

5.16 Volitelné předměty

Obsah

5.16 Volitelné předměty.....	1
5.16.1 Literární seminář	3
5.16.2 Konverzace v německém jazyce.....	5
5.16.3 Seminář z matematiky - 3. roč.....	7
5.16.4 Seminář z matematiky - 4. ročník.....	10
5.16.5 Programování.....	15
5.16.6 Moderní fyzika	17
5.16.7 Seminář a cvičení z biologie	19
5.16.8 Seminář z biologie.....	21
5.16.9 Biologie 2	24
5.16.10 Seminář z chemie.....	26
5.16.11 Hospodářská angličtina (Business English).....	29
5.16.12 Přípravný kurz k FCE.....	33
5.16.13 Konverzace v anglickém jazyce.....	41
5.16.14 Konverzace v německém jazyce.....	47
5.16.15 Společenskovědní seminář.....	50

5.16.1 Literární seminář

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

Obsah vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace se realizuje ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura, vychází ze vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura vymezeného v RVP GV.

Literární seminář jako volitelný předmět se vyučuje ve 4. ročníku čtyřletého studia a v oktávě osmiletého studia, vždy po 2 hodinách týdně. Seminář je přípravou na vyšší úroveň společné části maturitní zkoušky, je vhodný pro žáky s hlubším zájmem o literární tvorbu, nezbytný pro ty, kteří se po maturitě chtějí věnovat studiu bohemistiky, žurnalistiky, dějin divadla a filmu. Cílem semináře je rozšířit a prohloubit systém dovedností, schopností a vědomostí žáků, rozvíjet jejich zájem o literaturu a kulturu. V systému čtenářských, interpretačních, studijních, vyjadřovacích a etických tvořivých dovedností jde zejména o samostatný výběr studijní literatury a osvojení práce s ní, srovnání literárního díla a jeho filmového přepisu, převádění literárního textu do příbuzných žánrových forem a uměleckých druhů (dramatizace, filmová povídka, scénář apod.). V systému schopností jde o osvojování literárního textu jako specifického zobrazení reality. V systému zájmů, návyků a potřeb jde o mapování literárního a kulturního života (sledování příslušných časopisů, literárních webů a knižních novinek).

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.	1.1 Literární dílo, smysl a způsoby jeho interpretace	<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 postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu, porovná je a zhodnotí, odhalí eventuální dezinterpretace textu 	<ul style="list-style-type: none"> interpretace literárního díla, její funkce a význam pro pochopení literárního díla analýza obsahu a formy, její smysl a význam, rozbor jednotlivých plánů (jazykový, tematický, kompoziční) literárního díla, syntéza a vlastní stanovisko 	
	1.2 Verš a próza, poetika	<ul style="list-style-type: none"> popíše na konkrétních příkladech specifické prostředky básnického jazyka a objasní jejich funkci v literárním textu 	<ul style="list-style-type: none"> významové hodnoty verše a prózy prozodické systémy, charakteristické strofické útvary prostředky básnického jazyka některé formální zvláštnosti umělecké 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
			<p>prózy, lyrizace prózy, prozaizace verše</p> <ul style="list-style-type: none"> •pokus o vlastní tvorbu 	
	1.3 Literární proces	<ul style="list-style-type: none"> •vystihne podstatné rysy základních period vývoje světové a české literatury, významných uměleckých směrů, hnutí, škol, uvede jejich představitele a charakterizuje a interpretuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení •pracuje se sekundární literaturou •rozlíší texty spadající do oblasti tzv. literatury vážné, středního proudu a literárního braku a svůj názor argumentačně zdůvodní •doloží na základě vlastní četby základní rysy uměleckých směrů v literárním díle •samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl •objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem v literárním textu 	<ul style="list-style-type: none"> •geneze a působení literárního díla •①literární proudy, směry, generace, hnutí, školy •význam periodizace literatury •①literatura národní a světová •sekundární literatura – kritiky, recenze, odborné studie •literární brak •② dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl, dramatizace a scénář •fikce a realita •③pokus o vlastní tvorbu 	<p>① → PT 2 – okruh – Žijeme v Evropě</p> <p>② → PT 5 – okruh – Média a mediální produkce</p> <p>③ → PT 1 – okruh – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p>
	1.4 Současný kulturní život	<ul style="list-style-type: none"> •aktivně se zapojuje do kulturního dění •chrání naše tradice, kulturní i historické dědictví •popíše, analyzuje a kriticky posoudí vybrané literární dílo •vyhledává a třídí informace 	<ul style="list-style-type: none"> •①②literární pořady, exkurze, návštěvy divadelních představení – rozbor •referát o vybraném literárním díle •recenze •①② literární časopisy, literární weby •autorské čtení 	<p>① → PT 5 – okruh – Média a mediální produkce.</p> <p>② → PT 5 – okruh – Účinky mediální produkce a vliv médií</p>

5.16.2 Konverzace v německém jazyce

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	2

Charakteristika předmětu

Předmět je určen studentům s hlubším zájmem o německý jazyk, těm, kteří si chtějí prohloubit své řečové dovednosti, případně překonat určité zábrany, které při ústní komunikaci pociťují. Studenti si prohloubí a rozšíří slovní zásobu a celkově schopnost dorozumívání v německém jazyce. Program výuky se zaměří na témata z každodenního života, při výuce budou využity formy a metody, které by měly maximálně vést k rozvoji komunikativních schopností v německém jazyce. Jedná se o skupinovou práci, práci ve dvojicích, simulaci různých praktických situací, o různé jazykové hry. Předmět bude podporovat samostatná mluvní vystoupení studentů, učít je argumentaci, umění přesvědčit druhé a prezentovat sama sebe. Bude využito možností různých informačních zdrojů – jako jsou konverzačně zaměřené učebnice, internet, audio- a videonahrávky. Cílem předmětu je motivovat studenta k vyhledávání kontaktů s daným jazykem, eventuálně ke složení náročnějších jazykových zkoušek.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
3.	Poslech s porozuměním	<ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu • pochopí hlavní smysl autentické konverzace • rozlišuje různé mluvčí • postihne různé názory a stanoviska • pochopí smysl textu • rozumí pokynům a instrukcím v jazykovém vyučování • je schopen adekvátní reakce v běžných komunikačních situacích • odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu 	Tematické okruhy: <ul style="list-style-type: none"> • Životopis • Plány do budoucna • Volný čas a zájmy • Rodina • Bydliště • Bydlení • Cestování • Oblečení, móda • Nakupování • Sport • Škola • Počasí 	PT 1 Osobnostní a sociální výchova okruh Rozvoj schopností poznávání /paměť, cvičení pozornosti, řešení problémů/ PT 1 okruh Sebepoznání a sebepojetí PT 1 okruh Seberegulace a sebeorganizace /vůle, plánování učení/ PT 1 okruh Poznávání lidí / ve skupině, odlišnosti/ PT 1 okruh Mezilidské vztahy/ empatie, podpora/ PT 1 okruh Komunikace /monolog, vedení dialogu, komunikace v různých situacích/ Náměty <ul style="list-style-type: none"> • skupinová práce • domácí úkoly • jazykové hry

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.	Čtení s porozuměním	<ul style="list-style-type: none"> • čte srozumitelně kratší i delší texty za účelem sdělení obsahu nebo nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky • vyhledá v textu detailní informaci • orientuje se v textu 	<ul style="list-style-type: none"> • Jídlo • Jídlo • Kultura a umění • Ochrana životního prostředí • Dopisy, pošta • Služby • Praha • Česká republika • Problémy mládeže • Reklama a konzumní společnost • Média • Láska a přátelství • Evropská unie • Svátky a zvyky - srovnání 	<ul style="list-style-type: none"> • argumentace <p>PT 3 Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech okruh Evropa a svět nás zajímá</p> <p>Náměty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • četba článků v časopisech • vlastní projekt na dané téma • využití internetu <p>PT 4 Multikulturní výchova okruh Multikulturalita /význam užívání cizího jazyka /</p> <p>PT 6 Mediální výchova/ média v cizojazyčném vzdělávání/</p> <ul style="list-style-type: none"> • využití denního tisku • TV, audio-, videonahrávky • internet

5.16.3 Seminář z matematiky - 3. roč.

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	0

Charakteristika předmětu

Seminář je v prvním roce zaměřen na doplnění metod řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav, ve druhém roce na prohloubení a rozšíření středoškolského učiva matematiky. Seminář je určen pro žáky s hlubším zájmem o matematiku. Vhodný je pro žáky, kteří se chtějí dále věnovat studiu přírodních, technických nebo ekonomických věd.

Žáci si v semináři vytvářejí přehled o postupech a metodách, se kterými byli postupně seznamováni, opakují si známé postupy, učí se hledat optimální způsoby řešení a výsledky svého hledání vhodnou formou prezentovat. Řeší úlohy vyžadující znalosti a dovednosti z více oblastí matematiky najednou. Samostatně zpracují a prezentují vybrané oblasti matematiky. Rozvíjí se jejich schopnost pracovat s informacemi, dovednost formulovat a argumentovat.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, logického vyvozování a geometrického vnímání světa. Matematické myšlení a zdůvodňování, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy napomáhají rozvíjet schopnost soustředění a hlubšího porozumění problému.

