

Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace



Školní vzdělávací program

Čtyřleté všeobecné studium
(volitelné předměty)

Osmileté všeobecné studium, vyšší stupeň
(volitelné předměty)



Dodatek k ŠVP Gymnázia Tišnov – Volitelné předměty G4, G8

Název školy: Gymnázium Tišnov, příspěvková organizace
Adresa: Na Hrádku 20, 666 01 Tišnov
IČO: 494 59 881
Rezortní identifikátor školy: 600014070
IZO: 102 191 565
Ředitel školy: PhDr. Barbora Holubová
e-mail: holubova@gym-tisnov.cz
Koordinátor pro tvorbu ŠVP: Mgr. Lucie Pezlarová
e-mail: pezlarova@gym-tisnov.cz

Zřizovatel

Název: Jihomoravský kraj
Adresa: Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno
Kontakty: Odbor školství Krajského úřadu Jihomoravského kraje
telefon: 541 651 111
fax: 54165 3501
e-mail: NESPESNY.HYNEK@kr-jihomoravsky.cz

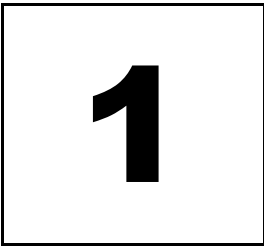
Č.j.: GT 0275/2024

Platnost dokumentu od 1. 9. 2024

OBSAH

Anglická konverzace	5
Anglická konverzace – příprava k FCE	10
Německá konverzace.....	15
Ruská konverzace.....	19
Francouzská konverzace	24
Literární seminář	28
Latina.....	32
Právní seminář.....	38
Ekonomický seminář.....	42
Dějepisný seminář	46
Politologický seminář.....	52
Psychologický seminář.....	57
Společenskovední seminář	62
Somatologie.....	69
Biologický seminář	72
Cvičení z biologie.....	76
Deskriptivní geometrie	79
Matematický seminář	85
Fyzikální seminář pro mediky.....	89
Fyzikální seminář pro techniky	93
Cvičení z fyziky	97
Chemický seminář.....	100
Základy laboratorní techniky	104
Biochemie.....	107
Zeměpisný seminář	111
Informatika a výpočetní technika	118
Programování	122
Kancelářská informatika	126
Italský jazyk	129
Španělský jazyk volitelný.....	134
Hudební seminář	140
Výtvarný seminář	146

Výběr volitelných předmětů, které jsou v konkrétním školním roce vyučovány, závisí na zájmu žáků. Tento zájem žáků o to, jaké VP budou příštího školního roku na škole navštěvovány, je zjišťován vždy v únoru. Následná výuka VP závisí i na personálních a organizačních možnostech školy.



Anglická konverzace



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Předmět Anglická konverzace je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá v dvouletém cyklu ve 3. (7.) a 4. (8.) ročníku VG.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena především na rozvoj komunikativních schopností žáků se zřetelem k požadavkům státní i profilové maturitní zkoušky. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti s důrazem na rozšíření slovní zásoby a jejího zautomatizování a schopnosti praktického použití. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovních jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce – poslech, mluvení, interakce, simulace praktických situací (tzv. role play)
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médii – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO, METODY, JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
3. (7.) ročník		
<p>TÉMATICKÉ OKRUHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodina • Škola • Zaměstnání • Jídlo • Nakupování a služby • Život ve městě a na vesnici • Cestování • Sporty 	<p>MLUVENÍ A INTERAKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže vyprávět příběh • umí popsat osoby, zážitky a vyjádřit své pocity • objasní a zdůvodní své plány, záměry a činy • dokáže zahájit, udržet a ukončit konverzaci na známé téma • dokáže popsat a srovnat obrázky týkající si praktického života a vyjádřit na ně vlastní názor • dokáže v omezené míře použít opisné prostředky, aby se vyjádřil i tam, kde mu chybí specifická slovní zásoba • umí využít vhodné jazykové prostředky k vyjádření omluvy, názoru, souhlasu či nesouhlasu s názorem druhé osoby, něco navrhnout, a návrh či žádost buď přijmout či zdvořile odmítnout, reagovat na dobrou či špatnou zprávu, požádat o laskavost, radu či svolení, poděkovat, objednat a řešit očekávané situace v restauraci či obchodě, zeptat se na cestu či potřebné informace a reagovat na to, jak se rozhovor rozvine • komunikuje přiměřeně správně, občasné chyby ve slovní zásobě, výslovnosti či gramatice nebrání porozumění <p>POSLECH</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavní myšlenky poslechu na známé téma, dokáže převyprávět obsah a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku) <p>ČTENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavní myšlenky textu na známé téma, dokáže převyprávět obsah a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku, přiřazení nadpisu k odstavcům), umí vyvodit neznámou slovní zásobu z kontextu 	<p>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřování slovní zásoby • kolokace • předložkové vazby • frázová slovesa • idiomy • slovesné časy <p>METODY</p> <ul style="list-style-type: none"> • role play • obrázky • jazykové hry • diskuse • skupinová práce • práce ve dvojici • samostatná prezentace • inzerát • interview • audio, video, autentické materiály • práce s digitálními materiály



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO, METODY, JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
4. (8.) ročník		
<p>TÉMATICKE OKRUHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zdraví a nemoci • Kultura • Problémy současného světa • Příroda a počasí • Ochrana životního prostředí • Životní styl mladé generace • Média a komunikace • Opakování tématických okruhů z 3. ročníku 	<p>MLUVENÍ A INTERAKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • má dostatečné jazykové prostředky na to, aby se dokázal jasně a podrobně vyjádřit k řadě témat z oblastí svého zájmu, podat popis, prezentovat a obhájit svůj názor či postoj a rozvinout jazykovou argumentaci • dokáže zahájit, udržet, vstoupit do, či ukončit konverzaci na známé téma a reagovat na nepředvídaný vývoj rozhovoru • dokáže popsat a srovnat obrázky týkající si praktického života a vyjádřit na ně vlastní názor • dokáže použít opisné prostředky, aby se vyjádřil i tam, kde mu chybí specifická slovní zásoba • dokáže vysvětlit svůj názor na aktuální otázku a poukázat na výhody / nevýhody různých možností • v rámci probíraných tematických okruhů dokáže uvažovat o různých otázkách a důsledcích, které z nich vyplývají, či hypotetických situacích • umí využít vhodné jazykové prostředky k vyjádření omluvy, názoru, souhlasu či nesouhlasu s názorem druhé osoby, něco navrhnout, a návrh či žádost buď přijmout či zdvořile odmítnout, reagovat na dobrou či špatnou zprávu, požádat o laskavost, radu či svolení, poděkovat, objednat a řešit očekávané situace v restauraci či obchodě, zeptat se na cestu či potřebné informace a reagovat na to, jak se rozhovor rozvine • komunikuje přiměřeně správně, chyb ve slovní zásobě, výslovnosti či gramatice se dopouští málo, uvědomuje si je a dokáže je zpětně opravit. • dokáže se vyjádřit zdvořile v rámci formálních a neformálních funkčních stylů <p>POSLECH</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí krátkým úryvkům ze zpravodajství, rozhovoru či dokumentárních pořadů na známé téma, obsahujících názory, argumenty a diskusi a dokáže je ústně či písemně stručně zreprodukovat a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku) 	<p>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřování slovní zásoby • kolokace • předložkové vazby • frázová slovesa • idiomy • slovesné časy <p>METODY</p> <ul style="list-style-type: none"> • role play • obrázky • jazykové hry • diskuse • skupinová práce • práce ve dvojici • samostatná prezentace • inzerát • interview • audio, video, autentické materiály • práce s digitální technikou



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO, METODY, JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
	<ul style="list-style-type: none">chápe obsah a sled událostí filmu a dokáže jej ústně shrnout <p>ČTENÍ</p> <ul style="list-style-type: none">rozumí hlavní myšlenke textu na známé téma, dokáže převyprávět obsah s použitím vlastní slovní zásoby a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku, přiřazení nadpisu k odstavcům), umí vyvodit neznámou slovní zásobu z kontextu	



2

Anglická konverzace – příprava k FCE



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Předmět Anglická konverzace – příprava k FCE je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku VG jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá v dvouletém cyklu ve 3. (7.) a 4. (8.) ročníku. Do volitelného předmětu Anglická konverzace-příprava k FCE jsou žáci vybráni a následně zařazeni na základě výsledků vstupního testu.

Pro výuku jsou k dispozici jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena na vyvážený rozvoj všech čtyř jazykových dovedností (mluvení, poslech, čtení, psaní) se zvláštním důrazem na komunikativní dovednosti žáka v souladu s požadavky jak státní a profilové maturitní zkoušky, tak mezinárodního certifikátu FCE. Oproti běžné konverzaci z anglického jazyka jsou kladeny vysoké nároky na zvládnutí a procvičení širších okruhů slovní zásoby a gramatických jevů. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti s důrazem na rozšíření slovní zásoby a jejího zautomatizování a schopnosti praktického použití. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovních jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žáků samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce – poslech, mluvení, interakce, simulace praktických situací (tzv. role play).
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médií – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO, METODY, JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
3. (7.) ročník		
<p>TÉMATICKÉ OKRUHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodina • Kultura • Cestování • Komunikace • Jídlo • Věda a technologie 	<p>MLUVENÍ A INTERAKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže vyprávět příběh • umí popsat osoby, zážitky a vyjádřit své pocity • objasní a zdůvodní své plány, záměry a činy • dokáže zahájit, udržet a ukončit konverzaci na známé téma • dokáže popsat a srovnat obrázky týkající si praktického života a vyjádřit na ně vlastní názor • dokáže v omezené míře použít opisné prostředky, aby se vyjádřil i tam, kde mu chybí specifická slovní zásoba • umí využít vhodné jazykové prostředky k vyjádření omluvy, názoru, souhlasu či nesouhlasu s názorem druhé osoby, něco navrhnout, a návrh či žádost buď přijmout či zdvořile odmítnout, reagovat na dobrou či špatnou zprávu, požádat o laskavost, radu či svolení, poděkovat, objednat a řešit očekávané situace v restauraci či obchodě, zeptat se na cestu či potřebné informace a reagovat na to, jak se rozhovor rozvine • komunikuje přiměřeně správně, občasné chyby ve slovní zásobě, výslovnosti či gramatice nebrání porozumění <p>POSLECH</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavní myšlenky poslechu na známé téma, dokáže převyprávět obsah a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku) <p>ČTENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí hlavní myšlenky textu na známé téma, dokáže převyprávět obsah a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku, přiřazení nadpisu k odstavcům), umí vyvodit neznámou slovní zásobu z kontextu <p>PSANÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže se písemně vyjádřit s patřičným využitím formálních či neformálních jazykových prostředků v rámci následujících stylů: formální / neformální dopis, email, popis, vyprávění, stížnost, recenze, úvaha, zpráva, článek 	<p>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesné časy • gerundium / infinitiv • nepřímá řeč • modální slovesa • trpný rod • vztažné věty • stupňování přídavných jmen • podmínky • slovesa have, get, let, make • kolokace • frázová slovesa • idiomy • předložkové vazby • záporné předpony • rozšiřování slovní zásoby <p>METODY</p> <ul style="list-style-type: none"> • role play • obrázky • jazykové hry • diskuse • skupinová práce • práce ve dvojici • samostatná prezentace • inzerát • interview • audio, video, autentické materiály • práce s digitální technikou



