



GYMNÁZIUM
JAKUBA ŠKODY

PŘÍLOHA ŠVP GYMNÁZIA JAKUBA ŠKODY

(volitelné předměty pro školní rok 2022/2023)

pro nižší stupeň osmiletého gymnázia

(v souladu s RVP ZV účinným od 1. 9. 2016)

pro vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

(v souladu s RVP G)



GYMNÁZIUM
Jakuba Škody
PŘEROV

GYMNÁZIUM JAKUBA ŠKODY,
Přerov, Komenského 29



UČEBNÍ OSNOVY VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ

UČEBNÍ OSNOVY VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ 1

Nabídka 1., 2. a 3. volitelného předmětu 3

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA C1	4
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA B2	6
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA B1+	8
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z FRANCOUZSKÉHO JAZYKA	12
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ GOETHE-ZERTIFIKAT B1	16
Vyučovací předmět: NĚMECKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	18
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z RUSKÉHO JAZYKA	21
Vyučovací předmět: RUSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	24
Vyučovací předmět: ŠPANĚLSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	27
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	30
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z INFORMATIKY	33
Vyučovací předmět: PROGRAMOVÁNÍ	35
Vyučovací předmět: SVĚTOVÉ DĚJINY	37
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ SPOLEČENSKÝCH VĚD	39
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ PRÁVA	42
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z FYZIKY	47
Vyučovací předmět: CVIČENÍ Z FYZIKY	49
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z CHEMIE	51
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z BIOLOGIE	53
Vyučovací předmět: ANTROPOLOGIE	55
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z VÝTVARNÉHO UMĚNÍ	57
Vyučovací předmět: LATINA	61
Vyučovací předmět: DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE	65
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z EKONOMIE	69

Nabídka 4., 5. a 6. volitelného předmětu 72

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	73
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z FRANCOUZSKÉHO JAZYKA	75
Vyučovací předmět: FRANCOUZSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	78
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z NĚMECKÉHO JAZYKA	80
Vyučovací předmět: NĚMECKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	82
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z RUSKÉHO JAZYKA	84
Vyučovací předmět: RUSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	86
Vyučovací předmět: ŠPANĚLSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY	88
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z MATEMATIKY	90
Vyučovací předmět: CVIČENÍ Z MATEMATIKY	92
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z INFORMATIKY	95
Vyučovací předmět: PROGRAMOVÁNÍ	97
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z DĚJEPISU	99
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ SPOLEČENSKÝCH VĚD	102
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ PRÁVA	105
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z FYZIKY	110
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z CHEMIE	112
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z BIOLOGIE	114
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z GEOGRAFIE	116
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z VÝTVARNÉHO UMĚNÍ	118
Vyučovací předmět: VIZUÁLNÍ KULTURA	121



Vyučovací předmět: LATINA	123
Vyučovací předmět: DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE	126
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z LOGIKY	128
Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z EKONOMIE	130
Vyučovací předmět: PRŮMYSL 4.0	133



Nabídka 1., 2. a 3. volitelného předmětu

(pro septimu a oktávu vyššího stupně osmiletého gymnázia a třetí a čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia)

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA C1

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka C1** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka C1** je určen především pro žáky, kteří se připravují ke složení mezinárodní zkoušky Cambridge C1 a budou potřebovat velmi pokročilou úroveň (*advanced level*) anglického jazyka ke studiu na vysoké škole nebo pro studium v zahraničí.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z anglického jazyka C1** uplatňují učitelé strategie k cílenému zdokonalování úrovně jazykových kompetencí a sebereflexe žáků, přičemž výchovné a vzdělávací postupy jsou v souladu s vyučovacím předmětem Anglický jazyk.

Učitelé se zaměřují především na aktivní přístup žáka při osvojování si obsáhlejších učebních celků a materiálů a rozvoj samostatného a spontánního projevu v různých stylistických rovinách.

Předmět: Seminář z anglického jazyka C1

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – dodržuje gramatickou správnost, sám se případně opraví – umí se vyjadřovat jasně k daným tématům vhodné výrazy a fráze – dokáže vybrat z vybraných diskurzních funkcí – dokáže mluvit plynule a strukturovaně – je schopen se bez úsilí spontánně a vhodně vyjadřovat	- Gramatika – komplexní shrnutí všech časů – slovesné vazby – přímá a nepřímá řeč – modální slovesa - Slovní zásoba – detailní vystižení charakteru osob – souhrnné procvičování frázových sloves a idiomů – zvyky, tradice, festivaly – divoká příroda – zdraví, nemoci	

	– superhrdinové Písemný projev – uplatnění různých funkčních stylů a slohových postupů v delším rozsahu	
--	--	--

Předmět: Seminář z anglického jazyka C1

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – důsledně dodržuje vysoký stupeň gramatické správnosti – dokáže formulovat dlouhé výpovědi v odpovídající stylové rovině – rozvede vhodné fráze z celé řady diskurzních funkcí – prokáže vysokou schopnost plynulého a koherentního vyjadřování v mluveném i písemném projevu	Gramatika – participia – podmínkové věty – trpný rod – stupňování a porovnávání – komplexní shrnutí veškeré gramatiky (advanced level) Slovní zásoba – historie – technologie – právo a zločin – finanční záležitosti – ekonomika – umění Písemný projev – uplatnění různých stylistických druhů a slohových postupů v delším rozsahu	

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA B2

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka B2** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka B2** je určen především pro žáky, kteří se připravují ke složení mezinárodní zkoušky Cambridge B2 a budou potřebovat pokročilou znalost anglického jazyka ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z anglického jazyka B2** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Anglický jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí komunikativních.

Předmět: Seminář z anglického jazyka B2

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – podrobně popíše osobu, místo, věc, skutečné nebo smyšlené události, zážitek apod. – poskytne podrobné informace – shrne a skloubí informace a argumenty z více zdrojů – porovnává různé alternativy – vyjádří vztahy mezi věcmi, osobami, myšlenkami, událostmi – vyjádří myšlenky/názory/přesvědčení/různou míru emocí – rozvede své myšlenky/názory a podpoří je argumenty nebo příklady – podrobně zdůvodní svůj názor	Gramatika – frázové slovesa – široká škála jazykových funkcí – kondicionály 1. 2. a 3. Slovní zásoba – osobní charakteristika – domov a bydlení – společnost, mezilidské vztahy – práce a povolání Komunikační situace – efektivně klade otázky – klade doplňující otázky	

Předmět: Seminář z anglického jazyka B2

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – podrobně zdůvodní svůj názor – vyjádří a zdůvodní souhlas či nesouhlas s určitým názorem nebo jednáním – vysvětlí problém – zváží možné příčiny nebo následky problému – zhodnotí různé návrhy řešení problému – zformuluje hypotézy	Gramatika – práci věty – trpný rod, časová souslednost – modální slovesa+ minulý infinitiv – slovesné vazby a frázová slovesa – slovesné perfektní časy Slovní zásoba – společnost – zeměpis a příroda – stravování, zdraví a hygiena – vzdělání – nakupování Komunikační situace – plynule komunikuje o tématech osobního a společenského života, každodenních situací a svět kolem nás	

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA B1+

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka B1+** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka B1+** je určen pro žáky, kteří budou v rámci státní části maturitní zkoušky maturovat z angličtiny a angličtinu budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole i v průběhu života

2. Výchové a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z anglického jazyka B1+** uplatňují učitelé strategie k cílenému zdokonalování a procvičování jazykových kompetencí a sebereflexe žáků, přičemž výchovné a vzdělávací postupy jsou v souladu s vyučovacím předmětem Anglický jazyk.

Učitelé se zaměřují především na aktivní přístup žáka při osvojování si jazykových dovedností v oblastech Reading (čtení), Listening (poslech), Use of English (jazyková kompetence), Writing (psaní) a Speaking (mluvení). Všechny uvedené dovednosti se procvičují na úrovni B1 a směřují k úrovni B2 stanovené Společným evropským referenčním rámcem pro jazyky.

Předmět: Seminář z anglického jazyka B1+

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – dodržuje gramatickou správnost, sám se případně opraví – umí hovořit o všeobecných tématech a dovede reagovat v běžných situacích: Osobní charakteristika – Rodina – Domov a bydlení – Každodenní život – Vzdělávání – Volný čas a zábava – Mezilidské vztahy – Cestování a doprava – Zdraví a hygiena – Stravování – Nakupování – Práce a povolání – Služby- Společnost – Zeměpis a příroda – dokáže mluvit plynule a strukturovaně – je schopen se spontánně a vhodně vyjadřovat	Gramatika – používání gramatických prostředků – používání základních pravidel o stavbě slov, vět a nadvětých celků Slovní zásoba – používání lexikálních prostředků / jazykových funkcí Písemný projev – popis sebe, druhého, místa, cesty, věci, zážitku, události, zkušenosti, děje, pocitu a reakce, překvapení, obav apod. – vyjádření názoru, postoje stanoviska, vlastní myšlenky, úmyslu, přání, žádosti, prosby, nabídky, pozvání, doporučení apod. – zdůvodnění určité činnosti, skutečnosti – vysvětlení problému, návrh řešení problému – sdělení, ověření si informace a zprávy, požádání o informace – shrnutí a, nebo využití předložené informace – dotaz na postoj, názor, pocity, problém apod. Ústní projev – popis sebe, druhého, místa, cesty, věci, činnosti, události apod. – porovnání různých alternativ – vyjádření myšlenky, přesvědčení, pocitu, snu, naděje názoru – vyjádření souhlasu / nesouhlasu s jednáním apod. – vysvětlení svého názoru, reakce, plánu, jednání	

	– zjištění, předání, ověření si a potvrzení informace – zahájení, udržování a ukončení rozhovoru – požádání o zopakování, objasnění, rozvedení toho, co bylo řečeno Čtení – pochopení hlavní myšlenky / záměru – porozumění přáním, pocitům, popisu událostí, jednoduchým návodům, předpisům pokynům – rozpoznání hlavní myšlenky – vyhledání a shromáždění informací – odhad významu hlavní myšlenky Poslech – pochopení hlavní myšlenky a záměru mluvčího – postižení hlavních bodů a specifických informací – porozumění orientačním pokynům a jednoduchým technickým informacím, které se týkají předmětů každodenní potřeby	
--	--	--

Předmět: Seminář z anglického jazyka B1+

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – dodržuje gramatickou správnost, sám se případně opraví – umí hovořit o všeobecných tématech a dovede reagovat v běžných situacích: Mezilidské vztahy – Cestování a doprava – Zdraví a hygiena – Stravování – Nakupování – Práce a povolání – Služby – Společnost – Zeměpis a příroda – dokáže mluvit plynule a strukturovaně – je schopen se spontánně a vhodně vyjadřovat	Gramatika – používání gramatických prostředků – používání základních pravidel o stavbě slov, vět a nadvětých celků Slovní zásoba – používání lexikálních prostředků / jazykových funkcí Písemný projev – vyjádření názoru, postoje stanoviska, vlastní myšlenky, úmyslu, přání, žádosti, prosby, nabídky, pozvání, doporučení	

	– vysvětlení problému, návrh řešení problému – sdělení, ověření si informace a zprávy, požádání o informace – shrnutí a, nebo využití předložené informace Ústní projev – porovnání různých alternativ – vyjádření myšlenky, přesvědčení, pocitu, snu, naděje názoru – vyjádření souhlasu, nesouhlasu s jednáním apod. – vysvětlení svého názoru, reakce, plánu, jednání – zahájení, udržování a ukončení rozhovoru Čtení – pochopení hlavní myšlenky, záměru – porozumění přáním, pocitům, popisu událostí, jednoduchým návodům, předpisům pokynům – rozpoznání hlavní myšlenky – vyhledání a shromáždění informací Poslech – pochopení hlavní myšlenky a záměru mluvčího – postižení hlavních bodů a specifických informací	
--	--	--

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z FRANCOUZSKÉHO JAZYKA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z francouzského jazyka** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z francouzského jazyka** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci státní části maturitní zkoušky maturovat z francouzského jazyka a francouzský jazyk budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z francouzského jazyka** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Francouzský jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí komunikativních.

Kompetence k učení

- pomáháme žákovi vyhledávat a třídit informace z textů na důležité a podružné, základní a rozšiřující
- pomáháme žákovi porozumět hlavním myšlenkám vstupní informace
- vedeme žáka k pochopení textů, ale i znaků, symbolů a abstraktních pojmů
- klademe důraz na motivaci žáka a rozvíjíme jeho zájem o studium FJ

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k přemýšlení o problémech a jejich příčinách
- umožňujeme žákovi problém rozpoznat a pochopit
- zprostředkováváme žákovi informace nutné k řešení problému
- organizujeme diskusi, necháváme žáky hledat různé varianty řešení
- zadáváme úkoly tak, aby žáci spolupracovali a vyjadřovali různé názory
- vedeme žáka k tomu, aby dokázal obhájit a zdůvodnit svůj postup při řešení problému

Kompetence komunikativní

- vedeme žáka ke správné formulaci vět, vlastních myšlenek a názorů
- pomáháme žákovi, aby formuloval své názory výstižně, souvisle a kultivovaně
- vybízíme žáka k vyjadřování svých zážitků, popisu událostí, snů a cílů
- vytváříme příležitost pro vzájemnou komunikaci žáků
- zadáváme volnou reprodukci vyslechnutého či přečteného textu
- motivujeme žáka ke komunikaci s ostatními (skupinová práce, práce ve dvojicích)
- umožňujeme žákovi, aby naslouchal promluvám druhých lidí
- organizujeme diskusi, vybízíme žáky, aby sami kladli otázky
- organizujeme práci tak, aby se žák seznámil s různými typy textů a záznamů, obrazových materiálů, autentických materiálů (noviny, časopisy, rozhlas, TV, internet) a vedeme žáka k jejich porozumění, umožňujeme mu přemýšlet o nich a reagovat na ně, organizujeme následnou diskusi
- zadáváme zpracování písemných útvarů různého rozsahu
- zadáváme práci tak, aby žák využíval získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů a spolupráci s dalšími lidmi

Kompetence sociální a personální

- zadáváme úkoly, při kterých žáci komunikují a společně pracují na vytváření pravidel týmové práce
- vůči každému žákovi projevujeme očekávání úspěchu
- sledujeme úspěšnost jednotlivých žáků a oceňujeme jejich pokrok
- podporujeme u žáka sebedůvěru, sebeuspokojení a sebeúctu

Kompetence občanské

- vedeme žáka k respektování přesvědčení druhých lidí
- organizujeme výuku tak, aby se žák dokázal vcítit do situací lidí v jiných zemích
- vedeme žáka k tomu, aby si byl vědom svých práv a povinností
- vybízíme žáka k respektování kulturních odlišností a vedeme ho k jejich ochraně

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáka k plánování úkolů a postupů
- motivujeme žáka k využití jeho znalostí v praxi
- vyžadujeme dokončení práce v dohodnuté kvalitě a termínu

Předmět: Seminář z francouzského jazyka

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na běžné a známé téma – odvodí pravděpodobný význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu a znalosti dalších cizích jazyků – rozumí obsahu textů v učebnici a autentickým materiálům – užívá různé techniky čtení dle typu textu a účelu čtení – odpoví na otázky vztahující se k textu, vyhledá požadovanou informaci – reprodukuje přečtený text – sestaví ústně i písemně souvislý text na probírané téma jako lineární sled myšlenek – pracuje s překladovými slovníky při zpracování písemného projevu – sestaví krátký jednoduchý proslov, kde prezentuje své postoje a názory – účastní se hovoru na známé téma	FONETIKA: Vázání a navazování ve větě, rytmické skupiny GRAMATIKA: Minulý čas složený a imperfektum – srovnání, užití, Předminulý čas Nepřímá řeč Jednoduchý budoucí čas Předmět přímý a nepřímý v přítomném, minulém a budoucím čase Zájmenná příslovce Stupňování přídavných jmen a příslovčí Konjunktiv přítomný KOMUNIKATIVNÍ FUNKCE: Vyjádření jistoty a nejistoty Podobnost a odlišnost, srovnání TEMATICKÉ OKRUHY: Osobní charakteristika Rodina Domov a bydlení Každodenní život Vzdělávání Volný čas a zábava mezilidské vztahy Cestování a doprava REÁLIE: Významné osobnosti z kultury, umění a sportu Významné události a osobnosti z historie Životní styl ve Francii a jeho srovnání s Českou republikou	

Předmět: Seminář z francouzského jazyka

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu na neznámé téma – v mluveném projevu rozliší jednotlivé mluvčí, rozpozná různé styly a citové zabarvení promluvy – odvodí pravděpodobný význam slov ze psaného i slyšeného projevu na základě kontextu – při práci s textem se orientuje ve výkladovém slovníku – reprodukuje přečtený i slyšený text – formuluje svůj názor ústně i písemně na méně známé téma – používá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně známé téma – písemně sestaví středně dlouhé sdělení týkající se probíraných témat – adekvátně reaguje v komunikačních situacích – aktivně využívá osvojenou slovní zásobu, frazeologismy i gramatické prostředky, dbá na jazykovou správnost – účastní se hovoru na známé i méně známé téma, zapojí se do rozhovoru s rodilými mluvčími	FONETIKA: Shrnutí pravidel a výjimky ve výslovnosti GRAMATIKA: Podmiňovací způsob přítomný a minulý Podmínková souvětí Konjunktiv přítomný a minulý, spojky vyžadující konjunktiv Souslednost časů KOMUNIKATIVNÍ FUNKCE: Možnost, nemožnost, přání vůle, nutnost, potřeba, vlastní názor Osobní a formální dopis Životopis a motivační dopis TEMATICKÉ OKRUHY: Zdraví a hygiena Stravování Nakupování Práce a povolání Služby Společnost REÁLIE: Ukázky z děl francouzských spisovatelů Symboly Francie Každodenní život ve Francii a frankofonních zemích, srovnání s ČR Přerov, Olomouc, Praha, Česká republika. Francouzská literatura. Frankofonní země – Belgie, Švýcarsko, Kanada. Paříž. Francouzské školství a kultura.	AJ – srovnání minulých časů, vyjadřování předčasnosti a následnosti Seminář z biologie – lidské tělo, zdraví nemoci

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ GOETHE-ZERTIFIKAT B1

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář Goethe-Zertifikat B1** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Tento seminář je zaměřen na přípravu k mezinárodní zkoušce z německého jazyka.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovaném předmětu **Seminář Goethe-Zertifikat B1** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovaném předmětu Německý jazyk. Zvláštní důraz kladou učitelé především na rozvíjení kompetence komunikativní, k řešení problémů, sociální a personální.

Předmět: Seminář Goethe-Zertifikat B1

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozumí hlavním myšlenkám, týkajících se běžných témat – dokáže si poradit s každodenními situacemi – rozvede své myšlenky a podpoří je jednoduchými argumenty – shrne a skloubí informace z více zdrojů	Rodina, přátelé Každodenní život Volnočasové aktivity Bydlení Stravování Nakupování Vzdělávání Práce a povolání	

Předmět: Seminář Goethe-Zertifikat B1

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – dokáže porozumět myšlenkám, týkajících se náročnějších témat – dokáže se orientovat a argumentovat v obtížnější problematice – shrne a skloubí informace a argumenty z více zdrojů – porovnává různé alternativy a prezentuje svůj názor	Služby Příroda a životní prostředí Cestování Média Životní styl Mezilidské vztahy, charakteristika Statistika	

Vyučovací předmět: NĚMECKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Německý jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Německý jazyk pro začátečníky** by měl dát žákům možnost osvojit si základy dalšího cizího jazyka. Tento seminář je zaměřen na získání základních znalostí gramatiky a slovní zásobu na úrovni Grundstufe.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovaném předmětu **Německý jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovaném předmětu Německý jazyk. Zvláštní důraz kladou učitelé především na rozvíjení kompetence komunikativní, k řešení problémů, sociální a personální.

Předmět: Německý jazyk pro začátečníky
Ročník: 3. ročník, septima

Očekávaný výstup z RVP ZV:	Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: Poslech s porozuměním – rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele – rozumí slovům a jednoduchým větám – rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech Mluvení – zapojí se do jednoduchých rozhovorů – sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného – odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného Čtení s porozuměním – rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům – rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům – rozumí krátkému jednoduchému textu Psaní – vyplní základní údaje o sobě ve formuláři – napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného – stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení	Žák: – rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek – podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci – reaguje na instrukce, které jsou zřetelné – orientuje se v obsahu jednoduchého textu – stručně sdělí obsah přiměřeně obtížného textu – obměňuje jednoduché věty – zvládá základy písemného projevu – vyplní základní údaje do formuláře – napíše jednoduchý krátký osobní dopis – rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně – řeší jednoduché situace související se zahájením, vedením a ukončením rozhovoru – získává a poskytuje základní místní, časové a jiné informace – používá základní zdvořilostní fráze – vyjádří souhlas, nesouhlas, prosbu, omluvu	Zvuková a grafická stránka jazyka (německá abeceda, odlišnosti, přehlásky, slovní přízvuk, větná intonace) Mluvnice Slovesa být, mít Přítomný čas pravidelných, nepravidelných a modálních sloves Zápor Podstatná jména Člen Zájmena osobní, přivlastňovací a tázací Základní číslovky Určování času Slovosled ve větě oznamovací a v otázce Tematické okruhy Pozdravy Představování Rodina, přátelé, volný čas Bydlení Povolání Stravování	OSV 7: Mezilidské vztahy OSV 8: Komunikace MUV 4: Multikulturalita Projekt Formulář Jídelní lístek

Předmět: Německý jazyk pro začátečníky
Ročník: 4. ročník, oktáva

Očekávaný výstup z RVP ZV:	Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: Poslech s porozuměním – rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele – rozumí slovům a jednoduchým větám – rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech Mluvení – zapojí se do jednoduchých rozhovorů – sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného – odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného Čtení s porozuměním – rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům – rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům – rozumí krátkému jednoduchému textu Psaní – vyplní základní údaje o sobě ve formuláři – napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného – stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení	Žák: – podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci jednodušších textů – popisuje a vnímá rozdíly ve výslovnosti německých a českých hlásek – správně reaguje na zadání úkolu – rozumí obsahu a dokáže rozlišit zásadní informace od informací významově nepodstatných – vyhledává informace o zemích dané jazykové oblasti (reálie) z různých zdrojů (slovníky, internet, časopisy...) – vyjadřuje svůj souhlasný i opačný postoj (souhlas, odmítnutí, emoce – libost, nelibost) – pojmenovává dny v týdnu, měsíce, roční období – porovnává výhody a nevýhody jednotlivých způsobů cestování – rozlišuje časovou posloupnost událostí	Zvuková a grafická stránka jazyka (německá abeceda, odlišnosti, přehlásky, slovní přízvuk, větná intonace) Mluvnice Préteritum sloves Zápory Perfektum Podmět man Vedlejší věty Slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami Stupňování Zvratná slovesa Tematické okruhy Cestování Zdraví Týdenní program Trh práce Dopravní prostředky Reálie	OSV7: Mezilidské vztahy OSV8: Komunikace VMEG1: Evropa a svět nás zajímá EV4: Vztah člověka k prostředí Projekty Žádost o místo Životopis

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z RUSKÉHO JAZYKA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z ruského jazyka** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Vyučovací předmět **Seminář z ruského jazyka** je určen především pro žáky, kteří se budou připravovat na komplexní maturitní zkoušku z ruského jazyka, pro žáky, kteří se budou připravovat na přijímací zkoušky na vysokou školu, ale i pro žáky, kteří se chtějí zdokonalit ve svých řečových dovednostech v ruském jazyce.