Výchovné a vzdělávací strategie k rozvíjení požadovaných kompetencí

Kompetence k učení

- učitel do výuky zařazuje metody samostatné práce skupinové práce, řízené diskuse, rozhovor,
- zadává motivační úlohy a úlohy z praxe na řešení reálných situací,
- klade u žáků důraz na vedení přehledných zápisů,
- při rozboru řešení úloh pracuje s chybou jako s pozitivním prvkem.

Kompetence k řešení problémů

- vede žáky k systematické analýze úloh a problémů, k popisu a zdůvodnění řešení, klade důraz na aplikaci matematických poznatků a poznatků z jiných předmětů.

Kompetence komunikativní

- vede žáky ke srozumitelné prezentaci matematických vědomostí a dovedností, klade důraz na správnou formulaci, na dodržování logické struktury a odpovídající posloupnost argumentace,
- vede žáky k využívání názorných prostředků pro sdělení informací (tabulka, graf, náčrtek).

Kompetence sociální a personální

- vede žáky k aktivní a kultivované diskusi, obhajobě svého stanoviska.

Kompetence občanské

- hodnocením a povzbuzováním podporuje snahu žáků.

Kompetence k podnikavosti – učitel:

- vede žáky k systematickému přístupu k řešení úloh a problémů,
- klade důraz na kompletnost a pečlivost vypracování úkolů.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
3.	Geometrie-konstrukční úlohy	<ul style="list-style-type: none">•Umí využít zobrazení při řešení konstrukčních úloh•Řeší Apolloniovy a Poppovy úlohy	<ul style="list-style-type: none">•Geometrická zobrazení	F – využití podobnosti trojúhelníků, např. v odvození zvětšení u zrcadel, čoček, v příkladech s nakloněnou rovinou-1.roč., 4. roč. Vv – souměrné útvary, perspektivní promítání
	Geometrie-výpočty	<ul style="list-style-type: none">•Umí využít výpočtů při řešení geometrických úloh	<ul style="list-style-type: none">•obvody a obsahy geometrických obrazců•Eukleidovy věty, Pythagorova věta•množiny bodů dané vlastnosti a jejich užití•jednoduché geometrické konstrukce•konstrukce trojúhelníku, čtyřúhelníku a kružnice, konstrukce na základě výpočtu•shodné zobrazení, osová a středová souměrnost, posunutí, otočení•podobné zobrazení, stejnolehlost a stejnolehlost kružnic	F, Vv
	Základní typy rovnic a nerovnic	<ul style="list-style-type: none">•řeší lineární a kvadratické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, v jednodušších	<ul style="list-style-type: none">•lineární rovnice a nerovnice•kvadratická rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty, rozklad	Ch – výpočty chemických veličin (např. výpočty složení směsí)-obecná chemie-1.roč F – řešení slovních úloh o pohybu

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<p>případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, zdůvodní, kdy je zkouška nutnou součástí řešení • geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav • analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav • Seznámí se a umí využít matic a determinantů při řešení rovnic (Frajerovo pravidlo) 	<p>kvadratického trojčlenu, doplnění na čtverec), kvadratická nerovnice</p> <ul style="list-style-type: none"> • rovnice a nerovnice v součinném a podřlovém tvaru • rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou • rovnice s neznámou ve jmenovateli a pod odmocninou • soustavy lineárních rovnic a nerovnic 	<p>gravit. Pole-1.roč</p> <p>PT1 – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů (různé způsoby řešení rovnic a nerovnic)</p>
	Rovnice s parametrem	<ul style="list-style-type: none"> • • Řeší lineární a kvadratická rovnice s parametrem, diskutuje počet řešení v závislosti na hodnotě parametru 	<ul style="list-style-type: none"> • Rovnice s parametrem 	I-algoritmizace úloh
	Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice	<ul style="list-style-type: none"> • řeší rovnice a nerovnice • využívá při řešení grafů • chápe pojem inverzní fce a dokáže tohoto vztahu využít • dokáže řešit i rovnice s parametrem 		<p>F- exponenciální závislosti a z nich vycházející rovnice</p> <p>Bi- exponenciální závislosti a z nich vycházející rovnice</p>

5.16.4 Seminář z matematiky - 4. ročník

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

Seminář je v prvním roce zaměřen na doplnění metod řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav, ve druhém roce na prohloubení a rozšíření středoškolského učiva matematiky. Seminář je určen pro žáky s hlubším zájmem o matematiku. Vhodný je pro žáky, kteří se chtějí dále věnovat studiu přírodních, technických nebo ekonomických věd.

Žáci si v semináři vytvářejí přehled o postupech a metodách, se kterými byli postupně seznamováni, opakují si známé postupy, učí se hledat optimální způsoby řešení a výsledky svého hledání vhodnou formou prezentovat. Řeší úlohy vyžadující znalosti a dovednosti z více oblastí matematiky najednou. Samostatně zpracují a prezentují vybrané oblasti matematiky. Rozvíjí se jejich schopnost pracovat s informacemi, dovednost formulovat a argumentovat.

Matematické vzdělávání napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení, logického vyvozování a geometrického vnímání světa. Matematické myšlení a zdůvodňování, vytváření hypotéz a deduktivní úvahy napomáhají rozvíjet schopnost soustředění a hlubšího porozumění problému.

Výchovné a vzdělávací strategie k rozvíjení požadovaných kompetencí

Kompetence k učení

- učitel do výuky zařazuje metody samostatné práce skupinové práce, řízené diskuse, rozhovor,
- zadává motivační úlohy a úlohy z praxe na řešení reálných situací,
- klade u žáků důraz na vedení přehledných zápisů,
- při rozboru řešení úloh pracuje s chybou jako s pozitivním prvkem.

Kompetence k řešení problémů

- vede žáky k systematické analýze úloh a problémů, k popisu a zdůvodnění řešení, klade důraz na aplikaci matematických poznatků a poznatků z jiných předmětů.

Kompetence komunikativní

- vede žáky ke srozumitelné prezentaci matematických vědomostí a dovedností, klade důraz na správnou formulaci, na dodržování logické struktury a odpovídající posloupnost argumentace,
- vede žáky k využívání názorných prostředků pro sdělení informací (tabulka, graf, náčrtek).

Kompetence sociální a personální

- vede žáky k aktivní a kultivované diskusi, obhajobě svého stanoviska.

Kompetence občanské

- hodnocením a povzbuzováním podporuje snahu žáků.

Kompetence k podnikavosti – učitel:

- vede žáky k systematickému přístupu k řešení úloh a problémů,
- klade důraz na kompletnost a pečlivost vypracování úkolů.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.8.2 010	Analytická geometrie	<ul style="list-style-type: none">• žák využívá charakteristické vlastnosti• kuželoseček k určení analytického vyjádření• z analytického vyjádření (ze středové nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce• řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky (diskusí znaménka diskriminantu kvadratické rovnice)	<ul style="list-style-type: none">• kružnice, elipsa, parabola, hyperbola a kulová plocha• vzájemná polohy útvarů v rovině a prostoru tečny a tečné roviny	
	Logické úlohy	<ul style="list-style-type: none">• pracuje správně s výroky, užívá správně logické spojky a kvantifikátory• přesně formuluje své myšlenky a srozumitelně se vyjadřuje• rozumí logické stavbě matematické věty	<ul style="list-style-type: none">• výroky, negace, kvantifikátory, logické spojky (konjunkce, alternativa, implikace, ekvivalence), výrokové formule, tautologie; obměna a obrácení implikace, matematické důkazy	F,I- logické obvody
		<ul style="list-style-type: none">• určuje limitu funkce na základě jejího	<ul style="list-style-type: none">• Derivace funkce určené implicitně a její aplikace	PT1 – Seberegulace, organizační

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
	Diferenciální integrální počet	<p>grafu, limitu funkce ve vlastním bodě výpočtem, limitu funkce v nevlastním bodě, jednostranné limity, rovnice asymptot grafu funkce, rovnici tečny grafu funkce v daném bodě</p> <ul style="list-style-type: none"> • stanovuje derivaci funkce, z výsledku pak určuje vlastnosti dané funkce – jednostranné derivace funkce v bodě, derivace elementárních funkcí, derivace složených funkcí, geometrický význam • derivace funkce v bodě, stacionární a inflexní body funkce, její lokální extrémny a intervaly monotónnosti funkce • uplatňuje integrační metody při řešení jednodušších úloh • aplikuje definici určitého integrálu na konkrétním výpočtu a při výpočtu obsahu rovinného útvaru nebo objemu rotačního tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšetřování průběhu funkce • Určitý integrál – výpočet určitých integrálů a jeho užití 	dovednosti a efektivní řešení problémů (výpočty obsahů a objemů těles)
	Posloupnosti a řady	<ul style="list-style-type: none"> • řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech • interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice 	• finanční matematika	SV –správa financí-2.roč.
	Pravděpodobnost Statistika	<ul style="list-style-type: none"> • diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení, vytváří a vyhodnocuje závěry a předpovědi (hypotézy) na základě dat • volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) • reprezentuje graficky soubory dat, čte 	<ul style="list-style-type: none"> • pravděpodobnost – náhodný jev a jeho pravděpodobnost, pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů, nezávislost jevů • práce s daty – analýza a zpracování dat v různých reprezentacích, statistický soubor a jeho charakteristiky 	F -statistická fyzika, pracování měření SV -Sociologie, sociologický průzkum-1.roč PT5 Mediální produkty a jejich význam