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO, METODY, JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
4. (8.) ročník		
<p>TÉMATICKE OKRUHY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Škola • Zaměstnání • Nakupování a služby • Život ve městě a na vesnici • Sporty • Zdraví a nemoci • Problémy současného světa • Příroda a počasí • Ochrana životního prostředí • Životní styl mladé generace • Média a komunikace 	<p>MLUVENÍ A INTERAKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> • má dostatečné jazykové prostředky na to, aby se dokázal jasně a podrobně vyjádřit k řadě témat z oblastí svého zájmu, podat popis, prezentovat a obhájit svůj názor či postoj a rozvinout jazykovou argumentaci • dokáže zahájit, udržet, vstoupit do, či ukončit konverzaci na známé téma a reagovat na nepředvídaný vývoj rozhovoru • dokáže popsat a srovnat obrázky týkající si praktického života a vyjádřit na ně vlastní názor • dokáže použít opisné prostředky, aby se vyjádřil i tam, kde mu chybí specifická slovní zásoba • dokáže vysvětlit svůj názor na aktuální otázku a poukázat na výhody / nevýhody různých možností • v rámci probíraných tematických okruhů dokáže uvažovat o různých otázkách a důsledcích, které z nich vyplývají, či hypotetických situacích • umí využít vhodné jazykové prostředky k vyjádření omluvy, názoru, souhlasu či nesouhlasu s názorem druhé osoby, něco navrhnout, a návrh či žádost buď přijmout či zdvořile odmítnout, reagovat na dobrou či špatnou zprávu, požádat o laskavost, radu či svolení, poděkovat, objednat a řešit očekávané situace v restauraci či obchodě, zeptat se na cestu či potřebné informace a reagovat na to, jak se rozhovor rozvine • komunikuje přiměřeně správně, chyb ve slovní zásobě, výslovnosti či gramatice se dopouští málo, uvědomuje si je a dokáže je zpětně opravit. • dokáže se vyjádřit zdvořile v rámci formálních a neformálních funkčních stylů <p>POSLECH</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí krátkým úryvkům ze zpravodajství, rozhovoru či dokumentárních pořadů na známé téma, obsahujících názory, argumenty a diskusi a dokáže je ústně či písemně stručně zreprodukovat a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku) • chápe obsah a sled událostí filmu a dokáže jej 	<p>JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozšiřování slovní zásoby • kolokace • předložkové vazby • frázová slovesa • idiomy • slovesné časy <p>METODY</p> <ul style="list-style-type: none"> • role play • obrázky • jazykové hry • diskuse • skupinová práce • práce ve dvojici • samostatná prezentace • inzerát • interview • audio, video, autentické materiály • práce s digitální technikou



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO, METODY, JAZYKOVÉ PROSTŘEDKY
	<p>ústně shrnout</p> <p>ČTENÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavní myšlenky textu na známé téma, dokáže převyprávět obsah s použitím vlastní slovní zásoby a zodpovědět otázky (výběr z více možností, pravda/lež, doplnění chybějícího výrazu, přiřazení mluvčího k výroku, přiřazení nadpisu k odstavcům), umí vyvodit neznámou slovní zásobu z kontextu <p>PSANÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže se písemně vyjádřit s patřičným využitím formálních či neformálních jazykových prostředků v rámci následujících stylů: formální / neformální dopis, email, popis, vyprávění, stížnost, recenze, úvaha, zpráva, článek. 	



Německá konverzace



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G.

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

Předmět Konverzace z dalšího cizího jazyka je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá ve skupinách.

Předmět je zaměřen na přípravu studentů ke státní formě maturitní zkoušky z druhého cizího jazyka i k variantě maturitní zkoušky profilové. Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu konverzace v druhém cizím jazyce. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků a část učiva je s maturanty probírána v rámci běžných hodin druhého cizího jazyka. V případě jednoletého i dvouletého výukového cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin Německé konverzace uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Pro výuku jsou k dispozici v některých hodinách jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena především na rozvoj komunikativních schopností žáků se zřetelem k požadavkům státní i profilové maturitní zkoušky. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovní jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z historie, kultury, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury a z estetické výchovy. Jsou probírány reálie příslušných cizích zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly v oblasti psaní jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti („Psaní“) a rozpracovává postupy a slohové útvary, kterým by se měl žák v průběhu studia naučit.
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médií, s autentickým materiálem – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- V běžných hodinách jsou dle konkrétního probíraného učiva a s ohledem k věku žáků využívány některé z výchovných a vzdělávacích strategií: frontální výuka, skupinové



3 Učební osnovy, Německá konverzace – charakteristika předmětu

vyučování, práce ve dvojicích, četba, poslech, reprodukce textu, samostatná prezentace, jazykové hry, dramatizace, hraní rolí, práce s obrázky, diskuse, interview, dotazník, exkurze, myšlenková mapa.

- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3. (7.) a 4. (8.) ročník		
<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu /i s využitím slovníku rozlišuje různé mluvě postihne různé názory rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích osvojí si zásady práce s různými typy slovníků <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či informace vyhledá v textu hlavní myšlenky vyhledá v textu odpovědi na otázky formuluje otázky k obsahu textu vyhledá v textu detailní informaci postihne strukturu jednoduchého textu orientuje se v textu z učebnice využívá různé typy slovníků k podrobnější analýze textu <p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> stručně vyjádří svůj názor na známé i méně známé téma reprodukuje přečtený či vyslechnutý text sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu užívá složitější spojovací výrazy logicky strukturuje text osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem podrobně popíše událost či zážitek a popíše své pocity napiše životopis, jednoduchý příběh, popis 	<ul style="list-style-type: none"> Familienleben Wohnen Unsere Stadt und ihre Umgebung Schule und Studium Feste und Bräuche Sport Kunst und Kultur Einkäufe und Dienstleistungen Reisen Jugend heute Gesundheitspflege Ernährung Wetter, Jahreszeiten Natur, Umweltschutz Lebensstil Massenmedien Vereintes Europa Tschechien Unsere Hauptstadt Prag Deutschsprachige Länder Österreich Zu Besuch in Wien Die Schweiz Deutschland Bedeutende deutsche Städte 	<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Spolupráce a soutěž <p>VMEGS</p> <ul style="list-style-type: none"> Žijeme v Evropě Vzdělávání v Evropě a ve světě <p>MKV</p> <ul style="list-style-type: none"> Psychosociální aspekty multikulturality <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> Člověk a životní prostředí <p>MV</p> <ul style="list-style-type: none"> Média a mediální produkce <p>Náměty</p> <ul style="list-style-type: none"> četba článků v časopisech četba literatury interakce projekt skupinová práce práce s obrazovým materiálem a mapou práce s využitím PC a internetu práce s digitálními materiály



4

Ruská konverzace



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G.

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

Předmět Konverzace z dalšího cizího jazyka je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá ve skupinách.

Předmět je zaměřen na přípravu studentů ke státní formě maturitní zkoušky z druhého cizího jazyka i k variantě maturitní zkoušky profilové. Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu konverzace v druhém cizím jazyce. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků a část učiva je s maturanty probírána v rámci běžných hodin druhého cizího jazyka. V případě jednoletého i dvouletého výukového cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin Ruské konverzace uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Pro výuku jsou k dispozici v některých hodinách jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena především na rozvoj komunikativních schopností žáků se zřetelem k požadavkům státní i profilové maturitní zkoušky. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovních jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z historie, kultury, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury a z estetické výchovy. Jsou probírány reálie příslušných cizích zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly v oblasti psaní jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti a rozpracovává postupy a slohové útvary, kterým by se měl žák v průběhu studia naučit.
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médií, s autentickým materiálem – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní.



4 Učební osnovy, Ruská konverzace – charakteristika předmětu

- V běžných hodinách jsou dle konkrétního probíraného učiva a s ohledem k věku žáků využívány některé z výchovných a vzdělávacích strategií: frontální výuka, skupinové vyučování, práce ve dvojicích, četba, poslech, reprodukce textu, samostatná prezentace, jazykové hry, dramatizace, hraní rolí, práce s obrázky, diskuse, interview, dotazník, exkurze, myšlenková mapa.

- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUP	UČIVO	PT, POZNÁMKY
3. (7.) a 4. (8.) ročník		
<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu /i s využitím slovníku rozdělí různé mluvčí postihne různé názory rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích osvojí si zásady práce s různými typy slovníků <p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či informace vyhledá v textu hlavní myšlenku vyhledá v textu detailní informaci postihne strukturu jednoduchého textu orientuje se v textu z učebnice využívá různé typy slovníků k podrobnější analýze textu <p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> stručně vyjádří svůj názor na známé i méně známé téma reprodukuje přečtený či vyslechnutý text sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji <p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu užívá složitější spojovací výrazy logicky strukturuje text osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem podrobně popíše událost či zážitek popíše své pocity napíše životopis, jednoduchý příběh, popis 	<p>Jazykové prostředky</p> <p><u>Fonetika</u></p> <p><u>Pravopis</u></p> <p><u>Gramatické kategorie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> podstatná jména přídavná jména slovesné časy otázka a zápor věta jednoduchá složitě souvětí slovesné vazby předložkové vazby <p><u>Slovní zásoba</u></p> <ul style="list-style-type: none"> synonyma, antonyma opisné vyjadřování slovotvorba <p><u>Slohové postupy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> vyprávění popis dopis a e-mail životopis inzerát <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> Система образования у нас и в России, наша школа Свободное время, отдых, мои хобби Семья Погода, времена года В магазине, покупки, сувениры Культура, телевидение, фильм, музыка 	<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Spolupráce a soutěž <p>VMEGS</p> <ul style="list-style-type: none"> Žijeme v Evropě Vzdělávání v Evropě a ve světě <p>MKV</p> <ul style="list-style-type: none"> Psychosociální aspekty multikulturslity <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> Člověk a životní prostředí <p>MV</p> <ul style="list-style-type: none"> Média a mediální produkce <p><u>Náměty</u></p> <ul style="list-style-type: none"> četba článků v časopisech četba literatury interakce projekt skupinová práce práce s obrazovým materiálem a mapou práce s využitím PC a internetu práce s digitální technikou



VÝSTUP	UČIVO	PT, POZNÁMKY
	<ul style="list-style-type: none"> • Жизненный стиль, здоровье, болезни, человеческое тело • Питание, русская и чешская национальная кухня • Спорт • Путешествие, транспорт, техника, наука • Дом, квартира • Автобиография, мои планы в будущее • Мой день • Мой друг, жизнь молодёжи • Праздники и традиции у нас и в России • Одежда и мода • Жизнь в городе и в деревне • Чешская республика • Прага • Тишнов, города Чешской республики • Россия • Москва • Петербург • Русская литература • Русская история 	



5

Francouzská konverzace



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G.

