, protože většina učebních materiálů pro četbu a poslech vychází z reálií anglicky mluvících zemí nebo se vztahuje k běžným tématům a situacím, se kterými se žák může setkat v každodenním životě a při cestování do zemí dané jazykové oblasti.

Studenti získávají možnost průběžně si ověřovat své znalosti formou testů a studijních materiálů, které vycházejí z katalogu požadavků vymezených v dokumentu Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment (CEFR). Osvojené vědomosti mají studenty připravit na nové způsoby testování jazykových dovedností.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k tomu, aby si své učení a svou pracovní činnost sami plánovali (příprava na vyučování, dlouhodobé úkoly prezentace)
- vedeme studenty k tomu, aby byli sami před sebou odpovědní za svou práci a sledovali pokroky, které v učení dělají
- podněcujeme studenty, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- vedeme studenty k tomu, aby při učení využívali své dosavadní jazykové zkušenosti a poznatky
- povzbuzujeme studenty, aby sami pomocí dedukce navrhovali možná řešení úkolů
- vedeme studenty ke spolupráci při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty ke kultivovanému používání jazyka. Vzhledem k odlišnosti mezi oběma jazyky dbáme na to, aby při překladu do češtiny žáci dbali na přirozené, češtině vlastní vyjadřování
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odbornou terminologii a přejatá slova používali ve správných tvarech
- vedeme studenty k věcné argumentaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)
- dáváme studentům prostor k vyjádření vlastních pocitů, k jejich sdílení s ostatními

Kompetence občanská

- pomocí konfrontace s názorovou a kulturní pluralitou vedeme studenty k toleranci vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- prohlubujeme vztah studentů k uměleckým dílům

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme studenty, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost student

Předmět: Maturita Skills (4. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • pochopí hlavní myšlenku/rozpozná hlavní závěry textu • rozpozná hlavní body • porozumí popisu událostí • vyhledá specifické informace • shromáždí specifické informace z různých částí textu • shromáždí specifické informace z více krátkých textů • porozumí jednoduchým návodom, předpisům, značením, nápisům, pokynům apod. • odhadne význam neznámých výrazů 	<ul style="list-style-type: none"> • četba textů prostěsdělovacího stylu (oznámení, recept, návod, program, popis) 	4.	5.1
<ul style="list-style-type: none"> • pochopí hlavní myšlenku/rozpozná hlavní závěry textu • pochopí záměr a/nebo názor autora/vypravěče/postav • porozumí přáním a/nebo pocitům autora/vypravěče/postav • vyhledá specifické informace • shromáždí specifické informace z různých částí textu 	<ul style="list-style-type: none"> • četba textů uměleckého a publicistického stylu (úryvek z literárního díla, novinový článek) 	4.	3.3
<ul style="list-style-type: none"> • porozumí výstavbě textu • vyhledá specifické informace • shromáždí specifické informace z různých částí textu • odhadne význam neznámých výrazů používá efektivně slovník pro překlad odborných výrazů 	<ul style="list-style-type: none"> • práce s textem populárně naučného stylu (článek z populárně naučných časopisů a internetu) 	4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná téma • pochopí hlavní myšlenku • pochopí záměr/názor mluvčího • postihne hlavní body • postihne specifické informace • porozumí orientačním pokynům • porozumí jednoduchým technickým informacím k předmětům každodenní potřeby 	<ul style="list-style-type: none"> • práce poslechovým textem prostěsdělovacího stylu (popis, orientační pokyny, veřejná hlášení/pokyny, oznámení) 	4.	1.3

<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná téma • pochopí hlavní myšlenku • pochopí záměr/názor mluvčího • postihne hlavní body • postihne specifické informace 	<ul style="list-style-type: none"> • práce poslechoým textem publicistického stylu (rozhovor, přehled zpráv) 	4.	2.4
<ul style="list-style-type: none"> • dovede rozpoznat téma • pochopí hlavní myšlenku • pochopí záměr/názor mluvčího • umí postihnout specifické informace 	<ul style="list-style-type: none"> • práce s poslechoým/audiovizuálním textem uměleckého stylu (vyprávění, úryvek z filmu/prózy) 	4.	3.1
<ul style="list-style-type: none"> • popíše místo, cestu, věc, osobu, činnost, událost, zkušenost apod. • umí poskytnout s omezenou přesností složitější informace • porovnává různé alternativy • dovede shrnout informace • umí rozvinout argumentaci • dokáže vyjádřit myšlenky, přesvědčení, pocity, sny, naděje apod. • umí vyjádřit názor např. na pořad, událost • umí postihnout dostatečně přesně podstatu myšlenky nebo problému • dovede vyjádřit souhlas/nesouhlas s jednáním apod. • vysvětluje své názory, reakce, plány a jednání a umí je zdůvodnit 	<ul style="list-style-type: none"> • samostatný ústní projev • témata a situace se týkají oblasti osobní, osobnostní (koníčky, zájmy apod.), veřejné (doprava, služby, společenské apod.), vzdělávací (škola, výuka apod.), společenské (kultura, sport, životní prostředí, média apod.) a pracovní), života a kultury v anglicky mluvících zemích (politický život, svátky, významná místa, osobnosti historické i literární) 	4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> • popíše místo, cestu, věc, osobu, zážitek, událost, zkušenost, děj apod. • popíše pocity a reakce, např. libost/nelibost, souhlas/nesouhlas, překvapení, obavu • vyjádří názor/postoj a morální stanovisko, např. omluvu, lítost • vyjádří vlastní myšlenky • vyjádří úmysl, přání, žádost, prosbu, nabídku, pozvání, doporučení apod. • zdůvodní určité činnosti a/nebo skutečnosti • vysvětlí problém a/nebo navrhnout řešení problému • sdělí specifické informace a zprávy • shrne a/nebo využije předložené faktografické informace 	<ul style="list-style-type: none"> • písemný projev (článek, vyprávění, recenze) 	4.	1.3

KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 4. ročníku vyššího gymnázia. Předmět je obvykle vyučován rodilým mluvčím, pouze v případě většího zájmu studentů může být vyučován českým učitelem.

Předmět Konverzace v anglickém jazyce poskytuje studentům možnost procvičovat znalosti nabyté v pravidelných hodinách anglického jazyka, být v kontaktu s autentickým jazykem a používat jazyk přirozeně jako komunikační prostředek.

Konverzace v anglickém jazyce navazuje jak na předmět anglický jazyk, tak na humanitní a společenskovědní obory a zaměřuje se na průřezová témata. Studenti se učí vyjádřit vlastní názor, logicky myslet a věcně argumentovat, diskutovat, hodnotit a přijímat názory druhých.

Cílem je motivovat studenty k vyjadřování vlastních postojů a názorů, k samostatnému zdokonalování jazykových dovedností a veřejného projevu.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k samostatnému a systematickému přístupu ke studiu jazyka
- vytváříme prostor pro vlastní iniciativu a kreativitu žáků
- podněcujeme žáky k tomu, aby kriticky dokázali zhodnotit svoji práci a poučili se z chyb

Kompetence k řešení problémů

- motivuje žáky k týmové spolupráci
- vedeme žáky k využívání dostupných materiálů, zdrojů a technologií
- stimuluje žáky k tvořivému používání jazykových modelů

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu projevu
- vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vedeme studenty k věcné argumentaci
- vedeme studenty k osvojování a využívání vhodných komunikačních strategií

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- týmovou prací vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů
- vedeme studenty k tomu, aby se vyjadřovali se zdravým sebevědomím a bez obav z neúspěchu

Kompetence občanská

- poukazováním na kulturní odlišnosti vedeme studenty k respektování společenských norem i názorů jiných lidí, k toleranci vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- snažíme se, aby žáci znali naše tradice, zvyky a kulturní dědictví a vážili si jich
- motivujeme žáky k občanské odpovědnosti
- prohlubujeme vztah žáků k jazykům jako společnému bohatství evropských národů

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáky k tomu, aby rozvíjeli svůj osobní potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost žáků
- vytváříme žákům prostředí, v němž nesou zodpovědnost za svoji práci, úspěchy i neúspěchy

Předmět: Konverzace v anglickém jazyce (4. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • čte autentické literární texty, shrnuje a interpretuje je, vyjádří vlastní názor 	<ul style="list-style-type: none"> • literární texty autorů anglicky mluvících zemí 	4.	1.3,1.4,1.5
<ul style="list-style-type: none"> • čte běžné texty 	<ul style="list-style-type: none"> • texty médií anglicky mluvících zemí 	4.	1.1, 1.2,
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu probíraných témat a aktivně ji používá v konverzaci 	<ul style="list-style-type: none"> • běžná konverzační témata, maturitní témata • rodinný život, studium, životní styl, realie anglicky mluvících zemí 	4.	3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> • popíše aktuální události a diskutuje o nich, sleduje vývoj ve světě 	<ul style="list-style-type: none"> • aktuální dění ve světě i v ČR 	4.	
<ul style="list-style-type: none"> • podává ucelené informace o události či problému 	<ul style="list-style-type: none"> • referáty a prezentace • aktuální dění ve světě i v ČR 	4.	2.1,2.2,2.4,2.5
<ul style="list-style-type: none"> • diskutuje o kontroverzních tématech, vyjádří a obhájí svůj názor 	<ul style="list-style-type: none"> • aktuální společenská témata – politický život, životní prostředí, věda a technika, mezilidské vztahy, životní styl 	4.	3.1,3.3
<ul style="list-style-type: none"> • tvůrčím způsobem se písemně vyjádří k zadanému tématu 	<ul style="list-style-type: none"> • aktuální společenská témata – politický život, životní prostředí, věda a technika, mezilidské vztahy, životní styl 	4.	5.1,5.2

ZÁKLADY MATEMATIKY (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Základy matematiky 4. ročník je vyučován ve 4. ročníku dvě hodiny týdně. Program ve 4. ročníku je nezávislý na učivu 3. ročníku, takže si studenti mohou tento seminář volit i v případě, že ve třetím ročníku tento seminář nenavštěvovali. Cílem semináře je připravit žáky k maturitní zkoušce z matematiky.

V semináři opakujeme a procvičujeme učivo předmětu matematika na základě katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky.

Při výuce rozvíjíme logické, abstraktní a analytické myšlení studentů, budujeme jejich geometrickou představivost, vedeme je k myšlenkové samostatnosti a schopnosti správně a přesně formulovat myšlenky. Studenti jsou vedeni k systematické domácí práci a zodpovědnosti za své výsledky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů řešení
- požadujeme důsledné používání matematické symboliky
- dbáme na rozvoj geometrické představivosti
- učíme studenty aplikování získaných znalostí v ostatních předmětech a v reálném životě

Kompetence k řešení problémů

- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme studenty k samostatným formulacím poznatků
- zadáváme přiměřeně obtížné úlohy a vyžadujeme důslednou analýzu problému
- požadujeme od studentů argumentaci, diskuzi a obhajování svých postupů
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- podporujeme u studentů nalézání různých variant řešení úloh, vedeme je k ověření výsledku

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení úloh vždy přesně formulujeme problém
- důsledně užíváme matematický jazyk včetně symboliky v ústním i písemném projevu
- vedeme studenty k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému vyjadřování, ke komunikaci při řešení problému, učíme je schopnosti vhodným způsobem prezentovat svou práci
- učíme studenty pracovat s informacemi, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- podílíme se na vytváření příznivé atmosféry ve skupině, dbáme na dodržování pravidel slušného chování
- vedeme studenty k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci, k hodnocení vlastních výsledků
- učíme studenty toleranci k jiným názorům

Kompetence občanská

- aktivujeme studenty k domácí přípravě
- aktivitu žáků podporujeme objektivním a spravedlivým hodnocením

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od studentů zodpovědný přístup k zadaným úkolům
- vedeme studenty k pečlivé a systematické práci
- na úlohách z praxe ukazujeme, že matematické znalosti jsou předpokladem pro další vzdělávání a budoucí povolání

Předmět: Základy matematiky (4. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje jednotlivá tělesa, vypočítá jejich objem a povrch • využívá poznatků o tělesech v praktických úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> • tělesa (krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační válec, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části) 	4.	1.2, 1.5
<ul style="list-style-type: none"> • určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky, užívá pojem vektor, souřadnice vektoru a velikost vektoru, provádí operace s vektory na přímce i v rovině • určí velikost úhlů dvou vektorů • užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině • určí a aplikuje v úlohách polohové a metrické vztahy bodů a přímek 	<ul style="list-style-type: none"> • souřadnice bodu a vektoru na přímce • souřadnice bodu a vektoru v rovině • přímka v rovině 	4.	1.2, 1.5
<ul style="list-style-type: none"> • užívá základní kombinatorická pravidla, určí počty variací, permutací, kombinací bez opakování a užije je v reálných situacích • počítá s faktoriály a kombinačními čísly • vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu • vysvětlí a použije pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, stat. znak kvantitativní a kvalitativní • vypočítá četnost a relativní četnost hodnoty znaku, určí aritmetický průměr, modus, medián, rozptyl a směrodatnou odchylku • vyhledá a vyhodnotí data v grafech a tabulkách 	<ul style="list-style-type: none"> • základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti • základní poznatky ze statistiky 	4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, graficky, výčtem prvků • určí aritmetickou a geometrickou posloupnost a užívá základní vzorce posloupností • využívá poznatků o posloupnostech při řešení problémů v reálných situacích • řeší úlohy finanční matematiky 	<ul style="list-style-type: none"> • základní poznatky o posloupnostech • aritmetická posloupnost • geometrická posloupnost • úlohy z praxe, finanční matematika 	4.	1.2

VYŠŠÍ MATEMATIKA (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Vyšší matematika (4. ročník) je vyučován ve 4. ročníku dvě hodiny týdně. Program ve 4. ročníku je nezávislý na učivu 3. ročníku, takže si studenti mohou tento seminář volit i v případě, že ve třetím ročníku tento seminář nenavštěvovali.

Cílem semináře je připravit žáky k přijímacím zkouškám z matematiky na vysoké školy všech typů a k úspěšnému zahájení studia matematiky na vysokých školách.

V semináři rozšiřujeme učivo předmětu matematika jeho systematizací a řešením složitějších a obtížnějších úloh. Partie z vyšší matematiky jsou vybrány tak, aby usnadnily studentům přechod na vysokou školu.