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám		
	Opakování tématických celků na přípravu k maturitní zkoušce a přijímacím zkouškám na VŠ	<ul style="list-style-type: none"> • využívá matematických poznatků a dovedností získaných během studia • uplatňuje matematické vzorce a algoritmy spolu s kombinatorickým a logickým myšlením • aplikuje matematické pojmy a vztahy a zná jejich charakteristické vlastnosti • užívá osvojeného matematického aparátu • matematizuje reálné situace • provádí rozbor problému a plánuje řešení • umí se přesně a stručně vyjadřovat a užívá přitom matematického jazyka • má důvěru ve vlastní schopnosti a možnosti při řešení úloh, která je spojena se soustavnou sebekontrolou při každém kroku postupu řešení 	<ul style="list-style-type: none"> • Lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy (i v součinném a podílovém tvaru, i graficky, včetně slovních úloh). • Kvadratické rovnice a nerovnice (i v komplexním oboru) a jejich soustavy (i užití substituce, vztahy mezi kořeny a koeficienty, graficky, včetně slovních úloh). • Rovnice a nerovnice s odmocninami, rovnice s parametrem. • Rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli a s absolutní hodnotou (i graficky). • Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice (včetně slovních úloh, i užití substituce i graficky). • Goniometrické rovnice a nerovnice (i užití substituce i graficky). • Binomické rovnice, binomická věta, Moivreova věta. • Geometrie v rovině (konstrukční úlohy – trojúhelník a čtyřúhelník, shodná zobrazení, podobnost, stejnolehlost). • Geometrie v prostoru (stereometrie, tělesa – i komolá, objemy, povrchy, výška, délky hran, jejich odchylky apod.). • Lineární analytická geometrie (přímka, úsečka, rovina, prostor, poloprostor). • Analytická geometrie kuželoseček, koule a kulové plochy. • Lineární funkce (i s absolutní hodnotou, vlastnosti, grafy). • Kvadratická funkce a funkce vyšších mocnin (i s absolutní hodnotou, vlastnosti, grafy). • Lineární lomená funkce (i s absolutní hodnotou, vlastnosti, grafy). • Exponenciální funkce (i s absolutní hodnotou, vlastnosti, 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
			<p>grafy).</p> <ul style="list-style-type: none"> •Logaritmická funkce (i s absolutní hodnotou, vlastnosti, grafy). •Goniometrická funkce (i s absolutní hodnotou, vlastnosti, grafy). •Průběh funkce (včetně limity, vyšetření vlastností a nakreslení grafu). •Trigonometrie (Euklidovy věty, Pythagorova věta, sinová a kosinová věta). •Vektory jejich užití (skalární, vektorový). •Výroková logika (operace s množinami, operace výroky, slovní úlohy řešené pomocí Vennových diagramů). •Aritmetická posloupnost (vlastnosti, grafy, slovní úlohy). •Geometrická posloupnost (vlastnosti, grafy, slovní úlohy). •Řady (i slovní úlohy). •Derivace (i slovní úlohy). •Integrály (integrační metody a využití integrálů v praxi). •Kombinatorika a pravděpodobnost (variace, permutace, kombinace, důkaz matematickou indukcí, řešení slovních úloh). 	

5.16.5 Programování

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	0

Charakteristika předmětu

Výpočetní technika a programování je určen žákům s hlubším zájmem o problematiku ICT a jejího využití v praxi. Předmět je zaměřen na zvládnutí znalostí potřebných pro vytváření jednoduchých programů ve vybraných jednoduchých programovacích jazycích. Předmět poskytuje dostatek prostoru pro pochopení podstaty tvorby programů, ale věnujeme se i prohlubování jiných dovedností při práci s počítačem - internet a jeho služby, uživatelské zvládnutí nejběžněji užívaných kancelářských programů, ...Žáci jsou dále vedeni k rozvoji abstraktního, algoritmického a systémového myšlení s cílem podporovat schopnost volně vyjadřovat své myšlenky, smysluplnou argumentací je obhajovat a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů

Cílové zaměření

Vzdělávání směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že učitel:

- vede studenta k systematickému pojetí procesu zpracovávání a vyhodnocování informací, k uvědomění si významového jádra sdělení.
- podněcuje v žácích snahu o samostatné nalezení řešení problémů, provokuje intelekt žáků otázkami jdoucími za povrchní pohled na skutečnosti.
- předkládá skupinové aktivity s přiřazením rolí a pravidel pro komunikaci, vyžaduje od studentů střídme, jasné a logicky strukturované vyjádření, podporuje v žácích zájem o smysluplné využívání komunikačních prostředků včetně komunikace živé.
- učitel nabádá žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu, řešení úkolů i k jiným každodenním aktivitám.
- na příkladech působení prvků z oblasti ICT na společnost odhaluje studentům základní pravidla zapojení jedince do jejího chodu, učí žáky kriticky posuzovat jednotlivá řešení problémů z oblasti ICT ve společnosti, oceňovat ta dobrá a užitečná a motivuje žáky k aktivnímu zapojení vlastní tvorbou.
- cíleně vede studenta k rozvoji osobních předpokladů v souvislosti s budoucím profesním zaměřením. Žák je veden k zapojení se do předmětových olympiád a soutěží, čímž je mu umožněno srovnání v konkurenci se svými vrstevníky.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
3.	1.1. Algoritmizace úloh	<ul style="list-style-type: none"> • pochopí pojem algoritmus • umí pojmenovat a vysvětlit vlastnosti algoritmů • zná způsoby zápisu algoritmů • zná základní stavební bloky algoritmů • pochopí základní algoritmické struktury 	<ul style="list-style-type: none"> • algoritmus, jeho vlastnosti • formální zápis algoritmů • základní algoritmické struktury 	<ul style="list-style-type: none"> • M
	1.2. Základní programovací prvky jazyka Pascal-úvod	<ul style="list-style-type: none"> • pochopí význam proměnné v algoritmizaci • pochopí význam deklarace proměnných a zná rozdělení jednoduchých proměnných • orientuje se v různých programovacích technikách. • chápe souvislost mezi algoritmem, programovacím jazykem, programem. • je schopen algoritmicky myslet, rozložit si složitý úkol na skupinu jednodušších, a ty pak spojit dohromady. • chápe nutnost co nejpřesněji definovat datový typ. • dokáže algoritmizovat základní matematické a fyzikální úlohy. 	<ul style="list-style-type: none"> • proměnná a jejich deklarace (základní typy+dělení) • jednoduché typy proměnných (integer, real, boolean, char) • definice vlastních typů (interval a výčtový typ) • užívání základních algoritmických struktur na konkrétních algoritmech • proměnná typu pole (jednorozměrné) • řetězce a práce s nimi 	<ul style="list-style-type: none"> • M, F
	1.3. Tvorba programu v jazyce Pascal	<ul style="list-style-type: none"> • pochopí strukturu programu v Pascalu a jeho části • zná klíčová slova jazyka • umí deklarovat proměnné • pochopí význam procedur a funkcí 	<ul style="list-style-type: none"> • struktura programu • zápis vývojového diagramu v jazyce Pascal • deklarace proměnných, procedur a funkcí 	
	1.4. Algoritmizace složitějších úloh	<ul style="list-style-type: none"> • pochopí základní algoritmy třídění polí • seznámí se s pojmem lineární a binární vyhledávání v poli • seznámí se s pojmem rekurze 	<ul style="list-style-type: none"> • algoritmy třídění • algoritmy vyhledávání • příklady rekurzivních algoritmů 	<ul style="list-style-type: none"> • M

5.16.6 Moderní fyzika

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

Obsah vzdělávací oblasti Moderní fyzika se realizuje ve vyučovacím předmětu Fyzika, vychází ze vzdělávacího oboru Fyzika vymezeného v RVP GV.①