Cílem vyučovacího předmětu **Seminář z ruského jazyka** je především procvičování produktivních řečových dovedností s důrazem na ústní projev. Výuka je zaměřena na prohlubování a rozšiřování konverzačních témat a faktografických znalostí žáků týkajících se Ruské federace. Nedílnou součástí výuky je i práce s textem a příprava na didaktický test a písemnou práci, které spolu s ústní zkouškou tvoří komplexní maturitní zkoušku z cizího jazyka.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z ruského jazyka** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Ruský jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetence komunikativní.

Předmět: Seminář z ruského jazyka

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozpozná téma a hlavní body autentického projevu proneseného pomalejším tempem, zřetelně a s pečlivou výslovností – vyjadřuje se pomalejším tempem, ale plynule a foneticky správně – shrne a poskytne běžné nekomplikované informace – rozumí nekomplikovaným faktografickým informacím týkajícím se každodenního života (svátky v Rusku, ruská města, informace v médiích) – čte s porozuměním nekomplikované texty v novinách, časopisech a na internetu týkající se známých témat (sport, zajímavá místa v Rusku, životní prostředí) – stručně, srozumitelně formuluje svůj názor (jednoduchá argumentace – zdravý životní styl, ochrana životního prostředí, význam médií, péče o zdraví) – popíše místo, událost, zážitek (stručný popis města, nákupního centra) – adekvátně reaguje v každodenních situacích bez závažnějších gramatických chyb (u lékaře, v obchodě, orientace ve městě) – vyžádá si potřebné informace (ve městě, v nákupním centru, u lékaře)	Sport a jeho význam pro zdraví Média – tisk, rozhlas, internet, reklama, mobilní telefon Volba povolání Svátky u nás a v Rusku, zvyky Zdraví a zdravý životní styl, u lékaře, nemoci Moskva – historie města, památky Nákupy, obchody, služby Petrohrad – historie města, památky Životní prostředí, ekologie	Bi(VII,3): Zdravá výživa Ge(VII,3): Evropa RJ(V,VIII,2,4): Moskva Ge(V,1): Ochrana a tvorba životního prostředí

Předmět: Seminář z ruského jazyka

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozumí hlavním myšlenkám autentického textu nebo projevu na známé téma proneseného standardním tempem se standardní výslovností a přízvukem – rozumí nekomplikovaným faktografickým informacím týkajícím se každodenního života (informace o počasí, v hotelu, na nádraží nebo na letišti, v divadle a kině, v městské dopravě) – v kratších i delších textech vyhledá důležitá fakta i detailní informaci (vzdělávání v Rusku, zajímavá místa v Rusku, informace o počasí) – vyhledá požadovanou informaci i v náročnějším textu, kterému nerozumí zcela přesně (globální čtení) – pochopí a reprodukuje jednodušší autentický materiál pronesený rychlejším tempem (zprávy, oznámení, předpověď počasí, informace na nádraží) – vysvětlí své názory, myšlenky a stanoviska stručně je zdůvodní (cestování, význam jazyků) – popíše podrobněji událost, zážitek, místo, své zájmy, činnosti (popis města, školy, hotelu) – shrne a sdělí nekomplikované informace a uvede podrobnosti (zajímavá místa u nás a v Rusku) – adekvátně reaguje v každodenních situacích bez závažnějších gramatických chyb a používá v projevu osvojenou slovní zásobu a gramatické prostředky – vyžádá si potřebné informace (v dopravě, v kulturním zařízení, informace o počasí, v restauraci)	Systém vzdělávání u nás a v Rusku Ruská federace - u mapy, Sibiř Česká republika - zajímavá místa, památky Kultura- hudba, divadlo, kino Doprava, srovnávání jednotlivých druhů dopravy Česká a ruská kuchyně, zdravá výživa Počasí, charakteristika ročních období Cestování, v hotelu, prázdniny a dovolená, aktivity	RJ(VII,1): Škola Ge(VII,3): Evropa RJ(VI,3): Letecká doprava Bi(VII,3): Zdravá výživa RJ(VI,3): Zdravé stravování RJ(VI,2): Počasí, roční období RJ(VI,2): Cestování

Vyučovací předmět: RUSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Ruský jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Ruský jazyk pro začátečníky** je určen především pro žáky, kteří chtějí získat základy dalšího cizího jazyka.

Cílem volitelného předmětu **Ruský jazyk pro začátečníky** je především osvojení mluvené a psané podoby ruského jazyka od úplných začátků až po úroveň A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Důraz je kladen na ústní projev a schopnost porozumět se v základních situacích. Žáci se také seznámí se základními faktografickými znalostmi týkajícími se Ruské federace.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve volitelném předmětu **Ruský jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Ruský jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetence komunikativní.

Předmět: Ruský jazyk pro začátečníky

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Poslech Žák: – porozumí jednoduché a zřetelné promluvě – pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace – rozumí jednoduchým pokynům týkajícími se organizace výuky Čtení Žák: – čte foneticky správně jednoduchý text – odpoví na otázku související s textem – v jednoduchém textu vyhledá informaci – využívá abecední slovník v učebnici Ústní projev Žák: – tvoří a obměňuje jednoduché věty – dokáže jednoduše sdělit informace týkající se vlastní osoby, rodiny, školy, přátel – zapojí se do jednoduchého rozhovoru na téma rodina, volný čas, škola a divadlo Písemný projev Žák: – osvojí si základní aspekty písemné podoby jazyka – dbá na písemnou správnost – sestaví jednoduché sdělení Interaktivní řečové dovednosti Žák: – jednoduchým způsobem vyjádří souhlas, nesouhlas, poděkování, žádost, pozvání	Fonetika – přízvuk – základní fonetické jevy – intonace tázacích a oznamovacích vět – redukce Pravopis – základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova Mluvnice – podstatná jména rodu mužského a ženského v jednotném čísle – osobní zájmena v 1.- 4. pádě jednotného a množného čísla – přivlastňovací zájmena v 1. pádě – základní číslovky 1-100 – řadové číslovky 1-30 v 1. pádě jednotného čísla – slovesa v přítomném a budoucím čase – slovesa se změnou kmenové souhlásky – zápor u sloves Témata – rodina – seznámení – na návštěvě – volný čas – povolání Komunikativní situace – pozdravy, představování, telefonický rozhovor, omluva	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace OSV8: Komunikace MUV4: Multikulturalita

Předmět: Ruský jazyk pro začátečníky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Poslech Žák: – porozumí instrukcím týkajících se organizace výuky – rozumí hlavním myšlenkám jednoduchého mluveného projevu Čtení Žák: – čte foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu – v textu vyhledá určitou informaci – odpoví na otázku související s textem – využívá dvojazyčný slovník Ústní projev Žák: – sestaví jednoduché sdělení – používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů – zapojí e do jednoduchého rozhovoru – reprodukuje jednoduchý text – dbá na jazykovou správnost Písemný projev Žák: – jednoduše popíše své okolí, činnosti, zájmy – sestaví krátký dopis – sepíše základní osobní údaje – dbá na správnost písemného projevu Interaktivní řečové dovednosti Žák: – jednoduchým způsobem vyjádří možnost a nemožnost, mínění, příčinu, zákaz, souhlas a nesouhlas	Fonetika a pravopis – upevňování znalostí o fonetických a pravopisných jevech – tvrdé a měkké souhlásky – výslovnost předložkových spojení Mluvnice – skloňování podstatných jmen v jednotném i množném čísle – životná a neživotná podstatná jména – skloňování osobních zájmen – zvrtná slovesa – minulý čas – vazby sloves – nepravidelná slovesa – předložky Témata – volný čas, zájmy – povolání – škola, rozvrh hodin – orientace ve městě – nákupy, obchody Reálie – školy v Rusku – metro v Moskvě a Petrohradě – zajímavá místa v Moskvě a v Petrohradě Komunikativní situace – orientace ve školní budově – zápis do jazykového kurzu	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace VMEG1: Evropa a svět nás zajímá VMEG2: Objevujeme Evropu a svět

Vyučovací předmět: ŠPANĚLSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět **Španělský jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Volitelný předmět **Španělský jazyk pro začátečníky** je určen pro žáky, kteří chtějí získat základní jazykové dovednosti ve španělštině, jakož i základní rámec znalostí španělského jazyka, jenž by mohl být mimo jiné i výchozím bodem pro možnost získání stipendií ve Španělsku či zemích Latinské Ameriky v rámci studia na VŠ.

Cílem volitelného předmětu **Španělský jazyk pro začátečníky** je osvojení mluvené a psané podoby španělského jazyka od úplných začátků až po úroveň A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Důraz je kladen jak na ústní projev a schopnost dorozumět se v základních situacích, tak i na projev písemný, zejména v rámci slovní zásoby administrativního charakteru. Žáci se také seznámí se základními faktografickými údaji týkajícími se Španělska a zemí Latinské Ameriky.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve volitelném předmětu **Španělský jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacích předmětech jiných cizích jazyků. Důraz je kladen jak na rozvíjení kompetence komunikativní, tak i písemné.

Předmět: Španělský jazyk pro začátečníky
Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Poslech Žák: – rozumí jednoduchým otázkám učitele – pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace – rozumí jednoduchým pokynům týkajících se organizace výuky i základním informacím v krátkých poslechových textech Čtení Žák: – čte foneticky správně jakýkoliv text – rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům – odpoví na otázky související s textem Ústní projev Žák: – tvoří a obměňuje jednoduché věty i méně komplikovaná souvětí – odpovídá na jednoduché otázky – dokáže jednoduše sdělit informace týkající se vlastní osoby, rodiny, školy, přátel, volnočasových aktivit, budoucího profesního života – zapojí se do rozhovoru na téma rodina, volný čas, škola, přátelé, budoucí profesní život Písemný projev Žák: – osvojí si základní aspekty písemné podoby jazyka – sestaví jednoduché sdělení v rámci probíraných témat, jednoduchý administrativní text – dokáže vyplnit základní údaje o sobě ve formuláři – sestaví heslovitý životopis, jednoduchý motivační dopis – stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení Interaktivní řečové dovednosti Žák: – vyjádří souhlas, nesouhlas, poděkování, žádost, pozvání, vlastní názor	Fonetika – fonetická pravidla, základní výslovnostní návyky, abeceda, hláskování – vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov Pravopis – osvojení základních pravidel pravopisu Mluvnice – podstatná jména, přídavná jména – zájmena osobní, přivlastňovací – zájmena neurčitá a záporná – číslovky základní, řadové – přítomný a budoucí čas – pravidelná i nepravidelná slovesa – zápor, otázky, rozkaz – základy minulého času, kondicionálu – pravidla stavby větné Témata – rodina, domov – seznamování – volný čas – škola, povolání – vyplňování dotazníků, motivační dopis Komunikativní situace – pozdravy, představování, telefonický rozhovor, omluva, neformální rozhovor, jednoduchý pohovor o studiu a jednoduchý profesní pohovor	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace OSV8: Komunikace MUV4: Multikulturalita

Předmět: Španělský jazyk pro začátečníky
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Poslech Žák: – porozumí veškerým instrukcím týkajícím se organizace výuky – rozumí hlavním i vedlejším myšlenkám mluveného projevu i informacím v krátkých poslechových textech Čtení Žák: – čte foneticky správně jakýkoli text obsahující i neznámou slovní zásobu – v textu vyhledá informace – odpoví na otázky související s textem – využívá dvojjazyčný slovník i gramatickou příručku Ústní projev Žák: – sestaví samostatné sdělení – používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů – zapojí se do rozhovorů týkajících se probíraných témat – reprodukuje text vlastními slovy – dbá na jazykovou správnost Písemný projev Žák: – zpracuje samostatný text na probíraná témata – popíše sám sebe, své okolí, činnosti, zájmy – sestaví osobní dopis i motivační dopis, administrativní text – napíše životopis, vyplní dotazník – reaguje na písemné sdělení Interaktivní řečové dovednosti Žák: – vyjádří možnost a nemožnost, mínění, příčinu, zákaz, souhlas a nesouhlas, vlastní názor – má základní argumentační dovednosti	Fonetika a pravopis – upevňování znalostí o fonetických a pravopisných jevech – regionální rozdíly ve výslovnosti Mluvnice – podstatná a přídavná jména a jejich nepravidelnosti – zájmena samostatná, zájmena vztažná – číslovky 0 - 1 000 000 – zvrtná slovesa – minulý čas dokonavý i nedokonavý – budoucí čas i kondicionál – slovesné vazby – nepravidelná slovesa – rozkazovací způsob – předložkové vazby Témata – volnočasové aktivity – povolání, dotazníky, motivační dopis – škola, rozvrh hodin, studium na VŠ – orientace ve městě, nákupy – zdraví Reálie – Španělsko a Latinská Amerika – místní vzdělávací systémy – Flamenco, Argentinské tango Komunikativní situace – orientace v prostoru, profesní pohovor, debata na probíraná témata, situace při nakupování, u lékaře	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace VMEG1: Evropa a svět nás zajímá VMEG2: Objevujeme Evropu a svět

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z matematiky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP G. Prohlubuje a doplňuje dovednosti a znalosti z matematiky.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Vyučovací předmět **Seminář z matematiky** je určen pro žáky, kteří budou v rámci společné (státní) části maturitní zkoušky skládat nepovinnou zkoušku Matematika + , budou z matematiky maturovat v rámci profilové (školní) části maturitní zkoušky a matematiku budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z matematiky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Matematika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- pomáháme žákovi pracovat se složitějšími matematickými texty
- vhodně zařazujeme témata k samostatnému prostudování
- zařazujeme takové příklady, aby žák využíval znalostí a dovedností z různých matematických oblastí

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k využívání výpočetní techniky při řešení matematických problémů
- zařazujeme takové matematické příklady, které lze řešit různými způsoby s využitím poznatků z různých matematických oblastí, a rozebíráme s ním, který způsob vyřešení problému je nejefektivnější

Předmět: Seminář z matematiky

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – řeší lineární rovnice s parametrem, správně zapisuje a interpretuje získané řešení v závislosti na parametru – řeší kvadratické rovnice s parametrem, správně zapisuje a interpretuje získané řešení v závislosti na parametru – užívá substituci k řešení některých složitějších goniometrických rovnic a nerovnic – užívá goniometrické vzorce k řešení některých typů goniometrických rovnic a nerovnic – řeší jednoduché soustavy goniometrických rovnic příp. nerovnic – definuje základní pojmy komplexních čísel: imaginární jednotka, algebraický tvar komplexního čísla, imaginární číslo, ryze imaginární číslo, čísla komplexně sdružená, komplexní jednotka – provádí základní početní operace (sčítání, odčítání, násobení a dělení) s komplexními čísly zapsanými v algebraickém tvaru – při řešení úloh používá rovnost komplexních čísel – určí absolutní hodnotu komplexního čísla – určí argument komplexního čísla – definuje goniometrický tvar komplexního čísla, převádí algebraický tvar komplexního čísla na goniometrický a naopak – provádí násobení a dělení komplexních čísel v goniometrickém tvaru – vysloví Moivreovu větu a užívá ji k výpočtům n-té mocniny a odmocniny komplexního čísla – znázorní komplexní číslo v algebraickém i goniometrickém tvaru v Gaussově rovině – geometricky interpretuje absolutní hodnotu a argument komplexního čísla – řeší kvadratickou rovnici s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel – řeší binomickou rovnici $ax^n + b = 0$, kde a i b jsou komplexní čísla $a \neq 0$ a $n \in \mathbb{N}$ – určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky v prostoru – určí souřadnice vektoru a velikost vektoru v prostoru	Rovnice a nerovnice s parametrem Složitější goniometrické rovnice a nerovnice Zavedení a vlastnosti komplexních čísel Geometrické znázornění komplexních čísel Řešení rovnic v oboru komplexních čísel Vektorová algebry v prostoru	M(V,1): Řešení lineárních rovnic M(V,1): Řešení kvadratických rovnic M(VI,2): Řešení goniometrických rovnic M(VI,2): Goniometrie M(VII,3): Vektory

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z INFORMATIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z informatiky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie stanovené Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnázia.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Vyučovací předmět **Seminář z informatiky** je určen především pro žáky, kteří si chtějí rozšířit a prohloubit znalosti z oborů informatiky, které nejsou součástí výuky povinného předmětu Informatika.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z informatiky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Informatika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- učíme žáka chápat úlohu informačních a komunikačních technologií jako významného prostředku k sebevzdělání
- motivujeme žáka k poznání, že při práci s PC je důležitá samostatná a často i experimentální práce

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k tomu, aby samostatně řešil problémy při práci s hardwarem i softwarem
- učíme žáka chápat a uplatňovat základní principy algoritmizace a programování
- zdůrazňujeme význam použití počítačů jako prostředku k ulehčení a urychlení práce, protože postup řešení problémů je snadno opakovatelný a aplikovatelný na analogické problémy

Předmět: Seminář z informatiky

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – pracuje s aplikačními programy, multimédií a internetem – ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku – aplikuje získané vědomosti při řešení úloh	Vektorová a bitmapová grafika, multimedia – zpracování zvuku, fotografií a videa Databáze – pokročilé funkce	Inf (VI, 2): Grafické editory Inf (V,1): Databáze

Předmět: Seminář z informatiky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku – aplikuje získané vědomosti při řešení úloh – pracuje s aplikačními programy, multimédií a internetem	Tabulkový procesor - pokročilé funkce Matematické programy Psaní všemi deseti	Inf (V,1): Tabulkový procesor M (I-VIII, 1-4)

Vyučovací předmět: PROGRAMOVÁNÍ

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Programování** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie stanovené Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnázia.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Programování** je určen především pro žáky, kteří chtějí maturovat z Informatiky nebo kteří chtějí získat znalosti z algoritmizace a programování.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Programování** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Informatika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- učíme žáka chápat úlohu informačních a komunikačních technologií jako významného prostředku k sebevzdělání
- motivujeme žáka k poznání, že při práci s PC je důležitá samostatná a často i experimentální práce

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k tomu, aby samostatně řešil problémy při práci s hardwarem i softwarem.
- učíme žáka chápat a uplatňovat základní principy algoritmizace a programování
- zdůrazňujeme význam použití počítačů jako prostředku k ulehčení a urychlení práce, protože postup řešení problémů je snadno opakovatelný a aplikovatelný na analogické problémy

Předmět: Programování
Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku – aplikuje získané vědomosti při řešení úloh – rozlišuje možnosti uplatnění výpočetní techniky v praktickém životě – používá algoritmy k řešení problémů	Principy počítače, číselné soustavy, Booleova algebra Algoritmus a program Programování ve vyšších programovacích jazycích – větvení, cykly, datový typ pole	M (1,V): Výroky

Předmět: Programování
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku – aplikuje získané vědomosti při řešení úloh – používá algoritmy k řešení problémů	Programování ve vyšších programovacích jazycích Strukturované a objektově orientované programování – ovládací prvky, události, grafika Souhrnné opakování	

Vyučovací předmět: SVĚTOVÉ DĚJINY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Světové dějiny** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Dějepis z RVP G a je určen především pro žáky, kteří budou v rámci profilové (školní) části maturitní zkoušky maturovat z dějepisu a dějepis budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Světové dějiny** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu **Dějepis**. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Předmět: Světové dějiny
Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – popíše historický vývoj regionu – popíše historický vývoj Evropy, Severní a Jižní Ameriky, Asie a Afriky od pravěku až po současnost – charakterizuje zásadní etnické a národní kultury Evropy, Severní a Jižní Ameriky, Asie a Afriky – vysvětlí příčiny válečných konfliktů v 1. pol. XX. století, analyzuje jejich průběh a dopad na vývoj v dané oblasti	Historie regionu od pravěku po současnost Dějiny Evropy, Severní a Jižní Ameriky, Asie a Afriky Původní obyvatelstvo, kolonizace, národně osvobozovací boje Kultury Evropy, Severní a Jižní Ameriky, Asie a Afriky 1. sv. válka, 2. světová válka	SV (VI,2): Občan ve státě Ge(VI,2): Kulturní a politické prostředí

Předmět: Světové dějiny
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – charakterizuje politické systémy XX. století – vysvětlí podstatu totalitních ideologií, příčiny jejich vzniku – popíše rozdělení světa po 2. světové válce a srovná velmocenské bloky Západu a Východu – analyzuje příčiny problémů ve vývoji třetího světa po dekolonizaci, vznik ohnisek napětí a ambicí rozvojových zemí – dokáže s využitím poznatků z jiných předmětů charakterizovat globální problémy lidstva na prahu XXI. stol. v oblasti ekologické, ekonomické, politické, vojenské, ideologické, náboženské; vnímá křehkost statu quo	Demokratické systémy, totalitní systémy, světové teokracie a diktatury Fašismus, nacismus a komunismus Vztahy mezi Východem a Západem v období střídání uvolnění a napětí, organizační struktury mocenských bloků konflikty studené války Vývoj ve třetím světě – dekolonizace, ohniska konfliktů, hnutí nezúčastněných a velmocenské ambice Číny Hlavní problémy světa na počátku XXI. stol.	 VMEG3: Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce VMEG2: Globální problémy

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ SPOLEČENSKÝCH VĚD

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář společenských věd** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ z RVP G.

Celková časová dotace dvouletého semináře jsou 4 hodiny. Je realizována v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář společenských věd** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci profilové (školní) části maturitní zkoušky maturovat ze Společenských věd a občanský a společenskovědní základ budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář společenských věd** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Společenské vědy. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí komunikativních, sociálních a personálních a kompetencí občanských.

Výchovně vzdělávací strategie jsou stejné jako v předmětu Společenské vědy.