Při výuce rozvíjíme logické, abstraktní a analytické myšlení studentů, budujeme jejich geometrickou představivost, vedeme je k myšlenkové samostatnosti a schopnosti správně a přesně formulovat myšlenky. Studenti jsou vedeni k systematické domácí práci a zodpovědnosti za své výsledky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů řešení
- požadujeme důsledné používání matematické symboliky
- dbáme na rozvoj geometrické představivosti
- učíme studenty aplikování získaných znalostí v ostatních předmětech a v reálném životě

Kompetence k řešení problémů

- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme studenty k samostatným formulacím poznatků
- zadáváme přiměřeně obtížné úlohy a vyžadujeme důslednou analýzu problému
- požadujeme od studentů argumentaci, diskuzi a obhajování svých postupů
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- podporujeme u studentů nalézání různých variant řešení úloh, vedeme je k ověření výsledku

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení úloh vždy přesně formulujeme problém
- důsledně užíváme matematický jazyk včetně symboliky v ústním i písemném projevu
- vedeme studenty k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému vyjadřování, ke komunikaci při řešení problému, učíme je schopnosti vhodným způsobem prezentovat svou práci
- učíme studenty pracovat s informacemi, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- podílíme se na vytváření příznivé atmosféry ve skupině, dbáme na dodržování pravidel slušného chování

- vedeme studenty k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci, k hodnocení vlastních výsledků
- učíme studenty toleranci k jiným názorům

Kompetence občanská

- aktivujeme studenty k domácí přípravě
- aktivitu žáků podporujeme objektivním a spravedlivým hodnocením

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od studentů zodpovědný přístup k zadaným úkolům
- vedeme studenty k pečlivé a systematické práci
- na úlohách z praxe ukazujeme, že matematické znalosti jsou předpokladem pro další vzdělávání a budoucí povolání

Předmět: Vyšší matematika (4. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • řeší úlohy na nezávislost a lineární kombinaci vektorů • užívá základní operace s maticemi, používá ekvivalentní úpravy při řešení maticových rovnic, užívá inverzní matice a určuje hodnotu matice • řeší soustavy rovnic užitím matic 	<ul style="list-style-type: none"> • vektory, závislost, lineární kombinace • matice, typy matic, operace s maticemi, ekvivalentní úpravy matic, hodnota matice, inverzní matice • Gaussova eliminační metoda řešení soustav rovnic 	4.	1.5	
<ul style="list-style-type: none"> • umí určit jednoduché limity funkcí • provádí derivace jednoduchých funkcí, užívá aktivně vzorce pro derivování, derivuje složenou funkci • používá diferenciální počet při řešení aplikačních úloh • sestrojí graf funkce na základě užití derivací • užívá derivace při určování globálních extrémů v praktických úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> • diferenciální počet – limita, derivace elementárních funkcí, součtu, rozdílu, součinu a podílu • derivace složené funkce • extrémy, průběh funkce 	4.	1.2, 1.3	
<ul style="list-style-type: none"> • umí určit primitivní funkci k některým jednoduchým funkcím • ovládá metodu per partes a substituční • aplikuje integrální počet při řešení geometrických i fyzikálních úloh 	<ul style="list-style-type: none"> • integrální počet – primitivní funkce, určitý integrál, obsah geometrických obrazců, objem rotačních těles • metoda per partes a substituční • užití integrálního počtu 	4.	1.2, 1.3	

APLIKOVANÁ MATEMATIKA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Aplikovaná matematika je vyučován ve 4. ročníku dvě hodiny týdně.

Cílem semináře je rozšířit znalosti studentů o vybrané kapitoly z matematiky aplikované do praxe. Seminář je určen pro studenty s hlubším zájmem o matematiku, budoucí studenty matematických, technických a ekonomických oborů.

Při výuce rozvíjíme logické, abstraktní a analytické myšlení studentů, budujeme jejich prostorovou představivost, vedeme je k myšlenkové samostatnosti a schopnosti správně a přesně formulovat myšlenky. Studenti jsou vedeni k systematické práci a zodpovědnosti za své výsledky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů řešení
- požadujeme důsledné používání matematické symboliky
- dbáme na rozvoj geometrické představivosti
- učíme studenty aplikování získaných znalostí v ostatních předmětech a v reálném životě

Kompetence k řešení problémů

- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme studenty k samostatným formulacím poznatků
- zadáváme přiměřeně obtížné úlohy a vyžadujeme důslednou analýzu problému
- požadujeme od studentů argumentaci, diskuzi a obhajování svých postupů
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- podporujeme u studentů nalézání různých variant řešení úloh, vedeme je k ověření výsledku

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení úloh vždy přesně formulujeme problém
- důsledně užíváme matematický jazyk včetně symboliky v ústním i písemném projevu
- vedeme studenty k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému vyjadřování, ke komunikaci při řešení problému, učíme je schopnosti vhodným způsobem prezentovat svou práci
- učíme studenty pracovat s informacemi, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů

Kompetence sociální a personální

- podílíme se na vytváření příznivé atmosféry ve skupině, dbáme na dodržování pravidel slušného chování
- vedeme studenty k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci, k hodnocení vlastních výsledků
- učíme studenty toleranci k jiným názorům

Kompetence občanská

- aktivujeme studenty k domácí přípravě

- aktivitu žáků podporujeme objektivním a spravedlivým hodnocením

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od studentů zodpovědný přístup k zadaným úkolům
- vedeme studenty k pečlivé a systematické práci
- na úlohách z praxe ukazujeme, že matematické znalosti jsou předpokladem pro další vzdělávání a budoucí povolání

Předmět: Aplikovaná matematika

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none">řeší geometrické problémy s využitím vhodného softwaru	<ul style="list-style-type: none">geometrie na počítači a v praxineeuclidovská geometrie	4.	
<ul style="list-style-type: none">užívá matematický aparát při řešení kryptografických problémů	<ul style="list-style-type: none">šifry a kryptografie	4.	
<ul style="list-style-type: none">řeší problémy z oblasti teorie her a grafů	<ul style="list-style-type: none">teorie her a grafů	4.	
<ul style="list-style-type: none">využívá matematický aparát při budování tónových soustav	<ul style="list-style-type: none">matematika v hudbě	4.	
<ul style="list-style-type: none">porovná současné a historické algoritmy užívané v matematice	<ul style="list-style-type: none">historie matematiky	4.	
<ul style="list-style-type: none">využívá integrální a diferenciální počet při řešení praktických úloh z různých oborů	<ul style="list-style-type: none">aplikace integrálního a diferenciálního počtu	4.	

Učivo je voleno podle zájmu studentů v semináři.

FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ (4.ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět Fyzikální seminář 4 vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP G.

Ve vyučování se žáci zaměřují na opakování, upevňování a prohlubování poznatků a využívání přírodních zákonitostí.

Ve vyučování se žáci zaměřují na opakování, upevňování a prohlubování učiva, řešení fyzikálních úloh a příkladů, které jsou potřebné k maturitě z fyziky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- při seznamování s fyzikálními ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky a popsat je fyzikálními zákonitostmi
- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- učíme žáky vyjadřovat fyzikální zákonitosti a vztahy pomocí vzorců a grafů
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- v učebnách fyziky požadujeme dodržování řádu učeben a dohodnutých pravidel
- snažíme se při výuce vytvořit dobrou pracovní atmosféru

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáky s užitím aplikované fyziky v různých oborech lidské činnosti s ohledem na volbu budoucí profese

Předmět: Fyzikální seminář (4.ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> měří vybrané fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření 	<ul style="list-style-type: none"> absolutní a relativní odchylka měření 	4	1.2, 1.5
	<ul style="list-style-type: none"> rozliší skalární veličiny od vektorových a využívá je při řešení fyzikálních problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> soustava fyzikálních veličin a jednotek – Mezinárodní soustava jednotek (SI) 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených/zpomalených 	<ul style="list-style-type: none"> kinematika pohybu – vztažná soustava; poloha a změna polohy tělesa, jeho rychlost a zrychlení 	4	1.2
	<ul style="list-style-type: none"> určí v konkrétních situacích síly a jejich momenty působící na těleso a určí výslednici sil 	<ul style="list-style-type: none"> dynamika pohybu – hmotnost a síla; tlaková síla; třecí síla; síla pružnosti; gravitační a tíhová síla moment síly tlaková síla; tlak gravitační pole 	4	2.4, 1.2
	<ul style="list-style-type: none"> využívá (Newtonovy) pohybové zákony k předvídání pohybu těles 	<ul style="list-style-type: none"> první, druhý a třetí pohybový zákon, inerciální soustava; hybnost tělesa; 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> využívá zákony zachování některých důležitých fyzikálních veličin při řešení problémů a úloh 	<ul style="list-style-type: none"> práce, výkon; souvislost změny mechanické energie s prací 	4	1.2
		<ul style="list-style-type: none"> zákony zachování hmotnosti, hybnosti a energie 	4	
	<ul style="list-style-type: none"> objasní procesy vzniku, šíření, odrazu a interference mechanického vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> mechanické kmitání a vlnění – kmitání mechanického oscilátoru, jeho perioda a frekvence postupné vlnění, stojaté vlnění, vlnová délka a rychlost vlnění; zvuk, jeho hlasitost a intenzita 	4	4.2
	<ul style="list-style-type: none"> objasní souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou 	<ul style="list-style-type: none"> kinetická teorie látek – charakter pohybu a vzájemných interakcí částic v látkách různých skupenství 	4	

<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh 	<ul style="list-style-type: none"> • termodynamika – termodynamická teplota; vnitřní energie a její změna, teplo; první a druhý termodynamický zákon; • měrná tepelná kapacita; různé způsoby přenosu vnitřní energie v rozličných systémech 	4	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • využívá stavovou rovnici ideálního plynu stálé hmotnosti při předvídání stavových změn plynu 	<ul style="list-style-type: none"> • děje v plynech 	4	1.5
<ul style="list-style-type: none"> • analyzuje vznik a průběh procesu pružné deformace pevných těles 	<ul style="list-style-type: none"> • vlastnosti látek – normálové napětí, Hookův zákon; povrchové napětí kapaliny, kapilární jevy; skupenské a měrné skupenské teplo 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • porovná zákonitosti teplotní roztažnosti pevných těles a kapalin a využívá je k řešení praktických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> • součinitel teplotní roztažnosti pevných látek a kapalin 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • porovná účinky elektrického pole na vodič a izolant 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický náboj a elektrické pole – elektrický náboj a jeho zachování; intenzita elektrického pole, elektrické napětí; kondenzátor 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický proud v látkách – proud jako veličina; Ohmův zákon pro část obvodu i uzavřený obvod; 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech při analýze chování těles z těchto látek v elektrických obvodech 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrický odpor; elektrická energie a výkon stejnosměrného proudu; polovodičová dioda 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> • magnetické pole – pole magnetů a vodičů s proudem, magnetická indukce; indukované napětí • střídavý proud – harmonické střídavé napětí a proud, jejich frekvence; výkon střídavého proudu • generátor střídavého proudu; elektromotor; transformátor 	4	4.2

<ul style="list-style-type: none"> • porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v rozličných prostředích 	<ul style="list-style-type: none"> • elektromagnetické záření – elektromagnetická vlna; spektrum elektromagnetického záření • vlnové vlastnosti světla – šíření a rychlost světla v různých prostředích • stálost rychlosti světla v inerciálních soustavách a některé důsledky této zákonitosti (STR) • zákony odrazu a lomu světla, index lomu; optické spektrum; interference světla 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá zákony šíření světla v prostředí k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy 	<ul style="list-style-type: none"> • optické zobrazování – zobrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle; zobrazení lomem na tenkých čočkách; zorný úhel; oko jako optický systém; lupa 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic k řešení fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> • kvanta a vlny – foton a jeho energie; korpuskulárně vlnová povaha záření a mikročástic • atomy – kvantování energie elektronů v atomu; spontánní a stimulovaná emise, laser 	4	
<ul style="list-style-type: none"> • posoudí jadernou přeměnu z hlediska vstupních a výstupních částic i energetické bilance 	<ul style="list-style-type: none"> • jaderná energie; syntéza a štěpení jader atomů; řetězová reakce, jaderný reaktor 	4	4.2
<ul style="list-style-type: none"> • využívá zákon radioaktivní přeměny k předvídání chování radioaktivních látek • navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření 	<ul style="list-style-type: none"> • radioaktivita 	4	4.2

FYZIKÁLNÍ SEMINÁŘ PRO MEDIKY

Charakteristika vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Fyzikální seminář pro mediky vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP GV.

Jednoletý dvouhodinový Fyzikální seminář pro mediky je určený všem studentům 4. ročníku, kteří chtějí studovat obory z oblasti medicíny, farmacie, veterinární medicíny a jim příbuzné obory.

Cílem výuky je naučit žáky využívat fyzikálních znalostí a metod při řešení praktických problémů fyziky lidského těla. Součástí je i řešení úloh z přijímacích zkoušek na VŠ daného typu.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- při seznamování s fyzikálními ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky a popsat je fyzikálními zákonitostmi
- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- učíme žáky vyjadřovat fyzikální zákonitosti a vztahy pomocí vzorců a grafů
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- v učebnách fyziky požadujeme dodržování řádu učeben a dohodnutých pravidel
- snažíme se při výuce vytvořit dobrou pracovní atmosféru

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáky s užitím aplikované fyziky v různých oborech lidské činnosti s ohledem na volbu budoucí profese

Předmět: Fyzikální seminář pro mediky

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none">• řeší praktické problémy fyziky lidského těla	<ul style="list-style-type: none">•mechanika•termodynamika•akustika•elektromagnetismus•oko a optické přístroje•radioaktivita	4.	1.2
	<ul style="list-style-type: none">• řeší úlohy z přijímacích zkoušek na VŠ		4.	1.2 1.5

CVIČENÍ Z FYZIKY (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Volitelný předmět Cvičení z fyziky 4 vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP GV.

Jednoletý dvouhodinový předmět Cvičení z fyziky 4 je určený všem studentům 4. ročníku, kteří chtějí studovat obory související s fyzikou, především technické a přírodovědné.