Moderní fyzika jako volitelný předmět se vyučuje ve 4. ročníku čtyřletého studia a v oktávě osmiletého studia, vždy po 2 hodinách týdně. Seminář je přípravou na vyšší úroveň společné části maturitní zkoušky, je vhodný pro žáky s hlubším zájmem o fyziku, nezbytný pro ty, kteří se po maturitě chtějí věnovat studiu fyziky a příbuzných oborů. Cílem semináře je rozšířit a prohloubit systém dovedností, schopností a vědomostí žáků, rozvíjet jejich zájem o fyziku.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.	Optika	<ul style="list-style-type: none"> • analyzuje různé teorie podstaty světla • předvídá na základě vlastností světla jeho chování v daném prostředí • využívá základy paprskové optiky k řešení praktických problémů • vysvětlí princip jednoduchých optických přístrojů, 	<ul style="list-style-type: none"> • Světlo jako elektromagnetické vlnění – základní pojmy • Rychlost šíření světla v různých prostředích, index lomu • Základní zákony • Rozklad světla na spektrum • Interference • Difrakce a polarizace světla • Zrcadla, čočky a jejich vady • Oko a optické přístroje 	Bi – fyziologie vidění a jeho poruch
	Úvod do fyziky mikrosvětla	<ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí podstatu fotoefektu • vymezí základní charakteristické vlastnosti fotonu • vysvětlí duální podstatu částic • popíše podstatu spektrální analýzy • využívá zákony zachování (energie, hybnosti ...) u mikročástic 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotoelektrický jev • Světelná kvanta vs. vlny • Základní poznatky o atomu • Objev atomového jádra • Čárové spektrum, kvantování energie • Kvantová čísla, periodická soustava • Složení atomového jádra 	Ch – spektrální analýza, periodická soustava, kvantová čísla.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> • ① vysvětlí zákonitosti jaderných přeměn • rozliší přirozenou a umělou radioaktivitu • vysvětlí principy využití jaderné energie • ① navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření 	<ul style="list-style-type: none"> • Hmotnostní úbytek, vazebná energie • ① Jaderné reakce a zákony zachování • Radioaktivita přirozená a umělá • ① Energetická bilance jaderných reakcí, reaktor, bomba 	
	Astrofyzika	<ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí podstatu vzniku vesmíru • popíše složení sluneční soustavy • vysvětlí základní zákony pohybu planet 	<ul style="list-style-type: none"> • Keplerovy zákony 	
	Speciální teorie relativity	<ul style="list-style-type: none"> • popíše a vysvětlí podstatu teorie relativity 	<ul style="list-style-type: none"> • základní zákony speciální teorie relativity 	

5.16.7 Seminář a cvičení z biologie

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	0

Charakteristika předmětu

Ve vyučování semináře si mají žáci utřídit a zejména prohloubit vědomosti získané během celého gymnaziálního studia. Žák je veden k tomu, aby získal souvislosti mezi jednotlivými oblastmi biologie.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
3	Obecná biologie	<ul style="list-style-type: none"> na základy laboratorního pozorování vysvětlí složení a činnost prokaryotní a eukaryotní buňky 	<ul style="list-style-type: none"> Buňka prokaryotní a eukaryotní 	
	Biologie hub	<ul style="list-style-type: none"> na základě pozorování pozná stavbu hub 	<ul style="list-style-type: none"> Houby 	
	Biologie živočichů	<ul style="list-style-type: none"> na základě pozorování pozná hlavní druhy živočichů a zařadí je do správných taxonů 	<ul style="list-style-type: none"> Místo a funkce živočichů v ekosystémech 	
	Biologie člověka	<ul style="list-style-type: none"> na základě pokusů a pozorování pozná činnost orgánových soustav dokáže se orientovat v názorech na vznik a původ člověka 	<ul style="list-style-type: none"> Antropogeneze Orgánové soustavy člověka 	
3	Metabolismus	<ul style="list-style-type: none"> objasní jednotu katabolismu a anabolismu a vysvětlí klíčovou roli ATP v energetickém metabolismu buňky se orientuje v procesech přeměn různých forem energie při katabolických a anabolických dějích 	<ul style="list-style-type: none"> Buněčný metabolismus Trávicí soustava 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> • porovná a zhodnotí energetický výtěžek glykolýzy a oxidační fosforylace. 		
	Ekologie	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam biosféry jako jemně vyregulovaný složitě propojený • systém, jehož složky i ona sama jako celek jsou v neustálém vývoji • objasní život v jeho vzájemných souvislostech 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologie 	PT4 – všechny okruhy

5.16.8 Seminář z biologie

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

V předmětu si mají žáci utřídit a rozšířit znalosti získané v základním kurzu biologie a v předmětu Biologie2. Členění a obsah učiva vychází z požadavků k maturitní zkoušce gymnázia i z požadavků vysokých škol, kde se koná přijímací zkouška z biologie.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.	Vznik života na Zemi	<ul style="list-style-type: none"> •zhodnotí jedinečnost planety Země pro vznik a existenci života •objasní hlavní myšlenky molekulární biologické hypotézy vzniku života •vysvětlí klíčové kroky vzniku eukaryotní buňky 	<ul style="list-style-type: none"> •Molekulární biologická hypotéza vzniku života •Endosymbiotická teorie 	F - Astrofyzika (sluneční soustava) (4.roč.) Z – země jako vesmírné těleso (1.roč.) Ch – fotosyntéza (4.roč.)
	Základy evoluční teorie	<ul style="list-style-type: none"> •vysvětlí podstatu vývoje organismů •porovná významné hypotézy o vzniku a vývoji živých soustav na Zemi •vysvětlí význam diferenciacce a specializace buněk pro mnohobuněčné mikroorganismy •odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci 	<ul style="list-style-type: none"> •Teorie přírodního výběru a zákonitosti vývoje •Vznik a vývoj živých soustav, biogeneze •Evoluční vývoj organismů, evoluční teorie 	
	Vývoj orgánových soustav živočichů	<ul style="list-style-type: none"> •popíše evoluci a adaptaci jednotlivých orgánových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> •povrch těla •soustava opěrná •svalstvo 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
			<ul style="list-style-type: none"> •řídící soustavy •smyslové orgány •trávicí soustava •dýchací soustava •tělní tekutiny, oběhová soustava •vylučovací soustava •rozmnožovací soustava •celistvost organismu •teplota těla •biorytmy 	
	Opakování znalostí:	<ul style="list-style-type: none"> •je schopen vykonat úspěšně maturitní zkoušku 	<ul style="list-style-type: none"> •Opakování všech znalostí potřebných k úspěšnému vykonání maturitní zkoušky (viz níže:) 	
	Obecná biologie, prokaryotní organismy a viry	<ul style="list-style-type: none"> •uvede podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou •popíše typy buněk, jednobuněčné a mnohobuněčné organismy a jejich životní projevy •porovná hypotézy o vzniku života a objasní teorii vývoje organismů •charakterizuje prokaryota •charakterizuje viry 	<ul style="list-style-type: none"> •Charakteristika života •Buněčná stavba a chemické složení organismů •Metabolismus organismů •Rozmnožování organismů •Vznik a vývoj života •Prokaryotní organismy •Viry 	
	Biologie rostlin	<ul style="list-style-type: none"> •popíše stavbu pletiv, vegetativních a generativních orgánů •charakterizuje příjem, transport a výdej látek rostlinou •popíše a vysvětlí princip fotosyntézy a respirace •objasní rodozměnu a ontogenezi u vyšších rostlin •popíše stavbu těla nižších a vyšších rostlin •charakterizuje jednotlivé skupiny nižších a vyšších rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> •Anatomie a morfologie rostlin •Fyziologie rostlin •Systém a evoluce fylogeneticky a hospodářsky důležitých rostlin •Ekologie a ochrana rostlin 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
	Biologie hub	<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje buňku hub, její životní projevy a stavbu těla hub • charakterizuje jednotlivé skupiny hub • popíše stavbu lišejníků a uvede jejich ekologický význam 	<ul style="list-style-type: none"> • Stavba, způsob výživy a rozmnožování hub • Systém hub, význam hub pro člověka • Lišejníky 	
	Biologie živočichů	<ul style="list-style-type: none"> • objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života jednobuněčných • objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života bezobratlých • objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života obratlovců • uvede u jednotlivých skupin významné zástupce 	<ul style="list-style-type: none"> • Jednobuněční - prvoci • Systém a evoluce bezobratlých • Systém a evoluce obratlovců 	

5.16.9 Biologie 2

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

V předmětu Biologie 2 si mají žáci rozšířit znalosti získané v základním kurzu biologie. Obsah učiva vychází z požadavků vysokých škol, kde se koná přijímací zkouška z biologie.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4..	Obecná biologie, biologie buňky	<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje organismus jako otevřenou soustavu • rozliší strukturální složitost a funkci prokaryotní a eukaryotní buňky • objasní strukturu a funkci biologických membrán. • odvodí důsledky mitózy a meiózy • vysvětlí princip replikace, transkripce a translace. • vysvětlí způsob zápisu genetické informace. • správně vymezení, co znamená genetický kód. • zhodnotí přednosti molekul DNA pro uchování genetické informace. 	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristika života • Buněčná stavba a chemické složení organismů • Biomembrány a membránový přenos. • Membránové organely eukaryotní buňky. • Mitóza • Chromozomy • Meióza • Struktura DNA a RNA, Replikace DNA. • Transkripce, translace 	
	Genetika	<ul style="list-style-type: none"> • popíše složení, strukturu a funkci nukleových kyselin • objasní podstatu genetického kódu • vysvětlí přenos genetické informace • objasní dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků • vysvětlí dědičnost vázanou na pohlaví 	<ul style="list-style-type: none"> • Základy molekulární biologie • Genetika buňky • Genetika mnohobuněčného organismu • Genetická proměnlivost • Genetika populací 	Ch- nukleové kyseliny, aminokyseliny (4.roč.)