Předmět: Seminář společenských věd

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – dokáže vymezit předmět mentální hygieny – uvědomuje si důležitost holistického pojetí zdraví pro fungování jedince v každodenním životě – v zátěžových situacích záměrně volí strategie, jež pomáhají zmírnit dopad stresu na organismus – reflektuje svůj psychický a fyzický stav – umí volit aktivní formy odpočinku – zná a aplikuje pravidla správného vedení konfliktu – v konfliktu jedná racionálně, volí věcnou argumentaci – chronologicky seřadí jednotlivá stádia vývoje psychiky lidského jedince, jednotlivé fáze dokáže charakterizovat s ohledem na změny fyzických i psychických vlastností jedince – popíše možné abnormality ve vývoji jedince, jejich možné příčiny, znaky i možnosti nápravy – je si vědom nezbytnosti vytváření zdravých sociálních vazeb v jednotlivých vývojových stádiích jedince – je si vědom existence normativního řádu ve společnosti a rozumí jeho obsahu – porozumí obsahu předmětu sociologie – pochopí vývojová stadia společnosti – rozpozná jednotlivé stratifikační teorie a dovede je aplikovat v praxi – rozpozná jednání přesahující platné normy a představující možné společenské ohrožení – v případě ohrožení cíleně vybere a vyhledá kontaktní místa poskytující potřebný typ pomoci – zná metody sociologického výzkumu a rozumí interpretaci jejich výstupů –	Mentální hygiena – mentální hygiena jako věda, zásady mentální hygieny, duševní zdraví, adaptace, maladaptace, poruchy duševního zdraví (frustrace, deprivace, stres), stresory (nejintenzivnější stresory, psychosomatické projevy stresu, antistresové mechanismy), relaxace, sestavení optimálního studijního plánu Konflikty a jejich řešení – vůle, volní jednání, volní vlastnosti, konflikt, druhy konfliktů, vedení a řešení konfliktů Vývojová psychologie – psychický vývoj a jeho zákonitosti, stádia psychického vývoje, vývoj psychiky v jednotlivých stádiích, sociální vztahy v jednotlivých životních stádiích Vývojové teorie osobnosti Sociologie – předmět, vývoj, stratifikační teorie a modely, teorie sociálních skupin, normativní uspořádání společnosti, společenský řád, sociální deviace, sociální patologie, záchytná sociální a preventivní síť, projevy sociálních deviací (kriminálnost, zneužívání návykových látek, gamblerství,...), návštěva Kontaktního krizového centra KAPPA, sociologický výzkum a jeho metody	Bi (VII,3): Regulační soustavy – nervová soustava. Vliv živ. podmínek a životního stylu na zdraví v rodině. Psychohygiena. Stres a způsoby jeho zvládnutí. Bi (VII,3): Ontogeneze člověka. Tělesné a duševní změny v období adolescence. VV(V-VI,1-2): Osobnost a umění, projev, vnímání uměleckého díla, sebereflexe, seberealizace AJ(V,1): Charakter a osobnost člověka AJ(VII,3): Člověk ve společnosti

– umí vysvětlit komunikační proces – orientuje se ve zdrojích žurnalistických informací – umí vyjmenovat publicistické žánry – dokáže vysvětlit rozdíl mezi veřejnoprávním a soukromým médiem – orientuje se v typech reklamy – zná nebezpečí médií – vysvětlí význam, vývoj a současnost světových a evropských organizací – orientuje se v evropských a světových integračních procesech – lokalizuje současná ohniska konfliktů ve světě – ozřejmí genezi těchto konfliktů	Média Člověk v mezinárodním prostředí světové a evropské integrační procesy a organizace, současná ohniska lokálních a mezinárodních konfliktů, globální problémy současnosti	
--	--	--

Předmět: Seminář společenských věd

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – obecně definuje náboženství s jeho typickými znaky a projevy – vysvětlí teorie vzniku náboženství – zná všechna velká světová náboženství, jejich historii, vývoj, myšlenky, rozmístění ve světě atd. – uvědomuje si nebezpečí působení sekt – zná metody skupin se sektářskými rysy – vyjmenuje nejznámější sekty a popíše jejich učení – charakterizuje volební systémy vybraných států – zná významné politické strany v těchto státech a jejich volební program – má přehled o dění na současné politické scéně jak v ČR, tak v okolních státech – orientuje se v přehledu politických ideologií – ovládá základy finanční gramotnosti – z ukázky textu dokáže odhadnout, v jakém období byl úryvek napsán – orientuje se v novověké filosofii – vysvětlí současné moderní filosofické systémy a směry – dokáže charakterizovat českou filosofii	Náboženství a religionistika – teorie vzniku náboženství, základní pojmy, základní formy a projevy, náboženské směry (judaismus, křesťanství, islám, hinduismus, šintoismus,...) náboženské sekty a kultury (nebezpečí jejich působení) Východní filozofie Etika Vývoj evropského práva a práva EU Politologie – opakování a rozšíření učiva (2. ročník), systémy, programy politické ideologie a doktríny, politické strany, státoprávní teorie, volby, volební systémy (aplikace na konkrétní státy) Ekonomika Filosofie – práce s texty, antika, baroko, osvícenství, patristika, scholastika, renesance, reformace, 19. stol., 20. stol., česká filosofie.	VV (V-VI,1-2): Dějiny umění a náboženství Ge(VI,2): Kulturní a politické prostředí D(1): antické Řecko D(2): renesance a humanismus

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ PRÁVA

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář práva** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovední základ z RVP G. Celková časová dotace dvouletého semináře jsou 2 hodiny týdně. Je realizována v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Vyučovací předmět **Seminář práva** je určen především pro žáky, kteří budou maturovat ze Společenských věd a občanský a společenskovední základ s důrazným posílením právního vědomí budou dále potřebovat k přijímacímu řízení a ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář práva** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Společenské vědy, doplněné o důraz na interaktivní sepětí teorie s praxí prostřednictvím besed s policejními orgány, státními zástupci, soudci, advokáty a pracovníky orgánů státní správy a samosprávy a účasti na soudním jednání. Zvláštní důraz je kladen především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí komunikativních, sociálních a personálních a kompetencí občanských.

Předmět: Seminář práva
Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – definuje a rozliší pojem právo, zákon a právní systém – vysvětlí odlišnosti evropského kontinentálního, angloamerického a islámského právního systému – umí charakterizovat pilíře starověkého, římského, středověkého a novověkého práva – zná základní prameny práva v českých zemích – umí rozlišit právní normy, jejich druhy, platnost, účinnost a působnost – zná strukturu právní normy a umí aplikovat na konkrétním praktickém příkladu	Historický vývoj práva – pojem právo a zákon, vznik a prameny práva, právní systémy Teorie práva – právo, právní řád a systém v ČR, právní normy, právní vztahy a subjekty práva	

– charakterizuje subjekty právních vztahů, jejich vznik, zánik, význam jejich postavení v právních vztazích ve veřejném a soukromém právu – rozlišuje a umí aplikovat na příkladech z praxe právní skutečnosti a okolnosti vzniku, změny a zániku právních vztahů – je schopen vysvětlit pojem právní stát, jeho znaky, funkce, formy vlády – chápe pojem demokracie jako cesty ke svobodě člověka – rozumí pojmu demokratická a nedemokratická forma vlády – popíše formální strukturu Ústavy ČR – charakterizuje dělbu moci a rozlišuje úkoly moci zákonodárné, výkonné a soudní v ČR – zná zákonodárný proces v ČR, jak vznikají zákony, kdo je navrhuje, jak jsou projednávány, schvalovány a vyhlašovány – umí popsat postavení prezidenta v rámci výkonné moci a jeho kompetence – rozumí procesu vzniku vlády, změny, ukončení funkce – definuje systém soudů v ČR, rozumí pojmům nestrannost a nezávislost soudů – vysvětlí postavení státního zastupitelství a jeho úkoly – chápe úlohu státní správy a územní samosprávy – vysvětlí, jak struktura právního systému v ČR logicky reflektuje LZPS jako její základ – je schopen uvést příklady základních práv a svobod člověka a obhájit jejich nutnou existenci – popíše rozsah působnosti trestního práva, definuje jeho zásady – rozlišuje, která jednání mohou naplňovat skutkovou podstatu přestupku a trestného činu – vyjmenuje jednotlivé okolnosti vylučující trestnost a protiprávnost, uvede zákonné podmínky nutné obrany a krajní nouze a zdůvodní na konkrétních příkladech – vysvětlí účel trestu a vyjmenuje tresty používané v našem trestním řádu – vyjádří vlastními slovy, k čemu slouží ochranná opatření a kdy je lze použít – stanoví, v čem jsou zásadní rozdíly mezi trestnými činy páchanými dospělými osobami a osobami mladšími 18 let	Teorie státu - teorie utváření státu, formy státního zřízení, formy vlády, demokracie, její formy Ústavní právo – pojem ústavního práva, prameny ústavního práva, moc zákonodárná, výkonná, soudní, Parlament ČR a zákonodárný proces, státní správa a územní samospráva v ČR Listina základních práv a svobod – vznik a význam LZPS a její vztah k právnímu řádu, jednotlivá občanská práva a svobody v ČR Trestní právo hmotné – zásady a působnost trestního práva, trestní odpovědnost, přestupek, trestný čin, skutková podstata trestného činu, objektivní a subjektivní stránka trestného činu, okolnosti vylučující protiprávnost a trestnost činu, souběh trestných činů, recidiva, účel a druhy trestů, ochranná opatření, zánik trestnosti, zahlazení odsouzení.	
--	---	--

– vysvětlí zásady trestního řízení, uvede na příkladech z tisku jejich uplatňování v praxi – rozumí pojmům trestní oznámení, trestní stíhání, odklon, dohoda o vině a trestu, obžaloba, ukončení trestního stíhání – popíše úkoly a úkony policie, státního zastupitelství, soudu, advokacie, OSPOD v trestním řízení – uvede příklady, kdy je možné konat zkrácené trestní řízení – popíše, k čemu slouží řádné a mimořádné opravné prostředky – rozumí významu a roli probační a mediační služby v trestním právu	Trestní právo procesní – trestní řízení, jeho fáze, působnost orgánů činných v trestním řízení, základní zásady, subjekty trestního řízení a jejich oprávnění,	
--	---	--

Předmět: Seminář práva
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vysvětlí význam občanského práva a zařadí ho do systému práva v ČR – rozumí, kdo je subjektem v občanském právu, co je právní osobnost a svéprávnost – chápe rozdíly mezi právními úkony a právními událostmi – umí vysvětlit vznik právních vztahů na konkrétních příkladech – rozumí rozsahu pojmu osobní integrita, na příkladu umí vysvětlit formy jejího omezení, ochrany a formy narovnání – popíše okolnosti zamezující vzniku manželství, rozumí právům a povinnostem mezi manžely – chápe význam rodičovství, rodičovská zodpovědnost a práva a povinnosti z něj vyplývající – vysvětlí vyvratitelné domněnky určení otcovství – rozumí právním odlišnostem osvojení, pěstounské péče a dalších forem náhradní rodinné péče – zná působnost činnosti OSPOD – ví, kde získat pomoc v případě násilí páchaného v rodině – chápe význam pojmu vlastnické právo, popíše co je předmětem vlastnictví a jakou formou lze věc nabýt – na praktickém příkladu vysvětlí oprávnění a povinnosti vlastníka	Občanské právo – pojem a struktura občanského práva, subjekty občanského práva, právní osobnost, svéprávnost, právní skutečnosti, právní akty a právní události. Ochrana osobní integrity Rodinné právo – vznik manželství, vztahy mezi manžely, zánik manželství, zdánlivé a neplatné manželství, určení rodičovství, rodičovská zodpovědnost, náhradní rodinná péče. Podíl státní správy na ochraně rodiny, beseda k činnosti OSPOD Vlastnické právo – vznik a zánik, předmět vlastnictví, služebnosti	

– umí rozlišit vlastnictví individuální a spoluvlastnictví – chápe a na praktických příkladech vysvětlí omezení vlastnických práv služebností – popíše dědění podle dědické smlouvy, ze zákona a ze závěti, zná dědické skupiny – umí obsahově zpracovat závět' – popíše na praktickém příkladu dědickou nezpůsobilost a případy vydědění – vysvětlí, jak vznikají závazky, co je jejich obsahem popíše na příkladech – rozumí principu smluvní svobody – je schopen zpracovat návrh na uzavření pojmenované smlouvy – vysvětlí změny a zánik závazků s návrhem možnosti jejich zajištění – dovede hájit své spotřebitelské zájmy např. podáním reklamace – popíše základní principy soudnictví a civilního procesu a dá je do souvislosti s Ústavou a LZPS – vysvětlí práva a postavení účastníků řízení – vypracuje jednoduchý návrh žaloby k soudu – analyzuje průběh občanskoprávního soudního řízení, popíše jednotlivé fáze – vysvětlí rozdíl mezi rozsudkem a usnesením – porovná řádné a mimořádné opravné prostředky v závislosti na právní moci a její vykonatelnosti – porovná občanské soudní řízení s rozhodčím řízením – vysvětlí, k čemu slouží rozhodčí řízení a kdo může být rozhodcem – vytvoří rozhodčí doložku ke smlouvě – popíše průběh rozhodčího řízení a uvede příklady způsobu výkonu rozhodčích nálezů – popíše prameny pracovního práva a jeho předmět – vysvětlí pracovně právní vztahy a jejich rozlišení – definuje vznik pracovního poměru – popíše náležitosti pracovní smlouvy a je schopen zpracovat její jednoduchou podobu – uvede, jaké mohou být překážky v práci na straně zaměstnance i zaměstnavatele	Dědické právo – dědické nabývací tituly, vydědění, dědická nezpůsobilost Závazkové právo – obsah, vznik, změny, zajištění, ukončení závazků, druhy a náležitosti smluv. Občanské soudní řízení – základní principy soudnictví a civilního procesu, žaloba, průběh soudního řízení, závěr řízení, právní moc a vykonatelnost rozhodnutí, opravné prostředky Rozhodčí řízení – rozhodčí smlouva a podmínky jejího uzavření, průběh rozhodčího řízení, výkon rozhodčích nálezů, zrušení rozhodčího nálezu Pracovní právo – předmět a prameny pracovního práva, pracovně právní vztahy, vznik pracovního poměru, zkušební doba, pracovní smlouva, ochranná doba, dovolená, překážky v práci, pracovněprávní odpovědnost, ukončení pracovního poměru.	
---	---	--

– zná podmínky pro vznik dovolené a její délku – popíše způsoby ukončení pracovního poměru a umí zpracovat výpověď – uvede příklady pracovněprávní odpovědnosti a popíše řešení pracovního úrazu – definuje živnost a vysvětlí podmínky pro udělení živnostenského oprávnění – popíše povinnosti živnostníka ve vztahu k živnostenskému úřadu – vytvoří žádost o vydání živnostenského listu – definuje pojem obchodního práva, jeho prameny a předmět – vysvětlí, k čemu slouží obchodní rejstřík, kdo ho vede, co je jeho obsahem – umí vyhledat v obchodním rejstříku konkrétní subjekt a analyzovat zjištěné údaje – definuje jednotlivé obchodní společnosti a vysvětlí rozdíly mezi nimi – vyjmenuje orgány společností a popíše jejich funkce – popíše předmět a systém správního práva – nakreslí schéma veřejné správy a správně zařadí jednotlivé orgány, vysvětlí jejich postavení a působnost – rozlišuje a porovná činnost veřejné správy a územní samosprávy – definuje krajské a obecní zřízení, vysvětlí rozdíl v úkolech samostatné a přenesené působnosti – popíše orgány kraje a obce a jejich úkoly – pracuje se zdroji informací na webových stránkách krajů a obcí	Živnostenské právo – živnosti a jejich dělení, podmínky pro získání živnosti. Obchodní právo – předmět a prameny obchodního práva, obchodní rejstřík, hospodářská soutěž a její ochrana, nekalá soutěž, obchodní společnosti – vznik, orgány, charakteristika, zánik Správní právo – prameny a systém správního práva, subjekty správního práva, veřejná správa, územní samospráva, krajské a obecní orgány, pravomoci v samostatné a přenesené působnosti	
--	---	--

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z FYZIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář a cvičení z fyziky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář a cvičení z fyziky** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci profilové (školní) části maturitní zkoušky maturovat z fyziky nebo budou fyziku potřebovat ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář a cvičení z fyziky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Fyzika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí k řešení problémů a na zdokonalování dovedností žáků samostatně i ve skupinách prezentovat výsledky své práce v oblasti teorie i praktických experimentů.

Předmět: Seminář a cvičení z fyziky

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – uvede různé druhy elektromagnetického záření – popíše veličiny, které charakterizují elektromagnetické záření – objasní jevy, které dokazují vlnovou povahu elektromagnetického záření – formuluje zákony pro šíření elektromagnetického vlnění a použije je pro řešení problémů a úloh z praxe – vysvětlí podstatu speciální teorie relativity a uvede některé její důsledky – charakterizuje předmět, cíle a metody zkoumání astrofyziky – popíše jednotlivá stadia vývoje hvězd	Elektromagnetické spektrum Frekvence, vlnová délka, rychlost šíření, index lomu prostředí Odraz, lom, disperze, interference, ohyb, polarizace Speciální teorie relativity Vesmír	F(VI,2): Světlo jako elektromagnetické vlnění OSV2: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů MEV1: Média a mediální produkce

Předmět: Seminář a cvičení z fyziky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – popíše objekty mikrosvěta a jejich chování – objasní jevy, které dokazují částicovou povahu objektů mikrosvěta – formuluje základní zákony kvantové fyziky – charakterizuje předmět, cíle a metody zkoumání jaderné fyziky – použije zákon radioaktivní přeměny k řešení fyzikálních úloh – uvede vlastnosti radioaktivního záření a jeho praktické použití – popíše možné způsoby ochrany člověka před jaderným zářením – používá základní zákony mechaniky k řešení problémů a úloh z praxe – aplikuje zákony zachování pro tepelné, elektrické, magnetické a světelné děje	Elementární částice Vnější a vnitřní fotoelektrický jev Jaderná fyzika Kinematika a dynamika hmotných bodů a těles Zákon zachování hmotnosti, hybnosti a energie	F(VII,3): Kvantová hypotéza F(VII,3): Jaderná energie VMEG2: Globální problémy EV2: Člověk a životní prostředí F(V,1): Pohyb tělesa OSV2: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů F(V,1): Mechanika tekutin F(VI,2): Teplo F(VII,3): Elektrické a magnetické pole

Vyučovací předmět: CVIČENÍ Z FYZIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Cvičení z fyziky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Cvičení z fyziky** je určen především pro žáky, kteří budou z fyziky konat přijímací zkoušky na vysokou školu a kteří budou fyziku potřebovat při studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Cvičení z fyziky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Fyzika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí k řešení problémů a na zdokonalování dovedností žáků řešit teoretické i praktické úlohy a chápat souvislosti mezi fyzikálními veličinami.

Předmět: Cvičení z fyziky
Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – charakterizuje světlo jako druh elektromagnetického záření – uvede veličiny, které popisují elektromagnetické záření – formuluje zákony paprskové optiky a použije je pro řešení problémů a úloh z praxe – vysvětlí podstatu mechanického kmitání a vlnění – objasní jevy, které dokazují vlnovou povahu světla – popíše základní zákony hydrostatiky a hydrodynamiky a použije je pro řešení úloh – uvede veličiny, které charakterizují pohyb tuhého tělesa	Elektromagnetické spektrum Frekvence, vlnová délka, rychlost šíření, index lomu prostředí Odraz, lom, zrcadla, čočky, optické přístroje Kmitavý pohyb, druhy a vlastnosti mechanického vlnění, zvuk Disperze, ohyb, interference a polarizace Pascalův zákon, Archimédův zákon, rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice Moment síly, momentová věta, moment setrvačnosti	F(VI,2): Světlo jako elektromagnetické vlnění OSV2: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů MEV1: Média a mediální produkce F(V,1): Mechanika tekutin F(V,1): Mechanika tuhého tělesa

Předmět: Cvičení z fyziky
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – popíše objekty mikrosvěta a jejich chování – formuluje základní zákony kvantové fyziky a použije je k řešení úloh – objasní podstatu a druhy jaderných reakcí – popíše praktické využití jaderných reakcí – použije zákon radioaktivní přeměny k řešení fyzikálních úloh – uvede vlastnosti radioaktivního záření a jeho praktické použití – popíše možné způsoby ochrany člověka před jaderným zářením – používá základní zákony mechaniky k řešení problémů a úloh z praxe – aplikuje zákony zachování pro tepelné, elektrické, magnetické a světelné děje při řešení teoretických i praktických úloh	Elementární částice Vnější a vnitřní fotoelektrický jev Jaderná fyzika Jaderný reaktor, jaderná elektrárna, tokamak Radioaktivita Kinematika a dynamika hmotných bodů a těles Zákon zachování hmotnosti, hybnosti a energie	F(VII,3): Kvantová hypotéza F(VII,3): Jaderná energie VMEG2: Globální problémy EV2: Člověk a životní prostředí F(V,1): Pohyb tělesa OSV2: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů F(V,1): Mechanika tekutin F(VI,2): Teplo F(VII,3): Elektrické a magnetické pole F(VI,2): Světlo

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ A CVIČENÍ Z CHEMIE

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář a cvičení z chemie** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru chemie z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář a cvičení z chemie** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci profilové (školní) části maturitní zkoušky maturovat z chemie a dále budou studovat chemické a biologické vědy, lékařské fakulty, farmacii, ochranu životního prostředí a podobně.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář a cvičení z chemie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Chemie. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Předmět: Seminář a cvičení z chemie

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vypočítá příklady s použitím definičních a odvozených vztahů nebo pomocí úměry – určí stechiometrický vzorec sloučeniny z hmotnostních zlomků prvků ve sloučenině – z chemické rovnice určí typ chemické reakce a popíše jejich průběh – popíše přípravu roztoku požadované koncentrace smíšením dvou roztoků dané látky o různé koncentraci – na základě poznatků o periodické soustavě prvků odvodí vlastnosti prvků a jejich chování v chemických reakcích – posoudí vliv vazby na reaktivitu látek – vysvětlí průběh katalyzované a nekatalyzované reakce z hlediska energetické náročnosti – aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic – vypočítá pH roztoků kyselin a zásad	- Důležité veličiny v chemii - Názvosloví anorganických sloučenin - Chemické reakce a rovnice - Chemické výpočty - Chemické prvky a periodická soustava - Struktura a vlastnosti prvků a sloučenin - Kinetika chemických reakcí - Termochemie	- Ch(V,1): Veličiny a výpočty v chemii - F(VII,3): Dualismus vlna-částice - Ch(V,1): Anorganické názvosloví - CH(V,1): Veličiny a výpočty v chemii - Ch(V,1): Periodická soustava prvků - Ch(V,1): Chemická vazba - F(VI,2): Modely struktur látek - Ch(VI,2): Chemická kinetika - Ch(VI,2): Termochemie - F(VI,2): Termochemické zákony - Ch(VI,2): Chemická rovnováha

– určí průběh reakce s pomocí Beketovovy elektrochemické řady napětí – popíše způsob důkazu vybraných kationtů a aniontů – objasní podstatu vážkové a odměrné analýzy – vysvětlí princip vybraných metod instrumentální analýzy	Chemická rovnováha Analytická chemie	M/VI,2): Logaritmické funkce F(VII,3): Elektrický proud v kapalinách Ch(VII,3): Analytická chemie
--	---	---

Předmět: Seminář a cvičení z chemie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – popíše vlastnosti jednotlivých skupin p-prvků a jejich sloučenin – uvede použití a způsoby výroby vybraných p-prvků nebo jejich sloučenin – vyvodí vlastnosti s-prvků a jejich sloučenin na základě poznatků o PSP a chemické vazbě – uvede způsoby výroby a použití hlavních sloučenin s-prvků – vysvětlí hlavní způsoby získávání a výroby vybraných d-prvků – zapíše organické sloučeniny různými typy vzorců a určí typ reakce organické sloučeniny – odvodí fyzikální a chemické vlastnosti uhlovodíků z jejich struktury – vysvětlí fyzikálně-chemické vlastnosti derivátů uhlovodíků – uvede způsoby přípravy, výroby a použití vybraných derivátů uhlovodíků – popíše složení a využití organokovových sloučenin – rozpozná různé typy heterocyklické sloučeniny – uvede charakteristiku lipidů, sacharidů a bílkovin a dalších přírodních látek – chápe souvislosti anabolických a katabolických dějů v organismu	p- prvky s-prvky d-prvky Struktura a reakce organických sloučenin Uhlovodíky Deriváty uhlovodíků Organokovové sloučeniny Heterocyklické sloučeniny Biochemické látky a děje	Ch(V,1): p-prvky Ch(V,1): s-prvky Ch(VI,2): d-prvky Ch(VI,2): Uhlovodíky Ch(VI,2): Deriváty uhlovodíků Ch(VII,3): Heterocyklické sloučeniny Ch(VII,3): Základní metabolické děje B(VII,3): Trávicí soustava

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z BIOLOGIE

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z biologie** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Biologie z RVP G a má rozšiřující charakter. Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Vyučovací předmět **Seminář z biologie** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci dalšího studia na vysoké škole potřebovat rozšířené znalosti z biologie a souvisejících disciplín. Zaměřuje se na prohlubování a upevňování znalostí k profilové (školní) části maturitní zkoušky z biologie. Předmět je vyučován v biologické laboratoři nebo učebnách biologie převážně formou dialogu a praktických cvičení.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z biologie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Biologie.