V semináři se rozšiřují znalosti matematických metod ve fyzice (diferenciální a integrální počet ve fyzice, skalární a vektorový součin ve fyzice). Součástí semináře je také řešení komplexnějších úloh z praxe, úlohy z přijímacích zkoušek na VŠ a laboratorní měření.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- při seznamování s fyzikálními ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky a popsat je fyzikálními zákonitostmi
- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- učíme žáky vyjadřovat fyzikální zákonitosti a vztahy pomocí vzorců a grafů
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- v učebnách fyziky požadujeme dodržování řádu učeben a dohodnutých pravidel
- snažíme se při výuce vytvořit dobrou pracovní atmosféru

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáky s užitím aplikované fyziky v různých oborech lidské činnosti s ohledem na volbu budoucí profese

Předmět: Cvičení z fyziky (4. ročník)

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • užívá diferenciální a integrální počet při řešení jednoduchých fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> • kinematika, dynamika, práce a energie • tuhé těleso • kruhový děj 	4.	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá vektorový a skalární součin 	<ul style="list-style-type: none"> • moment síly • mechanická práce • elektrostatika 	4.	
<ul style="list-style-type: none"> • měří fyzikální děje a veličiny, zpracovává naměřená data statistickými metodami s využitím IT technologií, vypracovává dokumentaci a zpracovaná data fyzikálně správně interpretuje 	<ul style="list-style-type: none"> • teorie fyzikálních měření • praktická měření z mechaniky • praktická měření z termodynamiky • praktická měření z elektřiny 	4.	
<ul style="list-style-type: none"> • řeší příklady z přijímacích zkoušek na VŠ 	<ul style="list-style-type: none"> • středoškolská fyzika 	4.	1.2 1.5
<ul style="list-style-type: none"> • řeší konkrétní ukázkové příklady z fyzikálních a příbuzných kurzů VŠ 	<ul style="list-style-type: none"> • středoškolská fyzika 	4.	

ZAJÍMAVÉ OTÁZKY MODERNÍ FYZIKY

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací volitelný předmět vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP VG.

Jednoletý dvouhodinový předmět Zajímavé otázky moderní fyziky je určený zájemcům o fyziku.

Žáci se zaměřují na historický vývoj vědy ve 20. století. Cílem výuky je rozvíjet touhu po poznání okolního světa a naučit žáky využívat přírodovědných znalostí a metod při řešení problémů.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- při seznamování s fyzikálními ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky a popsat je fyzikálními zákonitostmi
- při laboratorních pracích učíme žáky provést měření a zpracovat získané výsledky s použitím výpočetní techniky

Kompetence komunikativní

- učíme žáky vyjadřovat fyzikální zákonitosti a vztahy pomocí vzorců a grafů
- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka

Kompetence sociální a personální

- v učebnách fyziky požadujeme dodržování řádu učeben a dohodnutých pravidel
- snažíme se při výuce vytvořit dobrou pracovní atmosféru

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka

Kompetence k podnikavosti

- seznamujeme žáky s užitím aplikované fyziky v různých oborech lidské činnosti s ohledem na volbu budoucí profese

Předmět: Zajímavé otázky moderní fyziky

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	• chápe principy a využití různých urychlovačů	• urychlovače,	4.	1.2
	• zná systém elementárních částic a standardní model	• svět částic a standardní model	4.	
	• orientuje se v historii objevů struktury hmoty	• historie vývoje modelů atomu	4.	
	• chápe klasickou teorii gravitace, zná základy obecné teorie relativity	• gravitace a vesmír, gravitační vlny,	4.	1.2
	• umí aplikovat zákony pohybu planet	• úlohy o pohybu družic a planet v gravitačním poli Země a Slunce	4.	1.2
	• rozliší běžné typy hvězd a jejich vývoj	• základní parametry hvězd, vývoj hvězd	4.	1.2
	• chápe aerodynamické síly a základy letectví	• aerodynamika a letectví	4.	1.5

CHEMICKÝ SEMINÁŘ (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací volitelný předmět Chemický seminář vychází ze vzdělávacího oboru Chemie, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda v RVP GV. Je vyučován ve 4. ročníku s dvouhodinovou dotací. Volně navazuje na Biologicko-chemický seminář a Chemický seminář ve 3. ročníku. Výuka je realizována převážně formou frontálního výkladu s demonstrací obrazového i dokladového materiálu a chemických experimentů. v hodinách laboratorních cvičení je hlavní metodou individuální či skupinová práce žáků a demonstrační experiment. Během výuky je prosazována snaha o maximální využití didaktické techniky. Studenti jsou připravováni na přijímací pohovory z chemie na VŠ, učivo je rozšířeno o nadstandardní pasáže, které nejsou náplní chemie v předchozích ročnících.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zařazujeme různé metody práce a postupy učení, které je schopen žák využívat
- zadáváním problémů a úkolů podporujeme u žáků rozvoj abstraktního a logického myšlení
- učíme žáky provádět chemické výpočty, pracovat s tabulkami, grafy, diagramy a využívat další dostupné informační prostředky
- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi

Kompetence k řešení problémů

- s žáky řešíme úlohy a příklady, které později vedou i k samostatnému řešení problémů v praxi
- při seznamování s chemickými ději učíme žáky hledat jejich příčiny a důsledky
- jestliže je více možností řešení, učíme žáky vybírat nejvhodnější variantu a vyhodnocovat správnost postupu
- při řešení problémů uplatňujeme vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využíváme i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky k užívání odborné terminologie a spisovného českého jazyka
- učíme žáky užívat současnou chemickou terminologii – chemické značky, vzorce, rovnice
- od žáků požadujeme kultivovaný projev písemný i ústní, logické a výstižné vyjadřování

Kompetence sociální a personální

- snažíme se o vytvoření kritického přístupu k informacím
- studentům předkládáme různé odborné materiály, aby se mohli rozhodovat na základě vlastního úsudku a odolávat mediálními tlakům
- vlastním chováním studenty motivujeme k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanská

- upozorňujeme žáky na problémy, kdy chemie ohrožuje zdraví člověka nebo je příčinou znečištění v přírodě
- se žáky řešíme ekologické problémy místním i globálním, upozorňujeme na nebezpečí porušení rovnováhy v přírodě a její důsledky

Kompetence k podnikavosti

- studenty podporujeme v cílevědomém a zodpovědném rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím pracovním zaměření
- studenty podněcujeme k aktivnímu přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti (práce na referátech a prezentacích)

Předmět: Chemický seminář (4. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů • provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> • soustavy látek a jejich složení • veličiny a výpočty v chemii 	4.	1,1,3, 1,5, 1,2	
<ul style="list-style-type: none"> • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích 	<ul style="list-style-type: none"> • stavba atomu • periodická soustava prvků • chemická vazba a vlastnosti látek • tepelné změny při chemických reakcích • rychlost chemických reakcí a chemická rovnováha 	4.	2.1 1,2, 1,5	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> • vodík a jeho sloučeniny • s-prvky a jejich sloučeniny • p 6,5,4-prvky a jejich sloučeniny • p 3,2,1-prvky a jejich sloučeniny • d- a f-prvky a jejich sloučeniny 	4.	4.2	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá znalosti základů kvalitativní a kvantitativní analýzy k pochopení jejich praktického významu v anorganické chemii 	<ul style="list-style-type: none"> • analytická chemie kvalitativní, kvantitativní 	4.		
<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů 	<ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky a jejich klasifikace • deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace: alkyany, alkeny, alkyny, halogenderiváty • N-deriváty • alkoholy, karbonylové sl. karboxylové sl. • heterocyklické sloučeniny 	4.	5.2	
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> • uhlovodíky a jejich klasifikace • deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace: alkyany, alkeny, alkyny, halogenderiváty • N-deriváty • alkoholy, karbonylové sloučeniny, karboxylové sloučeniny 	4.	4.2, 4.3 5.2	

	•heterocyklické sloučeniny		
<ul style="list-style-type: none"> • objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech • charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam 	<ul style="list-style-type: none"> • lipidy • sacharidy • proteiny • nukleové kyseliny 	4.	5.2

BIOLOGICKÝ SEMINÁŘ (4. ROČNÍK)

Charakteristika vyučovacího předmětu

Vyučovací volitelný předmět Biologický seminář je určený studentům 4. ročníku. Volně navazuje na Biologicko-chemický seminář v 3. ročníku. Je určený především maturantům z biologie a zájemcům o biologické a lékařské obory na VŠ. Výuka je realizována převážně formou frontálního výkladu s demonstrací obrazového i dokladového materiálu a biologických experimentů. Během výuky je prosazována snaha o maximální využití didaktické techniky. Předmět zahrnuje studium živých soustav, jejich struktury a životní projevy. Dále se zabývá vzájemnými vztahy mezi organismy a neživou přírodou a vztahem člověka k přírodě. Biologie využívá poznatky z oblasti evoluční biologie a genetiky. Studenti si osvojené vědomosti a dovednosti ověřují metodami pokusu a pozorování.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- zadáváním problémů a úkolů podporujeme u žáků rozvoj abstraktního a logického myšlení
- uvádíme věci do souvislostí a propojujeme širší celky v rámci předmětu a s dalšími přírodními vědami – biologie, fyzika
- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi

Kompetence k řešení problémů

- při řešení slovních úloh učíme žáky analyzovat problém, řešit ho a interpretovat výsledky
- učíme žáky, že je třeba ověřovat domněnky vyslovené na základě pokusu, pozorování nebo zkušenosti
- při řešení problémů uplatňujeme vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využíváme i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice

Kompetence komunikativní

- od žáků požadujeme kultivovaný projev písemný i ústní, logické a výstižné vyjadřování
- studenti prezentují vhodným způsobem svou práci i sami sebe před známým i neznámým publikem

Kompetence sociální a personální

- studenti jsou vedeni k vzájemné toleranci a slušnému chování
- u studentů pěstujeme zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- studentům předkládáme různé odborné materiály, aby se mohli rozhodovat na základě vlastního úsudku a odolávat mediálními tlakům
- vlastním chováním studenty motivujeme k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanská

- diskutujeme o vlivu člověka a jeho technické činnosti na vývoj společnosti, životního prostředí a zdraví člověka
- se žáky řešíme ekologické problémy místním i globálním, upozorňujeme na nebezpečí porušení rovnováhy v přírodě a její důsledky
- se studenty diskutujeme o zodpovědném chování v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví. Seznamujeme studenty se zásadami poskytnutí první pomoci
- studenty upozorňujeme na respektování různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí

Kompetence k podnikavosti

- u práce studentů kladně hodnotíme stanovení cílů, kritické hodnocení dosažených výsledků a úspěšné dokončení zahájené aktivity (laboratorní práce, referáty)
- studenty podněcujeme k aktivnímu přístupu, vlastní iniciativě a tvořivosti (práce na referátech a prezentacích)

Předmět: Biologický seminář (4. ročník)

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezové téma/ vzd. oblast
	• objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk	•buňka – stavba a funkce	4.	
	• charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy	•stavba a funkce virů	4.	
	• zhodnotí pozitivní a negativní význam virů	•stavba a funkce virů	4.	
	• charakterizuje bakterie z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	•stavba a funkce bakterií	4.	
	• zhodnotí způsoby ochrany proti bakteriálním onemocněním a metody jejich léčby	•stavba a funkce bakterií	4.	1.2
	• charakterizuje protista z ekologického, zdravotnického a hospodářského hlediska	•stavba a funkce protist	4.	
	• pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné zástupce hub a lišejníků	•stavba a funkce hub a lišejníků	4.	
	• popíše stavbu těl rostlin, stavbu a funkci rostlinných orgánů	•morfologie a anatomie rostlin	4.	
	• objasní princip životních cyklů a způsoby rozmnožování rostlin	•fyziologie rostlin	4.	
	• pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné rostlinné druhy a uvede jejich ekologické nároky	•systém a evoluce rostlin	4.	
	• charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce	•systém a evoluce živočichů, systém a evoluce živočichů	4.	
	• objasní principy základních způsobů rozmnožování a vývoj živočichů	•fyziologie živočichů	4.	
	• pozná a pojmenuje (s možným využitím různých informačních zdrojů) významné živočišné druhy a uvede jejich ekologické nároky	•systém a evoluce živočichů	4.	
	• podle předloženého schématu popíše a vysvětlí evoluci člověka	•evoluce člověka	4.	1.1, 3.1, 5.2
	• využívá znalosti o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhajícími v lidském těle	•opěrná a pohybová soustava, soustavy látkové přeměny, soustavy regulační	4.	
	• charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru	•soustavy rozmnožovací	4.	1.1, 4.1, 5.2

GEOGRAFICKÝ SEMINÁŘ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jedná se o jednoletý seminář, určený pro 4. ročník vyššího gymnázia, kde je kladen důraz na přípravu a opakování k maturitní zkoušce z geografie.

Studenti se aktivně podílejí na náplni semináře tím, že budou vyzdvihují témata, které je zajímají či jim činí potíže, a tak se jim chtějí především věnovat.