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> • vymezí faktory podmiňující proměnlivost organismů • objasní genetické zákonitosti v autogamické a pankmitické populaci • uvede základní metody výzkumu genetiky člověka • uvede příklady dědičných chorob člověka a způsoby jejich přenosu • vysvětlí význam lékařské genetiky • uvede využití genetických poznatků z hlediska praxe 	<ul style="list-style-type: none"> • Genetika člověka • Aplikace genetických poznatků v praxi 	
	Základy ekologie	<ul style="list-style-type: none"> • objasní fungování biosféry ve vzájemných souvislostech • vymezí vztahy mezi organismem a prostředím, uvede vztahy mezi • populacemi, definuje společenstva a ekosystémy • vysvětlí nejdůležitější principy trvale udržitelného rozvoje 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologie populací, společenstev a ekosystémů • Organismy a prostředí • Ekologie populací • Ekologie společenstev a ekosystémů • Biosféra a člověk • Ochrana životního prostředí 	<p>Ch – sloučeniny uhlíku (2.roč.) – skleníkový efekt</p> <p>Ch – voda, vzduch (1.roč.)</p> <p>Ch – teorie kyselin a zásad (1.roč.) - kyselá dešť, acidofyty, alkalofyty</p> <p>Z – přírodní sféry, krajina a životní prostředí (1.roč.)</p>

5.16.10 Seminář z chemie

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

Předmět Seminář z chemie je nabízen jako volitelný předmět v oktávě vyššího stupně gymnázia a ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia. Obsah učiva vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, vzdělávacího oboru chemie RVP GV.

A. Výchovné a vzdělávací strategie

jsou totožné se strategiemi vyučovacího předmětu Chemie.

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.	1. Obecná chemie	<ul style="list-style-type: none"> • vyhodnotí bezpečnost ukládání odpadů rozliší jednotlivé typy vzorců (molekulový, stechiometrický, strukturní, elektronový, geometrický, racionální) • vysvětlí pojem oxidační číslo, určí oxidační čísla jednotlivých prvků ve sloučeninách • vysvětlí pojem elektronegativita • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků • objasní vznik chemické vazby • využívá znalosti o chemických vazbách k předvídání některých vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích • rozliší různé typy chemických reakcí 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečnost práce v chemii • Klasifikace a struktura látek (pojmy atom, molekula, ion, prvek, izotop, nuklid, sloučenina) • Názvosloví anorganických sloučenin • Stavba atomu (jádro, obal, orbital, kvantová čísla, pravidla o zaplňování orbitalů, přirozená a umělá radioaktivita) • Periodická soustava prvků (skupiny, periody, elektronová konfigurace) • Chemická vazba (kovalentní, polární, nepolární, iontová, koordinačně-kovalentní, kovová, slabé interakce) • Soustavy • Chemické reakce • Základy reakční kinetiky (rychlost reakce, faktory) 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> • předvídá průběh chemických dějů s využitím znalostí o částicové struktuře látek • využívá odbornou terminologii při popisu a vysvětlování chemických dějů • vysvětlí princip acidobazických a redoxních reakcí • vyrovná chemickou rovnici • provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů (popíše přípravu roztoku o dané molární koncentraci, hmotnostním zlomku, výpočty z rovnic, pH atd.) 	<p>ovlivňující rychlost)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Základy termochemie (endotermický a exotermický děj, termochemické zákony) • Teorie kyselin a zásad (pojmy kyselina a zásada, amfoterní látka, neutralizace, pH) • Veličiny a výpočty v chemii 	
	2 Anorganická chemie	<ul style="list-style-type: none"> • využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • uvede složení vzduchu, jeho vlastnosti, znečištění • popíše vlastnosti vody a její význam, zhodnotí využitelnost různých druhů vod a navrhne možné způsoby efektivního hospodaření vodou v příslušném regionu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vodík • vzduch 	
	Anorganická chemie	<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 zapíše elektronovou konfiguraci prvků • předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin • vysvětlí pojmy alotropie, polymorfie, izomorfie a uvede příklady látek • využívá vybrané metody identifikace minerálů • uvede vlastnosti železa a popíše jeho výrobu, využití 	<ul style="list-style-type: none"> • s-prvky • p-prvky - surovinové zdroje • d-prvky • f-prvky - surovinové zdroje • průmyslová výroba a životní prostředí • průmyslová výroba v ČR 	
	Organická chemie	<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin • porovná vlastnosti jednoduché, dvojná a trojná vazby • vysvětlí pojem izomerie a uvede jednotlivé typy • aplikuje pravidla systematického názvosloví 	<ul style="list-style-type: none"> • Úvod do organické chemie (vlastnosti org. sloučenin, vzorce, izomerie, reakce, štěpení vazby) • Uhlovodíky: • alkany a cykloalkany – konformace, S_R, alkeny – 	

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<p>organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního nebo dvousložkového názvosloví</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapíše organické sloučeniny různými typy vzorců • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí • popíše princip substituce, adice, eliminace a přesmyku, aplikuje jejich mechanismus na konkrétní příklady reakcí 	<p>izomerie, A_E, Markovnikovo pravidlo, polymerace</p> <ul style="list-style-type: none"> • alkadieny – polymerace • alkyny • areny – aromatický charakter, delokalizace elektronů, S_E 	
3.	Organická chemie	<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje jednotlivé typy derivátů uhlovodíků, uvede jejich zástupce, zhodnotí jejich zdroje, využití a vliv na ŽP • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu derivátů, uvede používané triviální názvy • využívá znalosti struktury derivátů k určení průběhu chemických reakcí • vysvětlí pojmy heterocykly a heteroatom, rozdělí heterocykly dle typu heteroatomu a dle počtu atomů v cyklu • přiřadí heterocykly k jednotlivým typům derivátů uhlovodíků • uvede význam heterocyklů • vysvětlí pojem polymery a uvede princip jejich vzniku • jmenuje některé významné polymerní sloučeniny • rozdělí léčiva dle jejich účinku 	<ul style="list-style-type: none"> • Deriváty uhlovodíků (halogenderiváty, nitrosloučeniny, aminosloučeniny, alkoholy a fenoly, ethery, aldehydy a ketony, karboxylové kyseliny, funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin) • Heterocykly • Syntetické makromolekulární látky • Léčiva • Alkaloidy 	

5.16.11 Hospodářská angličtina (Business English)

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk 1 RVP GV.

Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP GV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP GV, Environmentální výchova RVP GV, Mediální výchova RVP GV a Multikulturní výchova RVP GV. Přehled viz kapitola 3.8.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Předmět je koncipován tak, aby žáka připravil na zvládnutí maturitní zkoušky (didaktický test z jazyka, poslechový subtest, četba a ústní zkouška). Proto je výuka v jednotlivých ročnících zaměřena na trénink jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování. Při stanovení jednotlivých výstupů jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně – jak je stanoveno v RVP GV.

Náplň učiva obsahuje tématické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitel rozvíjí u žáků zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- zařazováním frontálních, skupinových a individuálních forem výuky
- zadáváním úkolů směřujících u žáků k rozvoji schopností a dovedností s důrazem na porozumění čteného nebo slyšeného sdělení, vyhledávání a ověřování informací z různých zdrojů a jejich efektivní využívání, pochopení logických souvislostí
- zařazováním opakování, ověřování znalostí a dovedností žáků
- rozborem chyb žáka směřujícím k odstranění nedostatků
- posílením autoevaluačních schopností žáka
- podporou a organizováním vhodně vybraných akcí

Kompetence k řešení problémů

- předkládáním nejrůznějších problémových situací vázaných na učební látku a každodenní život.
- zadáváním úkolů k individuálnímu nebo skupinovému vypracování, zapojováním celého kolektivu do řešení problému.
- podporováním účasti na předmětových soutěžích.

Kompetence komunikativní

- věnováním pozornosti jazykově, obsahově i logicky správnému a přesnému vyjadřování žáků v mluveném i písemném projevu
- věnováním pozornosti vhodným způsobům verbální i neverbální komunikace žáků s učiteli a ostatními dospělými i komunikace mezi spolužáky
- povzbuzováním žáků k vyjadřování a obhajování vlastních názorů
- vedením žáků k umění naslouchat názorům druhých
- podporováním a vedením žáků k vlastní četbě (rozšíření slovní zásoby)
- seznamováním žáků s pravidly komunikace, navozováním a procvičováním konkrétních životních situací

Kompetence sociální a personální

- ke sdělování a sdílení zážitků, pocitů, názorů mezi ostatními
- k učení se od druhých, nejen od pedagoga

Kompetence k podnikavosti

- věnováním pozornosti možnostem praktického využití získaných poznatků a dovedností
- pomáháním odhalit žákům jejich schopnosti a rozvíjet je pomocí různých soutěží

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
4.	Čtení s porozuměním Poslech s porozuměním Písemný projev Ústní projev	Poslech s porozuměním •rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu, např. telefonního rozhovoru •rozumí smyslu autentické konverzace •postihne různé názory a stanoviska	Jazykové prostředky - fonetika Pravopis Gramatické kategorie - přímá a nepřímá otázka	SV- ekonomie a trh práce -2. ročník Čj- administrativní styl – 4. Ročník PT1 Sociální komunikace PT2 žijeme v Evropě PT5 mediální produkty a jejich význam

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> • pochopí hlavní smysl textu (např. formálního dopisu) • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • při své práci využívá různé typy slovníků 	<ul style="list-style-type: none"> - přítomný prostý a průběhový čas - vyjádření budoucího času - modální slovesa - členy - přídavná jména - trpný rod - kondicionály - gerundium vs. Infinitiv <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> - zákazníci a prodejci - obchodní společnosti - cestování - lidé a finance <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozdrav - představení se - rozloučení se - poděkování - pochvala - omluva - vyjádření pochopení a porozumění - žádost, prosba - stížnost, odmítnutí - rada, doporučení - zjišťování názoru - sdělení stanoviska - souhlas, nesouhlas - telefonní rozhovor - pracovní interview 	
		<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či informace 		

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> •vyhledá v textu detailní informace •k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků •využívá i cizojazyčnou literaturu a média 		
		<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> •vyjádří i zdůvodní svůj názor •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci (např. v telefonickém hovoru) •zapojí se do konverzace a udržuje ji 		
		<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> •osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním psaním •napíše formální dopis •spojí řadu kratších úseků do lineárního textu 		

5.16.12 Přípravný kurz k FCE

¹⁾Časové, obsahové a organizační vymezení -3. roč

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	0

Časové, obsahové a organizační vymezení-4. roč.