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

Předmět Konverzace z dalšího cizího jazyka je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá ve skupinách.

Předmět je zaměřen na přípravu studentů ke státní formě maturitní zkoušky z druhého cizího jazyka i k variantě maturitní zkoušky profilové. Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu konverzace v druhém cizím jazyce. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků a část učiva je s maturanty probírána v rámci běžných hodin druhého cizího jazyka. V případě jednoletého i dvouletého výukového cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin Francouzské konverzace uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Pro výuku jsou k dispozici v některých hodinách jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena především na rozvoj komunikativních schopností žáků se zřetelem k požadavkům státní i profilové maturitní zkoušky. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovních jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z historie, kultury, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury a z estetické výchovy. Jsou probírány reálie příslušných cizích zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly v oblasti psaní jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti („Psaní“) a rozpracovává postupy a slohové útvary, kterým by se měl žák v průběhu studia naučit.
- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médií, s autentickým materiálem – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- V běžných hodinách jsou dle konkrétního probíraného učiva a s ohledem k věku žáků využívány některé z výchovných a vzdělávacích strategií: frontální výuka, skupinové



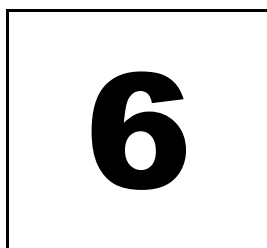
5 Učební osnovy, Francouzská konverzace – charakteristika předmětu

vyučování, práce ve dvojicích, četba, poslech, reprodukce textu, samostatná prezentace, jazykové hry, dramatizace, hraní rolí, práce s obrázky, diskuse, interview, dotazník, exkurze, myšlenková mapa.

- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUP	UČIVO	DOPLŇKOVÉ AKTIVITY
3. (7.) a 4. (8.) ročník		
<p>Porozumění a poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma pochozí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované pochozí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu (i s využitím slovníku) rozlišuje různé mluvčí postihuje různé názory rozumí pokynům a instrukcím týkajících se organizace jazykového vyučování adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích osvojí si zásady práce s různými typy slovníků 	<p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> rodina, rodinné události bydlení, dům, byt můj den, volný čas, plány do budoucna život mládeže, její problémy město, vesnice škola, školství u nás a ve Francii nákupy, v obchodě kultura (divadlo, kino, výtvarné umění) jídlo, v restauraci cestování, dopravní prostředky sport příroda, životní prostředí počasí, roční období oblékání, móda svátky, tradice média (tisk, televize, rozhlas, internet) zdraví, nemoci, u lékaře Česká republika Praha Zajímavá místa v ČR česko-francouzské vztahy Francie Paříž francouzská literatura francouzsky mluvící země 	<ul style="list-style-type: none"> využívání slovníků práce s texty v časopisech práce na internetu skupinová práce práce s obrazovým materiálem a mapou poslech CD diskuse práce s digitálními materiály
<p>Čtení</p> <ul style="list-style-type: none"> čte srozumitelně a plynule za účelem sdělení obsahu či informace vyhledá v textu hlavní myšlenky vyhledá v textu detailní informaci postihne strukturu jednoduchého textu orientuje se v textu z učebnice využívá různé typy slovníků k podrobnější analýze textu 		
<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> stručně vyjádří svůj názor na známé i méně známé téma reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích v případě potřeby si vyžádá informaci zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji 		
<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu užívá složitější spojovací výrazy logicky strukturuje text osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem podrobně popíše událost či zážitek popíše své pocity napíše životopis, jednoduchý příběh, popis 		



Literární seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Literární seminář

je připravován pro zájemce o studium oboru český jazyk a literatura, dějin umění, žurnalistiky, různých jazykových oborů. Student si zopakuje některé části mluvnické látky i učiva z teorie a dějin literatury, ale hlavním programem bude práce s uměleckým i neuměleckým textem, jeho rozbor po stránce jazykové, kompoziční i tematické a posílení praktických slohových dovedností. Student se naučí psát vlastní texty přiměřené úrovni, rozebírat texty a hodnotit je. Důraz bude kladen i na využití studentových čtenářských zkušeností a na jejich všestranné rozšíření, práci s dramatickými či filmovými adaptacemi literárních děl. Předpokládá se práce s informačními zdroji, jako jsou internet, odborná periodika a publikace a rozvíjení kritického přístupu k nim.

Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu Literárního semináře. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků a část učiva je probírána v rámci běžných hodin Českého jazyka a literatury. I v tomto případě odpovídá počet vyučovacích hodin Literárního semináře uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3.(7.) a 4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Seznámí se s pojmy krásno, umění a rozliší umělecký text od neuměleckého objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem objasní funkci textu 	Slovesné umění a literatura <ul style="list-style-type: none"> Slovesné umění, literatura, ústní lidová slovesnost Literatura krásná a věcná Funkce literatury 	OSV <ul style="list-style-type: none"> Poznání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problému Sociální komunikace Spolupráce a soutěž MKV <ul style="list-style-type: none"> Vztah k multilingvní společnosti a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí MV <ul style="list-style-type: none"> Média a mediální produkce Mediální produkty a jejich významy
<ul style="list-style-type: none"> rozliší tematické, kompoziční a jazykové prostředky výstavby literárního díla, specifikuje jednotky vyprávění – vypravěč, postavy, časoprostor postihne smysl textu, provede rozbor literárního díla. na konkrétních dílech objasní teorii verše dokáže na konkrétních liter. ukázkách zařadit dílo do literárního žánru v textu najde obrazná pojmenování a figury, určí jejich typ rozezná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu. rozliší rozdíly mezi řečí přímou, nepřímou a polopřímou rozliší přímou a nevlastní přímou řeč, dokáže je využít ve vlastním textu rozezná v textu vnitřní monolog postav vytvoří vlastní text odpovídající zadané charakteristice 	Umělecký text a jeho analýza <ul style="list-style-type: none"> Struktura literárního díla Tematická vrstva Kompoziční vrstva Jazyková vrstva Teorie literatury Literární druhy a žánry Versologie Obrazná pojmenování, figury Pásmo vypravěče a pásmo postav Přímá řeč Nevlastní přímá řeč Polopřímá řeč Nepřímá řeč Vnitřní monolog 	Metody a formy <ul style="list-style-type: none"> Referáty, diskuse o četbě Práce s informačními zdroji a odbornou literaturou Skupinová a domácí práce Vlastní tvorba Možné je výuku doplnit návštěvou divadelního či filmového představení a jejich následným rozбором, besedou s autorem, návštěvou akcí jako jsou knižní veletrh, autogramiády, spoluprací s místní knihovnou či KJM Brno či MZK – podle nabídky a zájmu žáků Práce s digitálními materiály
<ul style="list-style-type: none"> samostatně interpretuje dramatické zpracování, objasní rozdíly mezi monologem a dialogem při analýze textů seznámí se s historií filmu, se jmény některých českých a světových režisérů samostatně interpretuje filmové zpracování literárních děl, objasní účinek na diváka najde rozdíly mezi poetikou literárního a filmového díla postihne základní rozdíly mezi literárním dílem a jeho rozhlasovým zpracováním 	Literatura a jiné druhy umění <ul style="list-style-type: none"> Drama základní charakteristika a žánry stavba dramatu Film a literární předloha základní data dějin kinematografie filmové adaptace literárních děl rozdílnost poetiky filmové a slovesného umění Rozhlas a slovesné umění 	



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> • rozezná základní rozhlasové žánry, jejich charakteristické rysy • zhodnotí funkci a využití zvukového záznamu lit. díla 	<ul style="list-style-type: none"> • Historie rozhlasu, žánry • Rozhlasová adaptace, dramatizace literární předlohy a rozhlasová hra • Audioknihy 	
<ul style="list-style-type: none"> • vyhledá hlavní informace v textech psané publicistiky a zhodnotí estetickou a společenskou stránku • zhodnotí vliv médií na postoje veřejnosti, přijetí a hodnocení uměleckých děl • vyhodnotí kvalitu informací z různých zdrojů • efektivně a samostatně používá různé informační zdroje 	<p>Média</p> <ul style="list-style-type: none"> • Druhy médií • Mediální gramotnost • Manipulativní potenciál médií • Recenze, kritika 	
<ul style="list-style-type: none"> • využívá informací v odborné literatuře, internetu, tisku a z dalších zdrojů, kriticky je třídí a vyhodnocuje • identifikuje využití jednoho textu v jiném, postihne smysl sdělení. • rozezná prameny a sekundární literaturu • učí se práci s nimi • využívá citace 	<p>Práce s prameny a sekundární literaturou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primární • Sekundární • Citace • Formální stránka odborného textu 	



7

Latina



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Latina

Cílem výuky latinského jazyka je zprostředkovat žákům obecnější poznatky o systému jazyka, které mohou uplatnit jak v mateřském jazyce, tak při studiu cizích jazyků, které většinou z latiny vznikly nebo byly latinou silně ovlivněny. Znalost latinské slovní zásoby vede ke snazšímu porozumění terminologie vědních oborů, která je vesměs založena na latině. Studium latiny přispívá k rozvoji logického myšlení, zlepšuje schopnost analýzy a syntézy. Neustálá konfrontace latiny s mateřským jazykem zdokonaluje vyjadřovací schopnosti. Žáci se učí používat slova cizího původu ve správném významu a zvyšují tak kulturu svého projevu. Základní cíle výuky latinského jazyka, tj. porozumění smyslu latinských vět a jednodušších textů, jsou doplněny o základní poučení o antické filozofii, mytologii a náboženství, umění a literatuře. Žáci jsou též seznamováni s reáliemi ze života antiky a se základními událostmi politického a historického vývoje starověku. Předmět může být realizován formou jednoletého kurzu ve 3. (7.) nebo 4. (8.) ročníku, případně formou kurzu dvouletého návazně ve 3. (7.) a 4. (8.) ročníku. V případě jednoletého i dvouletého kurzu odpovídá počet vyučovacích hodin Latiny uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka). V případě splnění zákonem stanovených podmínek pro konání profilové maturitní zkoušky je možné z předmětu Latina konat profilovou maturitní zkoušku dle požadavků stanovených RVP G .