V rámci tohoto semináře studenti navštíví některé z geografických akcí (např. GIS Days na PřF MU Brno) či se zúčastní vícedenního terénního geografického kurzu v Jedovnici na Blanensku.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi
- rozvíjíme schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- usilujeme o to, aby studenti kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, rady i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- studenty učíme vlastnímu úsudku o problému, o jeho příčinách, vedeme je k pokusům řešení a nalézání více variant řešení
- učíme studenty rozpoznat a pochopit problém, rozčlenit na jednotlivé části, naplánovat způsob jeho řešení
- usilujeme o to, aby studenti dokázali nahlížet na problém z různých stran, byli schopni zvážit možné klady a zápory jednotlivých řešení

Kompetence komunikativní

- v hodinách efektivně využíváme moderní informační technologie
- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu i písemnému projevu; vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odborný jazyk a byli schopni interpretovat symbolická a grafická vyjádření informací (práce s mapou, grafy, tabulkami)
- učíme studenty prezentovat vhodným způsobem svou práci před známým i neznámým publikem

Kompetence sociální a personální

- studenty učíme řešit různé úlohy a geografické projekty, které vyžadují spolupráci studentů v různě velkých skupinách
- vedeme studenty k tomu, aby si ve skupině pomáhali a byli si schopni o pomoc požádat
- motivujeme studenty ke spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků

- studenty učíme dodržovat dohodnutou kvalitu, postupy a termíny
- studenty učíme vzájemnému naslouchání úctě k druhému

Kompetence občanská

- studenty učíme získávat informace z oblasti demografie a aktuálního dění
- studenty vedeme k uvědomění si a respektování kulturní, sociální a náboženské různorodosti lidské populace a odmítání xenofobie nebo rasistických názorů
- zapojujeme studenty do ekologických akcí, aby si uvědomovali environmentální problémy v globálním i lokálním měřítku
- v politické geografii zdůrazňujeme studentům principy demokracie a jejich přednosti proti jiným formám vlády

Kompetence k podnikavosti

- studenty motivujeme k formulování základních faktorů, ovlivňujících rozmístění a lokalizaci ekonomických subjektů
- podporujeme u studentů schopnost přicházet s nápady a realizovat je v geografických projektech
- studenty seznamujeme s ekonomikou ČR a EU, aby měli přehled o možnostech uplatnění v různých oborech hospodářství
- učíme žáky využívat výpočetní techniku k racionálnější organizaci práce

Předmět: Geografický seminář

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none"> • porovnává státy světa a integrace států, lokalizuje na mapách aktuální geopolitické změny 	<ul style="list-style-type: none"> • hospodářské, politické a vojenské integrace ve světě 	4.	2.1, 2.3
	<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v globálních problémech lidstva a dokáže navrhnout jejich řešení 	<ul style="list-style-type: none"> • globální problémy lidstva 	4.	2.2, 3.1
	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje na mapách makroregiony světa podle zvolených kritérií, porovnává jejich postavení, poměry, potenciál a bariéry 	<ul style="list-style-type: none"> • jádrové a periferní oblasti na mapě světa 	4.	2.4
	<ul style="list-style-type: none"> • hodnotí a porovnává polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál vybraných států světa, oblastí 	<ul style="list-style-type: none"> • jádrové a periferní oblasti na mapě světa 	4.	2.4
	<ul style="list-style-type: none"> • dokáže navrhnout vhodnou trasu, zarezervovat potřebné služby a provést kalkulaci nákladů na cestu podle zadaných kritérií 	<ul style="list-style-type: none"> • cestovní ruch 	4.	

AKTUÁLNÍ DĚNÍ VE SVĚTĚ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Aktuální dění ve světě je jednoletý seminář, ve kterém se studenti zabývají aktuálním děním na světové scéně (v Česku i zahraničí). Je tak rozšiřujícím seminářem pro zájemce o geografii, mezinárodní vztahy a dějiny 20. století. Seminář se vyučuje ve 4. ročníku 2 hodiny týdně.

Studenti se aktivně podílí na charakteristice a rozboru jednotlivých mezníků od roku 2010 a reagují na aktuální dění ve světě. Snažíme se o maximální možné propojení geografického, historického, politického, ekonomického a přírodního pohledu.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracováváme a studenti je dále využívají při svém studiu a praxi
- rozvíjíme schopnost samostatného plánování a organizování vlastní pracovní činnosti a následné využívání jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- usilujeme o to, aby studenti kriticky hodnotili pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímali ocenění, rady i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpali poučení pro další práci
- zadáváním referátů vedeme žáky k získávání, třídění a prezentování informací

Kompetence k řešení problémů

- studenty učíme vlastnímu úsudku o problému, o jeho příčinách, vedeme je k pokusům řešení a nalézání více variant řešení
- učíme studenty rozpoznat a pochopit problém, rozčlenit na jednotlivé části, naplánovat způsob jeho řešení
- usilujeme o to, aby studenti dokázali nahlížet na problém z různých stran, byli schopni zvážit možné klady a zápory jednotlivých řešení

Kompetence komunikativní

- v hodinách efektivně využíváme moderní informační technologie
- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu i písemnému projevu; vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odborný jazyk a byli schopni interpretovat symbolická a grafická vyjádření informací (práce s mapou, grafy, tabulkami)
- učíme studenty prezentovat vhodným způsobem svou práci před známým i neznámým publikem

Kompetence sociální a personální

- studenty učíme řešit různé úlohy a geografické projekty, které vyžadují spolupráci studentů v různých velikých skupinách
- vedeme studenty k tomu, aby si ve skupině pomáhali a byli si schopni o pomoc požádat
- motivujeme studenty ke spoluúčasti na vytváření kritérií hodnocení a k následnému hodnocení svých výsledků

- studenty učíme dodržovat dohodnutou kvalitu, postupy a termíny
- studenty učíme vzájemnému naslouchání úctě k druhému

Kompetence občanská

- studenty učíme získávat informace z oblasti demografie a aktuálního dění
- studenty vedeme k uvědomění si a respektování kulturní, sociální a náboženské různorodosti lidské populace a odmítání xenofobie nebo rasistických názorů
- zapojujeme studenty do ekologických akcí, aby si uvědomovali environmentální problémy v globálním i lokálním měřítku
- v politické geografii zdůrazňujeme studentům principy demokracie a jejich přednosti proti jiným formám vlády

Kompetence k podnikavosti

- studenty motivujeme k formulování základních faktorů, ovlivňujících rozmístění a lokalizaci ekonomických subjektů
- podporujeme u studentů schopnost přicházet s nápady a realizovat je v geografických projektech
- studenty seznamujeme s ekonomikou ČR a EU, aby měli přehled o možnostech uplatnění v různých oborech hospodářství
- učíme žáky využívat výpočetní techniku k racionálnější organizaci práce

Předmět: Aktuální dění ve světě

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none">• lokalizuje událost na mapě• kriticky posoudí význam události a její možné dopady v různých přírodních i socioekonomických sférách• analyzuje a vysvětlí příčiny události v geografickém i historickém kontextu <i>(tyto očekávané výstupy se vztahují na všechny probírané události)</i>• využívá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat včetně geoinformačních systémů• samostatně zpracuje prezentaci na vybrané téma, odprezentuje ji• samostatně zpracuje seminární práci (textového charakteru) na vybrané téma	<ul style="list-style-type: none">• aktuální dění v Česku a v zahraničí (vychází z aktuální situace a zájmu studentů, nelze dopředu konkretizovat)	4.	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 4.2, 5.2

MODERNÍ DĚJINY

Charakteristika vyučovacího předmětu

Časová dotace předmětu je 2 vyučovací hodiny týdně ve 4. ročníku vyššího gymnázia. Učivo tvoří výběr ze světových a českých národních dějin 20. a začátku 21. století

Cílem výuky moderních dějin je umožnit studentům celostní pohled na současný stav světa, pochopit evropské integrační procesy, jejich kořeny v historii i problémy v současnosti, získat schopnost kriticky posuzovat historickou skutečnost, chápat otevřenost obrazu současného světa a pluralitu názorů na procesy a události v něm.

Osvojené vědomosti mají studentům zaručit dostatečný prostor pro vytvoření etických norem a posílit jejich vztah k historii i současnosti českého státu.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k tomu, aby si své učení a svou pracovní činnost sami plánovali (příprava na vyučování, dlouhodobé úkoly, referáty, seminární práce)
- vytváříme prostor pro vyhledávání a třídění informací, vedeme studenty k zodpovědné a kritické práci s primárními i sekundárními zdroji informací; k jejich tvořivému zpracování a využívání při studiu
- podněcujeme studenty, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty rozpoznat a pochopit problém, rozčlenit na jednotlivé části, naplánovat způsob jeho řešení
- vedeme studenty k vytváření hypotéz na základě získaných poznatků, k jejich obhajobě pomocí argumentů a důkazů a k formulování vlastních závěrů
- usilujeme o to, aby studenti dokázali nahlížet problém z různých stran, byli schopni zvážit možné klady a zápory jednotlivých řešení
- vedeme studenty ke spolupráci při řešení problémů
- podněcujeme studenty k problémové interpretaci historických událostí, ke srovnávání různých výkladů dějin

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty k samostatnému souvislému ústnímu i písemnému projevu; vytváříme situace, v nichž studenti mohou prezentovat svou práci či vlastní názory
- vyžadujeme, aby studenti s porozuměním používali odborný jazyk a byli schopni interpretovat symbolická a grafická vyjádření informací (práce s mapou, grafy, tabulkami)
- vedeme studenty k věcné argumentaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy

- vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)
- seznamujeme studenty se způsoby komunikace v médiích, s ideologicky zatíženými výklady dějin; vedeme je k vlastním úsudkům

Kompetence občanská

- během studia se studenti seznámí s vývojem evropských demokracií, s politickými a totalitárními ideologiemi; vedeme je k tomu, aby o těchto jevech poučeně uvažovali, vzájemně je srovnávali a vytvářeli si vlastní úsudek
- motivujeme studenty k občanské odpovědnosti
- pomocí konfrontace s názorovou a kulturní pluralitou vedeme studenty k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme studenty, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost student

Předmět: Moderní dějiny

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejdůležitější konflikty 	<ul style="list-style-type: none"> Evropa a svět po válce (OSN, princip sociálního státu) životní podmínky na obou stranách „železné opony“ 		2.2, 2.3, 3.3 3.1, 2.1
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku; zejména se zaměří na pochopení vnitřního vývoje a vzájemných vztahů supervelmocí USA, SSSR a na situaci ve střední Evropě a v naší zemi porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích 	<ul style="list-style-type: none"> Východní blok, jeho politický, hospodářský a sociální vývoj, princip totalitního státu, SSSR jako světová velmoc; RVHP, Varšavská smlouva vnitřní vývoj jednotlivých států západní Evropy USA jako světová velmoc; problematika boje za rasovou rovnoprávnost afroamerického a indiánského obyvatelstva. 		2.2, 2.3, 3.3 3.1, 2.1
<ul style="list-style-type: none"> objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí; objasní význam islámské, židovské a některé další neevropské kultury v moderním světě 	<ul style="list-style-type: none"> nejvýznamnější momenty dějin zemí Asie, Afriky a Latinské Ameriky – dekolonizace, ekonomické, demografické a politické postavení v globálním světě 		2.2, 2.3, 3.3 3.1, 2.1
<ul style="list-style-type: none"> popíše mechanismy a prostředky postupného sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí; zná základní instituce sjednocující se Evropy, jejich úlohu a fungování 	<ul style="list-style-type: none"> pád komunistických režimů a jeho důsledky; sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě; problematika zemí bývalé Jugoslávie 		2.2, 2.3, 3.3 3.1, 2.1
<ul style="list-style-type: none"> vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje 	<ul style="list-style-type: none"> globální problémy moderní společnosti problematika Severního Irsku; společné rysy mezinárodního terorismu 		2.2, 2.3, 3.3 3.1, 2.1

DĚJINY UMĚNÍ

Charakteristika vyučovacího předmětu

Předmět je zaměřen na výuku dějin umění od pravěku po současnost. Ve výuce se studenti seznámí s jednotlivými uměleckými slohy a jejich typickými znaky.

Ve výuce jsou studentům představována nejznámější umělecká díla, která jsou zařazována do historického kontextu.

Seminář se věnuje především vývoji architektury, sochařství a malby.

Předmět je přípravou pro vykonání teoretické části maturitní zkoušky z výtvarného oboru a přípravou pro přijímací zkoušky na uměleckých oborech (teoretická část – dějiny umění).

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- podporujeme u žáka rozvoj schopnosti kreativního myšlení, zejména zařazováním vhodných typů vizuálně-obrazných vyjádření (linie, tvar, objem, barva, prostor, světlo)

Kompetence k řešení problémů

- nabízíme žákům dostatek podnětů vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému zpracování

Kompetence komunikativní

- užíváme výtvarného jazyka včetně výtvarné symboliky – vizuálně informační systémy

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k diskuzi v malé skupině i k debatě v celé třídě; budujeme postupně potřebu efektivně spolupracovat s druhými

Kompetence občanská

- nabízíme dostatečné množství situací k propojení problematiky žáka, jeho zájmové činnosti, společnosti (veřejné sdělovací prostředky)

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup a úplné dokončení práce

Předmět: dějiny umění

Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
Žák:			
<ul style="list-style-type: none"> v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky 	<ul style="list-style-type: none"> vizuálně obrazné znakové systémy z hlediska poznání a komunikace 	4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> objasní roli autora, příjemce a interpreta při utváření obsahu a komunikačního účinku vizuálně obrazného vyjádření 	<ul style="list-style-type: none"> interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta 	4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> na příkladech uvede vliv společenských kontextů a jejich proměn na interpretaci obsahu vizuálně obrazného vyjádření a jeho účinku v procesu komunikace 	<ul style="list-style-type: none"> vizuálně obrazné znakové systémy z hlediska poznání a komunikace 	4.	5.1, 1.3
<ul style="list-style-type: none"> na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot 	<ul style="list-style-type: none"> výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace prostředků, obsahu a účinku světonázorové, náboženské, filozofické, vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu 	4.	1.3, 5.3, 5.4
<ul style="list-style-type: none"> rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných vyjádření 	<ul style="list-style-type: none"> vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci 	4.	2.4
<ul style="list-style-type: none"> na příkladech uvádí příčiny vzniku a proměn uměleckých směrů a objasní širší společenské a filozofické okolnosti vzniku uměleckých děl 	<ul style="list-style-type: none"> světonázorové, náboženské, filozofické, vědeckotechnické zázemí historických slohů evropského kulturního okruhu 	4.	2.4
<ul style="list-style-type: none"> na konkrétních případech vizuálně obrazných vyjádření objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky výtvarného umění od konce 19. století do současnosti promítají do aktuální obrazové komunikace 	<ul style="list-style-type: none"> vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci 	4.	5.5
<ul style="list-style-type: none"> na příkladech vysvětlí umělecký výraz jako neukončený a nedefinitivní ve svém významu, uvědomuje si vztah mezi subjektivním obsahem znaku a významem získaným v komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> úloha komunikace v uměleckém procesu – postavení umění ve společnosti, jeho historické proměny; umělecká a mimoumělecká znakovost; umění jako proces tvorby nových, sociálně dosud nezakotvených znaků; role umělce 	4.	1.1, 1.5, 5.3

	v societě; publikum a jeho účast v uměleckém procesu; sociální a technologické proměny dneška (nové technologie, nové umělecké disciplíny a jejich obsahy) a jejich vliv na úlohu komunikace v uměleckém procesu; subjektivní chápání uměleckých hodnot ve vztahu k hodnotám považovaným za společensky uznávané		
<ul style="list-style-type: none"> • objasní podstatné rysy aktuálního přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku obecného vkusu a estetických norem 	<ul style="list-style-type: none"> • umělecké proces a jeho vývoj • role subjektu v uměleckém procesu 	4.	5.5, 1.3
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže vystihnout nejpodstatnější rysy dnešních proměn a na příkladech uvést jejich vliv na proměnu komunikace v uměleckém procesu 	<ul style="list-style-type: none"> • úloha komunikace v uměleckém procesu 	4.	1.1, 2.4

APLIKOVANÁ INFORMATIKA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář Aplikovaná informatika je určen budoucím studentům s hlubším zájmem o informatiku a studentům technických a inženýrských oborů. Program semináře je jednoletý. Vyučuje se ve 4. ročníku 2 hodiny týdně ve skupině maximálně 16 žáků (každý žák pracuje samostatně na multimediálním PC s připojením k internetu). Účast v semináři předpokládá aktivní zapojení studenta, vůli samostatně studovat z různých informačních zdrojů a zpracování vlastního projektu.