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

¹⁾Seminář je jednoletý nebo dvouletý podle zájmu studenta

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk 1 RVP GV.

Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP GV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP GV, Environmentální výchova RVP GV, Mediální výchova RVP GV a Multikulturní výchova RVP GV. Přehled viz kapitola 3.8.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Předmět je koncipován tak, aby žáka připravil na zvládnutí maturitní zkoušky (didaktický test z jazyka, poslechový subtest, četba a ústní zkouška). Proto je výuka v jednotlivých ročnících zaměřena na trénink jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování. Při stanovení jednotlivých výstupů jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně – jak je stanoveno v RVP GV.

Náplň učiva obsahuje tématické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitel rozvíjí u žáků zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- zařazováním frontálních, skupinových a individuálních forem výuky
- zadáváním úkolů směřujících u žáků k rozvoji schopností a dovedností s důrazem na porozumění čteného nebo slyšeného sdělení, vyhledávání a ověřování informací z různých zdrojů a jejich efektivní využívání, pochopení logických souvislostí
- zařazováním opakování, ověřování znalostí a dovedností žáků
- rozbořením chyb žáka směřujícím k odstranění nedostatků
- posílením autoevaluačních schopností žáka
- podporou a organizováním vhodně vybraných akcí

Kompetence k řešení problémů

- předkládáním nejrůznějších problémových situací vázaných na učební látku a každodenní život.
- zadáváním úkolů k individuálnímu nebo skupinovému vypracování, zapojováním celého kolektivu do řešení problému.
- podporováním účasti na předmětových soutěžích.

Kompetence komunikativní

- věnováním pozornosti jazykově, obsahově i logicky správnému a přesnému vyjadřování žáků v mluveném i písemném projevu
- věnováním pozornosti vhodným způsobům verbální i neverbální komunikace žáků s učiteli a ostatními dospělými i komunikace mezi spolužáky
- povzbuzováním žáků k vyjadřování a obhajování vlastních názorů
- vedením žáků k umění naslouchat názorům druhých
- podporováním a vedením žáků k vlastní četbě (rozšíření slovní zásoby)
- seznamováním žáků s pravidly komunikace, navozováním a procvičováním konkrétních životních situací

Kompetence sociální a personální

- ke sdělování a sdílení zážitků, pocitů, názorů mezi ostatními
- k učení se od druhých, nejen od pedagoga

Kompetence k podnikavosti

- věnováním pozornosti možnostem praktického využití získaných poznatků a dovedností
- pomáháním odhalit žákům jejich schopnosti a rozvíjet je pomocí různých soutěží

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
3	Poslech s porozuměním	<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma • pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované • pochopí hlavní smysl textu v učebnici • pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • osvojí si základní zásady při práci s různými typy slovníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Přítomný čas prostý • Přítomný čas průběhový • Rod činný a trpný • Minulý čas prostý • Minulý čas průběhový • Otázka na podmět a na předmět • Způsobová slovesa, opisy • Used to • Předpřítomný čas • Prací věty • Not any more/longer • Podmínkové věty • Budoucí čas prostý a průběhový • Předbudoucí čas 	<p>Sv-Člověk jako jedinec-Psychologie-1.roč Sv-Trh práce, profesní volba-2.roč Sv-Člověk jako jedinec-zdraví-1.roč Sv-Finance Sv-Člověk ve společnosti-média-1.roč M-Teorie čísel-1.roč Čj-literatura-1.roč Čj- Morfologie,slovní druhy, mluvnické kategorie-2.roč Čj-administrativní styl-4.roč. I-Internet Nj-Závislý infinitiv-3.roč.</p> <p>PT1-poznávání a rozvoj vlastní osobnosti PT1-sociální komunikace PT2-Žijeme v Evropě PT5-Mediální produkty a jejich významy</p>
	Čtení s porozuměním	<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte srozumitelně kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky • vyhledá v textu detailní informaci • orientuje se v textu z učebnice 	<ul style="list-style-type: none"> • Stupňování přídavných jmen a příslovcí • Předpřítomný čas průběhový • Nepřímá řeč • Předpřítomný čas + for,since • Nepřímá otázka • Tázací dovětky • Podmínkové věty • Prací věty 	
	Ústní projev	<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> • stručně vyjádří svůj názor (předem známé téma či jednodušší problematika) • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy 		

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji 		
	Písemný projev	<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> •sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se známého tématu •spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu •osvojí si rozdíly mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky •osvojí si základní rozdíly mezi jakovými prostředky popisu a vypravování 		
	Poslech s porozuměním	<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> •rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma •pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované •pochopí hlavní smysl textu v učebnici •pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) •rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •pro svou práci využívá dvojjazyčný i výkladový slovník 		<p>-</p> <p>Z – Nový Zéland, Kanada 2.r</p> <p>Sv-Člověk ve společnosti-média-1.roč</p> <p>Sv-Občan ve státě-mezinárodní vztahy-4.roč.</p> <p>Sv-Sociologie-1.roč.</p> <p>Čj-literatura-2.roč.</p> <p>Čj-Administrativní styl-4.roč.</p> <p>Čj-Skladba-3.roč</p> <p>Čj-Odborný a publicistický styl-2.roč.</p> <p>PT1-poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p> <p>PT1-sociální komunikace</p> <p>PT2-Žijeme v Evropě</p> <p>PT5-Mediální produkty a jejich významy</p> <p>PT3-Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
	Čtení s porozuměním	<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> •čte srozumitelně kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace •vyhledá v textu hlavní myšlenky •vyhledá v textu detailní informaci 		

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> •orientuje se v textu z učebnice •přečte text v časopise 		
	Ústní projev	<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří svůj názor (předem známé téma či téma, které ho zajímá) •reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá i méně známá slovní zásoba •sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •zapojí se do konverzace a udržuje ji •dbá o gramatickou správnost 		
	Písemný projev	<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> •sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se známého tématu •spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu •rozliší formální a neformální jazykové prostředky •popíše objekt •popíše zážitek, jednoduchou příhodu 		
	Poslech s porozuměním	<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> •rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu •pochopí hlavní smysl autentické konverzace •postihne různé názory a stanoviska •pochopí smysl textu v učebnici •pochopí hlavní smysl autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) •rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování 		<p>Z-Kanada, Británie-2.roč D-Anglikánská církev-2. roč. Sv-Člověk ve společnosti-média-1.roč. Čj-Morfologie-2.roč. Čj- Publicistický a odborný styl-2.roč</p> <p>PT1-poznávání a rozvoj vlastní osobnosti PT1-sociální komunikace PT2-Žijeme v Evropě • PT5-Mediální produkty a jejich významy</p>

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •při své práci využívá různé typy slovníků 		
	Čtení s porozuměním	<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> •čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace •vyhledá v textu hlavní myšlenky •vyhledá v textu detailní informaci •postihne strukturu jednoduchého textu •orientuje se v textu z učebnice •k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků 	•	
	Ústní projev	<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> •stručně vyjádří svůj názor (známé i méně známé téma) •reprodukuje přečtený či vyslechnutý text •sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci •zapojí se do jednoduché konverzace; udržuje ji 	•	
	Písemný projev	<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> •sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu •spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu •užívá složitější spojovací výrazy •logicky strukturuje text •osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem •podrobně popíše událost či zážitek 		

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> •popíše své pocity •napíše jednoduchou úvahu 		
	Poslech s porozuměním	<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> •rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu •rozumí smyslu autentické konverzace •postihne různé názory a stanoviska •rozumí textu v učebnici •rozumí smyslu autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) •pochopí hlavní smysl textu, který obsahuje novou slovní zásobu •odvodí význam méně známých slov z kontextu •rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •při své práci využívá různé typy slovníků 		<p>Z-Austrálie-2.roč D-Objevení Ameriky-2.roč. D-Anglická a Americká revoluce-3.roč. Sv-Člověk ve společnosti-kultura-1.roč. Sv-Člověk ve společnosti-sociální změny-1.roč. Sv-Psychologie-1.roč Sv-Ekonomie, trh práce-2.roč. Čj-Umělecký styl-4.roč. Čj-Administrativní styl-4.roč Čj-Morfologie-2.roč. Čj-Skladba-4.roč.</p> <p>PT1-poznávání a rozvoj vlastní osobnosti PT1-sociální komunikace PT2-Žijeme v Evropě</p>
	Čtení s porozuměním	<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> •čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace •vyhledá v textu hlavní myšlenky •vyhledá v textu detailní informaci •postihne strukturu jednoduchého textu •orientuje se v textu z učebnice •k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků •pro své studium využívá i cizojazyčnou informativní literaturu či média 		
	Ústní projev	<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří i zdůvodní svůj názor svůj názor (známé i méně známé téma) •reprodukuje přečtený či vyslechnutý text 		

Roč.	TÉMA	VÝSTUP	UČIVO	MPV, PT, Pozn.
		<ul style="list-style-type: none"> • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci • zapojí se do konverzace a udržuje ji • (předem známé i obtížnější téma) 		
	Písemný projev	<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu • spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu • osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem • napíše formální i neformální dopis • napíše strukturovaný životopis 		

5.16.13 Konverzace v anglickém jazyce

¹⁾Časové, obsahové a organizační vymezení -3. roč

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	0

Časové, obsahové a organizační vymezení-4. roč.