Předmět: Seminář z biologie

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vysvětlí vývoj a postavení poddruhu Homo sapiens sapiens v živočišné říši – charakterizuje abiotické a biotické faktory vlivu prostředí na organismy – interpretuje grafická znázornění ekologické valence a vyvozuje z nich závěry – uvede příklady ochrany a tvorby životního prostředí – specifikuje druhy s úzkou a širokou ekologickou valencí – charakterizuje biomy po stránce fytogeografické a zoogeografické – zdůvodní, proč jsou parazité a predátoři nezastupitelnou složkou ekosystému – vyhodnocuje vliv chování živočichů na pokračování rodu	Biologická evoluce člověka. Abiotické složky prostředí. Biotické složky prostředí. Ochrana a tvorba životního prostředí. Fytogeografie a zoogeografie. Etologie živočichů.	Bi (V,1): Rostliny a prostředí EV2: Člověk a životní prostředí Bi (VI,2): Etologie

– zdůvodní v historických souvislostech vznik jednotlivých teorií vzniku a vývoje organismů – popíše evoluci orgánů a orgánových soustav – určí umístění orgánů a orgánových soustav lidského těla – prokáže znalost jednotlivých fází vývoje člověka – vyhodnotí vybrané ukázky paleontologických nálezů a zařadí je do odpovídajícího období	Vznik a vývoj života na Zemi. Organogeneze. Topografie vnitřních orgánů člověka. Antropogeneze. Paleontologie.	Bi (VI,2): Fyziologie živočichů Bi (VII,3): Orgánové soustavy Bi (VII,3): Soustavy rozmnožovací, vývoj člověka
--	--	---

Předmět: Seminář z biologie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – interpretuje základní genetické pojmy – uvede příklady různých typů mutací, popíše je a uvede následky – řeší jednoduché aplikační úlohy z genetiky člověka – vybere z vlastností organismů ty, které patří mezi základní životní projevy – charakterizuje zastoupení prvků, anorganických a organických látek v buňkách i živých organismech – zhodnotí rozdíly mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou – vysvětlí výhody a nevýhody jednobuněčnosti a mnohobuněčnosti – objasní principy komunikace buněk – charakterizuje specifické znaky částí rostlinného těla a těla hub – charakterizuje rozdíly mezi nižšími a vyššími rostlinami – vysvětlí adaptaci vyšších rostlin k životu na souši – uvede a charakterizuje vybrané rostlinné taxony a taxony hub – identifikuje a charakterizuje vybrané živočišné taxony	Základní genetické pojmy. Mutace a nestabilita lidské DNA. Genetické příklady. Obecná biologie (obecné vlastnosti organismů, látkové a prvkové složení organismů, prokaryotická a eukaryotická buňka, fyziologie buňky). Anatomie a morfologie rostlin a hub. Systém rostlin. Systém živočichů.	Bi (VII,3): Tem. okruh Genetika Bi (V,1): Složení živých soustav, prokaryotická a eukaryotická buňka Bi (V,1): Anatomie a morfologie rostlin a hub Bi (V,1): Systém rostlin Bi (VI,2): Systém živočichů

Vyučovací předmět: ANTROPOLOGIE

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Antropologie** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Biologie z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Antropologie** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci dalšího studia na vysoké škole potřebovat rozšířené znalosti z biologie člověka a souvisejících disciplín. Předmět je střídavě vyučován v biologické laboratoři a učebnách biologie formou dialogu a praktických cvičení.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Antropologie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Biologie. Důraz je kladen zejména na samostatné vypracování a prezentaci seminární práce.

Předmět: Antropologie

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – na základě dostupných schémat a obrazů vysvětlí fylogenetický vývoj člověka – charakterizuje význačné lidské znaky jako výsledky procesu hominizace a sapientace – orientuje se ve variabilitě současného lidstva – dokáže nalézt paralely mezi jednotlivými typy orgánových soustav – popíše stavbu a funkci jednotlivých orgánových soustav – orientuje se v předložených ukázkách anatomických a histologických preparátů – na základě znalostí o orgánech a orgánových soustavách chápe biochemické procesy probíhající v lidském těle	Biologická evoluce člověka. Fylogenetický vývoj orgánových soustav. Anatomie a histologie – praktická cvičení.	OSV1: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti B(VII,3):Fylogenetický vývoj člověka B(VI,2): Orgánové soustavy vybraných taxonů MEV2: Mediální produkty a jejich významy OSV2: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů

– zdůvodní přizpůsobení člověka jako druhu měnícímu se životnímu prostředí – prokáže znalost první pomoci především při život ohrožujících situacích	Fyziologie člověka – biochemická podstata fyziologických jevů, adaptace. Základy první pomoci.	B(VII,3):Soustavy látkové přeměny a regulační EV2: Člověk a životní prostředí B(VII,3):Tem.okruh Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence OSV4: Morálka všedního dne
---	--	--

Předmět: Antropologie
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – popíše strukturu nukleových kyselin – vysvětlí proteosyntézu s jejími důsledky – charakterizuje a posoudí mutace a vybrané dědičné choroby člověka – posoudí význam lékařské genetiky – zhodnotí klady a zápory mapování lidského genomu – vyvodí, proč jsou některá onemocnění častější u mužů než u žen – na základě předloženého rodokmenu posoudí ohrožení potomků v případě geneticky podmíněné choroby v rodině – vysvětlí pojmy globální změny, problémy a řešení – charakterizuje příčiny, projevy a možné dopady poškození základních typů prostředí v souvislosti s působením lidského faktoru – posoudí negativní důsledky nadměrného používání herbicidů a pesticidů na druhovou skladbu organismů a zdraví člověka – uvede a charakterizuje nejběžnější infekční a parazitické choroby člověka – vyhodnotí možnosti nákazy člověka chorobami přenosnými živočichy – zdůvodní následky nedostatečné výživy na konkrétních příkladech stavu výživy obyvatelstva v různých částech světa – vysvětlí souvislosti mezi růstem lidské populace a vymíráním určitých druhů	Antropogenetika (struktura nukleových kyselina chromozómů, mutace a nestabilita lidské DNA, vztah lidského genomu k evoluci, genetické testování osob a populací, somatické mutace a karcinogeneze). Ekologie člověka (člověk a životní prostředí, infekční a parazitické choroby, choroby přenosné zvířaty, zdravotní rizika ve vyspělých státech, ekologické aspekty výživy, ekologie lidských populací).	B(VII,3):Tem.okruh Genetika EV2: Člověk a životní prostředí B(VII,3):Soustavy látkové přeměny a regulační

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z VÝTVARNÉHO UMĚNÍ

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z výtvarného umění** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Výtvarná výchova z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z výtvarného umění** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci profilové (školní) části maturitní zkoušky maturovat z výtvarné výchovy nebo chtějí získat hlubší znalosti výtvarného umění v teoretické i praktické rovině a jeho historických a politických souvislostí.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z výtvarného umění** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Výtvarná výchova. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí k řešení problémů a kompetencí občanských a komunikativních.

Předmět: Seminář z výtvarného umění

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – charakterizuje umění paleolitu, mezolitu a neolitu, na příkladech doloží vývoj pravěkého umění v naší zemi i v zahraničí – rozpoznává typické způsoby vyjadřování pravěkého člověka – charakterizuje umění starověku – objasní jeho širší společenské souvislosti – porovnává umění jednotlivých civilizací – na příkladech rozpoznává charakteristické způsoby vyjadřování – charakterizuje umění raného středověku – objasní jeho širší společenské souvislosti, zejména křesťanské antiky – na příkladech srovnává typické způsoby vyjadřování – charakterizuje umění románského slohu – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby vyjadřování – charakterizuje umění gotiky – objasní její širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění renesance – objasní její širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Vývoj výtvarného umění v pravěku, metody zkoumání, prostředky- makaronová kresba, superpozice, rentgenová kresba atd. Umění Mezopotámie, Egypta, Řecka, Říma Náboženské, historické a politické souvislosti jeho vývoje Perspektiva hieratická, pásová, kánon pro zobrazení figury Realismus, schéma, stylizace Křesťanská antika, Byzanc, karolinská a otonská renesance Náboženské, historické a politické souvislosti Symboly a náměty zejména v křesťanské antice Románský sloh a jeho proměny v zemích Evropy Náboženské, historické a politické souvislosti Gotika a její podoby v zemích Evropy Náboženské, historické a politické souvislosti - scholastika Zesvětšťování umění Quattrocento, cinquecento, manýrismus v zemích Evropy Náboženské, historické a politické souvislosti – humanismus, reformace Mimesis, sfumato, olejomalba, žánry malířství	MPV: dějepis, chemie VMEG4:Žijeme v Evropě MPV: dějepis, literatura MPV: dějepis, literatura MPV: dějepis, literatura MPV: dějepis, literatura, hudba MPV: dějepis, literatura, hudba

– charakterizuje umění baroka a rokoka – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Baroko a rokoko v zemích Evropy a v Americe Náboženské, historické a politické souvislosti – protireformace, jezuité, inkvizice, kult svatých	MPV: dějepis, literatura, hudba
– charakterizuje umění první poloviny 19. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Klasicismus, romantismus, historismus, realismus v Evropě a USA Náboženské, historické a politické souvislosti – svoboda individua versus společnost	MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy
– charakterizuje umění druhé poloviny 19. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Impresionismus, pointilismus, postimpresionismus Historické a politické souvislosti, vynález fotografie, pokroky ve vědě a technice	MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy

Předmět: Seminář z výtvarného umění

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – charakterizuje umění přelomu 19. a 20. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Symbolismus a secese, odpor vůči realismu, umění a životní styl	MPV: dějepis, literatura, hudba
– charakterizuje umění před 1. světovou válkou – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Kubismus, expresionismus, fauvismus, futurismus Historické a politické souvislosti - obdiv k technice a vědě	MPV: dějepis, literatura, hudba
– charakterizuje umění mezi válkami – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Dadaismus, surrealismus, abstrakce historické a politické souvislosti – apokalypsa 1. světové války a ztráta smyslu umění	MPV: dějepis, literatura, hudba

– charakterizuje umění po 2. světové válce – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění 2. poloviny 20. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje současné výtvarné umění – objasní jeho společenské souvislosti – na příkladech srovnává způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje výtvarné umění totalitních režimů – objasní jeho společenské souvislosti – na příkladech srovnává vliv politické propagandy a způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje výtvarné umění přírodních národů	Freudova psychoanalýza Ready made, automatismus, magický realismus Abstraktní malířství, pop-art, op-art historické a politické souvislosti Experimenty a tradice – hyperrealismus, happeningy, performance, konceptuální umění, street art, video art, reklama, film Média a výtvarné umění, umění v každodenním životě Výtvarné umění totalitního Německa, tzv. zvrhlé umění, socialistický realismus zejména u nás a v Rusku, underground, umění na okraji oficiální umělecké scény Tradice a současnost, symbolika ve výtvarném umění přírodních národů Průběžně: praktická cvičení – výtvarná tvorba, reklama, film průběžně návštěva výstav výtvarného umění	MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MEV1: Média a mediální produkce MEV5: Role médií v moderních dějinách MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MPV: dějepis, hudba, společenské vědy
---	---	--

Vyučovací předmět: LATINA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Latina** navazuje na vzdělávací obor Další cizí jazyk ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace, stanovené v RVP G. Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia. Vyučovací předmět **Latina** je určen především pro žáky, kteří chtějí na vysoké škole studovat humanitní obory (např. jazyky, historii, archeologii, archivnictví ...), právo a medicínu.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Latina** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Cizí jazyk. Respektujeme ovšem specifika latiny a klademe důraz na analýzu a výklad originálních textů antických, středověkých a odborných (medicína, právo) za použití nejen jazykových dovedností, ale i znalostí dobových reálií.

Kompetence k učení

- nabízíme žákovi různé metody zaznamenávání informací důležité k organizování vlastní práce, tj. umožňujeme žákovi různým způsobem zaznamenávat slovní zásobu, gramatické jevy atd.
- motivujeme žáka k práci s původními texty, aby z nich získával jak informace jazykové, tak i obecné, s vědomím historického vývoje.
- pomáháme žákovi operovat s jazykovou terminologií a slovníkovými hesly.
- vedeme ho ke kritickému zhodnocení vlastní práce (zejména překladů).

Kompetence k řešení problémů

- při překladech z latiny postupujeme od uměle vytvořených textů k textům původním, u kterých ve spolupráci s žáky objasníme reálie (historické souvislosti, účel textu ...)
- vedeme je k pochopení textu po stránce jazykové i obsahové (větné rozborů latinské věty ...)
- konfrontujeme uvnitř skupiny různé názory na výklad textu.

Kompetence komunikativní

- využíváme dostupné prostředky komunikace verbální i neverbální, včetně grafických vyjádření informací (např. větné schéma při překladech do mateřského jazyka, gramatické tabulky).
- nabízíme žákovi dostatek příležitostí k porozumění různým latinským odborným i uměleckým textům a pomocí literárního i gramatického učiva pomáháme rozšiřovat jeho slovní zásobu.
- používáme odborný jazyk daného předmětu (terminologie lingvistická, medicínská, právní).
- v překladech do mateřského jazyka vedeme žáka k co nejvěrnější interpretaci záměrů autora originálu.
- formou individuálních referátů vedeme žáka k vhodné prezentaci jeho práce i sama sebe.
- upozorňujeme žáka na jazykovou (zejména lexikální) souvislost s dalšími živými jazyky, které žák ovládá.
- zadáváme vlastní zpracování kratších latinských textů (akrostich), na kterých si žák ověří své jazykové dovednosti.

Kompetence občanské

- na základě četby starověkých a středověkých textů vedeme žáka k pochopení a respektování jiných kultur a duchovních hodnot.
- rozhovorem a diskusí žáka vedeme k poznání a pochopení kořenů evropské společnosti.

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáka k používání svých znalostí latiny při získávání informací (četba lékařské zprávy, receptu a dalších odborných a historických textů využívajících latinu).

Předmět: Latina
Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vysvětlí rozdíly mezi českou a latinskou abecedou – ovládá latinskou výslovnost – určí dlouhé a krátké slabiky v próze a poezii, umístí správně slovní přízvuk – chápe základní specifika latinské prozodie – umí vysvětlit rozdíl mezi českou a latinskou prozodií – chápe úskalí aplikace latinské časomíry na českou prozodii v době národního obrození – zařadí latinu do systému indoevropských jazyků – objasní vztah latiny a románských jazyků – chápe a aktivně používá lingvistické termíny – ovládá aktivně flexi latinských pravidelných sloves, odvozenou od přítomného kmene a slovesa <i>esse</i> – ovládá aktivně flexi substantiv a adjektiv 1. až 3. deklinace – ovládá aktivně flexi osobních zájmen – dokáže vytvořit jednoduché latinské věty – orientuje se ve složitějším latinském textu a za pomoci slovníku dokáže interpretovat česky jeho obsah – pasivně ovládá některé ustálené obraty a rčení, analyzuje jejich historický a společenský kontext – ovládá aktivně přiměřenou slovní zásobu – analyzuje pronikání latinské slovní zásoby do češtiny a cizích jazyků, dokáže znalosti z těchto jazyků použít zpětně při překladu dosud neznámých lat. slov – ovládá některé latinské termíny z oblasti medicíny a humanitních věd, chápe principy jejich odvozování	<i>Fonetika a grafická stránka jazyka</i> Latinská abeceda a písmo Výslovnost Délka slabiky Slovní přízvuk Zvláštnosti latinské prozodie a časomíry <i>Gramatika</i> Rozdělení sloves do 1. -3. konjugace Indikativ přítomna, imperfekta, futura I. Infinitiv v aktivu i pasivu Imperativ Participium přítomna aktiva Nepravidelné sloveso <i>esse</i> Substantiva 1. – 3. deklinace Adjektiva 1. – 3. deklinace Osobní zájmena a jejich skloňování <i>Syntax</i> Postup při překladu latinské věty do češtiny Zvláštnosti pasiva v lat. větě. Význam participia přítomna a jeho překlad do češtiny Spona a jmenný přísudek Citáty, ustálené obraty <i>Lexikologie</i> Průběžné doplňování lat. slovní zásoby Počítání substantiv 1. – 3. deklinace Počítání lat. slovesa Nejčastější lat. předložky a předpony Nejčastější řecké předpony Rozdíl mezi předponami <i>dis-</i> a <i>dys-</i>, <i>in-</i>.	JČ(V,I): indoevropské jazyky JČ(VI,2): česká literatura národního obrození JČ(V,I), D(V,I): dějiny, literatura a filozofie starověkého Říma a Řecka JČ(VII,3): slovní zásoba cizích jazyků a češtiny

Předmět: Latina
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vytvoří a používá pozitiv, komparativ a superlativ adjektiv a adverbii – ovládá aktivně flexi latinských pravidelných sloves 4. konj. odvozenou od přítomného kmene – ovládá flexi substantiv 4. – 5. deklinace – ovládá flexi sklonných lat. základních a řadových číslovek – umí vyčítat i správně přeložit do češtiny deponentní slovesa – Vytvoří konjunktiv přítomna a imperfekta a ovládá jejich morfologii – interpretuje správně do mateřského jazyka vazbu komparativu, superlativu a elativu adjektiv i adverbii – rozlišuje vazbu jmen místních – uvědomuje si odlišnosti ve vazbě základních číslovek v češtině a latině – vytvoří různé formy zákazu a rozkazu – rozliší různé významy konjunktivu imperfekta – chápe pravidla užití konjunktivů ve větách podmínkových a účelových – Přeloží některé jednodušší originální texty do češtiny a dokáže je spojit s historickým kontextem – dokáže správně interpretovat vybraná ustálená spojení a citáty – analyzuje některá latinská a řecká kompozita, chápe jejich význam pro tvorbu odborného názvosloví různých vědních oborů – samostatně vytvoří jednoduchý latinský text na dané téma (akrostich) – vypracuje referáty na dané téma, aby si rozšířil znalosti starověkých reálií	<i>Gramatika</i> Stupňování adjektiv a adverbii Slovesa 4. konjugace Indikativ přítomna, imperfekta, futura I. Infinitiv v aktivu i pasivu Imperativ Participium přítomna aktiva Substantiva 4. a 5. deklinace Deponentní slovesa 1. – 4. konjugace Číslovky základní a řadové Některé řecké číslovky Konjunktiv přítomna a imperfekta všech probraných sloves <i>Syntax</i> Užití komparativu a superlativu adjektiv a adverbii ve větě Vazba jmen místních Vazba základních číslovek Rozkaz a zákaz Ireálný konjunktiv imperfekta Vedlejší věty podmínkové a účelové Citáty, ustálené obraty <i>Lexikologie</i> Průběžné doplňování lat. slovní zásoby Řecké číslovky ve složených slovech Přípony a koncové složky - <i>fil</i>, -<i>fyl</i>, -<i>graf</i>, -<i>gram</i>, -<i>log</i> ve složených slovech	JČ(V,I), D(V,I): dějiny, literatura a filozofie starověkého Říma a Řecka Názvosloví chemie a biologie

Vyučovací předmět: DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Dvouletý volitelný předmět

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **deskriptivní geometrie** řeší dva hlavní problémy – zobrazuje prostorové útvary do roviny a obráceně z obrazů útvarů v rovině zjišťuje všechno potřebné pro určení prostorového útvaru.

Při výuce žáci rozvíjí prostorovou představivost, analyzují, abstrahují, zobecňují, přesně logicky uvažují, rozvíjejí grafický projev a estetické cítění.

Žáci zobrazují technické součásti a architektonické prvky, volí vhodné metody řešení, vytvářejí algoritmy řešení, diskutují řešitelnost daného problému.

Využívají pomůcky a modely, odbornou literaturu, internet, seznamují se s prostředky a možnostmi počítačové grafiky.

Výuka deskriptivní geometrie má nejúžší mezipředmětový vztah k matematice – je částí širšího vědního oboru geometrie a zařazuje se do rozsáhlého systému matematických věd. Výuka deskriptivní geometrie má také úzký vztah k informatice a výpočetní technice a estetické výchově. Při výuce si žáci uvědomují, že znalosti a dovednosti z deskriptivní geometrie se využívají v reálném životě.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **deskriptivní geometrie** je určen především pro žáky, kteří mají zájem o studium vysokých škol zaměřené technického, matematického, přírodovědného a uměleckého. Vzdělávací obsah je koncipován tak, aby získané znalosti a dovednosti pomohli žákům při přijímacím řízení na výše uvedené vysoké školy.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Deskriptivní geometrie přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí zejména tím, že učitelé uplatňují následující výchovné a vzdělávací postupy:

- Učí žáka získávat zkušenosti s geometrickým modelováním, chápat vztahy mezi modelem a jeho průmětem, rozvíjet prostorovou představivost.
- Vedou žáka k analyzování problému, ke zdůvodnění správného postupu řešení, k volbě vhodné zobrazovací metody.
- Rozvíjejí logické myšlení žáka.
- Vedou žáka k užívání správné terminologie a symboliky.
- Vedou žáka ke zručnosti v účelném a estetickém grafickém projevu.
- Vedou žáka k iniciativě, samostatnosti, obrazotvornosti a tvůrčímu myšlení.
- Vedou žáka k pečlivosti, houževnatosti, svědomitosti, vytrvalosti a zodpovědnosti.