Základem učiva vyučovacího předmětu je praktické využití informatiky, konkrétně čtyři vzdělávací oblasti:

- 3D modelování a 3D tisk
- Principy databází
- Základy programování, verzovací systémy
- Tvorba webu

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky ke kritickému hodnocení vlastních pokroků a k poučení z vlastních úspěchů i chyb
- vedeme žáky ke kritickému přístupu ke zdrojům informací, k jejich tvořivému zpracování
- učíme žáky využívat výpočetní techniku ke zvýšení efektivity učení

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k rozpoznání problému, k objasnění jeho podstaty, k vytvoření hypotézy a k návrhu postupných kroků při řešení problému včetně obhajoby vlastního řešení
- vedeme žáky k využití různých postupů při řešení problémů, k nahlížení problému z různých stran, k analytickému a kritickému myšlení
- vedeme žáky k samostatnosti při používání počítačových aplikací a k hledání různých alternativních metod řešení problému

Kompetence komunikativní

- od žáků vyžadujeme jasné a odborné vyjadřování, učíme je vyjadřovat se srozumitelně a v logickém sledu
- žáky vedeme k slovní interpretaci tabulek, diagramů, grafů, chceme, aby používali s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- učíme prezentovat vhodným způsobem svou práci i sám sebe před publikem
- žáky vedeme k rozboru a hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků
- učíme žáky využívat prostředků IT pro operativní komunikaci s okolním světem

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k rozhodování se na základě vlastního úsudku, odolávání společenským i mediálními tlakům

- žáky vedeme ke spolupráci ve skupině při řešení skupinových projektů, rozvíjení komunikace ve skupině, rozdělení rolí a zodpovědnosti za splnění úkolu

Kompetence občanská

- žáky vedeme k vytváření vlastního názoru na vyhledané informace, k ověřování pravdivosti a relevantnosti informací
- vedeme žáky k respektování různorodosti názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- žáky vedeme k pochopení důležitosti informačních technologií pro každodenní život člověka
- od žáků vyžadujeme zodpovědný přístup k plnění zadaných úkolů, vedeme je k důslednosti, pečlivosti a přesnosti, vedeme žáky k dokončování zahájené aktivity

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáky k cílevědomému rozhodování o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření, podporujeme získávání a kritické vyhodnocování informací o vzdělávacích a pracovních příležitostech
- posuzujeme a kriticky hodnotíme rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích
- učíme žáky orientovat se v různých oborech lidské činnosti, formách fyzické a duševní práce a vedeme žáky k osvojení potřebných poznatků a dovedností významných pro možnost uplatnění, pro volbu vlastního profesního zaměření a pro další životní a profesní orientaci
- učíme žáky využívat výpočetní techniku k racionálnější organizaci práce

Předmět: Aplikovaná informatika

Žák:	Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
	<ul style="list-style-type: none">• vymodeluje jednoduchý 3D objekt, upraví stávající 3D model• zná principy 3D tisku• připraví 3D model a 3D tiskárnu, vytiskne 3D model	<ul style="list-style-type: none">• 3D modelování• 3D tisk	4.	
	<ul style="list-style-type: none">• zná podstatu práce s databázemi• prokazuje schopnost používat a tvořit relační databáze• používá SQL jazyk	<ul style="list-style-type: none">• principy databází• relační databáze• jazyk SQL	4.	
	<ul style="list-style-type: none">• rozumí způsobům tvorby programu• efektivně využívá zvolený programovací jazyk k řešení problémů	<ul style="list-style-type: none">• základy programování• proměnné, funkce, cykly	4.	
	<ul style="list-style-type: none">• dokáže vytvořit jednoduchý web s využitím frontendových a backendových technologií	<ul style="list-style-type: none">• principy tvorby webu• Frontend (HTML, CSS, JavaScript)• Backend (PHP, SQL)	4.	

Jednoleté semináře, které si mohou zvolit studenti 3. i 4. ročníků

KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář pro studenty třetího nebo čtvrtého ročníku. Navazuje na kompetence, dovednosti a vědomosti získané v předmětu český jazyk a literatura v průběhu předchozího studia. Předmět se zaměřuje na rozvíjení „měkkých dovedností“, jako je umění mluvit před publikem, vhodnou formou prezentovat sebe i ostatní, v případě potřeby asertivně jednat, rozeznat formy komunikace, verbální a nonverbální znaky komunikace.

Zároveň usilujeme o to dát studentům dostatečný pojmový aparát, aby o svých zkušenostech dokázali poučeně a výstižně hovořit.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- spolu se žáky vyvozujeme a formulujeme výukové cíle, umožňujeme žákům realizovat vlastní nápady a náměty, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry
- vedeme studenty k pohotové orientaci v textu, k vyhledávání konkrétních informací, k hodnocení jejich relevantnosti (příprava referátů)
- vybízíme studenty ke kritickému hodnocení vlastních výkonů a k diskuzi o nich (reakce spolužáků na projev, prezentaci, názory nebo referáty)

Kompetence k řešení problémů

- zadáváme studentům úkoly, při nichž mohou uplatnit dříve získané vědomosti a dovednosti a které podněcují jejich analytické a kritické myšlení
- podněcujeme studenty, aby při tvorbě vlastních textů a prezentací uplatňovali i své tvořivé myšlení a představivost
- vedeme studenty k uplatňování dosud osvojené slovní zásoby a logických úvah při stylizování vlastních textů a veřejných projevů
- vedeme studenty k tomu, aby byli schopni nahlížet problém z různých stran a byli otevřeni různým postupům při jeho řešení (řízené diskuse)

Kompetence komunikativní

- pěstujeme u studentů schopnost výstižně a kultivovaně vyjadřovat své myšlenky a názory jak ústně, tak písemně
- vedeme studenty k tomu, aby v procesu komunikace vnímali pocity dalších účastníků komunikace, jejich zkušenosti, názory a postoje a svým poznatkům přizpůsobili vlastní projev
- vedeme studenty k tomu, aby se vyjadřovali s porozuměním za pomoci náležitých odborných pojmů
- pěstujeme u studentů schopnost vnímat a rozlišovat jednotlivé komunikační situace a jejich nuance a reagovat na ně v procesu komunikace

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty k tomu, aby reálně posoudili své duševní možnosti (volba tématu, způsob zpracování)
- vedeme studenty k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů

Kompetence občanská

- vybízíme studenty k užívání prostředků ke zdvořilému a zároveň otevřenému formulování svých postojů a požadavků v ústním a písemném projevu
- vedeme studenty k tomu, aby se nestyděli za své případné chyby, aby tolerovali postupy jiných
- navozujeme diskuse o jednotlivých aktuálních společenských tématech (životní prostředí, život ve škole, ve městě, charitativní organizace, zdraví, drogy atd.), v nichž se studenti učí aktivnímu naslouchání, schopnosti vyjádřit vlastní názor, polemice s názory jiných

Kompetence k podnikavosti

- napomáháme sebeprosazení studentů na trhu práce i v dalším studiu, tak aby vhodně skloubili mluvní techniku, formální stránku svého projevu, případně dokázali vhodně užít technologie (prezentace)
- napomáháme studentům, aby rozvíjeli svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznávali a využívali příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě

Předmět: Komunikace v českém jazyce

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • definuje jednotlivé disciplíny související s komunikací, správně používá termíny 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspekty komunikace 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává funkčně stylové zaměření textů 	<ul style="list-style-type: none"> • Styl a jazykové prostředky 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže posoudit princip sestavování informací v novinách a médiích • pozná manipulativní vlastnosti a prostředky • rozpozná základní publicistické žánry a dokáže je vytvořit 	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikace v médiích 	3. nebo 4.	5.1, 5.2, 5.4
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zvukovou podobu jazykového projevu • užívá vhodné techniky řeči, • pohotově vybírá vhodné lexikální a jazykové prostředky • aktivizuje posluchače, dokáže udržet jejich pozornost • vhodně používá prostředky verbální komunikace i neverbální komunikace 	<ul style="list-style-type: none"> • Rétorika 	3. nebo 4.	1.1, 1.2
<ul style="list-style-type: none"> • umí vyhotovit typické písemnosti v normalizované úpravě a zpracovávat podklady a písemnosti používané při sjednávání a ukončování pracovního poměru • dokáže prezentovat své dovednosti a přednosti, objektivně posuzuje své schopnosti 	<ul style="list-style-type: none"> • Pracovní komunikace 	3. nebo 4.	1.1, 1.2
<ul style="list-style-type: none"> • při přípravě prezentace zvažuje cíl • volí vhodné prostředky vzhledem k posluchačům • rozlišuje informativní a přesvědčovací funkci prezentace • vhodně navazuje kontakt s posluchači • seznamuje se se způsoby zvládnání trémy při prezentaci • pracuje se zdroji, zná a dodržuje pravidla pro citování auditivních, vizuálních a audiovizuálních děl 	<ul style="list-style-type: none"> • Zásady efektivní prezentace 	3. nebo 4.	1.1, 1.2
<ul style="list-style-type: none"> • před začátkem diskuse vyhledává a hodnotí relevantní informace • dokáže přesně a přesvědčivě formulovat své stanovisko • své názory podkládá argumenty • respektuje ostatní diskutující a jejich názory • dodržuje zásady slušné a zdvořilé komunikace • dokáže moderovat diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskuse 	3. nebo 4.	1.1, 1.2, 1.5

LATINA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý volitelný seminář pro žáky 3. nebo 4. ročníku. Časová dotace je 2 hodiny týdně.

Obsahem vyučovacího předmětu latina je seznámení s mluvnickými základy latinského jazyka a základní slovní zásobou. Hlavním cílem je naučit žáky vnímat zákonitosti jazyka jako jsou stavba věty, vztahy slov ve větě, aktivní a pasivní vyjádření děje atd. Seminář má rovněž za cíl představit latinu jako zdroj slovní zásoby v živých jazycích, které se žáci učí, ale v určité míře i v češtině. Další neodmyslitelnou složkou je oblast odborné slovní zásoby, a to jak v přírodovědné oblasti a v medicíně, tak i v humanitních vědách. Při studiu těchto oborů na vysokých školách je latina často povinným předmětem a je výhodné mít určité znalosti už při nástupu na vysokou školu.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k tomu, aby si své učení a svou pracovní činnost sami plánovali (příprava na vyučování, příprava na opakovací testy)
- vedeme žáky k tomu, aby byli sami před sebou odpovědní za svou práci a sledovali pokroky, které v učení dělají
- podněcujeme žáky, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k tomu, aby při učení využívali své dosavadní jazykové zkušenosti a poznatky
- povzbuzujeme žáky, aby při řešení úkolů používali dedukce a analogie
- vedeme žáky ke spolupráci při řešení problémů

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky ke kultivovanému používání jazyka. Vzhledem k odlišnosti mezi oběma jazyky dbáme na to, aby při překladu do češtiny žáci dbali na přirozené, češtině vlastní vyjadřování
- vyžadujeme, aby žáci s porozuměním používali odbornou terminologii a přejatá slova používali ve správných tvarech

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k tomu, aby si stanovovali cíle a priority s ohledem na své schopnosti a zájmy
- vedeme žáky k aktivní spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů (skupinové vyučování)
- dáváme žákům prostor k vyjádření vlastních pocitů, k jejich sdílení s ostatními

Kompetence občanská

- na příkladech z antiky vedeme žáky k odpovědnému postoji k občanským povinnostem
- motivujeme žáky k tomu, aby se zajímali o dění ve společnosti
- snažíme se, aby žáci studiem cizího jazyka prohlubovali svůj vztah k jazyku mateřskému
- prohlubujeme vztah žáků k uměleckým dílům

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme studenty, aby rozvíjeli svůj osobní a odborný potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost studentů

Předmět: Latina

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá rozdělení indoevropských jazyků • porozumí postavení latiny a jejímu používání v současné době • ovládá výslovnost latinských slov • porozumí vztahu latiny a románských jazyků, které se z ní vyvinuly 	<ul style="list-style-type: none"> • latina a její místo mezi evropskými jazyky 	3. nebo 4.	2.4 2.5 3.3
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zařazení podstatných jmen do jednotlivých deklinací • ovládá skloňování podle jednotlivých deklinací • dokáže ve větě správně určit pád podstatného jména a jeho vazbu se slovesem • odvodí význam slov v cizích jazycích na základě podobnosti s latinou nebo naopak 	<ul style="list-style-type: none"> • Skloňování podstatných jmen 	3. nebo 4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zařazení do jednotlivých konjugací • určí tvar slovesa v dané větě • zvládá techniku překladu – vychází vždy od slovesného tvaru • rozlišuje aktivní a pasivní tvary sloves • dokáže převést větu z aktiva do pasiva a naopak • ovládá tvary nepravidelného slovesa esse 	<ul style="list-style-type: none"> • časování sloves 	3. nebo 4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zařazení adjektiv do deklinací a jejich skloňování • rozlišuje rozdíly ve skloňování mezi substantivy a adjektivy • ovládá pravidelné tvary stupňovaných adjektiv • ovládá nepravidelné tvary stupňovaných adjektiv a slova od nich odvozená v češtině i cizích jazycích • rozumí syntaktickému zařazení komparativu a superlativu ve větě 	<ul style="list-style-type: none"> • adjektiva, jejich postavení, skloňování a stupňování 	3. nebo 4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá tvoření imperfekta u všech konjugací • ovládá tvary imperfekta slovesa esse • ovládá tvary futura sloves 	<ul style="list-style-type: none"> • slovesné časy od přítomného kmene (imperfektum a futurum) 	3. nebo 4.	1.2