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	0	2

¹⁾Seminář je jednoletý nebo dvouletý podle zájmu studenta

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk 1 RVP GV.

Realizují se tématické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP GV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP GV, Environmentální výchova RVP GV, Mediální výchova RVP GV a Multikulturní výchova RVP GV. Přehled viz kapitola 3.8.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Předmět je koncipován tak, aby žáka připravil na zvládnutí maturitní zkoušky (didaktický test z jazyka, poslechový subtest, četba a ústní zkouška). Proto je výuka v jednotlivých ročnících zaměřena na trénink jednotlivých jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování. Při stanovení jednotlivých výstupů jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně – jak je stanoveno v RVP GV.

Náplň učiva obsahuje tématické okruhy z historie, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitel rozvíjí u žáků zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- zařazováním frontálních, skupinových a individuálních forem výuky
- zadáváním úkolů směřujících u žáků k rozvoji schopností a dovedností s důrazem na porozumění čteného nebo slyšeného sdělení, vyhledávání a ověřování informací z různých zdrojů a jejich efektivní využívání, pochopení logických souvislostí
- zařazováním opakování, ověřování znalostí a dovedností žáků
- rozbořením chyb žáka směřujícím k odstranění nedostatků
- posílením autoevaluačních schopností žáka
- podporou a organizováním vhodně vybraných akcí

Kompetence k řešení problémů

- předkládáním nejrůznějších problémových situací vázaných na učební látku a každodenní život.
- zadáváním úkolů k individuálnímu nebo skupinovému vypracování, zapojováním celého kolektivu do řešení problému.
- podporováním účasti na předmětových soutěžích.

Kompetence komunikativní

- věnováním pozornosti jazykově, obsahově i logicky správnému a přesnému vyjadřování žáků v mluveném i písemném projevu
- věnováním pozornosti vhodným způsobům verbální i neverbální komunikace žáků s učiteli a ostatními dospělými i komunikace mezi spolužáky
- povzbuzováním žáků k vyjadřování a obhajování vlastních názorů
- vedením žáků k umění naslouchat názorům druhých
- podporováním a vedením žáků k vlastní četbě (rozšíření slovní zásoby)
- seznamováním žáků s pravidly komunikace, navozováním a procvičováním konkrétních životních situací

Kompetence sociální a personální

- ke sdělování a sdílení zážitků, pocitů, názorů mezi ostatními
- k učení se od druhých, nejen od pedagoga

Kompetence k podnikavosti

- věnováním pozornosti možnostem praktického využití získaných poznatků a dovedností
- pomáháním odhalit žákům jejich schopnosti a rozvíjet je pomocí různých soutěží

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
3.	Poslech s porozuměním	<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu • pochopí hlavní smysl autentické konverzace • postihne různé názory a stanoviska • pochopí smysl textu v učebnici • pochopí hlavní smysl autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • při své práci využívá různé typy slovníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Say, tell, speak, talk • Who questions • Stop doing X stop to do • Definite article • Link words • Word building • May, should, must, will • Give and take • Informal letter • Phrasal verbs • Adjectives, adverbs • Formal letter • Intention • Few, little • Reporting • Asking for permission • Verb forms (tenses) • I wish, If only • Complaining • Conditionals • Fault, mistake, error, defect, blame • Still, yet, already • Expressing opinion 	<p>Sv-Sociologie-1.roč Sv-Občan ve státě – mezinárodní vztahy – 4.roč. Sv-Člověk ve společnosti-média-1.roč Čj- Skladba 3.roč Čj- Administrativní styl-4.roč. Čj- Morfologie -2.roč.</p> <p>PT1-Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti PT1-Sociální komunikace PT5-Mediální produkty a jejich významy</p>
	Čtení s porozuměním	<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte srozumitelně i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky 		

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
		<ul style="list-style-type: none"> •vyhledá v textu detailní informaci •postihne strukturu jednoduchého textu •orientuje se v textu z učebnice •k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků 		
	Ústní projev	<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> •stručně vyjádří svůj názor (známé i méně známé téma) •reprodukuje přečtený či vyslechnutý text •sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy •adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích •v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci •zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji 		
	Písemný projev	<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> •sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu •spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu •užívá složitější spojovací výrazy •logicky strukturuje text •osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem •podrobně popíše událost či zážitek •popíše své popisy •napíše jednoduchou úvahu 		
4	Poslech	Porozumění a poslech	•Such, so	

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
	s porozuměním	<ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu • rozumí smyslu autentické konverzace • postihne různé názory a stanoviska • rozumí textu v učebnici • rozumí smyslu autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory) • pochopí hlavní smysl textu, který obsahuje novou slovní zásobu • odvodí význam méně známých slov z kontextu • rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • při své práci využívá různé typy slovníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Used to, Be used to • Let or make • Although, despite • Comparison • Gerund • Who, which, that • Have sth. Done • Not only, As well • Phrasal verbs • The Passive • Relative pronouns • What clauses • Modals with past infinitive 	<p>Sv-Člověk ve společnosti-kultura-1.roč Čj-Morfologie-2.roč. Čj-Administrativní styl-4.roč. Čj-Skladba-4.roč</p> <p>PT1-Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti PT1-Sociální komunikace PT2-Žijeme v Evropě</p>
	Čtení s porozuměním	<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte srozumitelně i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace • vyhledá v textu hlavní myšlenky • vyhledá v textu detailní informaci • postihne strukturu jednoduchého textu • orientuje se v textu z učebnice • k detailnější analýze textu využívá různé typy slovníků • pro své studium využívá i cizojazyčnou informativní 		

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
		literaturu či media		
	Ústní projev	<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjádří i zdůvodní svůj názor (známé i méně známé téma) • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích • v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci • zapojí se do konverzace a udržuje ji (předem známé i obtížnější téma) 		
	Písemný projev	<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu • spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu • osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem • napíše formální i neformální dopis • napíše strukturovaný životopis 		

5.16.14 Konverzace v německém jazyce

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	2

Charakteristika předmětu

Předmět je určen studentům s hlubším zájmem o německý jazyk, těm, kteří si chtějí prohloubit své řečové dovednosti, případně překonat určité zábrany, které při ústní komunikaci pociťují. Studenti si prohloubí a rozšíří slovní zásobu a celkově schopnost dorozumívání v německém jazyce. Program výuky se zaměří na témata z každodenního života, při výuce budou využity formy a metody, které by měly maximálně vést k rozvoji komunikativních schopností v německém jazyce. Jedná se o skupinovou práci, práci ve dvojicích, simulaci různých praktických situací, o různé jazykové hry. Předmět bude podporovat samostatná mluvní vystoupení studentů, učít je argumentaci, umění přesvědčit druhé a prezentovat sama sebe. Bude využito možností různých informačních zdrojů – jako jsou konverzačně zaměřené učebnice, internet, audio- a videonahrávky. Cílem předmětu je motivovat studenta k vyhledávání kontaktů s daným jazykem, eventuelně ke složení náročnějších jazykových zkoušek.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitel rozvíjí u žáků zejména tyto kompetence:

Kompetence k učení

- zadáváním úkolů směřujících u žáků k rozvoji mechanické, vizuální a logické paměti, k utváření dostatečné a trvalé zásoby poznatků
- rozvíjením schopnosti žáků využívat k pochopení problému různé myšlenkové postupy, které podporují analytické a logické myšlení žáka a schopnost uvědomovat si souvislosti mezi jevy
- zadáváním úkolů na samostatné vyhledávání a kritické hodnocení informací

Kompetence k řešení problémů

- zadáváním úkolů k individuálnímu nebo skupinovému vypracování, při nichž se uplatní znalost německého jazyka
- podporováním využívání různých zdrojů při vyhledávání informací pro řešení problému

Kompetence komunikativní

- povzbuzováním žáků k vyjadřování a obhajování vlastních názorů v německém jazyce i za cenu gramatických nepřesností
- navozováním modelových situací, které vedou k procvičování verbální i neverbální komunikace v německém jazyce

Kompetence sociální a personální

- vedením ke spolupráci se skupinou, ke spoluvytváření týmových pravidel a k jejich respektování
- vedením k respektování názorů z jiného kulturního a jazykového prostředí
- vedením k objektivnímu pohledu a hodnocení svého výkonu