Předmět: Deskriptivní geometrie

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo: KÓTOVANÉ PROMÍTÁNÍ	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – modeluje a správně klasifikuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin v prostoru – užívá kritéria rovnoběžnosti a kolmosti přímek a rovin, určuje jejich odchylky a vzdálenosti v prostoru – zobrazí a vymodeluje bod, přímku, úsečku a rovinu – sestrojí délku úsečky, odchylku přímky a roviny od průmětny – určí kótu bodu na přímce, přímku a bod ležící v rovině – zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou – sestrojí kolmici k rovině – zobrazí útvar ležící v obecné rovině – zobrazí jednoduché hranaté těleso – sestrojí řez hranatého tělesa	Principy a vlastnosti pravoúhlého promítání na jednu průmětnu. Průmět bodu. Průmět úsečky – skutečná velikost úsečky. Průmět přímky – stupňování přímky, stopník, odchylka od průmětny, interval. Vzájemná poloha bodu a přímky. Vzájemná poloha dvou přímek. Průmět roviny – stopa roviny, hlavní a spádová přímka roviny, odchylka od průmětny. Vzájemná poloha bodu a roviny. Vzájemná poloha dvou rovin. Průsečnice dvou různoběžných rovin. Vzájemná poloha přímky a roviny. Průsečík přímky s rovinou. Přímka kolmá k rovině. Osová afinita. Středová kolineace. Otáčení roviny do průmětny. Zobrazení útvarů ležících v obecné rovině. Zobrazení hranatých těles. Řezy hranatých těles. Teoretické řešení střech.	M(VI, VII, 2, 3):Stereometrie, planimetrie VV(V-VI,1-2):Zobrazování architektonických prvků Inf(V-VI, 1-2):Počítačová grafika.
Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo: MONGEOVO PROMÍTÁNÍ	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – sestrojí sdružené průměty bodu, přímky, úsečky, zobrazí rovinu a vymodeluje tyto útvary v prostoru – sestrojí úsečku dané délky, odchylku přímky a roviny od průmětny – určí přímku a bod ležící v rovině – zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou – sestrojí kolmici k rovině a rovinu kolmou k přímce	ZÁSADY PROMÍTÁNÍ – principy, roviny a osy souřadnic, souřadnice, sdružené průměty bodů. PRŮMĚTY PŘÍMKY A ROVINY – průměty přímky, skutečná velikost úsečky, body na přímce, stopníky přímky, odchylky přímky od průmětny, přímka ve zvláštní poloze, vzájemná poloha dvou přímek,	M(VI, VII, 2, 3):Stereometrie, planimetrie VV(V-VI,1-2):Zobrazování architektonických prvků Inf(V-VI, 1-2):Počítačová grafika.

– zobrazí útvar ležící v obecné rovině, užívá osovou afinitu – řeší jednoduché úlohy pomocí třetí průmětny – zobrazí hranol a jehlan , užívá osovou afinitu – sestrojí řez hranolu a jehlanu rovinou a průnik přímky s hranolem a jehlanem, užívá osovou afinitu a středovou kolineaci – řeší základní úlohy bez základnice	průměty roviny, stopy roviny, hlavní a spádové přímky roviny, odchylky roviny od průměten, vzájemná poloha bodu a roviny, rovina ve zvláštní poloze vzhledem k průmětnám, vzájemná poloha dvou rovin, průsečnice různoběžných rovin, vzájemná poloha přímky a roviny, průsečík přímky s rovinou, přímka kolmá k rovině, rovina kolmá k přímce, sklápění do průmětny, otáčení obecné roviny do průmětny, skutečná velikost úhlu, vzdálenost bodu od roviny a od přímky, třetí průmětna. OSO VÁ AFINITA, STŘEDOVÁ KOLINEACE PRŮMĚTY ROVINNÝCH OBRAZCŮ – obrazce v promítacích rovinách, mnohoúhelník v obecné poloze. PRŮMĚTY TĚLES – hranol, jehlan. ŘEZY TĚLES – hranol, jehlan. PRŮNIK PŘÍMKY S TĚLESEM – hranol, jehlan.	
---	--	--

Předmět: Deskriptivní geometrie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo: KUŽELOSEČKY	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – formuluje ohniskové definice kuželoseček a aplikuje je při bodové konstrukci kuželosečky, sestrojí kuželosečku z daných prvků – sestrojí tečnu kuželosečky v daném bodě kuželosečky – aplikuje vlastnosti vrcholové a řídící kružnice elipsy a hyperboly, vrcholové a řídící přímky paraboly při konstrukcích kuželoseček a jejich tečen	ELIPSA – definice, bodová konstrukce, základní pojmy, tečna, vrcholová a řídící kružnice, oskulační kružnice, proužková konstrukce. HYPERBOLA – definice, bodová konstrukce, základní pojmy, tečna, vrcholová a řídící kružnice, oskulační kružnice. PARABOLA – definice, bodová konstrukce, základní pojmy, tečna, vrcholová a řídící přímka, oskulační kružnice.	M(VII, 3): Analytická geometrie

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo: MONGEOVO PROMÍTÁNÍ	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – sestrojí sdružené průměty kružnice – zobrazí rotační válec a rotační kužel, bod na povrchu válce a kužele a tečnou rovinu válce a kužele – sestrojí řez válce a kužele rovinou kolmou k průmětně a průnik přímky s válcovou a kuželovou plochou	PRŮMĚTY ROVINNÝCH OBRAZCŮ – kružnice. PRŮMĚTY TĚLES – válec, kužel. ŘEZY TĚLES – válec, kužel. PRŮNIK PŘÍMKY S TĚLESEM – válec, kužel.	M(VI, VII, 2, 3):Stereometrie, planimetrie VV(V-VI,1-2):Zobrazování architektonických prvků Inf(V-VI, 1-2):Počítačová grafika.

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z EKONOMIE

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Dvouletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z ekonomie** rozšiřuje a doplňuje vzdělávací obsahy těchto vzdělávacích oborů: Občanský a společenskovědní základ, Dějepis a Geografie z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 4 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v septimě a oktávě osmiletého gymnázia a ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z ekonomie** je určen především pro žáky, kteří budou potřebovat základní orientaci v ekonomické problematice v úvodu svého vysokoškolského studia nebo chtějí získat další znalosti a dovednosti z ekonomie.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Cílem vyučovacího předmětu Seminář z ekonomie je naučit žáky pracovat se základními pojmy ekonomie. Úkolem předmětu je utvářet a rozvíjet schopnost žáků ekonomicky myslet a chovat se racionálně v různých ekonomických a sociálních situacích. Vzdělávání v tomto předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli samostatně uvažovat o ekonomických jevech na mikro i makroekonomické úrovni, vede k rozvíjení dovednosti orientovat se v informacích z médií o stavu ekonomiky a ke schopnosti žáků dané informace samostatně posoudit a vhodně interpretovat.

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z ekonomie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků výchovné a vzdělávací postupy stanovené ŠVP GJŠ.

Předmět: Seminář z ekonomie

Ročník: septima, 3. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – umí charakterizovat personalistiku, definovat pracovní pozice a kvalifikaci – ví, jak postupovat při získávání a výběru nových zaměstnanců – určí kritéria jejich výběru v souladu s konkrétními požadavky – umí napsat životopis, motivační dopis – ví, jak probíhá pracovní pohovor – umí správně komunikovat a používat neverbální komunikaci – zná základy prezentačních dovedností – zná podstatu marketingu a marketingové problematiky – vysvětlí koncepci totálního výrobku – určí fáze životního cyklu výrobku, zboží nebo služby a navrhne vhodné postupy a řešení – umí pojmenovat marketingově orientovaný hospodářský cyklus – definuje složky marketingového mixu – zhodnotí vliv reklamy a propagace na životní styl různých skupin obyvatel – chápe podstatu managementu a charakterizuje osobu a osobnost manažera – popíše manažerský proces – vyjmenuje a na příkladech objasní základní manažerské funkce – porozumí organizační struktuře podniku – využívá základních rozhodovacích metod na příkladech – zhodnotí možnosti použití vhodných motivačních nástrojů – zná význam kontroly a komunikace – pozná kulturu a pravidla manažerského řízení – objasní styly vedení lidí – definuje efektivní styl vedení lidí – definuje a vysvětlí důležitost motivace – chápe zhodnocení pracovního výkonu – umí pojmenovat základy koučování a delegování	Jak se ucházet o práci Marketing Management Řízení lidských zdrojů	

Ročník: **oktáva, 4. ročník**

Ročník: **oktáva, 4. ročník**

- vysvětlí, jak funguje podnik
- umí sestavit zakladatelský rozpočet
- ví, jaké jsou formy podnikání
- definuje základní pojmy podnikání a orientuje se v příslušné legislativě
- charakterizuje právní formy podnikání
- umí provést analýzu podnikatelského prostředí a zpracovat podnikatelský záměr-plán
- ví, co je majetek podniku
- dovede vysvětlit, co jsou to odpisy
- orientuje se v otázkách nákladů a výnosů
- ví, co je hospodářský výsledek podniku
-
- vymezí odbornou terminologii potřebnou pro kvalitní orientaci v oblasti
- vysvětlí co je to kalkulace
- zná členění nákladů pro potřeby kalkulace
- zná základní informace o účetnictví
- umí vyjmenovat náležitosti účetního dokladu
- umí definovat rozvahu
- objasní, co jsou to aktiva a pasiva
- zná, jak vypadá účet
- definuje náklady a výnosy
- dovede vyjmenovat funkce státu
- umí vysvětlit nástroje hospodářské politiky státu
- používá základní daňové pojmy a objasní základní funkce daňové soustavy
- vysvětlí význam fiskální politiky a fungování státního rozpočtu
- popíše strukturu daňové soustavy ČR
- na příkladech určí, jakou daň bude občan platit
- zná význam Prohlášení poplatníka k dani z příjmů
- umí vyjmenovat základní ekonomické systémy
- dokáže charakterizovat jednotlivé ekonomické teorie



Nabídka 4., 5. a 6. volitelného předmětu

(pro oktávu vyššího stupně osmiletého gymnázia a čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia)

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z anglického jazyka** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci státní části maturitní zkoušky maturovat z anglického jazyka a anglický jazyk budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole i v průběhu života. Dále je určen studentům, kteří hodlají složit mezinárodní zkoušku FCE.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z anglického jazyka** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z anglického jazyka** učitelé uplatňují k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Anglický jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí komunikativní, sociální a personální.

Předmět: Seminář z anglického jazyka

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – podrobně popíše osobu a podá její charakteristiku, vysvětlí rodinné vztahy – zformuluje základní informace o sobě v písemném životopise a písemně podá žádost o zaměstnání – vysvětlí rozdíly ve způsobu bydlení Čechů a Britů, popíše svůj dům, byt, pokoj – charakterizuje důležité státní svátky a další tradiční oslavy v České republice, USA a Velké Británii, popíše zvyky a tradice – vysvětlí základní problémy lidstva na počátku 3. tisíciletí (ekologie, války, rasismus, terorismus) – porovná vzdělávací systémy v naší zemi se systémy anglosaských zemí se zaměřením na vlastní průběh studia – orientuje se v problematice dopravy, porovná výhody a nevýhody cestování jednotlivými dopravními prostředky, sdělí své zkušenosti s cestováním do zahraničí – zinscenuje rozhovor v obchodě a v restauraci – popíše způsoby trávení svého volného času a porovná možnosti kulturního vyžití na vesnici a ve městě – charakterizuje druhy sportů se zaměřením na vlastní sportovní aktivitu – porovná systém zdravotní péče u nás a ve Velké Británii, popíše svůj zdravotní stav a charakterizuje příznaky jednotlivých běžných nemocí – orientuje se v současném vědecko-technickém vývoji a vyjádří svůj názor na využití moderních technologií v běžném životě	Gramatika: opakování slovesných časů – tvoření slov odvozováním – vedlejší věty podmínkové 3. Typ – trpný rod – časová souslednost – modální slovesa s minulým infinitivem Slovní zásoba: – rodinné vztahy – člověk a společnost – pracovní uplatnění, budoucí kariéra – bydlení v ČR a Velké Británii – svátky v ČR a Velké Británii a USA – globální problémy lidstva – cestování, nákupy, služby – volný čas a kulturní vyžití – sport – zdraví a zdravotní péče – věda a technika – reálie anglicky mluvících zemí Komunikativní situace: – pracovní pohovor, žádosti, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, formulace otázek, adekvátní reakce na dotaz, zdvořilostní fráze, hovorové obraty z běžného života	

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z FRANCOUZSKÉHO JAZYKA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z francouzského jazyka** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z francouzského jazyka** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci státní části maturitní zkoušky maturovat z francouzského jazyka a francouzský jazyk budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z francouzského jazyka** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z francouzského jazyka** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Francouzský jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí komunikativních.

Kompetence k učení

- pomáháme žákovi vyhledávat a třídit informace z textů na důležité a podružné, základní a rozšiřující
- pomáháme žákovi porozumět hlavním myšlenkám vstupní informace
- vedeme žáka k pochopení textů, ale i znaků, symbolů a abstraktních pojmů
- klademe důraz na motivaci žáka a rozvíjíme jeho zájem o studium FJ

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k přemýšlení o problémech a jejich příčinách
- umožňujeme žákovi problém rozpoznat a pochopit
- zprostředkováváme žákovi informace nutné k řešení problému
- organizujeme diskusi, necháváme žáky hledat různé varianty řešení
- zadáváme úkoly tak, aby žáci spolupracovali a vyjadřovali různé názory
- vedeme žáka k tomu, aby dokázal obhájit a zdůvodnit svůj postup při řešení problému

Kompetence komunikativní

- vedeme žáka ke správné formulaci vět, vlastních myšlenek a názorů
- pomáháme žákovi, aby formuloval své názory výstižně, souvisle a kultivovaně
- vybízíme žáka k vyjadřování svých zážitků, popisu událostí, snů a cílů
- vytváříme příležitost pro vzájemnou komunikaci žáků
- zadáváme volnou reprodukci vyslechnutého či přečteného textu
- motivujeme žáka ke komunikaci s ostatními (skupinová práce, práce ve dvojicích)
- umožňujeme žákovi, aby naslouchal promluvám druhých lidí
- organizujeme diskusi, vybízíme žáky, aby sami kladli otázky
- organizujeme práci tak, aby se žák seznámil s různými typy textů a záznamů, obrazových materiálů, autentických materiálů (noviny, časopisy, rozhlas, TV, internet) a vedeme žáka k jejich porozumění, umožňujeme mu přemýšlet o nich a reagovat na ně, organizujeme následnou diskusi
- zadáváme zpracování písemných útvarů různého rozsahu
- zadáváme práci tak, aby žák využíval získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů a spolupráci s dalšími lidmi

Kompetence sociální a personální

- zadáváme úkoly, při kterých žáci komunikují a společně pracují na vytváření pravidel týmové práce
- vůči každému žákovi projevujeme očekávání úspěchu
- sledujeme úspěšnost jednotlivých žáků a oceňujeme jejich pokrok
- podporujeme u žáka sebedůvěru, sebeuspokojení a sebeúctu

Kompetence občanské

- vedeme žáka k respektování přesvědčení druhých lidí
- organizujeme výuku tak, aby se žák dokázal vcítit do situací lidí v jiných zemích
- vedeme žáka k tomu, aby si byl vědom svých práv a povinností
- vybízíme žáka k respektování kulturních odlišností a vedeme ho k jejich ochraně

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáka k plánování úkolů a postupů
- motivujeme žáka k využití jeho znalostí v praxi
- vyžadujeme dokončení práce v dohodnuté kvalitě a termínu

Předmět: Seminář z francouzského jazyka

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu na neznámé téma – v mluveném projevu rozliší jednotlivé mluvčí, rozpozná různé styly a citové zabarvení promluvy – odvodí pravděpodobný význam slov ze psaného i slyšeného projevu na základě kontextu – při práci s textem se orientuje ve výkladovém slovníku – reprodukuje přečtený i slyšený text – formuluje svůj názor ústně i písemně na méně známé téma – používá překladové slovníky při zpracování písemného projevu na méně známé téma – písemně sestaví středně dlouhé sdělení týkající se probíraných témat – adekvátně reaguje v komunikačních situacích – aktivně využívá osvojenou slovní zásobu, frazeologismy i gramatické prostředky, dbá na jazykovou správnost – účastní se hovoru na známé i méně známé téma, zapojí se do rozhovoru s rodilými mluvčími	FONETIKA: Shrnutí pravidel výslovnosti a vázání Výjimky ve výslovnosti GRAMATIKA: Podmiňovací způsob přítomný a minulý, podmínková souvětí Konjunktiv přítomný a minulý, spojky vyžadující konjunktiv Souslednost časů Nepřímá řeč Předmět přímý a nepřímý Zájmenná příslovce Stupňování přídavných jmen a příslovce KOMUNIKATIVNÍ FUNKCE: Možnost, nemožnost, přání vůle, nutnost, potřeba, vlastní názor, jistoty a nejistoty Osobní a formální dopis Životopis a motivační dopis Podobnost a odlišnost, srovnání TEMATICKÉ OKRUHY: Osobní charakteristika, zdraví a hygiena Stravování, nakupování a služby Práce a povolání Rodina a společnost Domov a bydlení Každodenní život Vzdělávání Volný čas a zábava, mezilidské vztahy Cestování a doprava REÁLIE: Významné osobnosti z historie, kultury, umění a sportu Životní styl ve Francii a jeho srovnání s Českou republikou	AJ – srovnání minulých časů, vyjadřování předčasnosti a následnosti

Vyučovací předmět: FRANCOUZSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět **Francouzský jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Jsou realizovány v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Volitelný předmět **Francouzský jazyk pro začátečníky** je určen pro žáky, kteří chtějí získat základní jazykové dovednosti ve francouzštině, jakož i základní rámec znalostí francouzského jazyka, jenž by mohl být výchozím bodem mimo jiné i pro možnost získání stipendií ve Francii, frankofonních zemích či zemích EU v rámci následného studia na VŠ (všech oborů), popř. profesní realizace (instituce EU aj.)

Cílem volitelného předmětu **Francouzský jazyk pro začátečníky** je osvojení mluvené a psané podoby francouzského jazyka od úplných začátků až po úroveň A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Důraz je kladen jak na ústní projev a schopnost dorozumět se v základních situacích, tak i na projev písemný, zejména v rámci slovní zásoby administrativního charakteru nutné pro komunikaci se zahraničními institucemi. Žáci se také seznámí se základními údaji týkajícími se Francie, frankofonních zemí, EU, a to mimo jiné i s ohledem na možnosti studijního a profesního uplatnění.

.

2. Výchové a vzdělávací strategie

Ve volitelném předmětu **Francouzský jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Francouzský jazyk. Důraz je kladen jak na rozvíjení kompetence komunikativní, tak i písemné.

Předmět: Francouzský jazyk pro začátečníky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: Poslech – rozumí jednoduchým otázkám učitele – pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace – rozumí jednoduchým pokynům týkajících se organizace výuky i základním informacím v krátkých poslechových textech probíraných komunikativních situacích Čtení – čte foneticky správně jakýkoliv text – rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům – odpoví na otázky související s textem – v jednoduchém textu vyhledá informace – využívá abecední slovník i souhrn gramatiky v učebnici Ústní projev – tvoří a obměňuje jednoduché věty i méně komplikovaná souvětí – odpovídá na jednoduché otázky – dokáže jednoduše sdělit informace týkající se vlastní osoby, rodiny, školy, přátel, volnočasových aktivit, budoucího profesního života – zapojí se do rozhovoru na téma rodina, volný čas, škola, přátelé, budoucí profesní život Písemný projev: – osvojí si základní aspekty písemné podoby jazyka – dbá na písemnou správnost – sestaví jednoduché sdělení v rámci probíraných témat, jednoduchý administrativní text – dokáže vyplnit základní údaje o sobě ve formuláři – sestaví heslovitý životopis, jednoduchý motivační dopis – stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení Interaktivní řečové dovednosti – vyjádří souhlas, nesouhlas, poděkování, žádost, pozvání, vlastní názor	Fonetika – fonetická pravidla, základní výslovnostní návyky – abeceda, hláskování – vztah mezi zvukovou a grafickou podobou jazyka Pravopis – osvojení základních pravidel pravopisu Mluvnice – podstatná jména, přídavná jména – zájmena osobní, přivlastňovací – zájmena neurčitá a záporná – číslovky základní, řadové – přítomný a budoucí čas – pravidelná i nepravidelná slovesa – zápor, otázky, rozkaz – základy minulého času, kondicionálu – pravidla stavby větné, základní spojovací výrazy Témata – rodina, domov – seznamování – volný čas – škola, povolání – vyplňování dotazníků, motivační dopis Komunikativní situace – pozdravy, představování, telefonický rozhovor, omluva, neformální rozhovor, jednoduchý pohovor o studiu a profesní pohovor	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace OSV8: Komunikace MUV4: Multikulturalita

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z NĚMECKÉHO JAZYKA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z německého jazyka** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G. Celková časová dotace předmětu činí 2 hodiny. Seminář je určen pro žáky, kteří se chtějí zdokonalit a složit maturitní zkoušku.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovaném předmětu **Seminář z německého jazyka** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovaném předmětu Německý jazyk. Zvláštní důraz kladou učitelé především na rozvíjení kompetence komunikativní, k řešení problémů, sociální a personální.

Předmět: Seminář z německého jazyka

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vypráví o událostech prázdnin – vyjmenuje častá nebo zajímavá povolání a činnosti, které k nim patří, vypráví o tom, kdy a kde někdy sám pracoval – vyjmenuje známé osobnosti a pohovoří o jejich zásluhách, díle, významu – charakterizuje období roku a popíše činnosti spojené se svátečními a významnými dny – pohovoří o přínosu EU pro Českou republiku – vyjmenuje důležité události a zaujme k nim stanovisko – popíše svoje zkušenosti s nakupováním zboží nebo rezervováním služeb, napíše stížnost na nekvalitní výrobek nebo služby – vyjmenuje několik událostí ze soudobých dějin Německa, má povědomí o rozdělení Německa a existenci dvou německých států	Co jsem dělal o prázdninách Volba povolání, hledání povolání, studentská brigáda Vynikající osobnosti německy mluvících zemí Roční období svátky a kalendářní výročí u nás a v Německu EU a Česko Události u nás a ve světě v uplynulém roce EU a německy mluvící země Den ve firmě /reklamace zboží, objednávka zájezdu/ Německo ve 20. století /1. a 2. sv. válka, rozdělení, znovusjednocení, současnost/	

Vyučovací předmět: NĚMECKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Německý jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Jsou realizovány v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Německý jazyk pro začátečníky** by měl dát žákům možnost osvojit si základy dalšího cizího jazyka. Tento seminář je zaměřen na získání základních znalostí gramatiky a slovní zásoby umožňující komunikaci v nejběžnějších situacích.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Německý jazyk pro začátečníky** vybrali jako dvouletý volitelný seminář

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovaném předmětu **Seminář Německý jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovaném předmětu Německý jazyk. Zvláštní důraz kladou učitelé především na rozvíjení kompetence komunikativní, k řešení problémů, sociální a personální.