<ul style="list-style-type: none"> • ovládá tvary futura slovesa esse 			
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá tvary osobních, přivlastňovacích a vztažných zájmen • uvědomuje si rozdíly v používání těchto zájmen mezi latinou a češtinou, ale i mezi latinou a jinými cizími jazyky • rozumí výrazům a cizím slovům od těchto zájmen odvozeným 	<ul style="list-style-type: none"> • zájmena (osobní, přivlastňovací a vztažná) 	3. nebo 4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá předložky a jejich spojení s určitými pády • uvědomuje si vztah mezi předložkami a od nich odvozenými předponami • ovládá běžně používané předpony latinského původu používané v jiných jazycích a dokáže si odvodit význam takto tvořených slov 	<ul style="list-style-type: none"> • předložky a předpony 	3. nebo 4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí běžně používaným výrazům a citátům vyskytujícím se v literatuře nebo v publicistice • dokáže je sám vhodně použít 	<ul style="list-style-type: none"> • živá latinská slova 	3. nebo 4.	1.4 1.5 1.3
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí běžně používané terminologii z oblasti jazykovědy, práva, společenských věd, medicíny • dokáže přibližně odhadnout význam cizího slova 	<ul style="list-style-type: none"> • odborná terminologie-slova latinského původu 	3. nebo 4.	1.1 2.5
<ul style="list-style-type: none"> • lokalizuje nejvýznamnější památky antické kultury • dokáže uvést příklady uměleckých a architektonických děl inspirovaných antikou • dokáže uvést příklady vlivu antiky na evropské literatury 	<ul style="list-style-type: none"> • odkaz antické kultury pro evropskou civilizaci 	3. nebo 4.	3.3 4.2

KONVERZACE V RUSKÉM JAZYCE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Tento vyučovací předmět vychází ze vzdělávacího obsahu pro ruský jazyk jako další cizí jazyk. V rámci předmětu je věnována pozornost jednotlivým aspektům většiny průřezových témat, zejména k okruhu Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě, Základní problémy sociokulturních rozdílů, Člověk a životní prostředí, Média a mediální produkce.

Předmět rozvíjí komunikační schopnosti – psaní, čtení, poslech, konverzaci. Významnou součástí je studium reálií zemí, ve kterých se daným jazykem mluví. Využívají se všechny dostupné prameny, zdroje, materiály.

Konverzace z ruského jazyka se vyučuje ve 3. nebo 4. ročníku 2 hodiny týdně.

Výuka probíhá v učebnách vybavených multimediální technikou.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k plánování a organizování vlastní činnosti
- studenty seznamujeme se strategiemi učení
- studenty vedeme k pohotové orientaci v textu, k vyhledávání informací, hodnocení
- učíme studenty propojovat poznatky z různých předmětů
- vybízíme studenty ke kritickému hodnocení vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty vyhledávat informace vedoucí k řešení problémů
- studenty vedeme k vytváření vlastních hypotéz
- studenty vedeme k uplatňování dříve získaných vědomostí a dovedností při řešení simulovaných situací
- po studentech vyžadujeme jasnou argumentaci

Kompetence komunikativní

- studenty vedeme k využívání všech dostupných prostředků při komunikaci a k aktivnímu využití jazyka
- chceme, aby se vyjadřovali jasně, srozumitelně, přiměřeně situaci
- povzbuzujeme k využívání moderních technologií

Kompetence sociální a personální

- učíme studenty spolupráci
- studenty seznamujeme s různými pohledy na daný problém
- studenty vedeme k vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanské

- vedeme studenty k respektování společenských norem, názorů, k pochopení ekologických problémů a k respektování kulturních a duchovních hodnot jiných etnik

- u studentů podporujeme kladný vztah k našemu i kulturnímu dědictví

Kompetence k podnikavosti

- rozvíjíme u studentů komunikační schopnosti a dovednosti, které by mohli uplatnit ve své budoucí profesi

Předmět: Konverzace v ruském jazyce

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavním myšlenkám ústního projevu i psaného textu • rozliší hlavní informace • odhadne význam na základě kontextu • využívá slovníky 	<ul style="list-style-type: none"> • fonetika, pravopis, gramatika, lexikologie/ využití učebnic, přehledu mluvnice RJ/ • informace z médií 	4.	1.1. 5.1
<ul style="list-style-type: none"> • reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text • správně formuluje své názory – písemně i ústně • sestaví souvislý text – mluvený i psaný 	<ul style="list-style-type: none"> • vyjádření postoje, názorů, emocí 	4.	1.2.
<ul style="list-style-type: none"> • formuluje správně ústně i písemně krátké projevy na dané téma • reaguje na každodenní situace • komunikuje správně • zapojí se do hovoru/i s rodilým mluvčím/ 	<ul style="list-style-type: none"> • kratší ústní i písemný projev • rozhovor, diskuse na dané téma 	4.	1.3. 3.3.
<ul style="list-style-type: none"> • v rámci daných tematických okruhů zvládá receptivní, produktivní i interaktivní řečové dovednosti 	Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none"> • oblast osobní – rodina, bydlení, život na venkově a ve městě, rodinné svátky, zájmy • oblast vzdělávací – škola, vzdělávací soustava u nás i v Rusku • oblast společenská – příroda, životní prostředí, kultura, tradice, sport, média • oblast pracovní – povolání, profese • oblast veřejná – služby, nákupy, doprava, divadla, restaurace, zdravotnictví • realie – Rusko, Česká republika, významné události, osobnosti, hlavní města, umění, sport, literatura 	4.	1.4. 2.4. 2.5. 4.2.

KONVERZACE V NĚMECKÉM JAZYCE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář je určen studentům třetích nebo čtvrtých ročníků s hlubším zájmem o německý jazyk, kteří si prohloubí a rozšíří slovní zásobu a celkově schopnost dorozumívání v cizím jazyce na jazykových úrovních B1, popř. B2. Program výuky je zaměřen nejen na témata z každodenního života, ale i na prohloubení slovní zásoby a faktických znalostí k okruhům, které jsou součástí ústní maturitní zkoušky. Pozornost je věnována zejména čtení s porozuměním, poslechu s porozuměním, psaní a konverzaci na probíraná témata. Při výuce využíváme podle možností nejrůznější informační zdroje – internet, denní tisk, audio – a video nahrávky, exkurze.

Součástí semináře bude i nácvik testovacích úloh k mezinárodně uznávané zkoušce z německého jazyka 'Zertifikat Deutsch'.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k plánování a organizování vlastní činnosti (zadáváním dlouhodobějších úkolů, stanovením postupných cílů)
- seznamujeme je s různými strategiemi učení (při práci s texty, slovíčky, gramatikou, při poslechu)
- vedeme je k pohotové orientaci v textu, k vyhledávání konkrétních informací, jejich hodnocení a uvádění do souvislostí (práce s texty v učebnicích, novinách, časopisech, na internetu, příp. s magnetofonovými nahrávkami)
- učíme studenty propojovat poznatky z různých vzdělávacích oblastí (v rámci konverzačních témat a při práci s reáliemi - D, Z, Bi, F)
- vybízíme studenty ke kritickému hodnocení vlastních výkonů a k tomu, aby se učili z vlastních chyb (reakce na výstupy spolužáků při konverzaci, práce s chybami z písemných projevů)

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty vyhledávat informace vedoucí k řešení problémů (práce s jazykovými slovníky a příručkami, internetem)
- vedeme je k vytváření a formulování vlastních hypotéz (při překladu z cizího jazyka do češtiny, při práci s nekompletními texty)
- vedeme je k uplatňování dříve získaných vědomostí a dovedností při řešení simulovaných situací, se kterými se žáci mohou setkat v běžném životě (užití vhodných gramatických jevů a konverzačních obrátů např. při psaní dopisu, při rozhovorech na různá témata)
- žádáme po nich zřetelnou argumentaci při vyjadřování názorů (konverzace)
- vedeme studenty k rozlišování a vhodnému užívání spisovného a nespisovného jazyka v mluvených i psaných projevech (cvičné dialogy, slohové práce)

Kompetence komunikativní

- vedeme studenty k tomu, aby při komunikaci efektivně využívali všechny dostupné prostředky (verbální i neverbální)

- pěstujeme u nich schopnost vyjadřovat se v psaných i mluvených projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně situaci, svoji interpretaci podkládat argumenty, interpretovat přijímaná sdělení a vnímat pocity dalších účastníků komunikace
- povzbuzujeme studenty k využívání moderních technologií (práce s internetem)
- vedeme studenty k aktivnímu využití jazyka (práce s CD, DVD, videem, nabídka jazykových kurzů, dopisování, případné zapojení rodilých mluvčích, výměny, poznávací zájezdy)

Kompetence sociální a personální

- učíme studenty spolupráci (při práci ve dvojicích či ve skupinách)
- seznamujeme je s různými pohledy na daný problém (diskuse, práce ve skupinách, texty na daný problém z různých zdrojů)
- vedeme je ke vzájemné úctě, toleranci a empatii (práce ve skupinách)

Kompetence občanská

- vedeme studenty k respektování společenských norem i názorů jiných lidí (diskuse, skupinová práce)
- vedeme je k pochopení ekologických problémů (konverzační témata)
- vedeme je k respektování kulturních a duchovních hodnot jiných etnik, národů, náboženských skupin (texty, konverzační témata)
- podporujeme u nich kladný vztah k našemu i světovému kulturnímu dědictví (texty, konverzační témata)

Kompetence k podnikavosti

- rozvíjíme u studentů komunikační schopnosti a dovednosti, které by mohli uplatnit ve své budoucí profesi

Předmět: Konverzace v německém jazyce

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže hovořit o významu sportu v našem životě • dokáže hovořit o jednotlivých sportovních aktivitách, tělesné výchově na škole • dokáže hovořit o svém vztahu ke sportu • dokáže hovořit o vzniku a významu OH • dokáže hovořit o sportovním využití v našem městě 	<ul style="list-style-type: none"> • Sport, Olympische Spiele 	3. nebo 4.	1.1 1.4 2.4 1.5
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže popsat systém vzdělávání v České republice, Rakousku, Německu • dokáže srovnat jednotlivé systémy vzdělávání • dokáže popsat školu, třídu, atmosféru ve škole, vztahy mezi lidmi • dokáže pohovořit o rozvrhu, průběhu dne ve škole a svých oblíbených předmětech • dokáže hovořit o vlastnostech učitele i žáka 	<ul style="list-style-type: none"> • Schule, Schulwesen, Bildung 	3. nebo 4	2.5 1.1 1.3 1.4
<ul style="list-style-type: none"> • umí popsat jednotlivé politické orgány EU • umí pohovořit o vzniku EU a jejím významu • umí pohovořit o kladech a záporech členství • umí pohovořit o evropské měně, jejím významu, problémech • dokáže vyjádřit vlastní názor k danému tématu 	<ul style="list-style-type: none"> • die Europäische Union 	3. nebo 4	2.5
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže pohovořit o zdravém a nezdravém způsobu života • dokáže pohovořit o některých nemocech a obtížích • dokáže pohovořit o svém zdravotním stavu • dokáže popsat návštěvu u lékaře • dokáže jednoduše popsat systém českého zdravotnictví 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitswesen 	3. nebo 4	1.1 1.4
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže popsat geografickou polohu České republiky • dokáže pohovořit o přírodních danostech /pohoří, řeky atd./ • dokáže hovořit o památkách UNESCO v České republice • dokáže pohovořit o hlavních turistických lákadlech, Praha 	<ul style="list-style-type: none"> • Tschechische Republik 	3. nebo 4	2.4 3.1 4.3
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže dát základní informace o jednotlivých německy mluvících zemích /poloha, přírodní danosti, průmysl, obyvatelstvo/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Deutschsprachige Länder /Deutschland, Österreich, die Schweiz/ 	3. nebo 4	2.4. 3.1

<ul style="list-style-type: none"> • dokáže pohovořit o hlavních městech, významných osobnostech, vztahu k České republice <p>dokáže hovořit o místech, která už navštívil nebo by rád viděl</p>			3.3
<ul style="list-style-type: none"> • umí podat základní informace o městě, ve kterém bydlí/studuje -historie, geografická poloha, obyvatelstvo, průmysl, okolí, pracovní možnosti atd. • dokáže navrhnout program pro návštěvníky města 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stadt, wo ich lebe/studiere 	3. nebo 4.	4.3
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže hovořit o technickém pokroku, jeho přednostech i rizicích • dokáže pohovořit o některých významných vynálezech a jejich autorech 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesellschaft, Wissenschaft, Fortschritt 	3. nebo 4	2.1 2.2
<ul style="list-style-type: none"> • čte autentické texty, shrnuje a interpretuje je, vyjádří vlastní názor, odhadne význam neznámých výrazů, používá efektivně slovník • diskutuje o běžných tématech, vyjádří a obhájí svůj názor • rozpozná téma, pochopí hlavní myšlenku, postihne hlavní body, specifické informace • popíše místo, cestu, věc, osobu, zážitek, vyjádří pocity, názor, přání, nabídku atd.; shrne nebo použije předložené informace; dokáže napsat formální i neformální dopis 	<ul style="list-style-type: none"> • práce s různými druhy textů • samostatný ústní projev • práce s poslechovým textem • nácvik písemného projevu 	3. nebo 4	1.1 2.4 2.5 3.1

KONVERZACE VE FRANCOUZSKÉM JAZYCE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý volitelný seminář pro studenty 3. nebo 4. ročníku.