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3. (7.) ročník (1. rok dvouletého kurzu) nebo 4. (8.) ročník (jednoletý kurz)		
<ul style="list-style-type: none"> je si vědom důležitosti a významu latinského jazyka v evropské kultuře chápe smysl studia latiny správně čte a vyslovuje latinská slova rozlišuje dlouhé a krátké slabiky najde a vysvětlí použití některých jmen, pojmů spojených s antikou v českém textu přeloží nebo vyhledá v literatuře překlad latinských citátů, vysvětlí jejich význam vysvětlí princip časoměrné prozodie uvědomuje si latinský základ některých slov, zejména jmen, používaných v češtině nebo cizích jazycích chápe význam běžně užívaných latinských obrátů, rčení a citátů 	<p>Úvod do latinského jazyka</p> <ul style="list-style-type: none"> Charakteristika, historie a význam latinského jazyka Písmo a abeceda Výslovnost, délka slabik, slovní přízvuk <p>Antika a současnost</p> <ul style="list-style-type: none"> Antická mytologie, jména bohů a hrdinů, některé příběhy Latinské citáty a tzv. verba alata Některé pojmy a jména Výběr učiva z latinských reálií, literatury, dějin, základy antické filozofie Slovní zásoba, slova přejatá, původ některých vlastních jmen... Latinská poezie, písňové texty 	<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> Poznání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problému Sociální komunikace Spolupráce a soutěž <p>VMEGS</p> <ul style="list-style-type: none"> Žijeme v Evropě <p>MKV</p> <ul style="list-style-type: none"> Základní problémy sociokulturních rozdílů Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí <p>Doplňkové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> práce se slovníky porovnání latiny s jinými živými jazyky práce s učebnicemi přírodních věd, výkladovými slovníky, kalendářem je možno zařadit exkurzi na místa v okolí školy, kde se nacházejí latinské nápisy a chronogramy(Tišnov-kostel sv. Václava, Předklášteří, Brno) nebo spojit s exkurzemi jiných předmětů <p>Náměty</p> <ul style="list-style-type: none"> skupinová práce domácí práce projekt na jednoduché téma <p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dějepis, Český jazyk a literatura, Estetická výchova, ZSV, cizí jazyky- románské, germánské
<ul style="list-style-type: none"> orientuje se v základní terminologii určuje slovesný kmen, zařadí sloveso do správné konjugace podle kmenových samohlásek orientuje se ve slovníku a čte správně slovníkový zápis sloves určuje dané slovesné tvary a je schopen je překládat uvědomuje si latinský původ některých převzatých slov v češtině, prohlubuje slovní zásobu rozezná a vytvoří tvary nepravidelného sloveso sum, esse a jeho složeniny rozliší ve slovesném tvaru prefixy a zná jejich význam přeloží latinský zápor do češtiny 	<p>Časování v přítomném systému</p> <ul style="list-style-type: none"> základní pojmy a odb. názvy slovesné kmeny a typy konjugací slovníkový zápis latinských sloves tvary přítomného systému a jejich tvoření latinský zápor nepravidelné sloveso sum, esse a jeho složeniny slovní zásoba, slova přejatá 	
<ul style="list-style-type: none"> rozumí základní terminologii rozlišuje deklinace podle koncovek genitivu singuláru, určí vzor skloňování substantiva orientuje se ve slovníku, čte správně slovníkový zápis latinského substantiva určuje dané tvary substantiv a přeloží je rozpozná latinský nebo řecký původ některých počeštěných slov a pojmů odborného názvosloví (např. biologie), uvědomuje si etymologii dané slovní zásoby 	<p>Skloňování substantiv</p> <ul style="list-style-type: none"> základní termíny kmen substantiva, typy deklinací, vzory, slovníkový zápis latinských substantiv předložky a předložkové pády slovní zásoba, přejatá slova, terminologie některých vědních oborů- např. biologie 	



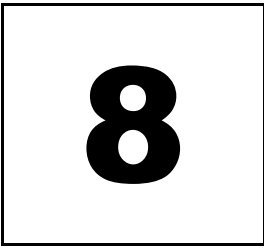
VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> • přečte slovníkový zápis latinského adjektiva • rozpozná jedno-, dvoj- a trojvýhodné adjektivum a rozliší deklinaci a vzor adjektiva • určuje dané tvary adjektiv a přeloží je • spojí s daným substantivem správný tvar adjektiva • rozpozná adverbia vytvořená z adjektiv, pozná nepravidelně tvořená • pomocí přípon rozliší a přeloží 2.a 3.stupeň adjektiv a adverbíí • pozná výjimky ve stupňování adjektiv a adverbíí • rozpozná latinský původ přejatých slov • chápe užívání a pozici adjektiv v odb. názvosloví, zejména v biologii 	<p>Adjektiva a adverbia</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovníková hesla adjektiv • latinské adjektivum • latinské adjektivum v přívlastku • participium prézentu aktiva • latinská adverbia, tvoření adverbíí z adjektiv • komparativ a superlativ adjektiv a adverbíí a jejich užití • nepravidelné stupňování • slovní zásoba, přejatá slova, adjektiva v odborném názvosloví, některé latinské a řecké prefixy a sufixy 	
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje osobní a přívlastňovací zájmena, včetně jejich zvratných variant • dokáže je skloňovat • dokáže doplnit do věty vhodný tvar zájmen • rozlišuje základní a řadové číslovky • přečte a vytvoří zápis římskými číslicemi • rozpozná společný indoevropský základ číslovek latinských a moderních jazyků • seznámí se s základními číslovkami řeckými, najde analogie v přejatých slovech 	<p>Osobní a přívlastňovací zájmena, číslovky</p> <ul style="list-style-type: none"> • osobní a přívlastňovací zájmena, zvratná zájmena • základní číslovky a řadové číslovky 1-20 • zápis římskými číslicemi • základní slovní zásoba řeckých číslovek • slovní zásoba, slova přejatá • římský kalendář 	
<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří slovní spojení a jednoduché věty • pomocí slovníku a mluvnice přeloží neznámý text • najde a použije zápor • spojí předložky se správným pádem jmen, slovesa se správným pádem jmen • na základě četby a překladu prohlubuje své znalosti o antické mytologii, literatuře, historii a reálií • rozšiřuje svoji slovní zásobu 	<p>Latinská věta, překlad textu</p> <ul style="list-style-type: none"> • skladba latinské věty a postup při jejím překladu • živá latinská slova, rčení, citáty • latinský zápor ve větě a záporná slova • předložky a předložkové pády • četba a překlad textu- upraveného nebo umělého 	
4. (8.) ročník (2. rok dvouletého kurzu)		
<ul style="list-style-type: none"> • je si vědom místa latiny a řečtiny mezi indoevropskými jazyky • uvědomuje si význam latiny a řečtiny pro evropskou kulturu a umění • najde a vysvětlí latinské citáty v textu, najde v textu pojmy 	<p>Latina a současnost</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antický svět a latina a řečtina • Latina, řečtina a jejich význam v pozdějších epochách 	<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poznání a rozvoj vlastní osobnosti • Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problému



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> z antické mytologie, historie, filozofie a literatury, vysvětlí jejich význam přečte latinské tituly najde v českém nebo cizojazyčném textu slova latinského a řeckého původu rozezná latinský nebo řecký původ některých pojmů odborného názvosloví, zejména přírodních věd zná některé známé latinské citáty, ví, kde nají jejich správný překlad a význam 	<ul style="list-style-type: none"> Latinské jména a jména latinského a řeckého původu Latinské vědecké tituly Využití latinské terminologie v přírodních vědách , medicíně a farmacii Latina v právu a jiných humanitních oborech Řečtí a římské bohové, antická mytologie, historie - základní příběhy Verba alata Základní pojmy a jména řecké a římské literatury, filosofie, vědy a umění 	<ul style="list-style-type: none"> Sociální komunikace Spolupráce a soutěž <p>VMEGS</p> <ul style="list-style-type: none"> Žijeme v Evropě <p>MKV</p> <ul style="list-style-type: none"> Základní problémy sociokulturních rozdílů Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí <p>Doplňkové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> práce se slovníky porovnání latiny s jinými živými jazyky práce s učebnicemi přírodních věd, výkladovými slovníky, kalendářem <p>Náměty</p> <ul style="list-style-type: none"> skupinová práce domácí práce projekt na jednoduché téma je možno zařadit exkurzi na místa v okolí školy, kde se nacházejí latinské nápisy a chronogramy (Tišnov-kostel sv. Václava, Předklášteří, Brno) nebo spojit s exkurzemi jiných předmětů <p>Využití znalostí</p> <ul style="list-style-type: none"> Dějepis, Český jazyk a literatura, Estetická výchova, ZSV, cizí jazyky - románské, germánské
<ul style="list-style-type: none"> zařadí substantivum do deklinace a ke vzoru pozná slova řeckého původu a vysvětlí jejich tvary pozná výjimky při skloňování substantiv 3.deklinace zařadí adjektiva a zájmena k typu skloňování a vzoru vytvoří spojení substantiva se zájmenem a adjektivem rozpozná a přeloží 2.a 3. stupeň adjektiv a zařadí ke správnému vzoru přeloží latinskou číslovku přečte a napíše číslovky římskými číslicemi 	<p>Skloňování</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 deklinačních typů substantiv některé výjimky z pravidelného skloňování skloňování zájmen latinská číslovka a její skloňování, pád počítaného předmětu spojení substantiva s adjektivy, zájmeny a číslovkami 	
<ul style="list-style-type: none"> zařadí sloveso do konjugace a vzoru rozezná 3 kmeny latinského slovesa ví, které slovesné tvary se tvoří z různých kmenů rozpozná konkrétní slovesný tvar a zařadí do systému latinských slovesných tvarů rozpozná a přeloží latinský infinitiv a participia 	<p>Latinské sloveso</p> <ul style="list-style-type: none"> Systém latinských slovesných časů Perfektní systém, perfektní kmeny a tvoření tvarů Supinový kmen a tvary z něj tvořené Latinské infinitivy, jejich využití a překlad Latinská participia 	
<ul style="list-style-type: none"> zná základní latinské prefixy y sufixy, dovede vysvětlit jejich význam rozlíší slova řeckého původu nebo složená z latinského a řeckého slovního základu zná některé řecké prefixy a sufixy, dokáže vysvětlit jejich význam najde slova latinského a řeckého původu v českém textu a odhadne jejich význam orientuje se v latinském slovníku 	<p>Slovotvorba</p> <ul style="list-style-type: none"> Latinské prefixy a jejich použití Latinské sufixy a jejich použití Slova řeckého původu a jejich využití v latině Využití řeckých prefixů a sufixů Odborná terminologie latinského a řeckého původu 	
<ul style="list-style-type: none"> pozná latinskou větu účelovou přeloží věty podmínkové pozná ve větě cum historicum a správně přeloží časové 	<p>Skladba</p> <ul style="list-style-type: none"> Latinské věty účelové 	



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<p>souvislosti</p> <ul style="list-style-type: none"> • najde a přeloží konjunktiv ve větě hlavní • pozná vazbu akuzativu nebo nominativu s infinitivem • rozpozná vazbu ablativu absolutního a správně přeloží do češtiny časové souvislosti • přeloží samostatně jednoduché latinské texty, s použitím slovníku a mluvnice složitější texty 	<ul style="list-style-type: none"> • Věty podmínkové • Ablativ absolutní • Cum historicum • Vazba akuzativu s infinitivem • Vazba nominativu s infinitivem 	



Právní seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	-

Realizuje se Právní seminář jako volitelný předmět v rámci vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ RVP G a vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP G.