Předmět: Německý jazyk pro začátečníky
Ročník: 4. ročník, oktáva

Očekávaný výstup z RVP ZV:	Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: Poslech s porozuměním – rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele – rozumí slovům a jednoduchým větám – rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech Mluvení – zapojí se do jednoduchých rozhovorů – sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného – odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného Čtení s porozuměním – rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům – rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům – rozumí krátkému jednoduchému textu Psaní – vyplní základní údaje o sobě ve formuláři – napíše jednoduché texty týkající se jeho samotného – stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení	Žák: – rozlišuje výslovnost českých a německých hlásek – podle poslechu napodobuje výslovnost a intonaci – – reaguje na instrukce, které jsou zřetelné – orientuje se v obsahu jednoduchého textu – stručně sdělí obsah přiměřeně obtížného textu – obměňuje jednoduché věty – zvládá základy písemného projevu – vyplní základní údaje do formuláře – napíše jednoduchý krátký osobní dopis – rozumí jednoduchým otázkám a reaguje na ně – řeší jednoduché situace související se zahájením, vedením a ukončením rozhovoru – získává a poskytuje základní místní, časové a jiné informace – používá základní zdvořilostní fráze – vyjádří souhlas, nesouhlas, prosbu, omluvu	Zvuková a grafická stránka jazyka (německá abeceda, odlišnosti, přehlásky, slovní přízvuk, větná intonace) Mluvnice Slovesa být, mít Přítomný čas pravidelných, nepravidelných a modálních sloves Zápor Podstatná jména Člen Zájmena osobní, přivlastňovací a tázací Základní číslovky Určování času Slovosled ve větě oznamovací a v otázce Tematické okruhy Pozdravy Představování Rodina, přátelé, volný čas Bydlení Povolání Stravování	OSV 7: Mezilidské vztahy OSV 8: Komunikace MUV 4: Multikulturalita Projekt Formulář Žádost o místo nebo stipendium

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z RUSKÉHO JAZYKA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z ruského jazyka** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Jsou realizovány v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z ruského jazyka** je určen především pro žáky, kteří se budou připravovat na maturitní zkoušku z ruského jazyka, pro žáky, kteří se budou připravovat na přijímací zkoušky na vysokou školu, ale i pro žáky, kteří se chtějí zdokonalit ve svých řečových dovednostech v ruském jazyce.

Cílem vyučovacího předmětu **Seminář z ruského jazyka** je procvičování produktivních řečových dovedností s důrazem na ústní projev. Výuka je zaměřena na prohlubování a rozšiřování konverzačních témat a faktografických znalostí žáků týkajících se Ruské federace. Nedílnou součástí výuky je i práce s textem a příprava na didaktický test a písemnou práci, které spolu s ústní zkouškou tvoří komplexní maturitní zkoušku z cizího jazyka.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z ruského jazyka** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z ruského jazyka** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Ruský jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetence komunikativní.

Předmět: Seminář z ruského jazyka

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – rozumí hlavním myšlenkám autentického textu nebo projevu na známé téma proneseného standardním tempem se standardní výslovností a přízvukem – rozumí nekomplikovaným faktografickým informacím týkajícím se každodenního života (v hotelu, na nádraží nebo na letišti, v městské dopravě) – v kratších i delších textech vyhledá důležitá fakta i detailní informaci (vzdělávání v Rusku) – vyhledá požadovanou informaci i v náročnějším textu, kterému nerozumí zcela přesně (globální čtení) – pochopí a reprodukuje jednodušší autentický materiál pronesený rychlejším tempem (zprávy, informace na nádraží) – vysvětlí své názory, myšlenky a stanoviska stručně je zdůvodní (cestování) – popíše podrobněji událost, zážitek, místo, své zájmy, činnosti (popis města, školy, hotelu) – shrne a sdělí nekomplikované informace a uvede podrobnosti – adekvátně reaguje v každodenních situacích bez závažnějších gramatických chyb a používá v projevu osvojenou slovní zásobu a gramatické prostředky – vyžádá si potřebné informace (v dopravě, v restauraci, v nákupním centru)	Systém vzdělávání u nás a v Rusku Volba povolání Česká a ruská kuchyně, zdravá výživa Cestování, v hotelu, prázdniny a dovolená, aktivity Zdraví a zdravý životní styl, u lékaře Nákupy, obchody, služby Životní prostředí, ekologie Mezilidské vztahy Média – tisk, rozhlas, internet, mobilní telefon	RJ(VII,1): Škola Bi(VII,3): Zdravá výživa RJ(VI,3): Zdravé stravování RJ(VI,2): Cestování Ge(V,1): Ochrana a tvorba životního prostředí

Vyučovací předmět: RUSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Ruský jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Jsou realizovány v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Ruský jazyk pro začátečníky** je určen pro žáky, kteří chtějí získat základy dalšího cizího jazyka.

Cílem volitelného předmětu **Ruský jazyk pro začátečníky** je osvojení mluvené a psané podoby ruského jazyka od úplných začátků až po úroveň A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Důraz je kladen na ústní projev a schopnost dorozumět se v základních situacích. Žáci se také seznámí se základními faktografickými znalostmi týkajícími se Ruské federace.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Ruský jazyk pro začátečníky** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve volitelném předmětu **Ruský jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Ruský jazyk. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetence komunikativní.

Předmět: Ruský jazyk pro začátečníky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Poslech Žák: – porozumí jednoduché a zřetelné promluvě – pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace – rozumí jednoduchým pokynům týkajících se organizace výuky Čtení Žák: – čte foneticky správně jednoduchý text – odpoví na otázku související s textem – v jednoduchém textu vyhledá informaci – využívá abecední slovník v učebnici Ústní projev Žák: – tvoří a obměňuje jednoduché věty – dokáže jednoduše sdělit informace týkající se vlastní osoby, rodiny, školy, přátel – zapojí se do jednoduchého rozhovoru na téma rodina, volný čas, škola a divadlo Písemný projev Žák: – osvojí si základní aspekty písemné podoby jazyka – dbá na písemnou správnost – sestaví jednoduché sdělení Interaktivní řečové dovednosti Žák: – jednoduchým způsobem vyjádří souhlas, nesouhlas, poděkování, žádost, pozvání	Fonetika – přízvuk – základní fonetické jevy – intonace tázacích a oznamovacích vět – redukce Pravopis – základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobnou slova Mluvnice – podstatná jména rodu mužského a ženského v jednotném čísle – osobní zájmena v 1.- 4. pádě jednotného a množného čísla – přivlastňovací zájmena v 1. pádě – základní číslovky 1-100 – řadové číslovky 1-30 v 1. pádě jednotného čísla – slovesa v přítomném a budoucím čase – slovesa se změnou kmenové souhlásky – zápor u sloves Témata – rodina – seznámení – na návštěvě – volný čas – povolání Komunikativní situace – pozdravy, představování, telefonický rozhovor, omluva	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace OSV8: Komunikace MUV4: Multikulturalita

Vyučovací předmět: ŠPANĚLSKÝ JAZYK PRO ZAČÁTEČNÍKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět **Španělský jazyk pro začátečníky** je vytvořen ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk z RVP ZV.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Jsou realizovány v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Volitelný předmět **Španělský jazyk pro začátečníky** je určen pro žáky, kteří chtějí získat základní jazykové dovednosti ve španělštině, jakož i základní rámec znalostí španělského jazyka, jenž by mohl být mimo jiné i výchozím bodem pro možnost získání stipendií ve Španělsku či zemích Latinské Ameriky v rámci studia na VŠ.

Cílem volitelného předmětu **Španělský jazyk pro začátečníky** je osvojení mluvené a psané podoby španělského jazyka od úplných začátků až po úroveň A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Důraz je kladen jak na ústní projev a schopnost dorozumět se v základních situacích, tak i na projev písemný, zejména v rámci slovní zásoby administrativního charakteru. Žáci se také seznámí se základními faktografickými údaji týkajícími se Španělska a zemí Latinské Ameriky.

2. Výchové a vzdělávací strategie

Ve volitelném předmětu **Španělský jazyk pro začátečníky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacích předmětech jiných cizích jazyků. Důraz je kladen jak na rozvíjení kompetence komunikativní, tak i písemné.

Předmět: Španělský jazyk pro začátečníky
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: Poslech – rozumí jednoduchým otázkám učitele – pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslovované konverzace – rozumí jednoduchým pokynům týkajících se organizace výuky i základním informacím v krátkých poslechových textech probíraných komunikativních situací Čtení – čte foneticky správně jakýkoliv text – rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům – odpoví na otázky související s textem – v jednoduchém textu vyhledá informace – využívá abecední slovník i souhrn gramatiky v učebnici Ústní projev – tvoří a obměňuje jednoduché věty i méně komplikovaná souvětí – odpovídá na jednoduché otázky – dokáže jednoduše sdělit informace týkající se vlastní osoby, rodiny, školy, přátel, volnočasových aktivit, budoucího profesního života – zapojí se do rozhovoru na téma rodina, volný čas, škola, přátelé, budoucí profesní život Písemný projev – osvojí si základní aspekty písemné podoby jazyka – dbá na písemnou správnost – sestaví jednoduché sdělení v rámci probíraných témat, jednoduchý administrativní text – dokáže vyplnit základní údaje o sobě ve formuláři – sestaví heslovitý životopis, jednoduchý motivační dopis – stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení Interaktivní řečové dovednosti – vyjádří souhlas, nesouhlas, poděkování, žádost, pozvání, vlastní názor	Fonetika – fonetická pravidla, základní výslovnostní návyky – abeceda, hláskování – vztah mezi zvukovou a grafickou podobou slov Pravopis – osvojení základních pravidel pravopisu Mluvnice – podstatná jména, přídavná jména – zájmena osobní, přivlastňovací – zájmena neurčitá a záporná – číslovky základní, řadové – přítomný a budoucí čas – pravidelná i nepravidelná slovesa – zápor, otázky, rozkaz – základy minulého času, kondicionálu – pravidla stavby větné, základní spojovací výrazy Témata – rodina, domov – seznamování – volný čas – škola, povolání – vyplňování dotazníků, motivační dopis Komunikativní situace – pozdravy, představování, telefonický rozhovor, omluva, neformální rozhovor, jednoduchý pohovor o studiu a jednoduchý profesní pohovor	OSV3: Seberegulace a sebeorganizace OSV8: Komunikace MUV4: Multikulturalita

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z matematiky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP G. Prohlubuje a doplňuje dovednosti a znalosti z matematiky.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z matematiky** je určen pro žáky, kteří budou matematiku dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z matematiky** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z matematiky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Matematika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- pomáháme žákovi pracovat se složitějšími matematickými texty
- vhodně zařazujeme témata k samostatnému prostudování
- zařazujeme takové příklady, aby žák využíval znalostí a dovedností z různých matematických oblastí

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k využívání výpočetní techniky při řešení matematických problémů
- zařazujeme takové matematické příklady, které lze řešit různými způsoby s využitím poznatků z různých matematických oblastí, a rozebíráme s ním, který způsob vyřešení problému je nejefektivnější

Předmět: Seminář z matematiky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vysvětlí pojem limita funkce – aplikuje věty o limitách na příkladech – definuje derivaci funkce – užívá základní vzorce pro derivaci funkce – aplikuje znalost limit a derivací funkce při vyšetřování průběhu funkce – popisuje vlastnosti funkce – vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál – zná nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí, umí integrovat jednoduché funkce – používá metodu per partes a substituční metodu – vypočítá určitý integrál jednodušších funkcí – aplikuje znalosti výpočtu určitého integrálu v geometrii	Diferenciální počet Limita funkce, věty o počítání limit Spojitost funkce Derivace funkce a její geometrický význam, věty o počítání derivací Derivace vyšších řádů, derivace složené funkce L'Hospitalovo pravidlo Průběh funkce Integrální počet Primitivní funkce, neurčitý integrál Integrační metody Určitý integrál Aplikace určitého integrálu v geometrii: obsah plochy, objem rotačního tělesa	M(VI,2): Funkce Inf(V-VI,1-2): Matematické programy

Vyučovací předmět: CVIČENÍ Z MATEMATIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Cvičení z matematiky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace z RVP G. Opakuje základní dovednosti a znalosti z matematiky.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Cvičení z matematiky** je určen především pro žáky, kteří si chtějí zopakovat základní kapitoly středoškolské matematiky. Jednak protože budou maturovat z matematiky a také pokud matematiku budou dále potřebovat při studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Cvičení z matematiky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Matematika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Ročník: **oktáva, 4. ročník**

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – zařazuje číslo do příslušného číselného oboru – provádí aritmetické operace s čísly ze všech číselných oborů – používá vlastnosti čísel z jednotlivých číselných oborů – zná a definuje pojmy týkající se jednotlivých číselných oborů – určuje hodnotu výrazu a nulový bod výrazu – provádí početní operace s mnohočleny – provádí operace s lomenými výrazy, určuje jeho definiční obor – provádí operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny – rozlišuje a pojmenovává jednotlivé typy rovnic, nerovnic a jejich soustav – zná a vybírá postup řešení různých rovnic a nerovnic – užívá rovnic a nerovnic k zapsání a řešení úloh a problémů z praktického života – užívá různá zadání funkce a používat s porozuměním pojmy: definiční obor, obor hodnot, hodnota funkce v bodě, graf funkce – sestrojuje graf funkce $y = f(x)$ – pojmenovává a definuje základní vlastnosti funkcí – modeluje reálné závislosti pomocí elementárních funkcí – vysvětluje význam parametrů v předpisech jednotlivých funkcí – používá poznatky o funkcích v jednoduchých praktických úlohách – aplikuje znalosti o funkcích při úvahách o posloupnostech a při řešení úloh o posloupnostech – určuje posloupnosti vzorcem pro n-tý člen, graficky, výčtem prvků – zná a používá základní pojmy z učiva o posloupnostech – využívá poznatků o posloupnostech při řešení problémů v reálných situacích – řeší úlohy finanční matematiky	Číselné obory (N, Z, Q, I, R) Algebraické výrazy Rovnice a nerovnice Lineární rovnice a jejich soustavy Rovnice s neznámou ve jmenovateli Kvadratické rovnice Lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy Funkce Lineární funkce, nepřímá úměrnost Kvadratické funkce Exponenciální a logaritmické funkce, jednoduché rovnice Goniometrické funkce, goniometrické rovnice Posloupnosti a finanční matematika Aritmetická posloupnost Geometrická posloupnost Finanční matematika	M(V,1): Základní poznatky z matematiky M(V,1): rovnice, nerovnice a jejich soustavy M(VI,2): Funkce M(VII,3): Posloupnosti

– správně užívá základní planimetrické pojmy a poznatky, objekty znázorňuje – užívá s porozuměním polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině – aplikuje poznatky o jednotlivých planimetrických objektech v úlohách početní geometrie – popisuje a určuje shodná zobrazení (souměrnosti, posunutí, otočení) a užívá jejich vlastnosti – charakterizuje jednotlivá tělesa, vypočítává jejich objem a povrch – využívá poznatků o tělesech v praktických úlohách – správně definuje a užívá základní pojmy vektorové algebry – užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině – určuje a aplikuje v úlohách polohové a metrické vztahy bodů a přímek – užívá základní kombinatorická pravidla – rozpoznává kombinatorické skupiny, určuje jejich počty a umí užít tyto poznatky v reálných situacích – s porozuměním užívá pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev a jistý jev – počítá pravděpodobnost náhodného jevu – vysvětluje a používá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní – vypočítává četnost a relativní četnost hodnoty znaku, sestavuje tabulku četností, graficky znázorňuje rozdělení četností – určuje charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus) a variability (rozptyl a směrodatná odchylka) – vyhledává a vyhodnocuje statistická data v grafech a tabulkách	Planimetrie Základní planimetrické pojmy a poznatky Trojúhelníky Mnohoúhelníky Kružnice a kruh Geometrická zobrazení Stereometrie Tělesa Analytická geometrie Souřadnice bodu a vektoru na přímce Souřadnice bodu a vektoru v rovině Přímka v rovině Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika Základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti Základní poznatky ze statistiky	M(VI,2): Planimetrie M(VII,3): Stereometrie M(VII,3): Analytická geometrie M(VIII,4): Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika
--	--	---

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z INFORMATIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z informatiky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie stanovené Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnázia.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z informatiky** je určen především pro žáky, kteří si chtějí rozšířit a prohloubit znalosti a dovednosti při zpracování dokumentů. Bude zaměřen jak na práci s kancelářskými programy, tak na další aplikační programy, které umožňují úpravu fotografií, videa, zvuku atd. Zvláštní důraz bude kladen na typografické zásady při zpracování dokumentů, jako jsou seminární, ročníkové nebo diplomové práce.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z informatiky** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z informatiky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Informatika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- učíme žáka chápat úlohu informačních a komunikačních technologií jako významného prostředku k sebevzdělání
- motivujeme žáka k poznání, že při práci s PC je důležitá samostatná a často i experimentální práce

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k tomu, aby samostatně řešil problémy při práci s hardwarem i softwarem
- učíme žáka chápat a uplatňovat základní principy algoritmizace a programování
- zdůrazňujeme význam použití počítačů jako prostředku k ulehčení a urychlení práce, protože postup řešení problémů je snadno opakovatelný a aplikovatelný na analogické problémy

Předmět: Seminář z informatiky

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku – aplikuje získané vědomosti při řešení úloh – pracuje s aplikačními programy, multimédií a internetem – zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu	Zpracování dokumentů v textovém editoru, tabulkovém procesoru, prezentačním programu, typografické zásady Zpracování zvuku, fotografií a videa	Inf (V,1): Tabulkový procesor M (I-VIII, 1-4)

Vyučovací předmět: PROGRAMOVÁNÍ

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Programování** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Informatika a informační a komunikační technologie stanovené Rámcovým vzdělávacím programem pro gymnázia.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Programování** je určen především pro žáky, kteří chtějí získat základní znalosti o principu práce počítače, o algoritmizaci a programování. Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Programování** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Programování** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Informatika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- učíme žáka chápat úlohu informačních a komunikačních technologií jako významného prostředku k sebevzdělání
- motivujeme žáka k poznání, že při práci s PC je důležitá samostatná a často i experimentální práce

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáka k tomu, aby samostatně řešil problémy při práci s hardwarem i softwarem.
- učíme žáka chápat a uplatňovat základní principy algoritmizace a programování
- zdůrazňujeme význam použití počítačů jako prostředku k ulehčení a urychlení práce, protože postup řešení problémů je snadno opakovatelný a aplikovatelný na analogické problémy

Předmět: Programování
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – ovládá a využívá dostupnou výpočetní techniku – aplikuje získané vědomosti při řešení úloh – rozlišuje možnosti uplatnění výpočetní techniky v praktickém životě – používá algoritmy k řešení problémů	Principy počítače, číselné soustavy, Booleova algebra Algoritmus a program Programování ve vyšších programovacích jazycích – větvení, cykly, datový typ pole Strukturované a objektově orientované programování – ovládací prvky, události, grafika	M (1,V): Výroky

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z DĚJEPISU

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z dějepisu** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Dějepis z RVP G a je určen především pro žáky, kteří budou maturovat z dějepisu a dějepis budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v oktávě osmiletého gymnázia a 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář dějepisu** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Dějepis. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Předmět: Seminář z dějepisu

Ročník: oktáva, 4.ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – chápe smysl historického poznání, jeho neuzavřenost a proměnlivost – popíše různé možnosti získání historických informací a zná úskalí jejich interpretace – rozezná charakteristické rysy materiální a duchovní kultury staroorientálních civilizací – objasní vznik polis, aristokracie, oligarchie, tyranidy a demokracie, popíše jejich základní rysy – popíše strukturu a vývoj římské republiky, chápe příčiny jejího rozpadu a vzniku císařství – seznámí se s hlavními tendencemi vývoje společnosti ve středověku – objasní vznik prvních středověkých států na území Evropy a jejich sepětí s křesťanstvím – popíše skladbu středověkého obyvatelstva – objasní počátky emancipace šlechty a měst, vznik universit – objasní podmínky vzniku českého státu – Popíše státní útvary na našem území, pochopí hlavní mezníky vývoje českého státu za Přemyslovců, Lucemburků, a v době poděbradské a jagellonské – ukáže na mapě Evropanům známé a neznámé oblasti světa – pochopí důvody objevných cest do zámoří – pochopí odlišnost vládařských koncepcí v absolutist. a parlamentních monarchiích – vysvětlí ideje americké a francouzské revoluce jako naplnění osvícenského ideálu	Úvod do studia historie Staroorientální státy: Mezopotámie, Palestina, Indie, Čína Egypt Antické Řecko Starověký Řím Raný středověk- utváření států /byzantsko – slovanská oblast, francká říše a oblast západní, východní a střední Evropy/ Christianizace Evropy v raném středověku Vrcholný středověk, pozdní středověk Český stát v 7.-13. stol. Přemyslovci, Lucemburkové, Jiří z Poděbrad a Jagellonci na českém trůnu Zámořské objevy Západní Evropa v 16. století Absolutismus, osvícenský absolutismus Americká válka za nezávislost Velká francouzská revoluce	VV(V-VI,1-2): Výtvarné umění ČJ(V,1): Starověká literatura SV(VI,2): Občan ve státě SV(VI, 2): Občan ve státě ČJ(V,1): Indoevropské jazyky, slovanské jazyky VV(V-VI,1-2) Výtvarné umění VMEG4: Žijeme v Evropě MUV1: Základní problémy sociokulturních rozdílů

– popíše situaci v Českém království po třicetileté válce – uvědomí si převratný význam reforem Marie Terezie a Josefa II. – popíše hlavní znaky metternichovského absolutismu – pochopí ideologii obrozenců 19. století a jejich úsilí o vytvoření čes. kultury a národa – na mapě ukáže územní a mocenské zájmy velmocí v Evropě i v koloniální sféře, vysvětlí důsledky nerovnoměrného ekonomického vývoje včetně dělnického hnutí, růst rozporů mezi velmocemi vedoucí k utváření vojenských bloků – vysvětlí okolnosti vzniku ČSR, první odboj, legie, charakterizuje politický systém 1. a 2. republiky, Protektorátu Čechy a Morava – vysvětlí podstatu totalitních ideologií, příčiny jejich vzniku – charakterizuje podstatu komunistického režimu v ČSR – dokáže s využitím poznatků z jiných předmětů charakterizovat globální problémy lidstva na prahu XXI. stol. v oblasti ekologické, ekonomické, politické, vojenské, ideologické, náboženské; vnímá křehkost státu	České země v předbělohorském období Habsburská monarchie Politické proudy 19. stol. (nacionalismus, liberalismus, konzervatismus, socialismus) Sjednocovací procesy v Evropě Politika a industrializace Imperialismus a kolonialismus, hospodářský rozmach Vznik Československé republiky, rysy československé demokracie, zápas na ochranu demokracie a republiky v Československu, Mnichovský diktát, protektorát Poválečná krize, komunismus a fašismus Vývoj v osvobozené ČSR, únorový převrat, upevnění komunistického režimu v Československu Hlavní problémy světa na počátku XXI. stol.	ČJ(VI,2): Období českého nár. obrození
---	--	---

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ SPOLEČENSKÝCH VĚD

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář společenských věd** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ z RVP G.