Seminář Konverzace ve francouzském jazyce má za cíl zdokonalovat jazykové dovednosti žáků. Na tématech z každodenního života rozšiřuje jejich slovní zásobu a upevňuje všechny jazykové kompetence – poslech, čtení s porozuměním, řečové dovednosti a v menší míře i písemný projev.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme žáky k tomu, aby se studiu jazyka věnovali dlouhodobě a systematicky
- vytváříme prostor pro vlastní iniciativu a tvořivost žáků
- podněcujeme žáky k tomu, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb
- Kompetence k řešení problémů
- vedeme žáky k tvořivému používání jazykových modelů
- vedeme žáky ke spolupráci při řešení zadaných úkolů
- vedeme žáky k tvořivému využívání různých zdrojů vhodných pro studium jazyka

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky k samostatnému ústnímu projevu
- pomocí simulovaných rozhovorů vedeme žáky k osvojení vhodných komunikačních strategií

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k tomu, aby překonávali ostych a nedůvěru ve vlastní schopnosti při komunikaci v cizím jazyce
- vedeme žáky k aktivní spolupráci při práci ve dvojicích a ve skupinách
- dáváme žákům prostor k vyjádření vlastních myšlenek a k jejich sdílení s ostatními

Kompetence občanská

- poukazováním na mezikulturní odlišnosti vedeme žáky k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- snažíme se, aby žáci chápali naše tradice, zvyky a kulturní dědictví ve srovnání s jinými evropskými kulturami
- motivujeme žáky k občanské odpovědnosti
- prohlubujeme vztah žáků k jazykům jako společnému bohatství evropských národů

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáky k tomu, aby rozvíjeli svůj osobní potenciál
- vytváříme příležitosti pro aktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost žáků

Předmět: Konverzace ve francouzském jazyce

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže popsat své přátele • dokáže hovořit o sobě a svých zálibách • dokáže vést rozhovor o svých přátelích • rozumí slyšenému projevu a dokáže odpovídat na otázky 	<ul style="list-style-type: none"> • mes amis et moi 	3. nebo 4.	1.1 1.3
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže hovořit o členech své rodiny • dokáže hovořit rolích jednotlivých členů rodiny • dokáže popsat dům nebo byt, ve kterém bydlí • dokáže hovořit o domácích pracích a o svých povinnostech • dokáže vést rozhovor o vztazích a případných problémech v rodině 	<ul style="list-style-type: none"> • la famille, la maison 	3. nebo 4.	1.4
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se školy • dokáže popsat svůj školní den • dokáže pohovořit o svých oblíbených předmětech • dokáže pohovořit o vzdělávání v ČR a ve Francii • dokáže porovnat oba systémy 	<ul style="list-style-type: none"> • l'éducation 	3. nebo 4.	2.5
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se cestování • dokáže pohovořit o přípravách na cestu • dokáže popsat svou cestu do zahraničí • porovná výhody a nevýhody různých dopravních prostředků • rozumí slyšenému projevu a dokáže použít získané informace 	<ul style="list-style-type: none"> • les voyages 	3. nebo 4.	3.3
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se lidského těla • ovládá slovní zásobu týkající se zdravotní péče • dokáže popsat příznaky nemoci a vést simulovaný rozhovor s lékařem • dokáže hovořit o zdravém životním stylu 	<ul style="list-style-type: none"> • la santé 	3. nebo 4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se jídla a vaření • dokáže popsat postup při přípravě pokrmu • dokáže si objednat jídlo v restauraci • dokáže hovořit o typických národních jídlech a o svém oblíbeném pokrmu 	<ul style="list-style-type: none"> • la cuisine, la nourriture 	3. nebo 4.	3.2 2.4
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se nakupování 	<ul style="list-style-type: none"> • les achats 	3. nebo 4.	1.3

<ul style="list-style-type: none"> • dokáže popsat různé druhy obchodů • v simulovaném rozhovoru dokáže hrát roli prodavače i kupujícího • dokáže hovořit o svém vztahu k nakupování 			
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se aktivit ve volném čase • dokáže hovořit o různých aktivitách ve volném čase i o svém způsobu trávení volného času • ovládá slovní zásobu týkající se sportu, kulturního života • v simulovaném rozhovoru se dokáže domluvit na společném programu ve volném čase 	<ul style="list-style-type: none"> • les loisirs 	3. nebo 4.	1.4
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se města • dokáže popsat cestu na určité místo • dokáže hovořit o zajímavých a důležitých místech a budovách ve městě • dokáže srovnat různé prostředky hromadné dopravy 	<ul style="list-style-type: none"> • la ville 	3. nebo 4.	1.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se popisu krajiny • ovládá slovní zásobu týkající se ekologie • dokáže hovořit o ochraně životního prostředí • rozumí slyšenému projevu a dokáže odpovídat na otázky 	<ul style="list-style-type: none"> • le monde autour de nous 	3. nebo 4.	4.2 1.2

KONVERZACE VE ŠPANĚLSKÉM JAZYCE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Jednoletý seminář pro studenty 3. nebo 4. ročníku.

Tento vyučovací předmět je zaměřen na zdokonalení ústního projevu žáka ke konkrétním, známým a běžným tématům a ke každodenním a snadno předvídatelným situacím. Témata a situace se týkají oblasti osobní (rodina, přátelé, život ve městě/na venkově apod.), osobnostní (koníčky, zájmy apod.), veřejné (doprava, služby, společenské události apod.), vzdělávací (škola, výuka apod.), společenské (kultura, sport, životní prostředí, média apod.) a pracovní (běžné profese). Kromě řečových dovedností se v semináři upevní i ostatní jazykové kompetence – poslech, čtení s porozuměním a písemný projev.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- vedeme studenty k plánování a organizování vlastní činnosti (dlouhodobější úkoly, projekty, státní maturita nanečisto)
- vytváříme prostor pro vlastní iniciativu a tvořivost žáků
- učíme studenty propojovat poznatky z ostatních předmětů (Z, D, ZSV)
- podněcujeme žáky k tomu, aby kriticky pohlíželi na vlastní práci, aby dokázali ocenit přednosti druhých a poučit se z jejich i vlastních chyb

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty vyhledávat informace vedoucí k řešení problémů (práce s jazykovými slovníky, internetem, konzultace s rodilým mluvčím)
- vedeme studenty ke spolupráci při řešení zadaných úkolů (práce ve skupinách, soutěže)
- učíme studenty popisovat a porovnávat obrázky (simulované situace) a argumentovat při vyjadřování názorů na daný problém

Kompetence komunikativní

- učíme studenty vyjadřovat se srozumitelně, správně vyslovovat, intonovat a vázat slova
- vedeme je k tomu, aby jejich sdělení byla logicky uspořádaná, s využitím široké škály prostředků textové návaznosti, a plynulá
- zvyšujeme schopnost studentů dodržet téma, držet se zadání, a aby jejich myšlenky byly v daném rozsahu, relevantní a srozumitelné
- učíme studenty vnímat účinek sdělení na příjemce, další účastníky komunikace
- pomocí simulovaných rozhovorů vedeme studenty k osvojení vhodných komunikačních strategií

Kompetence sociální a personální

- vedeme studenty, aby se nebáli komunikovat, a to i přesto, že se dopouští většího množství chyb, jedině tak si mohou chyby uvědomovat a učit se je sami vnímat a opravovat
- vedeme studenty k aktivní spolupráci při práci ve dvojicích a ve skupinách
- dáváme žákům prostor k vyjádření vlastních myšlenek a k diskuzi nad určitým tématem, problémem

Kompetence občanská

- poukazováním na mezikulturní odlišnosti vedeme studenty k tolerantnosti vůči druhým, k respektování různých hodnot, názorů, postojů a schopností
- u studentů podněcujeme zájem o své okolí (město, kraj, zemi, kontinent) a vzbuzujeme v nich pocit sounáležitosti
- vedeme studenty, aby si uvědomovali globální problémy naší planety

Kompetence k podnikavosti

- rozvíjíme u studentů komunikační schopnosti a dovednosti, které uplatní ve své budoucí profesi
- podporujeme u studentů fakt věřit v sebe sama, ve vlastní schopnosti a dovednosti, umět se sám prosadit na trhu práce

Předmět: Konverzace ve španělském jazyce

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže hovořit o sobě a svých zálibách • popíše své každodenní aktivity • dokáže popsat členy své rodiny • dokáže hovořit o domácích pracích a o svých povinnostech • dokáže vést rozhovor o vztazích a případných problémech v rodině 	<ul style="list-style-type: none"> • mi familia y yo 	3. nebo 4.	1.1 1.4 1.3
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se školy • dokáže popsat svůj školní den a své oblíbené školní předměty • ovládá základní slovní zásobu týkající se trhu práce • dokáže pohovořit o vzdělávání a pracovních podmínkách v ČR a ve Španělsku 	<ul style="list-style-type: none"> • la educación y el trabajo 	3. nebo 4.	2.5 1.5
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se cestování • dokáže pohovořit o přípravách na cestu • dokáže popsat svou cestu do zahraničí, vytvořit itinerář cesty • ovládá slovní zásobu týkající se dopravy • dokáže se orientovat ve službách cestovního ruchu (ubytování, stravování) 	<ul style="list-style-type: none"> • los viajes 	3. nebo 4.	3.3
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se lidského těla • ovládá slovní zásobu týkající se zdravotní péče a nemocí • dokáže vést simulovaný rozhovor s lékařem • dokáže hovořit o zdravém životním stylu 	<ul style="list-style-type: none"> • la salud y el estilo de vida 	3. nebo 4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se jídla a vaření • dokáže popsat postup při přípravě pokrmu • dokáže si objednat jídlo v restauraci • dokáže hovořit o typických národních jídlech a o svém oblíbeném pokrmu 	<ul style="list-style-type: none"> • la comida 	3. nebo 4.	2.4 3.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se nakupování • dokáže popsat různé druhy obchodů • v simulovaném rozhovoru dokáže hrát roli prodavače i kupujícího • dokáže hovořit o svém vztahu k nakupování 	<ul style="list-style-type: none"> • las compras 	3. nebo 4.	1.3
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se aktivit ve volném čase 	<ul style="list-style-type: none"> • el tiempo libre 	3. nebo 4.	1.4

<ul style="list-style-type: none"> • dokáže hovořit o různých aktivitách ve volném čase i o svém způsobu trávení volného času • ovládá slovní zásobu týkající se sportu, kulturního života • v simulovaném rozhovoru se dokáže domluvit na společném programu ve volném čase 			1.5
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se bydlení • dokáže popsat svůj dům a své sny o bydlení v budoucnosti • dokáže popsat místo, kde bydlí (město, vesnice) • dokáže srovnat styl bydlení ve Španělsku a u nás 	<ul style="list-style-type: none"> • la vivienda 	3. nebo 4.	3.2 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se popisu krajiny • ovládá slovní zásobu týkající se ekologie • dokáže charakterizovat hispánský svět z hlediska fyzické geografie • dokáže porovnat s fyzickou geografii ČR 	<ul style="list-style-type: none"> • la geografía y la naturaleza 	3. nebo 4.	4.2
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá slovní zásobu týkající se sociální geografie (obyvatelstvo) • dokáže se orientovat v populační problematice hispanofoních zemí a v ČR • dokáže charakterizovat společnost a mezilidské vztahy v současnosti i v historii 	<ul style="list-style-type: none"> • la sociedad 	3. nebo 4.	2.3 2.4 3.1 3.3

DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář Deskriptivní geometrie je vyučován ve 3. nebo 4. ročníku dvě hodiny týdně.

Cílem semináře je připravit žáky k přijímacím zkouškám na vysoké školy technického směru a k úspěšnému zahájení studia na těchto typech vysokých školách.

V semináři seznamujeme studenty se základními zobrazovacími metodami a jejich užitím při řešení konkrétních úloh. Učíme je zobrazovat prostorové útvary do roviny a zpětně výsledky konstrukcí vidět opět prostorově.

Při výuce rozvíjíme logické, abstraktní a analytické myšlení studentů, budujeme jejich prostorovou představivost, vedeme je k myšlenkové samostatnosti a schopnosti správně a přesně formulovat myšlenky. Studenti jsou vedeni k systematické domácí práci a zodpovědnosti za své výsledky.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- dbáme na rozvoj prostorové představivosti
- klademe důraz na přesné a přehledné rýsování
- vedeme studenty k osvojení logického myšlení a přesného vyjadřování

Kompetence k řešení problémů

- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme studenty k samostatným formulacím poznatků
- zadáváme přiměřeně obtížné úlohy a vyžadujeme důslednou analýzu problému
- požadujeme od studentů argumentaci, diskuzi a obhajování svých postupů
- využíváme chyby studentů k ukázání cesty ke správnému řešení
- dbáme na přesné grafické provedení úloh

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení úloh vždy přesně formulujeme problém
- vedeme studenty k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému vyjadřování, ke komunikaci při řešení problému, učíme je schopnosti vhodným způsobem prezentovat svou práci
- rozvíjíme dovednost přesného a estetického rýsování
- důsledně užíváme odbornou terminologii včetně symboliky

Kompetence sociální a personální

- podílíme se na vytváření příznivé atmosféry ve skupině, dbáme na dodržování pravidel slušného chování
- vedeme studenty k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci, k hodnocení vlastních výsledků
- učíme studenty toleranci k jiným názorům

Kompetence občanská

- vedeme studenty k samostatné domácí přípravě
- aktivitu žáků podporujeme objektivním a spravedlivým hodnocením
- vedeme studenty k tomu, aby dodržovali pravidla slušného chování, znali svá práva a povinnosti ve škole i mimo ni, aby respektovali názory ostatních

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od studentů zodpovědný přístup k zadaným úkolům
- vedeme studenty k přesné a systematické práci
- na konkrétních příkladech ukazujeme, že znalost deskriptivní geometrie je předpokladem pro další vzdělávání a budoucí povolání

Předmět: Deskriptivní geometrie

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> • užívá definice kuželoseček k jejich konstrukci • je schopen sestavit kuželosečku určenou jejími prvky • při konstrukci využívá vlastnosti tečen, vrcholovou a řídicí kružnici, případně řídicí přímku • dbá na přesnost a čistotu grafického projevu 	<ul style="list-style-type: none"> • kuželosečky – elipsa, hyperbola, parabola, jejich konstrukce • tečny kuželoseček • konstrukce kuželoseček z daných prvků 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem zobrazení, sdružené průměty • umí použít základní konstrukce • při konstrukci používá hlavní a spádové přímky, krycí přímky • rozlišuje sklápění a otáčení • používá afinitu a kolineaci • řeší polohové a metrické úlohy v prostoru • uplatňuje poznatky z učiva o kuželosečkách • výsledek konstrukcí vidí prostorově 	<ul style="list-style-type: none"> • Mongeova projekce, základní pojmy • zobrazení bodu, přímky, roviny, průsečík přímky a roviny, průsečnice rovin • zobrazení těles, průsečík přímky a tělesa, řez tělesa rovinou 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> • chápe pojem axonometrická průmětna, axonometrický trojúhelník • otáčí pomocné průmětny • řeší základní úlohy o přímkách a rovinách • je schopen sestavit axonometrické průměty základních těles a jejich řezy rovinou 	<ul style="list-style-type: none"> • pravoúhlá axonometrie, základní pojmy • zobrazení bodu, přímky, roviny, průsečík přímky a roviny, průsečnice rovin • zobrazení těles, průsečík přímky a tělesa, řez tělesa rovinou 	3. nebo 4.	