Kompetence občanské

- vedením k respektování historických a kulturních tradic své země a regionu
- vedením k respektování tradic německy mluvících zemí
- seznámením se základními informacemi z občanského života německy mluvících zemí

Kompetence k podnikavosti

- věnováním pozornosti možnostem praktického využití německého jazyka
- pomáháním odhalit žákům jejich schopnosti a rozvíjet je pomocí soutěží v německém jazyce

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
3. 4.	Poslech s porozuměním	<ul style="list-style-type: none"> •rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu •pochopí hlavní smysl autentické konverzace •rozlišuje různé mluvčí 	Tematické okruhy: <ul style="list-style-type: none"> •Životopis •Plány do budoucna •Volný čas a zájmy •Rodina 	PT 1 Osobnostní a sociální výchova okruh Rozvoj schopností poznávání /paměť, cvičení pozornosti, řešení problémů/ PT 1 okruh Sebepoznání a sebepojetí PT 1 okruh Seberegulace a sebeorganizace /vůle, plánování učení/

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
		<ul style="list-style-type: none"> •postihne různé názory a stanoviska •pochopí smysl textu •rozumí pokynům a instrukcím v jazykovém vyučování •je schopen adekvátní reakce v běžných komunikačních situacích •odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu 	<ul style="list-style-type: none"> •Bydliště •Bydlení •Cestování •Oblečení, móda •Nakupování •Sport •Škola •Počasí •Jídlo 	<p>PT 1 okruh Poznávání lidí / ve skupině, odlišnosti/ PT 1 okruh Mezilidské vztahy/ empatie, podpora/ PT 1 okruh Komunikace /monolog, vedení dialogu, komunikace v různých situacích/ Náměty - skupinová práce - domácí úkoly - jazykové hry - argumentace PT 3 Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech okruh Evropa a svět nás zajímá Náměty: - četba článků v časopisech - vlastní projekt na dané téma - využití internetu PT 4 Multikulturní výchova okruh Multikulturalita /význam užívání cizího jazyka / PT 6 Mediální výchova/ média v cizojazyčném vzdělávání/ - využití denního tisku - TV, audio-, videonahrávky - internet</p>
	Čtení s porozuměním	<ul style="list-style-type: none"> •čte srozumitelně kratší i delší texty za účelem sdělení obsahu nebo nějaké informace •vyhledá v textu hlavní myšlenky •vyhledá v textu detailní informaci •orientuje se v textu 	<ul style="list-style-type: none"> •Jídlo •Kultura a umění •Ochrana životního prostředí •Dopisy, pošta •Služby •Praha •Česká republika •Problémy mládeže •Reklama a konzumní společnost •Média •Láska a přátelství •Evropská unie •Svátky a zvyky - srovnání 	

5.16.15 Společenskovední seminář

Časové, obsahové a organizační vymezení

ročník	1.	2.	3.	4.
hodinová dotace	0	0	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovední základ RVP GV a obsah vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP GV.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova RVP GV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP GV, Mediální výchova RVP GV a Multikulturní výchova RVP GV.

Seminář navazuje na předmět společenské vědy (SV). v etapě dalšího vzdělávání se respektují a naplňují ve výuce klíčové kompetence RVP ZV – kompetence k učení (KU), kompetence k řešení problémů (KR), kompetence komunikativní (KK), kompetence sociální a personální (KS), kompetence občanské (KO) a částečně i kompetence k podnikavosti.

Předmět rozvíjí a rozšiřuje poznatky zejména v oblastech psychologie, sociologie, ekonomie, politologie, práva, filosofie a etiky. Zaměřuje se na reflexi společenské skutečnosti a utváření vlastní identity, s přihlédnutím na osobnostní vyspělost žáku.

Žák je veden k tomu, aby zejména

- Systematicky pozoroval reakce, chování a jednání lidí v různých situacích.
- Sledoval aktuální politickou situaci, prezentoval svá hodnocení.
- Získal přehled o svém možném budoucím pracovním zařazení.
- Diskutoval nad aktuálními tématy.
- Čerpal poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vede žáky, aby sbírali informace z nejrůznějších zdrojů (noviny, internet, odborná literatura...) a vede je tak k orientaci ve zdrojích informací a

- ke kritickému posuzování hodnověrnosti informací – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- Učitel vede žáky k diskusím na aktuální témata a zadává úkoly formou skupinové práce, formuje tak jejich názory a toleranci k názorům druhých – kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské.
 - Učitel zadává žákům referáty, vede je tak k rozvíjení schopností argumentace a prezentace vlastní práce – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
 - Učitel organizuje besedy na aktuální témata, exkurze a praktickou výuku, vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou - kompetence komunikativní, kompetence občanské.
 - Učitel organizuje dramatizace situací souvisejících s aktuálně probíranými tématy, formuje tak názory a postoje žáků – kompetence komunikativní, kompetence občanské, kompetence sociální a personální.
 - Žáci zpracovávají maturitní práci se společenskovední tematikou jako završení studia společenskovedních předmětů. Téma zpracují a vlastní výsledky prezentují a obhajují – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
 - Učitel klade důraz na mezipředmětové vztahy (historické souvislosti, tradice a kulturní dědictví) – kompetence občanské, kompetence k učení.

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
3.	Režim dne	<ul style="list-style-type: none"> •Uplatňuje zásady duševní hygieny při učení, při práci 	<ul style="list-style-type: none"> •Režim dne, biologické rytmy, spánek 	Sv- 1.roč. Člověk jako jedinec B – 3.roč Zdraví a nemoci organismu OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti
	Učení a poznávací procesy	<ul style="list-style-type: none"> •Zkouší různé metody učení a vyhodnocuje vhodné pro vlastní studium 	<ul style="list-style-type: none"> •Učení a předpoklady úspěšného učení, různé metody učení 	SV – 1.roč. Člověk jako jedinec B -3.roč. Soustava nervová a hormonální Pozn. Křivka zapomínání
	Historický vývoj a současná psychologie	<ul style="list-style-type: none"> •Uvědomuje si, jak se vyvíjel a měnil pohled na psychickou stránku člověka •Rozlišuje rozdíl mezi ps. disciplínou a ps. směry •Uvede příklady osobností, které ovlivnili vývoj psychologie 	<ul style="list-style-type: none"> •Psychologické směry, školy a osobnosti •Psychologické disciplíny základní, aplikované a speciální 	Sv – 3. roč. Dějiny filozofie Osv: Člověk jako jedinec Pozn. Studenti si zvolí osobnost z psychologie a zpracují o ní referát
	Osobnost a životní cíle	<ul style="list-style-type: none"> •Vytvoří si celkový pohled na osobnost •Uvědomí si individuální a typologické rozdíly mezi lidmi 	<ul style="list-style-type: none"> •Temperamentové typologie •Obsah charakteru •Rysy osobnosti 	SV – 1.roč. Člověk jako jedinec, Člověk ve společnosti OSV – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Osobnostní a sociální výchova, Seberegulace Pozn. Studenti zpracují ps. charakteristiku
	Vývoj osobnosti	<ul style="list-style-type: none"> •Porovnává osobnost v jednotlivých fázích života 	<ul style="list-style-type: none"> •Prenatální, natální a postnatální vývoj člověka s jeho významnými 	Sv – 1.roč. Člověk jako jedinec, Člověk ve společnosti

Roč.	Téma	Výstup	Učivo	Mezi předmětové vztahy, vzdělávací obsahy, průřezová témata
			charakteristikami	B – Výchova ke zdraví OSV- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Morálka všedního dne, Sociální komunikace, spolupráce a soutěž
	Poruchy duševního zdraví	<ul style="list-style-type: none"> •Uplatňuje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi 	<ul style="list-style-type: none"> •Duševní poruchy a jejich klasifikace (neurozy, psychozy) •Frustrace, deprivace a stres 	Sv – 1.roč. Člověk jako jedinec, Člověk ve společnosti B- Výchova ke zdraví OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, Organizační dovednosti efektivního řešení problémů Pozn. Práce s příběhy a odborným textem
	Historický vývoj a současná sociologie	<ul style="list-style-type: none"> •Vnímá rozdíl mezi laickým a vědeckým pohledem na svět a společnost •Seznámí se s vybranými osobnostmi sociologie 	<ul style="list-style-type: none"> • Významné směry, osobnosti a teorie sociologie 	SV – 1.roč. Člověk ve společnosti, 3.roč. Filozofie D. – 2.roč. Dějiny 19. A 20. Století OSV: Sociální komunikace, Seberegulace MED: Média a mediální produkty, jejich význam Pozn. Žáci zpracují životopisy vybraných osobností – prezentace s využitím webu.
	Vědecký výzkum v sociologii	<ul style="list-style-type: none"> •Žák se seznámí s technikami sběru a zpracovávání dat při práci ve skupině a v terénu 	<ul style="list-style-type: none"> •Výzkum a jeho fáze •Technika dotazníku a rozhovoru v sociologii 	SV – 1.roč. Člověk ve společnosti Čj – 2.roč. Mediální produkce M – 1. Roč. Teorie čísel a procenta 4.roč. Číselné řady OSV: Sociální komunikace Pozn. Žáci si připravují pracovní verzi maturitní seminární práce ze SV