Celková časová dotace jednoletého semináře jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář společenských věd** je určen především pro žáky, kteří budou maturovat ze Společenských věd a společenskovědní základ budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář společenských** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář společenských věd** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Společenské vědy. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí komunikativních, sociálních a personálních a kompetencí občanských.

.

Předmět: Seminář společenských věd

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – zná psychologickou teorii – dokáže vymezit předmět mentální hygieny – uvědomuje si důležitost holistického pojetí zdraví pro fungování jedince v každodenním životě – v zátěžových situacích záměrně volí strategie, jež pomáhají zmírnit dopad stresu na organismus – reflektuje svůj psychický a fyzický stav – umí volit aktivní formy odpočinku – obecně definuje náboženství s jeho typickými znaky a projevy – vysvětlí teorie vzniku náboženství – zná všechna velká světová náboženství, jejich historii, vývoj, myšlenky, rozmístění ve světě atd. – uvědomuje si nebezpečí působení sekt – zná metody skupin se sektářskými rysy – vyjmenuje nejznámější sekty a popíše jejich učení – dokáže vyjmenovat a vysvětlit náplň jednotlivých právních odvětví – charakterizuje právní řád ČR – zná obsah Listiny základních práv a svobod a Úmluvy o právech dítěte – je si vědom existence normativního řádu ve společnosti – rozpozná jednání vybočující z normálního stavu i ohrožení, jež toto jednání představuje pro společnost – v případě ohrožení cíleně vybere a vyhledá kontaktní místa poskytující potřebný typ pomoci	Psychologie – vývojová psychologie, mentální hygiena, sociální psychologie Náboženství – základní obecná charakteristika, vymezení pojmů, náboženské směry, východní tradice (hinduismus, buddhismus, šintoismus), západní tradice (judaismus, křesťanství, islám), zhoubné působení kultů a sekt Teorie státu a práva – právní odvětví Sociologie – předmět studia, struktura, vývoj sociologických teorií, základní pojmy (proces socializace, sociální pozice a role, sociální učení, sociální kontrola,...), sociální stratifikace (stratifikační teorie, skupinová teorie společnosti, teorie referenčních skupin), sociální normy sociálně -	Bi (VII,3): Regulační soustavy – nervová soustava. Vliv živ. podmínek a životního stylu na zdraví v rodině. Psychohygiena. Stres a způsoby jeho zvládání. Ontogeneze člověka. Tělesné a duševní změny v období adolescence. VV(V-VI,1-2): Osobnost a umění, projev, vnímání uměleckého díla, sebereflexe, seberealizace AJ(V,1): Charakter a osobnost člověka AJ(VII,3): Člověk ve společnosti VV(V-VI,1-2): Dějiny umění a náboženství Ge(VI,2): Kulturní a politické prostředí Ch(VII,3): Heterocyklické sloučeniny

– zná metody sociologického výzkumu – důsledně rozlišuje jednotlivé ekonomické systémy s jejich klady i zápory – aplikuje znalost ekonomických systémů na vývoj hospodářské politiky v Československu a následně v ČR – je seznámen s mechanismy mezinárodního obchodu – uvědomuje si propojenost ekonomik světa – popíše bankovní soustavu ČR – popíše genezi jednotlivých latentních i otevřených, mezinárodních i vnitrostátních konfliktů ve světě – zná specifika státních zřízení vybraných států	patologické jevy, sociální deviace, záchytná sociální a preventivní síť, sociologický výzkum a jeho metody Ekonomie – předmět studia, základní pojmy, makro – mikroekonomie, hospodářská politika v ČR (základní charakteristika ekonomické reformy) a ve světě, mezinárodní obchod, mezinárodní měnový systém, bankovníctví a daňový systém Politologie - volby, volební systémy (aplikace na konkrétní státy), světové a evropské integrační procesy a organizace, současná ohniska lokálních a mezinárodních konfliktů, současná situace v ČR a okolních státech, vývoj po r. 1989	D(3): Vznik ČR, rysy čes. demokracie
--	--	---

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ PRÁVA

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář práva** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovední základ z RVP G.

Celková časová dotace jednoletého semináře jsou 2 hodiny týdně. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář práva** je určen především pro žáky, kteří budou maturovat ze Společenských věd a občanský a společenskovední základ s důrazným posílením právního vědomí budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář práva** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Společenské vědy, doplněné o důraz na sepětí teorie s praxí prostřednictvím besed s policejními orgány, státními zástupci, soudci a pracovníky orgánů státní správy a samosprávy a účasti na soudním jednání. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí komunikativních, sociálních a personálních a kompetencí občanských.

Předmět: Seminář práva

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – je schopen vysvětlit pojem právní stát, jeho znaky, funkce, formy vlády – chápe pojem demokracie jako cesty ke svobodě člověka – rozumí pojmu demokratická a nedemokratická forma vlády – popíše Ústavu ČR – charakterizuje dělbu moci a rozlišuje úkoly moci zákonodárné, výkonné a soudní v ČR – zná zákonodárný proces v ČR, jak vznikají zákony, kdo je navrhuje, jak jsou projednávány, schvalovány a vyhlašovány – umí popsat postavení prezidenta v rámci výkonné moci a jeho kompetence	Teorie státu - teorie utváření státu, formy státního zřízení, formy vlády, demokracie, její formy Ústavní právo – pojem ústavního práva a prameny ústavního práva, moc zákonodárná, výkonná, soudní, Parlament ČR a zákonodárný proces, státní správa a územní samospráva	

– definuje systém soudů v ČR, rozumí pojmům nestrannost a nezávislost soudů – vysvětlí postavení státního zastupitelství a jeho úkoly – chápe úlohu státní správy a územní samosprávy – vysvětlí, jak struktura právního systému v ČR logicky reflektuje LZPS jako její základ – je schopen uvést příklady základních práv a svobod člověka a obhájit jejich nutnou existenci – definuje pojem právo a právní systém a řád – vysvětlí odlišnosti evropského kontinentálního a angloamerického právního systému – umí rozlišit právní normy, jejich druhy, platnost, účinnost a působnost – zná, jak a z čeho je právní norma tvořena – rozumí postavení účastníků právních vztahů ve veřejném a soukromém právu – vysvětlí význam občanského práva a zařadí ho do systému práva v ČR – rozumí, kdo je subjektem v občanském právu, co je právní subjektivita a způsobilost k právním úkonům – chápe rozdíly mezi právními úkony a právními událostmi – umí vysvětlit vznik právních vztahů na konkrétních příkladech – chápe význam pomu vlastnické právo a jaká oprávnění a povinnosti z něj vyplývají – umí rozlišit vlastnictví individuální a spoluvlastnictví, chápe význam, vznik a zánik společného jmění manželů – popíše dědění ze zákona a ze závěti, zná dědické skupiny a umí obsahově zpracovat závěť – vysvětlí, jak vznikají závazky a co je princip smluvní svobody – je schopen zpracovat návrh na uzavření pojmenované smlouvy – vysvětlí změny a zánik závazků s návrhem možnosti jejich zajištění – dovede hájit své spotřebitelské zájmy např. podáním reklamace – popíše okolnosti zamezující vzniku manželství, rozumí právům a povinnostem mezi manžely – chápe význam rodičovství a práva a povinnosti z něj vyplývající	Listina základních práv a svobod – vznik a význam LZPS a její vztah k právnímu řádu, jednotlivá občanská práva a svobody Teorie práva – právo, právní řád a systém, právní normy, právní vztahy a subjekty práva Občanské právo – pojem a struktura občanského práva, subjekty občanského práva, právní způsobilost, právní skutečnosti, právní akty a právní události. Vlastnické právo, společné mění manželů. Dědické právo. Závazkové právo, vznik, změny, zajištění, ukončení závazků, smlouvy. Rodinné právo – vznik manželství, neexistence a neplatnost manželství, vztahy mezi manžely, zánik manželství, určení rodičovství, rodičovská práva a povinnosti, náhradní rodinná péče. Podíl státní správy na ochraně rodiny, beseda k činnosti OSPOD	
---	--	--

– vysvětlí vyvratitelné domněnky určení otceovství – zná obsah činnosti OSPOD – ví, kde získat pomoc v případě násilí páchaného v rodině – popíše základní principy soudnictví a civilního procesu a dá je do souvislosti s Ústavou a LZPS – vysvětlí práva a postavení účastníků řízení – vypracuje jednoduchý návrh žaloby k soudu – analyzuje průběh soudního řízení, popíše jednotlivé fáze – vysvětlí rozdíl mezi rozsudkem a usnesením – porovná řádné a mimořádné opravné prostředky v závislosti na právní moci a její vykonatelnosti – porovná občanské soudní řízení s rozhodčím řízením – vysvětlí, k čemu slouží rozhodčí řízení a kdo může být rozhodcem – vytvoří rozhodčí doložku ke smlouvě – popíše průběh rozhodčího řízení a uvede příklady způsobu výkonu rozhodčích nálezů – popíše rozsah působnosti trestního práva, definuje jeho zásady – rozlišuje, která jednání mohou naplňovat skutkovou podstatu přestupku a trestného činu – vyjmenuje jednotlivé okolnosti vylučující protiprávnost, uvede zákonné podmínky nutné obrany a krajní nouze a zdůvodní na konkrétních příkladech – vysvětlí účel trestu a vyjmenuje tresty používané v našem trestním řádu – vyjádří vlastními slovy, k čemu slouží ochranná opatření a kdy je lze použít – stanoví, v čem jsou zásadní rozdíly mezi trestnými činy páchanými dospělými osobami a osobami mladšími 18 let – vysvětlí zásady trestního řízení, uvede na příkladech z tisku jejich uplatňování v praxi – rozumí pojmům trestní oznámení, trestní stíhání, obžaloba, ukončení trestního stíhání – popíše úkoly a úkony policie, státního zastupitelství, soudu, advokacie, OSPOD v trestním řízení – uvede příklady, kdy je možné konat zkrácené trestní řízení	Občanské soudní řízení – základní principy soudnictví a civilního procesu, žaloba, průběh soudního řízení, závěr řízení, právní moc a vykonatelnost rozhodnutí, opravné prostředky Rozhodčí řízení – rozhodčí smlouva a podmínky jejího uzavření, průběh rozhodčího řízení, výkon rozhodčích nálezů, zrušení rozhodčího nálezu Trestní právo hmotné – zásady a působnost trestního práva, trestní odpovědnost, přestupek, trestný čin, skutková podstata trestného činu, objektivní a subjektivní stránka trestného činu, okolnosti vylučující protiprávnost činu, souběh trestných činů, recidiva, účel a druhy trestů, ochranná opatření, zánik trestnosti, zahlazení odsouzení. Trestní právo procesní – trestní řízení, jeho struktura, působnost, základní zásady, subjekty trestního řízení a jejich oprávnění, fáze trestního řízení.	
--	--	--

– popíše, k čemu slouží řádné a mimořádné opravné prostředky – rozumí významu a roli probační a mediační služby v trestním právu – popíše prameny pracovního práva a jeho předmět – vysvětlí pracovně právní vztahy a jejich rozlišení – definuje vznik pracovního poměru – popíše náležitosti pracovní smlouvy a je schopen zpracovat její jednoduchou podobu – uvede, jaké mohou být překážky v práci na straně zaměstnance i zaměstnavatele – zná podmínky pro vznik dovolené a její délku – popíše způsoby ukončení pracovního poměru a umí zpracovat žádost o výpověď – uvede příklady pracovněprávní odpovědnosti a popíše řešení pracovního úrazu – definuje živnost a vysvětlí podmínky pro udělení jednotlivých živností – popíše povinnosti živnostníka ve vztahu k živnostenskému úřadu – vytvoří žádost o vydání živnostenského listu – definuje pojem obchodního práva, jeho prameny a předmět – vysvětlí, k čemu slouží obchodní rejstřík, kdo ho vede, co je jeho obsahem – umí vyhledat v obchodním rejstříku konkrétní subjekt a analyzovat zjištěné údaje – definuje pojem hospodářská soutěž, relevantní trh – je schopen stanovit, které jednání je považováno za zneužívání hospodářské soutěže a nekalou soutěž – definuje jednotlivé obchodní společnosti a vysvětlí rozdíly mezi nimi – vyjmenuje orgány společností a popíše jejich funkce – popíše předmět a systém správního práva – nakreslí schéma veřejné správy a správně zařadí jednotlivé orgány, vysvětlí jejich postavení a působnost – rozlišuje a porovná činnost veřejné správy a územní samosprávy – definuje krajské a obecní zřízení, vysvětlí rozdíl v úkolech samostatné a přenesené působnosti – popíše orgány kraje a obce a jejich úkoly – pracuje se zdroji informací na webových stránkách krajů a obcí	Pracovní právo – předmět a prameny pracovního práva, pracovně právní vztahy, vznik pracovního poměru, zkušební doba, pracovní smlouva, ochranná doba, dovolená, překážky v práci, pracovněprávní odpovědnost, ukončení pracovního poměru. Živnostenské právo – živnosti a jejich dělení, podmínky pro získání živnosti. Obchodní právo – předmět a prameny obchodního práva, obchodní rejstřík, hospodářská soutěž a její ochrana, nekalá soutěž, obchodní společnosti – vznik, orgány, charakteristika, zánik Správní právo – prameny a systém správního práva, subjekty správního práva, veřejná správa, územní samospráva, krajské a obecní orgány, pravomoci v samostatné a přenesené působnosti	
--	--	--

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z FYZIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z fyziky** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z fyziky** je určen především pro žáky, kteří budou z fyziky konat přijímací zkoušky nebo budou fyziku potřebovat ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z fyziky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Fyzika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení, kompetencí k řešení problémů a na zdokonalování dovedností žáků samostatně i ve skupinách prezentovat výsledky své práce v oblasti teorie i praktických experimentů.

Předmět: Seminář z fyziky
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – charakterizuje podstatu elektromagnetického záření a uvede různé druhy elektromagnetického záření – popíše veličiny, které charakterizují elektromagnetické záření – na příkladech z praxe objasní jevy, které dokazují vlnovou povahu elektromagnetického záření – formuluje zákony pro šíření elektromagnetického vlnění a použije je pro řešení problémů a úloh z praxe – popíše podstatu kvantové fyziky a uvede děje, které dokazují částicovou povahu objektů mikrosvěta – objasní základní problémy jaderné energetiky, charakterizuje přirozenou a umělou radioaktivitu a uvede praktické využití radionuklidů – řeší složitější úlohy z mechaniky hmotných bodů a těles – aplikuje zákony termodynamiky na úlohy z praxe – uvede vztahy mezi elektrickými a magnetickými veličinami a použije je při řešení fyzikálních úloh a problémů	Elektromagnetické spektrum Frekvence, vlnová délka, rychlost šíření, index lomu prostředí Odraz, lom, disperze, interference, ohyb, polarizace Kvantová hypotéza, dualismus vlna-částice Jaderné reakce, radioaktivita Pohybové rovnice, síla, zákony zachování Ideální plyn, kalorimetrická rovnice Elektromagnetismus	F(VI,2): Světlo jako elektromagnetické vlnění OSV2: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů F(VII,3): Kvantová hypotéza F(VII,3): Jaderná energie VMEG2: Globální problémy EV2: Člověk a životní prostředí F(V,1): Newtonovy zákony F(VI,2): Ideální plyn F(VII,3): Elektrické a magnetické pole

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z CHEMIE

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z chemie** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru chemie z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z chemie** je určen především pro žáky, kteří budou maturovat z chemie a dále studovat chemické a biologické vědy.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z chemie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Chemie. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Předmět: Seminář z chemie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – vypočítá příklady s použitím definičních a odvozených vztahů nebo pomocí úměry – určí stechiometrický vzorec sloučeniny z hmotnostních zlomků prvků ve sloučenině – vyčíslí složitější chemické rovnice s použitím pravidel pro vyčíslování redoxních rovnic – popíše přípravu roztoku požadované koncentrace smíšením dvou roztoků dané látky o různé koncentraci – na základě poznatků o periodické soustavě prvků odvodí vlastnosti prvků a jejich chování v chemických reakcích – vysvětlí průběh katalyzované a nekatalyzované reakce z hlediska energetické náročnosti – aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla z termochemických rovnic – vypočítá pH roztoků kyselin a zásad – určí průběh reakce s pomocí Beketovovy elektrochemické řady napětí – popíše fyzikální a chemické vlastnosti jednotlivých skupin prvků a jejich sloučenin – odvodí fyzikální a chemické vlastnosti uhlovodíků z jejich struktury – napíše názvy a vzorce vybraných derivátů uhlovodíků – vysvětlí fyzikálně-chemické vlastnosti derivátů uhlovodíků – popíše složení a využití organokovových sloučenin – Rozpozná různé typy heterocyklické sloučeniny a přiřadí je k základním typům organických sloučenin – uvede charakteristiku lipidů, sacharidů a bílkovin a dalších přírodních látek – chápe souvislosti anabolických a katabolických dějů v organismu – objasní podstatu kvalitativní a kvantitativní chemie – vysvětlí princip vybraných metod instrumentální analýzy	- Důležité veličiny v chemii - Názvosloví anorganických sloučenin - Chemické reakce a rovnice - Chemické výpočty - Chemické prvky a periodická soustava - Struktura a vlastnosti prvků a sloučenin - Kinetika chemických reakcí - Termochemie - Chemická rovnováha - s-, p-, d-prvky - Uhlovodíky - Deriváty uhlovodíků - Organokovové sloučeniny - Heterocyklické sloučeniny - Biochemické látky a děje - Analytická chemie	- Ch(V,1): Veličiny a výpočty v chemii - F(VII,3): Dualismus vlna-částice - Ch(V,1): Anorganické názvosloví - Ch(V,1): Veličiny a výpočty v chemii - Ch(V,1): Periodická soustava prvků - F(VI,2): Modely struktur látek - Ch(V,1): Chemická vazba - Ch(VI,2): Chemická kinetika - Ch(VI,2): Termochemie - F(VI,2): Termochemické zákony - Ch(VI,2): Chemická rovnováha - M/VI,2): Logaritmické funkce - Ch(V,1): p-prvky - Ch(V,1): s-prvky - Ch(VI,2): d-prvky - Ch(VI,2): Uhlovodíky - Ch(VI,2): Deriváty uhlovodíků - B(VII,3): Trávicí soustava - Ch(VII,3): Heterocyklické sloučeniny - Ch(VII,3): Základní metabolické děje - Ch(VII,3): Analytická chemie

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z BIOLOGIE

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z biologie** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Biologie z RVP G a má rozšiřující charakter.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z biologie** je určen především pro žáky, kteří budou v rámci dalšího studia na vysoké škole potřebovat rozšířené znalosti z biologie a souvisejících disciplín. Předmět je vyučován v biologické laboratoři nebo učebnách biologie převážně formou dialogu a praktických cvičení.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z biologie** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z biologie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Biologie.

Předmět: Seminář z biologie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – interpretuje základní genetické pojmy – vysvětlí Mendelovy zákony na příkladech – uvede příklady dědičnosti kvantitativních znaků – popíše strukturu nukleových kyselin – charakterizuje kroky přenosu genetické informace a genetický kód – vysvětlí podstatu genetické rovnováhy v autogamické a panmiktické populaci – řeší jednoduché genetické slovní úlohy – vysvětlí, v čem spočívá nebezpečí příbuzenského křížení – objasní význam studia rodokmenů na konkrétním příkladu – uvede příklady využití metod genového inženýrství v praktickém životě – vysvětlí rozdíly mezi živou a neživou přírodou, prokaryotní a eukaryotní buňkou – vysvětlí význam jednotlivých buněčných organel pro průběh metabolických reakcí – aplikuje poznatky o stavbě orgánových soustav živočišných taxonů na jejich fylogenetický vývoj – zdůvodní v historických souvislostech vybrané teorie o vzniku a vývoji organismů – uvede příklady biologicky hodnotných společenstev – porovná potravní vztahy ve vybraných ekosystémech – vyhodnotí zadaný příklad sukcesního vývoje v určitém ekosystému	Základní genetické pojmy. Mendelovy genetické zákony. Molekulární genetika. Genetika populací. Genetika člověka. Genetické inženýrství. Obecná biologie – buňka, vlastnosti živých soustav, buněčný metabolismus. Fylogeneze a vývoj orgánových soustav živočichů. Evoluční biologie. Ekosystémy (terestrální, akvatické).	B(VII,3): Tem. okruh Genetika MEV2: Mediální produkty a jejich významy B(V,1): Obecná biologie B(VI,2): Tem.okruh Biologie živočichů EV1: Problematika vztahů organismů a prostředí EV2: Člověk a životní prostředí EV3: Životní prostředí regionu a ČR

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z GEOGRAFIE

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z geografie** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Geografie z RVP G. Doplnuje a prohlubuje dovednosti v oboru geografie.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Předmět je vyučován po 2 hodinách a oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z geografie** je určen především pro žáky, kteří budou maturovat z geografie a geografii budou dále potřebovat ke studiu na vysoké škole.

Žák si v předmětu rozvíjí pohled na měnící se současný svět, jeho problémy a možné důsledky budoucího lidského rozvoje. Žák se naučí používat různé zdroje informací a jejich následnou interpretaci pomocí příslušných geografických metod (např. metody geomorfologické, klimatologické, hydrografické, pedogeografické, biogeografické, socioekonomické). Žáci budou uvedené výstupy prezentovat v samostatných seminárních pracích i ve skupinových projektech, při kterých se naučí komplexnímu řešení zadaných úloh.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z geografie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Geografie. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- podněcujeme žáky k samostatné práci při vyhledávání informací a používání vhodných metod k jejich zpracování

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k vlastní interpretaci zadaných prací a jejich obhajobě

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky k vhodnému výběru prostředků pro prezentaci výsledků jejich činnosti

Předmět: Seminář z geografie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – porovná postavení Země ve vesmíru – objasní principy deskové mechaniky – rozliší prvky a složky fyzicko-geografické sféry, objasní mechanismy v ní probíhající – zhodnotí hlavní rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí – používá prakticky dostupné kartografické produkty a další zdroje dat a informací – používá s porozuměním kartografickou a topografickou terminologii – posoudí dynamiku vývoje obyvatel na Zemi – rozliší jednotlivé rasové, etnické, jazykové a náboženské skupiny obyvatel v různých makroregionech světa – lokalizuje na mapách hlavní sídelní a jádrová a periferní hospodářské oblasti světa, zdůvodní příčiny perifernosti – hodnotí bilanci a perspektivu světových surovinových a energetických zdrojů – lokalizuje na mapách hlavní makroregiony světa a hodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské poměry – srovnává jednotlivé makroregiony podle různých kritérií – zhodnotí polohu, přírodní a hospodářské poměry ČR – vymezí mstní region, zhodnotí jeho přírodní, hospodářské a kulturní poměry a vazby k vyšším územním celkům	Přírodní prostředí Země Kartografie Socioekonomické prostředí Země Regionální geografie	

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z VÝTVARNÉHO UMĚNÍ

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z výtvarného umění** navazuje na vzdělávací obsah výtvarného oboru z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z výtvarného umění** je určen především pro žáky, kteří budou maturovat z Výtvarné výchovy a budou dále potřebovat teoretické znalosti i praktické dovednosti z výtvarného oboru ke studiu na vysoké škole.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z výtvarného umění** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Výtvarná výchova.