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

Pro výuku lze využít odbornou učebnu vybavenou didaktickou technikou.

Předmět navazuje na Základy společenských věd vyučovaných na vyšším stupni gymnázia. Rozvíjí a dále rozšiřuje poznatky žáků z oblasti práva. V návaznosti na učivo dalších předmětů se žáci seznamují se základními skutečnostmi právního, etického a sociálního a života jednotlivce i společnosti, učí se je reflektovat a hlouběji jim porozumět. Učí se chápat základní procesy socializace a utváření vlastní identity. Žáci jsou vedeni k vnímání a chápání právních náležitostí svých i druhých lidí, k pochopení právního řádu společnosti a odpovědnému rozhodování v rámci zákona, občanské zodpovědnosti, uvědomění si právních a etických aspektů společenského života, hlubším úvahám o svém budoucím povolání. Seznamují se s různými právními systémy současného světa, uvědomují si propojenost člověka s přírodou a jeho zodpovědnost za další vývoj světa v jeho přírodním i multikulturním bohatství. Rozvíjejí svoji způsobilost jednat zodpovědně a orientovat svůj život k pozitivním hodnotám. Osvojují si schopnost samostatně a kriticky myslet, svobodně vyjadřovat svoje názory a respektovat názory druhých. Rozvíjejí svoje komunikační a argumentační dovednosti, umění diskutovat a naslouchat, podílet se na společně připravovaných projektech.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následné výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k využívání různých informačních zdrojů (odborná literatura, média, internet) a jejich kritickému posuzování
- učitel vede žáky k diskusím nad různými tématy, zadává jim samostatné práce a skupinové projekty
- učitel organizuje besedy s odborníky pro srovnání získaných poznatků s realitou

Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému myšlení a řešení problémů
- učitel vede žáky k hledání mezipředmětových vztahů, historických a společenských souvislostí
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k prezentaci svých prací a projektů
- učitel vede žáky k používání právní terminologie
- učitel využívá možností skupinové práce a společných projektů



Kompetence občanské

- učitel vede žáky k zájmu o veřejné dění a občanské zodpovědnosti
- učitel podporuje snahu žáků o aktivní společenskou angažovanost
- učitel vede žáky k zodpovědnosti za právní zajištění svého života

Kompetence sociální a personální

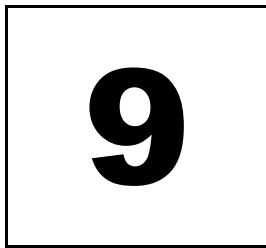
- učitel podporuje skupinové činnosti a kooperaci mezi žáky
- učitel vede žáky k pocitu zodpovědnosti za konečný výsledek skupiny
- učitel vede žáky k osvojování různých sociálních rolí
- učitel vede žáky k sebehodnocení i hodnocení ostatních

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3. (7.) ročník		
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pochopí význam normativních systémů pro život společnosti a regulaci společenských vztahů • seznámí se s tvorbou právních norem a jejich rozdělením • uvědomí si, jakými procesními postupy se může domoci svých práv 	Úvod do studia práva <ul style="list-style-type: none"> • právo a jeho funkce • právní normy a právní řád • realizace práva • právní instituce 	Průřezová témata: OSV – člověk a jeho zodpovědnost vůči společnosti VMEGS – mezinárodní právo jako nástroj politiky EV – právní ochrana životního prostředí
<ul style="list-style-type: none"> • pochopí vývoj práva v jeho historických souvislostech • uvědomí si zásadní význam římského práva pro formování novodobých právních systémů • bude rozvíjet svoje právní myšlení v širších souvislostech 	Dějiny státu a práva <ul style="list-style-type: none"> • staroorientální a antické řecké právo • římské právo • římské soudnictví • římská právní terminologie • římské ústavní právo • recepce římského práva 	Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> • přednášky, diskuse, prezentace • testování Práce s digitálními materiály a s digitální technikou • zpracování seminárních prací
<ul style="list-style-type: none"> • uvědomí si kontinuitu českých právních dějin se současností • seznámí se s historickým vývojem českého státu a jeho ústavních principů • pochopí historickou podmíněnost právních norem • rozvine svoje schopnosti řešení právních problémů 	Dějiny českého státu a práva <ul style="list-style-type: none"> • stát a právo Velké Moravy • historický vývoj českého státu a správy • české historické právo • ústavní a správní vývoj ČR 	Využití znalostí: ČJL – obohacování slovní zásoby o terminologii D – dějiny a vývoj právních systémů, historický vývoj ústavních systémů B – právo životního prostředí La – latinská právní terminologie ZSV – rozšíření základního učiva z práva, státověda
<ul style="list-style-type: none"> • naučí se chápat význam kolizních norem v mezinárodním právu soukromém • uvědomí si význam mezinárodního práva veřejného pro udržení míru a bezpečnosti ve světě • pochopí nutnost recepce komunitárního a unijního práva do českého právního řádu 	Základy mezinárodního práva <ul style="list-style-type: none"> • mezinárodní právo veřejné a soukromé • právní ochrana lidských práv • právo EU 	



Ekonomický seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Realizuje se Ekonomický seminář jako volitelný předmět v rámci vzdělávacího oboru Občanský a společenskovední základ RVP G a vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP G.

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

Pro výuku lze využít odbornou učebnu vybavenou didaktickou technikou.

Předmět navazuje na Základy společenských věd vyučovaných na vyšším stupni gymnázia. Rozvíjí a dále rozšiřuje poznatky žáků z oblasti ekonomie. V návaznosti na učivo dalších předmětů se žáci seznamují se základními skutečnostmi hospodářského, sociálního a finančního života jednotlivce i společnosti, učí se je reflektovat a hlouběji jim porozumět. Učí se chápat základní procesy socializace a utváření vlastní identity. Žáci jsou vedeni k vnímání a chápání ekonomických potřeb svých i druhých lidí, k pochopení ekonomického systému a odpovědnému ekonomickému rozhodování, občanské zodpovědnosti, uvědomění si právních a ekonomických aspektů hospodářského života, hlubším úvahám o svém budoucím povolání. Seznamují se s různými ekonomickými výklady světa a člověka, uvědomují si propojenost člověka s přírodou a jeho zodpovědnost za další vývoj světa v jeho přírodním i multikulturním bohatství. Rozvíjejí svoji způsobilost jednat zodpovědně a orientovat svůj život k pozitivním hodnotám. Osvojují si schopnost samostatně a kriticky myslet, svobodně vyjadřovat svoje názory a respektovat názory druhých. Rozvíjejí svoje komunikační a argumentační dovednosti, umění diskutovat a naslouchat, podílet se na společně připravovaných projektech.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následné výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k využívání různých informačních zdrojů (odborná literatura, média, internet) a jejich kritickému posuzování
- učitel vede žáky k diskusím nad různými tématy, zadává jim samostatné práce a skupinové projekty
- učitel organizuje besedy s odborníky pro srovnání získaných poznatků s realitou

Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému myšlení a řešení problémů
- učitel vede žáky k hledání mezipředmětových vztahů, historických a společenských souvislostí
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k prezentaci svých prací a projektů
- učitel využívá možností skupinové práce a společných projektů



9 Učební osnovy, Ekonomický seminář – charakteristika předmětu

– učitel vede žáky k používání ekonomické terminologie

Kompetence občanské

– učitel vede žáky k zájmu o veřejné dění a občanské zodpovědnosti

– učitel podporuje snahu žáků o aktivní společenskou angažovanost

– učitel vede žáky k podnikavosti a zodpovědnosti za materiální zajištění svého života

Kompetence sociální a personální

– učitel podporuje skupinové činnosti a kooperaci mezi žáky

– učitel vede žáky k pocitu zodpovědnosti za konečný výsledek skupiny

– učitel vede žáky k osvojování různých sociálních rolí

– učitel vede žáky k sebehodnocení i hodnocení ostatních

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
4. (8.) ročník		
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí způsoby uspokojování potřeb statky hmotnými i nehmotnými, volnými i vzácnými objasní hospodaření s vzácnými zdroji a principy hospodářské politiky ovládá hospodaření s hmotnými a finančními zdroji domácnosti 	Úvod do studia ekonomie <ul style="list-style-type: none"> definice a základní pojmy ekonomie hospodářská politika daně a daňová soustava ČR 	Průřezová témata: OSV – člověk jako „homo oeconomicus“ VMEGS – globalizace ekonomiky EV – ekonomika a ekologie
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje a rozlišuje hlavní ekonomické názorové směry a jejich představitele definuje základní rozdíly v soudobých ekonomických teoriích zamýšlí se nad základními ekonomickými problémy 	Dějiny ekonomických teorií <ul style="list-style-type: none"> antické a středověké ekonomické myšlení novověké ekonomické teorie ekonomické teorie 20. století 	Metody a formy práce: přednášky, diskuse, prezentace testování práce s digitálními materiály a s digitální technikou zpracování seminárních prací
<ul style="list-style-type: none"> zdůvodní přednosti i nedostatky tržní ekonomiky a jednotlivých segmentů trhu pochozí význam peněz pro fungování ekonomiky, naučí se rozlišovat jednotlivé služby, které poskytuje bankovní systém, a racionálně je hodnotit z hlediska jejich rizik uvědomí si zákonitosti fungování hospodářského cyklu a jeho vliv na vytváření společenského bohatství pozná způsoby měření výkonnosti ekonomiky a mechanismy rozdělování společenského bohatství 	Makroekonomie <ul style="list-style-type: none"> tržní ekonomika a jednotlivé trhy peníze a bankovníctví hrubý domácí produkt hospodářský cyklus vývoj a transformace české ekonomiky 	Využití znalostí: ČJL – obohacování slovní zásoby o terminologii D – dějiny a vývoj ekonomických systémů, ekonom. podmíněnost historických jevů B – ochrana biotopu před ekonom. dopady M – výpočty ekonom. veličin (daně, úroky aj.) Z – geografická podmíněnost ekonomických jevů ZSV – rozšíření základního učiva z ekonomie
<ul style="list-style-type: none"> pozná strukturu národního hospodářství a posoudí výhody a rizika podnikání osvojí si právní aspekty podnikání pozná hospodaření podniku a zaměstnanecké možnosti, které podniková sféra nabízí uvědomí si strategie podniku a psychologické aspekty při ovlivňování trhu a spotřebitelského chování 	Mikroekonomie <ul style="list-style-type: none"> národní hospodářství a jeho struktura podnik, živnosti a obchodní společnosti majetková struktura podniku hospodaření podniku management a marketing 	
<ul style="list-style-type: none"> pozná význam účetnictví pro hospodaření podniku a výkaznictví pochozí základní účetní operace 	Účetnictví <ul style="list-style-type: none"> jednoduché účetnictví podvojně účetnictví 	