VÝTVARNÁ TVORBA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Předmět je vyučován dvě hodiny týdně ve 3. nebo 4. ročníku a je zaměřen na zdokonalování výtvarných technik, se kterými se studenti seznámili ve výuce výtvarné výchovy (seminář je zaměřen na praktickou část výtvarného oboru).

Ve výuce je kladen důraz na techniku kresby, malby a grafiky (případně prostorové tvorby). Dále na zásady kompozice (zátiší, lidská postava, ...), perspektivy a výběru témat.

Studenti si osvojí znalosti a dovednosti potřebné pro vytvoření závěrečné ročníkové práce, která je podmínkou pro vykonání maturitní zkoušky z výtvarné výchovy.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- podporujeme u žáka rozvoj schopnosti kreativního myšlení, zejména zařazováním vhodných typů vizuálně-obrazných vyjádření (linie, tvar, objem, barva, prostor, světlo)

Kompetence k řešení problémů

- podporujeme u žáků nalézání různých tvůrčích záměrů a provádíme s nimi jejich rozbor – odhadujeme výsledek, volíme vhodný postup k jeho realizaci

Kompetence komunikativní

- nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení tvůrčích činností
- užíváme výtvarného jazyka včetně výtvarné symboliky – vizuálně informační systémy
- pracujeme s typy vizuálně obrazných vyjádření (ilustrace, film, klip, reklama)

Kompetence sociální a personální

- vedeme žáky k diskuzi v malé skupině i k debatě v celé třídě; budujeme postupně potřebu efektivně spolupracovat s druhými

Kompetence občanská

- nabízíme dostatečné množství situací k propojení problematiky žáka, jeho zájmové činnosti, společnosti (veřejné sdělovací prostředky)

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup a úplné dokončení práce

Předmět: Výtvarná tvorba

Očekávané výstupy	Učivo	Ročník	Průřezová témata
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpoznává specifčnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci 	<ul style="list-style-type: none"> interakce s vizuálně obrazným vyjádřením v roli autora, příjemce, interpreta 	3. nebo 4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání 	<ul style="list-style-type: none"> uplatnění vizuálně obrazného vyjádření v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační 	3. nebo 4.	1.1, 2.4
<ul style="list-style-type: none"> při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření 	<ul style="list-style-type: none"> uplatnění vizuálně obrazného vyjádření v úrovni smyslové, subjektivní a komunikační 	3. nebo 4.	1.4, 1.1, 1.5
<ul style="list-style-type: none"> nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů 	<ul style="list-style-type: none"> výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace prostředků, obsahu a účinku 	3. nebo 4.	1.1, 1.5
<ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy 	<ul style="list-style-type: none"> výtvarné umění jako experimentální praxe z hlediska inovace prostředků, obsahu a účinku vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci 	3. nebo 4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky, při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění 	<ul style="list-style-type: none"> vývoj uměleckých vyjadřovacích prostředků podstatných pro porozumění aktuální obrazové komunikaci 	3. nebo 4.	1.5

PSYCHOLOGIE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář se zaměřuje na témata psychologie. Vyučuje se ve 3. nebo 4. ročníku s dotací 2 vyučovacích hodin týdně. Je koncipován jednak jako příprava na přijímací zkoušky pro budoucí studenty psychologie na vysoké škole, zároveň však jako příprava studentů na studia učitelství, sociologie a dalších věd.

Tematicky se seminář zaměřuje na dějiny psychologie (hlavní představitelé a jejich teorie), dále na téma osobnosti, vývojové psychologie, psychopatologie a sociální psychologie.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- učíme studenty kriticky vyhledávat informace, rozpoznávat nekorektní informační zdroje
- vedeme ke schopnosti využít získané informace k seriózní argumentaci, k rozpoznání manipulativní argumentace
- učíme studenty vyhledat informace z příbuzných vědních oborů (dějepis, zeměpis, jazyková výuka, literární a estetická výchova atd.) a zpracovat je do širších celků společenskovední problematiky
- učíme na základě uceleného poznání diskutovat o získaných poznacích
- učíme kriticky analyzovat odborný text
- talentovaným studentům umožňujeme zpracovat ve vybraných tématech odborné práce (středoškolská odborná činnost, evropské soutěže), práce vzájemně konzultujeme a vedeme k úspěšné účasti v celostátních i mezinárodních soutěžích

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty aktivně rozpoznávat problémové situace v dnešní společnosti (multikulturalita, etnické problémy)
- vedeme studenty k hledání vhodných způsobů řešení (aktivní vedení dialogu, nedirektivní komunikace, asertivní komunikace)
- vedeme studenty k schopnosti posoudit rizika a důsledky vlastních rozhodnutí, včetně připravenosti nést zodpovědnost za své jednání

Kompetence komunikativní

- učíme studenty efektivně využívat dostupné prostředky komunikace
- s ohledem na komplexní charakter předmětu vedeme studenty k přesnému užívání odborného jazyka, k schopnosti správně interpretovat symbolická i grafická vyjádření informací různého typu
- učíme studenty smysluplně se vyjadřovat v písemném i ústním projevu (referáty, řečnická cvičení, eseje)
- učíme studenty orientovat se v nabídce informací na internetu a využívat ho k vzájemné odborné komunikaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme k vytváření optimálních životních hodnot a priorit, mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- učíme studenty reagovat na měnící životní a pracovní podmínky
- důraz klademe na vytváření zdravé identity, která je schopná odolat manipulativním společenským i mediálními tlakům

Kompetence občanská

- učíme studenty propojovat vyváženě zájmy osobní se zájmy skupin, ve kterých žijí a pracují
- vedeme studenty k vědomí odpovědnosti za fungování občanské společnosti, realizování svých práv, ale i povinností
- vedeme studenty k aktivnímu přístupu k dění v místě bydliště a státu (spolupráce s charitativními organizacemi, besedy s představiteli komunální a státní politiky)
- spoluprací se zahraničními partnerskými školami učíme studenty nejen poznávat životní styl Evropanů, ale i vzájemné toleranci k odlišným pohledům na fungování občanské společnosti
- učíme studenty akceptovat ekologické souvislosti trvalé udržitelného rozvoje civilizace

Kompetence k podnikavosti

- učíme aktivnímu přístupu k dalšímu osobnímu vzdělávání s důrazem na vlastní iniciativu a zodpovědnost za jeho výsledky
- vedeme ke kritickému vyhodnocení rizika spojenému s rozhodováním v reálných životních situacích (volba povolání, partnerské vztahy, podnikatelský záměr, finanční gramotnost)

Předmět: Psychologie

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> využívá získané poznatky při sebepoznávání, poznávání druhých lidí, volbě profesní orientace vysvětlí základní teorie hlavních představitelů psychologie 	<ul style="list-style-type: none"> dějiny psychologie 19. století dějiny psychologie 20. století 	3. nebo 4.	1.1, 3.1
<ul style="list-style-type: none"> objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé lidi a co může jeho vnímání a poznávání ovlivňovat 	<ul style="list-style-type: none"> osobnost člověka determinanty lidské psychiky 	3. nebo 4.	1.1, 1.2, 1.3, 1.4
<ul style="list-style-type: none"> porovná osobnost v jednotlivých vývojových fázích života, vymezení, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví 	<ul style="list-style-type: none"> vývojová psychologie 	3. nebo 4.	1.1
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí projevy a příčiny vybraných psychických poruch na příkladech ilustruje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení 	<ul style="list-style-type: none"> patopsychologie psychické poruchy a léčba prevence 	3. nebo 4.	1.2, 1.4
<ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost 	<ul style="list-style-type: none"> sociální psychologie 	3. nebo 4.	1.3

PRÁVO A EKONOMIE

Charakteristika vyučovacího předmětu

Seminář Právo a ekonomie je zaměřený na prohloubení znalostí a dovedností z oblasti práva a ekonomie. Vyučuje se ve 3. nebo 4. ročníku s dotací 2 vyučovacími hodinami týdně.

Tematicky se seminář zaměřuje na podrobnější studium právního řádu v České republice, právního systému a také na vývoj práva v České republice v posledních dvou stoletích (v odpovídajících státních zřízeních).

V ekonomii se seminář zaměřuje na aktuální ekonomickou situaci v České republice i ve světě. Uvádí studenty do problematiky rozdělení ekonomie na makroekonomii a mikroekonomii. Dalšími tématy jsou hospodářská politika státu a finanční trhy.

Výchovné a vzdělávací strategie užívané k rozvoji žákových kompetencí

Kompetence k učení

- učíme studenty kriticky vyhledávat informace, rozpoznávat nekorektní informační zdroje
- vedeme ke schopnosti využít získané informace k seriózní argumentaci, k rozpoznání manipulativní argumentace
- učíme studenty vyhledat informace z příbuzných vědních oborů (dějepis, zeměpis, jazyková výuka, literární a estetická výchova atd.) a zpracovat je do širších celků společenskovední problematiky
- učíme na základě uceleného poznání diskutovat o získaných poznatcích
- učíme kriticky analyzovat odborný text
- talentovaným studentům umožňujeme zpracovat ve vybraných tématech odborné práce (středoškolská odborná činnost, evropské soutěže), práce vzájemně konzultujeme a vedeme k úspěšné účasti v celostátních i mezinárodních soutěžích

Kompetence k řešení problémů

- učíme studenty aktivně rozpoznávat problémové situace v dnešní společnosti (multikulturalita, etnické problémy)
- vedeme studenty k hledání vhodných způsobů řešení (aktivní vedení dialogu, nedirektivní komunikace, asertivní komunikace)
- vedeme studenty k schopnosti posoudit rizika a důsledky vlastních rozhodnutí, včetně připravenosti nést zodpovědnost za své jednání

Kompetence komunikativní

- učíme studenty efektivně využívat dostupné prostředky komunikace
- s ohledem na komplexní charakter předmětu vedeme studenty k přesnému užívání odborného jazyka, k schopnosti správně interpretovat symbolická i grafická vyjádření informací různého typu
- učíme studenty smysluplně se vyjadřovat v písemném i ústním projevu (referáty, řečnická cvičení, eseje)
- učíme studenty orientovat se v nabídce informací na internetu a využívat ho k vzájemné odborné komunikaci

Kompetence sociální a personální

- vedeme k vytváření optimálních životních hodnot a priorit, mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- učíme studenty reagovat na měnící životní a pracovní podmínky
- důraz klademe na vytváření zdravé identity, která je schopná odolat manipulativním společenským i mediálními tlakům

Kompetence občanská

- učíme studenty propojovat vyváženě zájmy osobní se zájmy skupin, ve kterých žijí a pracují
- vedeme studenty k vědomí odpovědnosti za fungování občanské společnosti, realizování svých práv, ale i povinností
- vedeme studenty k aktivnímu přístupu k dění v místě bydliště a státu (spolupráce s charitativními organizacemi, besedy s představiteli komunální a státní politiky)
- spoluprací se zahraničními partnerskými školami učíme studenty nejen poznávat životní styl Evropanů, ale i vzájemné toleranci k odlišným pohledům na fungování občanské společnosti
- učíme studenty akceptovat ekologické souvislosti trvalé udržitelného rozvoje civilizace

Kompetence k podnikavosti

- učíme aktivnímu přístupu k dalšímu osobnímu vzdělávání s důrazem na vlastní iniciativu a zodpovědnost za jeho výsledky
- vedeme ke kritickému vyhodnocení rizika spojenému s rozhodováním v reálných životních situacích (volba povolání, partnerské vztahy, podnikatelský záměr, finanční gramotnost)
- učíme ekonomickému myšlení v realitě tržního prostředí

Předmět: Právo a ekonomie

Očekávané výstupy Žák:	Učivo	Ročník	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> vymezí, jakou funkci plní ve státě právo ve svém jednání respektuje platné právní normy 	<ul style="list-style-type: none"> pojetí práva význam práva ve společnosti 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy a jak a kde je uveřejňují 	<ul style="list-style-type: none"> právní řád České republiky 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany, uvede příklady právních problémů, s nimiž se na ně mohou občané obracet 	<ul style="list-style-type: none"> systém práva odvětví práva právo veřejné a soukromé, právo hmotné a procesní 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> vymezí vývoj právního systému v průběhu 19. a 20. století v českých zemích 	<ul style="list-style-type: none"> vývoj právního řádu v českých zemích v 19. a 20. století 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdělení ekonomie na makroekonomii a mikroekonomii vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace ve společnosti mechanismy fungování trhu 	<ul style="list-style-type: none"> ekonomie, základní přístupy mikroekonomie makroekonomie 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kurzovního lístku uvede principy vývoje ceny akcií možnosti forem investic do cenných papírů objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank 	<ul style="list-style-type: none"> finanční trh peníze, kurzy burzy banky 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu rozlišuje základní typy daní, rozlišuje, na které jeho činnosti se zdaňovací povinnost vztahuje, na základě aktuálních mediálních informací posoudí vliv nejdůležitějších ekonomických ukazatelů / inflace, úroveň HDP, míra nezaměstnanosti / na změny v životní úrovni občanů vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit 	<ul style="list-style-type: none"> hospodářská politika státu 	3. nebo 4.	
<ul style="list-style-type: none"> objasní aktuální ekonomickou situaci, její příčiny a možné důsledky 	<ul style="list-style-type: none"> aktuální ekonomická situace 	4.	2.1