Předmět: Seminář z výtvarného umění

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – charakterizuje umění paleolitu, mezolitu a neolitu, na příkladech doloží vývoj pravěkého umění v naší zemi i v zahraničí – rozpoznává typické způsoby vyjadřování pravěkého člověka – charakterizuje umění starověku – objasní jeho širší společenské souvislosti – porovnává umění jednotlivých civilizací – na příkladech rozpoznává charakteristické způsoby vyjadřování – charakterizuje umění raného středověku – objasní jeho širší společenské souvislosti, zejména křesťanské antiky	Vývoj výtvarného umění v pravěku, metody zkoumání, prostředky- makaronová kresba, superpozice, rentgenová kresba atd. Umění Mezopotámie, Egypta, Řecka, Říma Náboženské, historické a politické souvislosti jeho vývoje Perspektiva hieratická, pásová, kánon pro zobrazení figury Realismus, schéma, stylizace Křesťanská antika, Byzanc, karolinská a otonská renesance	MPV: dějepis, chemie VMEG4:Žijeme v Evropě MPV: dějepis, literatura MPV: dějepis, literatura

– na příkladech srovnává typické způsoby vyjadřování – charakterizuje umění románského slohu – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby vyjadřování – charakterizuje umění gotiky – objasní její širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění renesance – objasní její širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění baroka a rokoka – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění první poloviny 19. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění 2. poloviny 19. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	Náboženské, historické a politické souvislosti Symboly a náměty zejména v křesťanské antice Románský sloh a jeho proměny v zemích Evropy Náboženské, historické a politické souvislosti Gotika a její podoby v zemích Evropy Náboženské, historické a politické souvislosti - scholastika Zesvětšťování umění Quattrocento, cinquecento, manýrismus v zemích Evropy Náboženské, historické a politické souvislosti – humanismus, reformace Mimesis, sfumato, olejomalba, žánry malířství Baroko a rokoko v zemích Evropy a v Americe Náboženské, historické a politické souvislosti – protireformace, jezuité, inkvizice, kult svatých Klasicismus, romantismus, historismus, realismus v Evropě a USA Náboženské, historické a politické souvislosti – svoboda individua versus společnost Impresionismus, pointilismus, postimpresionismus historické a politické souvislosti, vynález fotografie, pokroky ve vědě a technice	MPV: dějepis, literatura MPV: dějepis, literatura, hudba MPV: dějepis, literatura, hudba MPV: dějepis, literatura, hudba MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy
--	--	--

– charakterizuje umění přelomu 19. a 20. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění před 1. světovou válkou – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění mezi válkami – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění po 2. světové válce – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování – charakterizuje umění 2. poloviny 20. století – objasní jeho širší společenské souvislosti – na příkladech srovnává typické způsoby uměleckého vyjadřování	symbolismus, secese jako životní styl historické a politické souvislosti opozice vůči realismu a konvencím kubismus, expresionismus, fauvismus, futurismus historické a politické souvislosti - obdiv k technice a vědě dadaismus, surrealismus, abstrakce historické a politické souvislosti – apokalypsa 1. světové války a ztráta smyslu umění Freudova psychoanalýza Ready mades, automatismus, magický realismus Abstraktní malířství, pop-art, op-art historické a politické souvislosti experimenty a tradice – hyperrealismus, happeningy, performance, konceptuální umění, street art, video art, reklama, film průběžně: praktická cvičení – klasická výtvarná tvorba, reklama, film	MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy MEV1: Média a mediální produkce MEV5: Role médií v moderních dějinách MPV: dějepis, literatura, hudba, společenské vědy
--	--	--

Vyučovací předmět: VIZUÁLNÍ KULTURA

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Vizuální kultura** navazuje na vzdělávací obsah výtvarného oboru z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Vizuální kultura** je určen především pro žáky, kteří se zajímají o film, divadlo, výtvarné umění, reklamu a jejich společenské souvislosti a směřují na humanitní obory vysokých škol.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Vizuální kultura** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Výtvarná výchova.

Předmět: Vizuální kultura

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – porovnává jednotlivé druhy zobrazujícího a nezobrazujícího umění – objasní základní technologické postupy při výrobě filmu – charakterizuje jazyk filmu - znaky a syntax – na konkrétních příkladech vysvětlí vývoj filmu, fotografie, divadla a malířství v 1. polovině 20. století	Film, fotografie, malířství Film, román, divadlo Film, hudba Obraz, zvuk, triky Dramatické etudy Zvuk, montáž, kódy, fyziologie vnímání Tvorba vlastního filmového snímku Němý film, Hollywood, proměny fotografie, divadla a malířství, umění versus politika, ekonomika a estetika	MPV: hudba, literatura, dějepis, filozofie, psychologie (všechny výstupy) VMEG4:Žijeme v Evropě MPV: fyzika, biologie Ukázky uměleckých děl

– na konkrétních příkladech vysvětlí vývoj filmu, fotografie, divadla a malířství ve 2. polovině 20. století – vysvětlí roli filmové teorie a kritiky, vyhledává info o VK a využívá je pro vlastní vzdělávání v oboru (internet, odborné publikace, TV, tisk) – objasní úlohu rozhlasu, televize, videa v životě společnosti – objasní roli televize v oblasti umění – objasní vliv televize na životy diváků – objasní principy tvorby a působení reklamy	Neorealismus, nová vlna, filmy třetího světa, nezávislý film, dokument, postmoderní tvorba, vzájemný vliv jednotlivých druhů umění, umění versus politika, ekonomika, estetika Podílí se na organizaci filmového festivalu Jeden svět Vývoj filmové teorie a kritiky – Pudovkin, Ejzenštejn, Godard, Metz, Eco...vliv Sigmunda Freuda Vysílání jako obchod, vizuální kultura ve službách politických a ekonomických systémů, globalizace zábavního průmyslu Formáty a žánry televizní tvorby Tvorba pořadu pro mládež Televize jako virtuální rodina – fenomén televizních seriálů na život diváků, reality show, soutěže, průzkumy Virtuální realita a díla Orwella a Huxleyho Tvorba reklamy, její zákonitosti, cílové skupiny, umění číst reklamu Tvorba vlastní reklamy	Ukázky uměleckých děl MPV: Informatika a informační a komunikační technologie Inf(V-VI,1-2):Digitální technologie VMEG4:Žijeme v Evropě MUV2: Psychosociální aspekty interkulturality MUV1:Základní problematika sociokulturních rozdílů MEV4:Účinky mediální produkce a vliv médií MEV3:Uživatelé MEV5:Role médií v moderní společnosti MEV4: Účinky mediální produkce a vliv médií MEV2: Mediální produkty a jejich významy MEV3: Uživatelé SV: Sociologie
--	---	---

Vyučovací předmět: LATINA

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Latina** navazuje na vzdělávací obor Další cizí jazyk ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace, stanovené v RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Latina** je určen především pro žáky, kteří chtějí na vysoké škole studovat humanitní obory (např. jazyky, historii, archeologii, archivnictví ...), právo a medicínu.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Latina** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Cizí jazyk. Respektujeme ovšem specifika latiny a klademe důraz na analýzu a výklad upravených textů antických a odborných (medicína, právo) za použití nejen jazykových dovedností, ale i znalostí dobových reálií.

Kompetence k učení

- nabízíme žákovi různé metody zaznamenávání informací důležité k organizování vlastní práce, tj. umožňujeme žákovi různým způsobem zaznamenávat slovní zásobu, gramatické jevy atd.
- motivujeme žáka k práci s původními texty, aby z nich získával jak informace jazykové, tak i obecné, s vědomím historického vývoje.
- pomáháme žákovi operovat s jazykovou terminologií a slovníkovými hesly.
- vedeme ho ke kritickému zhodnocení vlastní práce (zejména překladů).

Kompetence k řešení problémů

- při překladech z latiny postupujeme od uměle vytvořených textů k textům původním, u kterých ve spolupráci s žáky objasníme reálie (historické souvislosti, účel textu ...)
- vedeme je k pochopení textu po stránce jazykové i obsahové (větné rozborů latinské věty ...)
- konfrontujeme uvnitř skupiny různé názory na výklad textu.

Kompetence komunikativní

- využíváme dostupné prostředky komunikace verbální i neverbální, včetně grafických vyjádření informací (např. větné schéma při překladech do mateřského jazyka, gramatické tabulky).
- nabízíme žákovi dostatek příležitostí k porozumění různým latinským odborným i uměleckým textům a pomocí literárního i gramatického učiva pomáháme rozšiřovat jeho slovní zásobu.
- používáme odborný jazyk daného předmětu (terminologie lingvistická, medicínská, právní).
- v překladech do mateřského jazyka vedeme žáka k co nejvěrnější interpretaci záměrů autora originálu.
- formou individuálních referátů vedeme žáka k vhodné prezentaci jeho práce i sama sebe.
- upozorňujeme žáka na jazykovou (zejména lexikální) souvislost s dalšími živými jazyky, které žák ovládá.

Kompetence občanské

- na základě četby starověkých a středověkých textů vedeme žáka k pochopení a respektování jiných kultur a duchovních hodnot.
- rozhovorem a diskusí žáka vedeme k poznání a pochopení kořenů evropské společnosti.

Kompetence k podnikavosti

- vybízíme žáka k používání svých znalostí latiny při získávání informací (četba lékařské zprávy, receptu a dalších odborných a historických textů využívajících latinu).

Vyučovací předmět: DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Jednoletý volitelný předmět

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **deskriptivní geometrie** řeší dva hlavní problémy – zobrazuje prostorové útvary do roviny a obráceně z obrazů útvarů v rovině zjišťuje všechno potřebné pro určení prostorového útvaru.

Při výuce žáci rozvíjí prostorovou představivost, analyzují, abstrahují, zobecňují, přesně logicky uvažují, rozvíjejí grafický projev a estetické cítění.

Žáci zobrazují technické součásti a architektonické prvky, volí vhodné metody řešení, vytvářejí algoritmy řešení, diskutují řešitelnost daného problému.

Využívají pomůcky a modely, odbornou literaturu, internet, seznamují se s prostředky a možnostmi počítačové grafiky.

Výuka deskriptivní geometrie má nejúžší mezipředmětový vztah k matematice – je částí širšího vědního oboru geometrie a zařazuje se do rozsáhlého systému matematických věd. Výuka deskriptivní geometrie má také úzký vztah k informatice a výpočetní technice a estetické výchově. Při výuce si žáci uvědomují, že znalosti a dovednosti z deskriptivní geometrie se využívají v reálném životě.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **deskriptivní geometrie** je určen především pro žáky, kteří mají zájem o studium vysokých škol zaměřené technického, matematického, přírodovědného a uměleckého. Vzdělávací obsah je koncipován tak, aby získané znalosti a dovednosti pomohli žákům při přijímacím řízení na výše uvedené vysoké školy.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Deskriptivní geometrie přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí zejména tím, že učitelé uplatňují následující výchovné a vzdělávací postupy:

- Učí žáka získávat zkušenosti s geometrickým modelováním, chápat vztahy mezi modelem a jeho průmětem, rozvíjet prostorovou představivost.
- Vedou žáka k analyzování problému, ke zdůvodnění správného postupu řešení, k volbě vhodné zobrazovací metody.
- Rozvíjejí logické myšlení žáka.
- Vedou žáka k užívání správné terminologie a symboliky.
- Vedou žáka ke zručnosti v účelném a estetickém grafickém projevu.
- Vedou žáka k iniciativě, samostatnosti, obrazotvornosti a tvůrčímu myšlení.
- Vedou žáka k pečlivosti, houževnatosti, svědomitosti, vytrvalosti a zodpovědnosti.

Předmět: Deskriptivní geometrie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo: MONGEOVO PROMÍTÁNÍ	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – sestrojí sdružené průměty bodu, přímky, úsečky, zobrazí rovinu a vymodeluje tyto útvary v prostoru – sestrojí úsečku dané délky, odchylku přímky a roviny od průmětny – určí přímku a bod ležící v rovině – zobrazí průsečnici dvou rovin a průsečík přímky s rovinou – sestrojí kolmici k rovině a rovinu kolmou k přímce – zobrazí útvar ležící v obecné rovině, užívá osovou afinitu – řeší jednoduché úlohy pomocí třetí průmětny – zobrazí hranol a jehlan , užívá osovou afinitu – sestrojí řez hranolu a jehlanu rovinou a průnik přímky s hranolem a jehlanem, užívá osovou afinitu a středovou kolineaci – řeší základní úlohy bez základnice	ZÁSADY PROMÍTÁNÍ – principy, roviny a osy souřadnic, souřadnice, sdružené průměty bodů. PRŮMĚTY PŘÍMKY A ROVINY – průměty přímky, skutečná velikost úsečky, body na přímce, stopníky přímky, odchylky přímky od průměten, přímka ve zvláštní poloze, vzájemná poloha dvou přímek, průměty roviny, stopy roviny, hlavní a spádové přímky roviny, odchylky roviny od průměten, vzájemná poloha bodu a roviny, rovina ve zvláštní poloze vzhledem k průmětnám, vzájemná poloha dvou rovin, průsečnice různoběžných rovin, vzájemná poloha přímky a roviny, průsečík přímky s rovinou, přímka kolmá k rovině, rovina kolmá k přímce, sklápění do průmětny, otáčení obecné roviny do průmětny, skutečná velikost úhlu, vzdálenost bodu od roviny a od přímky, třetí průmětna. OSOVÁ AFINITA, STŘEDOVÁ KOLINEACE PRŮMĚTY ROVINNÝCH OBRAZCŮ – obrazce v promítacích rovinách, mnohoúhelník v obecné poloze. PRŮMĚTY TĚLES – hranol, jehlan. ŘEZY TĚLES – hranol, jehlan. PRŮNIK PŘÍMKY S TĚLESEM – hranol, jehlan.	M(VI, VII, 2, 3):Stereometrie, planimetrie VV(V-VI,1-2):Zobrazování architektonických prvků Inf(V-VI, 1-2):Počítačová grafika.

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z LOGIKY

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z logiky** navazuje především na vzdělávací obsah vzdělávacích oborů Matematika a její aplikace a Český jazyk a literatura z RVP G, přičemž klade důraz na využití vědomostí a znalostí získaných v ostatních oborech RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z logiky** je určen pro žáky, kteří budou skládat přijímací zkoušky na vysoké školy z testů studijních předpokladů, případně budou absolvovat národní srovnávací zkoušky pořádané společností SCIO z všeobecných studijních předpokladů.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z logiky** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků stejné výchovné a vzdělávací postupy jako ve vyučovacím předmětu Matematika. Zvláštní důraz klademe především na rozvíjení kompetencí k učení a kompetencí k řešení problémů.

Kompetence k učení

- vedeme žáka ke schopnosti vyhodnocovat informace kvalitativního i kvantitativního charakteru obsažené v textu, grafech, diagramech i tabulkách
- motivujeme žáka k využití mezipředmětových vztahů

Kompetence k řešení problémů

- podněcujeme žáka k tvořivému myšlení a logickému uvažování
- klademe důraz na aplikace, deduktivní i induktivní postupy
- vedeme žáka k využití efektivních způsobů výpočtů a zvolení vhodné metody při řešení problému

Předmět: Seminář z logiky
Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – dokáže doplnit čísla a symboly do numerických i obrázkových řad a schémat – využívá efektivní způsoby výpočtu – využívá geometrickou představivost při analýze rovinných i prostorových vztahů – aplikuje operace s množinami při řešení slovních úloh – používá Vennovydiagramy pro řešení sylogismů a úloh z praxe – užívá správně logické spojky a kvantifikátory – rozumí logické stavbě matematické věty – provádí negaci jednoduchého i složeného výroku – osvojí si metody ověřování správnosti úsudku – rozezná obecná a existenční tvrzení, vytváří jejich negace – při práci s textem rozčlení celek na komponenty a vyvodí závěry – vytváří k daným slovům a slovním spojením synonyma, antonyma, analogie – využívá dříve osvojených znalostí pro analýzu textu – vyhodnocuje informace kvalitativního i kvantitativního charakteru obsažené v grafech, diagramech i tabulkách	Číselné a obrázkové řady, alfabeticke řady, maskované řady, magické čtverce, pyramidy Slovní úlohy z praxe Obrázkové úlohy Množiny a operace s množinami Výroková logika Predikátová logika Slovní kvízy Rozbor textů – vědecké a kritické myšlení Grafy, diagramy, tabulky	

Vyučovací předmět: SEMINÁŘ Z EKONOMIE

Stupeň gymnázia: **vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium**

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Seminář z ekonomie** rozšiřuje a doplňuje vzdělávací obsahy těchto vzdělávacích oborů: Občanský a společenskovědní základ, Dějepis a Geografie z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována po 2 hodinách v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Seminář z ekonomie** je určen především pro žáky, kteří budou potřebovat základní orientaci v ekonomické problematice v úvodu svého vysokoškolského studia nebo pro žáky, kteří si chtějí rozšířit znalosti a vědomosti z oblasti ekonomiky.

Tento vyučovací předmět není určen pro žáky, kteří si **Seminář z ekonomie** vybrali jako dvouletý volitelný seminář.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Cílem vyučovacího předmětu Seminář z ekonomie je naučit žáky pracovat se základními pojmy ekonomie. Úkolem předmětu je utvářet a rozvíjet schopnost žáků ekonomicky myslet a chovat se racionálně v různých ekonomických a sociálních situacích. Vzdělávání v tomto předmětu směřuje k tomu, aby žáci uměli samostatně uvažovat o ekonomických jevech na mikro i makroekonomické úrovni, vede k rozvíjení dovednosti orientovat se v informacích z médií o stavu ekonomiky a ke schopnosti žáků dané informace samostatně posoudit a vhodně interpretovat.

Ve vyučovacím předmětu **Seminář z ekonomie** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků výchovné a vzdělávací postupy stanovené ŠVP GJŠ.

Předmět: Seminář z ekonomie

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – umí charakterizovat personalistiku, definovat pracovní pozice a kvalifikaci – ví, jak postupovat při získávání a výběru nových zaměstnanců – určí kritéria jejich výběru v souladu s konkrétními požadavky – umí napsat životopis, motivační dopis – ví, jak probíhá pracovní pohovor – umí správně komunikovat a používat neverbální komunikaci – zná základy prezentačních dovedností – vysvětlí, jak funguje podnik – umí sestavit zakladatelský rozpočet – ví, jaké jsou formy podnikání – definuje základní pojmy podnikání a orientuje se v příslušné legislativě – charakterizuje právní formy podnikání – umí provést analýzu podnikatelského prostředí a zpracovat podnikatelský záměr-plán – ví, co je majetek podniku – dovede vysvětlit, co jsou to odpisy – orientuje se v otázkách nákladů a výnosů – ví, co je hospodářský výsledek podniku – zná podstatu marketingu a marketingové problematiky – vysvětlí koncepci totálního výrobku – určí fáze životního cyklu výrobku, zboží nebo služby a navrhne vhodné postupy a řešení – umí pojmenovat marketingově orientovaný hospodářský cyklus – definuje složky marketingového mixu – zhodnotí vliv reklamy a propagace na životní styl různých skupin obyvatel – chápe podstatu managementu a charakterizuje osobu a osobnost manažera – popíše manažerský proces – vyjmenuje a na příkladech objasní základní manažerské funkce – porozumí organizační struktuře podniku – využívá základních rozhodovacích metod na příkladech – zhodnotí možnosti použití vhodných motivačních nástrojů – zná význam kontroly a komunikace	Jak se ucházet o práci Podnik a jeho fungování Marketing Management	

Vyučovací předmět: PRŮMYSL 4.0

Stupeň gymnázia: vyšší stupeň osmiletého gymnázia a čtyřleté gymnázium

Jednoletý volitelný seminář

Charakteristika vyučovacího předmětu

1. Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět **Průmysl 4.0** navazuje na vzdělávací obsah vzdělávacích oborů Matematika a její aplikace, Fyzika, Chemie, Informatika a informační a komunikační technologie a Člověk a svět práce z RVP G.

Celková časová dotace předmětu jsou 2 hodiny. Je realizována v oktávě osmiletého gymnázia a ve 4. ročníku čtyřletého gymnázia.

Vyučovací předmět **Průmysl 4.0** je určen pro žáky se zájmem o technické vzdělávání na VŠ, kteří se chtějí v budoucnu uplatnit v různých průmyslových odvětvích.

2. Výchovné a vzdělávací strategie

Cílem vyučovacího předmětu **Průmysl 4.0** je podpořit zájem žáků o technické vzdělávání na VŠ a umožnit jejich orientaci v jednotlivých oborech průmyslu pro vlastní profesní uplatnění. V průběhu studia tohoto předmětu získají žáci kontakt s vybranými firmami, které jsou příklady dobré praxe českého průmyslu. Ve vyučovacím předmětu **Průmysl 4.0** uplatňují učitelé k cílenému utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků výchovné a vzdělávací postupy stanovené ŠVP GJŠ.

Předmět: Průmysl 4.0

Ročník: oktáva, 4. ročník

Dílčí (ročníkový) výstup:	Učivo:	Mezipředmětové vztahy, poznámky:
Žák: – seznámí se s jednotlivými etapami průmyslové revoluce – pochopí vztah mezi vědeckotechnickým pokrokem a rozvojem průmyslu – seznámí se se specifiky českého průmyslu – vysvětlí příklady dobré praxe některých odvětví českého průmyslu v mezinárodním měřítku	Základy Průmyslu 4.0 Předchozí průmyslové revoluce. Proč, kdy a o čem to bylo. Kyberneticko – fyzický prostor a data Virtuální instrumentace a rozšířená realita Specifika a dobré příklady českých průmyslových odvětví Automotive Strojírenství Elektrotechnika a elektronika Farmacie, biomedicína	D(VI,2): Modernizace společnosti D(VII,3): Moderní doba I, Moderní doba II SV(VII,3): Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice Inf(V-VI,1-2): Digitální technologie Ch(VII,3): Biochemie

– posoudí význam jednotlivých odvětví pro mezinárodní kooperaci na základě aktuálních informací – pochopí základy pro vývoj struktury a tvorby průmyslu – vysvětlí vztah mezi jednotlivými zdroji – třídí a analyzuje odborné informace z médií – definuje a charakterizuje etapy životnosti produktu – pochopí cyklus životnosti produktu	Chemie, petrochemie, plastikářství Tvorba SW Zdroje Materiálové (chytrý materiál, chytré polotovary) Energetické (centralizované, rozptýlená výroba, chytré sítě) Lidské (personalistika, vzdělávání, interdisciplinarita, co s volným časem) Struktury řízení průmyslové výroby Předvýrobní etapy Výroba Služby Inovace Ukončení životnosti produktů a celků	SV(VII,3): Trh práce a profesní volba F(VII,3): Mikrosvět SV(VII,3): Tržní ekonomika
---	--	--