10

Dějepisný seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Dějepis RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova (OSV), Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (VMEGS), Mediální výchova (MV), Multikulturní výchova (MKV) a Environmentální výchova (EV) RVP G.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou a projekční technikou s připojením k internetu a multimediální tabulí.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Vyučovací předmět Dějepisný seminář může být vyučován ve dvouletém – 3. (7.) a 4. (8.) ročník, i jednoletém – 4. (8.) ročník, cyklu. V případě jednoletého i dvouletého cyklu odpovídá v příslušných ročnících počet vyučovacích hodin Dějepisného semináře uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Vyučovací předmět Dějepisný seminář navazuje na předmět Dějepis, přičemž dále rozvíjí poznatky žáků o dějinách lidstva. Jeho hlavním posláním je vytvářet a kultivovat historické vědomí jednotlivce a přispívat tak k upevňování společné historické paměti národa i lidstva. Žáci si uvědomí svoji národní sounáležitost, příslušnost k evropským společenstvím i svoji globální odpovědnost za další demokratický rozvoj společnosti, multikulturní a etnické soužití mezi různými národy i rasami, uvědomí si odpovědnost lidstva za stav životního prostředí a nutnost ekologického jednání. Záměrem výuky je podat ucelený obraz vývoje společnosti od jejího počátku do současnosti. Důraz je kladen na výuku dějin 19. a 20. století, v nichž se utvářely předpoklady současných společenských jevů a procesů, na evropské dějiny, v jejichž kulturním a společenském kontextu se pohybujeme, a na národní dějiny jako na zdroj národní hrdosti a vlastenectví. Výklad dějin se soustředí na hledání souvislostí a vzájemných vztahů, příčin a následků jednotlivých historických událostí, žák bude veden k tomu, aby chápal dějiny integrálně, objektivně posuzoval společenské jevy současnosti i minulosti, dokázal odlišit mýty a ideologické manipulace od reálné skutečnosti. Jako člen velkého evropského společenství by měl cítit nejenom úctu k vlastnímu národu, ale i k jiným evropským národům a jejich dějinám, získat respekt k etnickým, náboženským a kulturním odlišnostem mezi lidmi na celém světě a sdílet s nimi i společnou odpovědnost za budoucnost. Dějepisný seminář také rozvíjí schopnost písemně zpracovat odborným způsobem určitou historickou problematiku, důraz klade i na přehled o vývoji české, evropské a světové historiografie. Vyučovací předmět Dějepisný seminář tak chce v návaznosti na předmět Dějepis utvářet v žácích komplexní obraz světa.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následující výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k využívání různých informačních zdrojů (odborná literatura a časopisy, internet, odborné konzultace)



10 Učební osnovy, Dějepisný seminář – charakteristika předmětu

- učitel vede žáky k různým formám vzdělávání (studium a samostudium, přednášky, návštěvy odborných pracovišť, muzeí apod.)
- učitel zadává žákům seminární práce, referáty, projekty, prezentace
- učitel vede žáky ke sledování nových výzkumů a objevů

Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému uvažování
- učitel vede žáky k hledání mezipředmětových vztahů
- učitel vede žáky k analýze a interpretaci historických pramenů
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení
- učitel vede žáky k účasti na soutěžích a SOČ

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k prezentaci vlastních prací a názorů
- učitel vede žáky k exaktnímu vyjadřování a užívání terminologie
- učitel připravuje podmínky pro týmovou práci (ve skupině, na projektech)

Kompetence občanské

- učitel vede žáky k zájmu o veřejné dění v obci i ve státě
- učitel vede žáky k národní hrdosti a vlastenectví (význam výročí)
- učitel vede žáky k občanské zodpovědnosti

Kompetence sociální a personální

- učitel při týmové práci podporuje kooperaci a komunikaci
- učitel vede žáky k zodpovědnosti za vlastní i týmovou práci
- učitel vede žáky k sebehodnocení i hodnocení práce ostatních

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUP	UČIVO	PT, METODY, POZNÁMKY
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého vymezení rozdíl mezi historií a dějepisem objasní hlavní mezníky v periodizaci dějin definuje metodologické přístupy v historickém bádání 	Historie jako vědecká disciplína <ul style="list-style-type: none"> vymezení historie jako vědy metodologie historie členění dějin 	Průřezová témata: OSV – význam historického bádání pro lidský život Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse, analýza textu samostatná práce, referát Využití znalostí: ZSV – shodné a rozdílné znaky metod historie a soc.věd
<ul style="list-style-type: none"> rozdlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí interpretace <ul style="list-style-type: none"> prakticky si osvojí práci historika a její základní fáze uvede typy historických pramenů a odborné literatury je schopen zajistit si pramen či publikaci potřebnou pro bádání 	Vědecká práce, prameny a literatura <ul style="list-style-type: none"> fáze vědecké práce využití pramenů a odborné literatury v práci historika archiv a jeho funkce systém archivů v ČR systém knihoven v ČR 	Průřezová témata: MV – média jako zdroj informací Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse, analýza textu samostatná práce, referát práce s digitálními materiály a s digitální technikou Využití znalostí: ČJL – knihovny v ČR
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní trendy v evropském a českém dějepisectví vysvětlí význam institucionalizace historie jako vědy objasní moderní vědecké přístupy ke zkoumání dějin 	Dějiny dějepisectví <ul style="list-style-type: none"> antické dějepisectví středověké dějepisectví dějepisectví renesance, baroka a osvícenství vznik historie jako vědy a dějepisectví 19. století vědecké přístupy v dějepisectví 20. století české dějepisectví 	Průřezová témata: VMEGS – společné základy evropského dějepisectví MKV – shodné a rozdílné znaky současných národních historiografií Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse, analýza textu samostatná práce, referát Využití znalostí: ČJL – historický román
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam pomocných věd historických pro další vědecké bádání charakterizuje jednotlivé pomocné vědy historické včetně jejich vývoje a obsahu výzkumu je schopen provést základní rozbor historického pramene 	Pomocné vědy historické <ul style="list-style-type: none"> význam pomocných věd pro historické bádání diplomatika, paleografie a sfragistika heraldika a genealogie chronologie, metrologie a numismatika 	Průřezová témata: OSV – zkoumání svého rodokmene jako součást vlastní identifikace



VÝSTUP	UČIVO	PT, METODY, POZNÁMKY
<p>z hlediska užitého materiálu, písma, ověřovacích symbolů a datace</p> <ul style="list-style-type: none"> je schopen vypracovat na základě dostupných pramenů vlastní či jiný rodokmen 		<p>Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse, analýza textu samostatná práce, referát <p>Využití znalostí: ČJL – starší formy českého jazyka</p>
<ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve složitostech specifických historických problémů shromáždí a analyzuje prameny a literaturu k vybraným tématům dějin 	<p>Vybrané problémy dějin</p> <ul style="list-style-type: none"> starověk středověk raný novověk moderní doba 	<p>Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse, analýza textu <p>samostatná práce, referát</p>
4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> dokáže rozdělit učivo do logických celků 	<p>Systematizace a struktura učiva dějepisu dle maturitních otázek</p>	<p>Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse samostatná práce
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí problematiku světové bipolarity, vojenské, politické a hospodářské aspekty, vzájemné vztahy v bipolárním světě a konflikty charakterizuje a komparativním způsobem srovná problémy vnitřního vývoje západního a komunistického bloku vysvětlí problematiku sociálního, politického a mravního prostředí totalitních států objasní problematiku sjednocování Evropy v politickém a ekonomickém smyslu vysvětlí podstatu ekonomických, politických a dalších specifíků rozvojových zemí 	<p>Dějiny 1945-1989 – vybrané problémy</p> <ul style="list-style-type: none"> studená válka vývoj západního světa vývoj komunistického bloku evropská integrace proces dekolonizace Československo v období komunismu 	<p>Průřezová témata: VMEGS – bipolární svět a evropská integrace OSV – odpovědnost člověka v atomovém věku MKV – předpoklady multikulturní společnosti</p> <p>Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> přednášky, diskuse, analýza textu samostatná práce, referát práce s digitálními materiály a digitální technikou
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje nové rozložení sil ve světové politice po pádu železné opony objasní podstatu procesu globalizace vysvětlí příčiny a důsledky rozdělení Československa pokusí se nastínit perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti 	<p>Dějiny po roce 1989</p> <ul style="list-style-type: none"> nový mezinárodní pořádek dějiny nejdůležitějších států po roce 1989 proces evropské integrace rozpad Československa vývoj samostatné České republiky 	<p>Využití znalostí: ZSV – moderní politické systémy a ideologie ČJL – obraz moderního člověka a společnosti v literatuře</p> <p>Průřezová témata: VMEGS – globalizace a globální svět</p>



VÝSTUP	UČIVO	PT, METODY, POZNÁMKY
		<p>MKV – Západ a islamismus EV – globální ekologické problémy Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none">• přednášky, diskuse, analýza textu• samostatná práce, referát <p>Využití znalostí: ZSV – aktuální problémy fungování demokratického systému</p>



11

Politologický seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	-

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ RVP G a obsah vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP G.

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

Maturitní zkoušku je možné skládat v profilové části.

Pro výuku lze využít odbornou učebnu vybavenou didaktickou technikou.

Předmět rozvíjí vybrané poznatky získané v předmětu Základy společenských věd. Zabývá se oblastí politologie a s ní spojenou problematikou politické filosofie, teorie státu, politických ideologií, lidských práv, mezinárodních vztahů a evropské integrace. Předmět přitom jednak vychází z již získaných znalostí a tyto dále rozvíjí, jednak žákům umožňuje seznámit se s dalšími oblastmi vědního oboru. Toto je realizováno též v návaznosti na učivo dalších předmětů.

Žáci se obsírněji seznamují s odborným pojetím politiky a politického procesu v kontextu společenského vývoje, učí se je reflektovat a hlouběji jim porozumět. Učí se vnímat význam politického myšlení pro vývoj společnosti a její uspořádání. Jsou vedeni k porozumění vlivu politických ideologií na jednotlivce i masy a ke schopnosti odlišit ideologie podporující demokratické uspořádání od ideologií směřujících k různým formám diktatur. S tím souvisí pochopení významu a koncepce lidských práv, a to zejména v evropském kontextu. Znalosti o vnitropolitickém procesu a o teoretických rovinách politiky pak žáci uplatňují při hlubším studiu vztahů mezi státy a dílčími světovými civilizačními centry, resp. při studiu specifického procesu integrace – vytváření Evropské unie.

Žáci rozvíjejí svoji způsobilost jednat mravně a orientovat svůj život k pozitivním hodnotám. Jsou vedeni k pochopení významu účasti na rozhodování o celospolečenských záležitostech. Osvojují si schopnost samostatně a kriticky myslet, svobodně vyjadřovat svoje názory a respektovat názory druhých. Rozvíjejí svoje komunikační a argumentační dovednosti, umění diskutovat a naslouchat, podílet se na společně připravovaných projektech.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následné výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k využívání různých informačních zdrojů (odborná literatura, média, internet) a jejich kritickému posuzování
- učitel vede žáky k diskusím nad různými tématy, zadává jim samostatné práce a skupinové projekty
- učitel organizuje besedy s odborníky a exkurze pro srovnání získaných poznatků s realitou



Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému myšlení a řešení problémů
- učitel vede žáky k hledání mezipředmětových vztahů, historických a společenských souvislostí
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k prezentaci svých prací a projektů
- učitel vede žáky k používání terminologie vědního oboru
- učitel využívá možností skupinové práce a společných projektů

Kompetence občanské

- učitel vede žáky k zájmu o veřejné dění a občanské zodpovědnosti
- učitel podporuje snahu žáků o aktivní společenskou angažovanost

Kompetence sociální a personální

- učitel podporuje skupinové činnosti a kooperaci mezi žáky
- učitel vede žáky k pocitu zodpovědnosti za konečný výsledek skupiny
- učitel vede žáky k osvojování různých sociálních rolí
- učitel vede žáky k sebehodnocení i hodnocení ostatních

Kompetence digitální

- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> • definuje postavení politologie v systému sociálních věd • vysvětlí základní odborné pojmy užívané v politologii 	Úvod do politologie <ul style="list-style-type: none"> • vymezení politologie jako vědy • pojem politika • odborná politologická terminologie 	VMEGS – sociální vědy jako komplex zabývající se vývojem společnosti v kontextu integrace a globalizace Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu ○ samostatná práce, referát
<ul style="list-style-type: none"> • objasní význam politického myšlení pro rozvoj evropské demokracie • vysvětlí učení nejdůležitějších osobností politické filosofie od antiky po dnešek • rozliší mezi idejemi směřujícími k demokratismu a idejemi zakládajícími nedemokratické formy vlády 	Dějiny politických idejí (politická filosofie) <ul style="list-style-type: none"> • politická filosofie antiky a středověku • renesanční a osvícenské politické myšlení • politická filosofie a její proměny v 19. a 20. století 	OSV – pojetí svobody člověka VMEGS – společné filosofické základy politického uspořádání západních států Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu ○ samostatná práce, referát Využití znalostí: ČJL – filosofická díla jako součást literárního umění ZSV, SVS – historický vývoj filosofie
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí teorie a reálné příčiny vzniku státu • rozlišuje a porovná historické a současné typy státu a formy vlády • vysvětlí fungování politického systému a dělbu moci v ČR ve srovnání s dalšími demokratickými státy • porovná postavení občana v demokratickém a totalitárním státě 	Stát a politický systém <ul style="list-style-type: none"> • vznik státu • formy státu • ústava a politický systém, dělba moci • demokratické a totalitární systémy 	VMEGS – tradice ústavnosti v západních zemích MV – vliv médií na politický proces EV – kompetence státu v ochraně životního prostředí Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu ○ samostatná práce, referát Využití znalostí: D – historické okolnosti vzniku státu ZSV, PrS – ústavní právo
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam ideologie pro politický proces • objasní historické souvislosti vzniku ideologií • charakterizuje významné ideologie • definuje a zhodnotí vzájemné vazby mezi ideologiemi 	Politické ideologie <ul style="list-style-type: none"> • pojem ideologie • historické podmínky vzniku ideologií • analýza vybraných ideologií 	OSV – vliv ideologií na myšlení občana VMEGS – společné ideologické základy evropských politických stran Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu ○ samostatná práce, referát ○ práce s digitálními materiály a s digitální technikou Využití znalostí: ZSV, SVS – filosofické principy ideologií
<ul style="list-style-type: none"> • objasní význam lidských práv pro existenci demokratické společnosti • vysvětlí základní milníky ve vývoji lidských práv v evropské 	Lidská práva <ul style="list-style-type: none"> • vymezení lidských práv • historický vývoj lidských práv v evropském kontextu 	VMEGS – evropské/západní pojetí lidských práv Metody a formy práce: <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
společnosti		<ul style="list-style-type: none"> ○ samostatná práce, referát <p>Využití znalostí: ZSV, PrS – lidská práva jako součást právního systému moderního státu D, Ds – lidská práva v dějinách</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní charakter mezinárodní politiky a zahraniční politiky • definuje mechanismy fungování mezinárodních vztahů • charakterizuje historický vývoj a současné uplatnění mezinárodního práva • vysvětlí význam a fungování mezinárodních organizací a režimů 	<p>Mezinárodní vztahy</p> <ul style="list-style-type: none"> • historický vývoj mezinárodního systému • mezinárodní organizace a režimy • mezinárodní právo • zahraniční politika a diplomacie • problém globalizace 	<p>VMEGS – mezinárodní spolupráce a globalizace politiky MKV – prolínání a střetávání kultur v globalizovaném světě</p> <p>Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu ○ samostatná práce, referát <p>Využití znalostí: D, Ds – historický vývoj mezinárodních systémů Z – geografické aspekty mezinárodní politiky ZSV, Prs – mezinárodní právo</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní podstatu evropské integrace a její důvody • charakterizuje jednotlivé instituce EU, rozlišuje jejich funkce a vzájemnou vazbu • vysvětlí účel a fungování dílčích politik EU • charakterizuje postavení ČR v systému EU 	<p>Evropská integrace</p> <ul style="list-style-type: none"> • historický vývoj evropské integrace • instituce Evropské unie • politiky Evropské unie • Česká republika a Evropská unie 	<p>VMEGS – obecné principy a důsledky integračních procesů</p> <p>Metody a formy práce:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ přednášky, diskuse, analýza textu ○ samostatná práce, referát ○ práce s digitálními materiály <p>Využití znalostí: D – moderní dějiny Evropy ZSV, PrS – evropské právo</p>



12

Psychologický seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Realizuje se Psychologický seminář jako volitelný předmět v rámci vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ RVP G a vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Multikulturní výchova a Mediální výchova RVP G.

Pro výuku lze využít odbornou učebnu vybavenou didaktickou technikou.

Předmět navazuje na Základy společenských věd vyučovaných na vyšším stupni gymnázia. Rozvíjí a dále rozšiřuje poznatky žáků z oblasti základních i aplikovaných psychologických disciplín. V návaznosti na učivo dalších předmětů se žáci seznamují se základními skutečnostmi života jednotlivce i společnosti, učí se je reflektovat a hlouběji jim porozumět. Učí se chápat základní procesy socializace a utváření vlastní identity. Žáci jsou vedeni k vnímání a chápání vlastní osobnosti i druhých lidí, k poznání svých schopností a dovedností, k odpovědnému rozhodování, občanské zodpovědnosti a hlubším úvahám o svém budoucím povolání. Uvědomují si propojenost člověka s přírodou a jeho zodpovědnost za další vývoj světa v jeho přírodním i multikulturním bohatství. Rozvíjejí svoji způsobilost jednat zodpovědně a orientovat svůj život k pozitivním hodnotám. Osvojují si schopnost samostatně a kriticky myslet, svobodně vyjadřovat svoje názory a respektovat názory druhých. Rozvíjejí svoje komunikační a argumentační dovednosti, umění diskutovat a naslouchat, podílet se na společně připravovaných projektech.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následné výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k využívání různých informačních zdrojů (odborná literatura, média, internet) a jejich kritickému posuzování
- učitel vede žáky k diskusím nad různými tématy, zadává jim samostatné práce a skupinové projekty
- učitel organizuje besedy s odborníky pro srovnání získaných poznatků s realitou

Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému myšlení a řešení problémů
- učitel vede žáky k hledání mezipředmětových vztahů, historických a společenských souvislostí
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k prezentaci svých prací a projektů
- učitel vede žáky ke správné interpretaci přijímaných sdělení a k věcné argumentaci
- učitel využívá možností skupinové práce a společných projektů

Kompetence občanské

- učitel vede žáky k vyváženému jednání ve vztazích a k občanské zodpovědnosti
- učitel podporuje snahu žáků o aktivní společenskou angažovanost
- učitel vede žáky k zodpovědnému chování v krizových situacích

Kompetence sociální a personální

- učitel podporuje skupinové činnosti a kooperaci mezi žáky
- učitel vede žáky k pocitu zodpovědnosti za konečný výsledek skupiny
- učitel vede žáky k osvojování různých sociálních rolí
- učitel vede žáky k sebehodnocení i hodnocení ostatních



Kompetence digitální

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
4. (8.) ročník		
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí psychologii do systému společenských věd vymezí předmět psychologie objasní některé metody využívané v psychologii rozliší jednotlivé psychologické disciplíny, objasní co je předmětem jejich studia a jaké jsou možnosti uplatnění v praxi 	Úvod do studia psychologie <ul style="list-style-type: none"> psychologie jako věda předmět a metody psychologie dělení psychologických disciplín psychologické profese 	Průřezová témata: OSV – poznávání a rozvoj vlastní osobnosti OSV - seberegulace, organizační dovedností a efektivní řešení problémů OSV – spolupráce a soutěž MKV – psychosociální aspekty interkulturality MV – média a mediální produkce MV – mediální produkty a jejich význam MV – účinky mediální produkce a vliv médií
<ul style="list-style-type: none"> rozliší jednotlivé psychologické směry, uvede představitele a charakterizuje jejich myšlenky a názory popíše některé významné experimenty 	Dějiny psychologie <ul style="list-style-type: none"> psychologické směry a školy česká psychologie 	Metody a formy práce: přednášky, diskuse, prezentace testování zpracování seminárních prací práce s digitálními materiály
<ul style="list-style-type: none"> objasní pojmy determinace, dědičnost, socializace, rozumí vlivu nervové a hormonální soustavy na psychiku člověka uvědomí si vliv socializace a kultury na člověka 	Determinace lidské psychiky <ul style="list-style-type: none"> biologická a genetická sociální a kulturní mozek a nervová soustava 	Využití znalostí: ČJL – obohacování slovní zásoby o terminologii D – dějiny a vývoj psychologie jako samostatné vědy ZSV – rozšíření základního učiva z práva, státopěda
<ul style="list-style-type: none"> objasní pojmy prožívání, chování a jednání charakterizuje psychické jevy a vše ilustruje na příkladech 	Psychické jevy <ul style="list-style-type: none"> procesy stavy vlastnosti 	
<ul style="list-style-type: none"> vymezí pojem osobnost a popíše rysy strukturu osobnosti rozliší jednotlivé typologie osobnosti vše ilustruje na příkladech využívá poznatků psychologie k sebehodnocení, sebereflexi a sebepoznání 	Dynamika a struktura osobnosti <ul style="list-style-type: none"> osobnost a její struktura typologie osobnosti 	
<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje jednotlivé fáze lidského vývoje 	Kapitoly z vývojové psychologie	
<ul style="list-style-type: none"> zvládá společensky vhodné metody komunikace citlivě řeší problémy založené na mezilidských vztazích uvědomuje si rozdíly mezi lidmi a způsoby, jak se lidé poznávají popíše možné důsledky sociálních předsudků uvědomuje si vliv společnosti na psychiku člověka 	Sociální psychologie <ul style="list-style-type: none"> socializace a sociální učení komunikace konflikt a jeho zvládání chyby v sociální percepci 	



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí jednotlivé druhy sociálního učení 		
<ul style="list-style-type: none"> využívá poznatků psychologie v běžném životě aplikuje zásady efektivního učení uvědomuje si rizika moderního životního stylu seznámí se se strategiemi zvládání stresu a patologických jevů 	<p>Psychika moderního člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> učení stres a jeho zvládání duševní poruchy vliv digitálních technologií na psychiku člověka 	



13

Společenskovední seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Tento volitelný předmět doplňuje předmět Základy společenských věd a tím realizuje a zároveň prohlubuje obsah vzdělávacího oboru Občanský a společenskovední základ RVP G a Člověk a svět práce RVP G.

Při zpracování obsahu předmětu bylo přihlédnuto ke Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky – Občanský a společenskovední základ. V úvahu je brána i případná možnost využít výsledky maturitní zkoušky z tohoto předmětu při přijímacím řízení na vysoké školy. Z toho důvodu byl zohledněn v současných platných pedagogických dokumentech i obsah doporučeného rozšiřujícího učiva.

Předmět obsahuje několik tematických okruhů k opakování učiva (filosofie, psychologie, sociologie, státoprávní teorie, ekonomie, mezinárodní vztahy, teorie vědy), z nichž každý prověřuje zvládnutí učiva ze Základů společenských věd a rozšiřuje jej. Dále jsou zařazeny samostatné rozšiřující obory (etika, religionistika, základy logiky, globální problémy).

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následující výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků.

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k tomu, aby si sami rozvrhli a organizovali přípravu k maturitní zkoušce
- učitel vede žáky k využívání různých strategií efektivního učení, nabízí jim různé formy vzdělávání (např. besedy, exkurze apod.)
- učitel vede žáky ke sběru informací k zadaným tématům z různých zdrojů, učí je kriticky posoudit získané informace a správně citovat

Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému myšlení
- učitel motivuje žáky k úvahám o společenskovedních problémech, podněcuje je k srovnávání, učí je nahlížet na problematiku z různých hledisek a v širších souvislostech
- učitel vede žáky ke správné argumentaci, ke kladení jasně formulovaných dotazů a k obhajobě vlastního názoru pomocí věcně i eticky správných argumentů

Kompetence komunikativní

- učitel dává žákům dostatečný prostor k vyjádření jejich názorů a postojů, vede je k využití různých dostupných prostředků komunikace
- učitel podněcuje žáky k využívání moderních informačních technologií
- učitel dává žákům prostor prezentovat jejich vlastní práci a učí je správným způsobem takové prezentace

Kompetence sociální a personální

- učitel vede žáky k tomu, aby si stanovovali cíle s ohledem na osobní schopnosti
- učitel žáky podněcuje ke kooperaci, ve vzájemné úctě, toleranci a empatii

Kompetence občanské

- učitel motivuje žáky k zájmu o veřejné dění a k posuzování těchto událostí
- učitel vede žáky k tomu, aby promýšleli souvislosti mezi jejich právy, povinnostmi a zodpovědností

Kompetence k podnikavosti

- učitel vede žáky k rozvíjení jejich osobního i odborného potenciálu, podporuje jejich vlastní iniciativu a tvořivost



- učitel vede žáky ke snaze o naplnění stanovených cílů a ke kritickému posouzení dosažených výsledků

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<p>4. (8.) ročník</p> <ul style="list-style-type: none"> Psychologie jako věda Psychické jevy Psychologie osobnosti Psychika moderního člověka 	<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje psychologii jako vědní disciplínu vysvětlí praktický význam psychologie pro člověka definuje pojem osobnost a vymezí její strukturu objasní důvody různého chování lidí a uvede příklady faktorů, které chování a prožívání člověka ovlivňují porovnává osobnost v jednotlivých vývojových fázích charakterizuje základní psychické poruchy porovnává různé metody učení, objasní principy efektivního učení na příkladech vysvětlí vliv náročných životních situací na psychiku člověka, popíše prevenci využívá získané poznatky při poznávání sebe i druhých lidí uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace 	<ul style="list-style-type: none"> Vznik, vývoj a předmět psychologie, psychologické směry a školy, psychologické disciplíny Obecná psychologie Vývojová psychologie Patopsychologie Psychologie učení Psychohygiéna Komunikace
<ul style="list-style-type: none"> Sociologie jako věda Socializace Společnost 	<ul style="list-style-type: none"> charakterizuje sociologii jako vědní disciplínu vysvětlí proces socializace, objasní význam sociální kontroly případné konflikty řeší konstruktivním způsobem popíše strukturu společnosti, včetně sociálních útvarů, sociálního statusu a mobility respektuje kulturní a jiné odlišnosti členů společnosti, na příkladech doloží důsledky předsudků na příkladech objasní vývoj společnosti z hlediska historie i kultury vysvětlí a na příkladech identifikuje problémy současné společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> Vznik, vývoj a předmět sociologie, sociologické disciplíny Socializace a sociální normy Sociální komunikace Sociální stratifikace Intolerance, rasismus, xenofobie Tradiční a moderní společnost Extremismus Sociálně patologické jevy Globalizace Vývoj české společnosti po roce 1989
<ul style="list-style-type: none"> Politické teorie Stát Politický systém Současné společenské a politické myšlení Mezinárodní vztahy ČR 	<ul style="list-style-type: none"> vymezí základní pojmy politických věd, vysvětlí základní myšlenky politických teorií charakterizuje stát, rozlišuje a porovnává typy států a formy vlády objasní tři nezávislé složky moci porovnává postavení občana v demokratickém a totalitním státě objasní význam politického pluralismu, uvede příklady politického extremismu orientuje se v systému politických stran a ideologií uvede příklady angažování občana na politickém životě ve státě vysvětlí podstatu většinového a poměrného 	<ul style="list-style-type: none"> Politologie jako věda Dějiny politických teorií Stát a státní moc Demokracie a totalita Politický systém a systém politických stran Ideologie Volební systémy Státní správa Aktuální dění v české i světové politice z hlediska vědy, ekonomiky a náboženství Mezinárodní organizace (OSN, NATO...) Evropská unie



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
	<p>volebního systému</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v systému státní správy a samosprávy, ví, na které instituce se může občan s jednotlivými problémy obrátit • na příkladech uvede vliv vědy, náboženství a ekonomiky na politické dění ve státě • uvede základní informace o významných mezinárodních organizacích a posoudí jejich vliv na aktuální dění • objasní podstatu a vývoj evropské integrace a cestu ČR do EU • rozlišuje orgány EU, uvede příklady jejich činnosti • posoudí vliv členství ČR v EU na každodenní život občanů i na politický život ve státě 	
<ul style="list-style-type: none"> • Úvod do práva • Veřejné právo • Soukromé právo 	<ul style="list-style-type: none"> • objasní základní právní pojmy, definuje spravedlivý proces • orientuje se ve struktuře právních institucí, zná jejich funkce a pravomoci • zná svá práva jako člověka i občana a ví, kde a jak je uplatňovat • stručně a na příkladech objasní český sociální systém • obecně vymezí funkci ústavy ve státě a aplikuje to na český právní systém • stručně popíše ústavní vývoj v českých zemích • vysvětlí fungování místní samosprávy • na příkladech demonstruje správní řízení a porovná ho s trestním řízením • zná rozdíl mezi přestupky a trestnými činy • uvede příklady trestných činů i trestů • argumentuje ohledně kontroverzní témat z oblasti trestního práva (alternativní tresty, trest smrti apod.) • charakterizuje vlastnictví a zná práva a povinnosti vlastníků • popíše typy závazků, podmínky jejich vzniku i zániku • uvědomuje si možné problémy spojené s vlastnickým i závazkovým právem • zná náležitosti psaní závěti • vysvětlí průběh dědického řízení – ze závěti i ze zákona • uvede okolnosti a podmínky vzniku a zániku manželství, specifikuje rozdíl mezi manželstvím a 	<ul style="list-style-type: none"> • Základní právní pojmy • Systém práva • Systém právních institucí • Listina základních práv a svobod • Sociální zákonodárství • Ústavní právo • Správní právo • Trestní právo • Občanské právo • Rodinné právo • Pracovní právo



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
	<p>registrovaným partnerstvím</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná práva a povinnosti členů rodiny • orientuje se v náhradní rodinné péči, pomocí příkladů popíše jednotlivé typy • objasní náležitosti vzniku, průběhu a zániku pracovního poměru • rozumí základním pojmům z pracovního práva (kolektivní smlouva, zkušební doba apod.) • zná práva a povinnosti zaměstnanců i zaměstnavatelů a ví, jak a kde se svých práv domáhat • objasní pravidla BOZP 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomie a ekonomika • Makroekonomie a mezinárodní obchod • Mikroekonomie 	<ul style="list-style-type: none"> • objasní základní ekonomické pojmy (trh, nabídka, poptávka apod.) • představí hlavní směry ekonomického myšlení • charakterizuje vývoj československé a české ekonomiky a srovná její postavení ve světové ekonomice • srovná jednotlivé ekonomické systémy a uvede jejich výhody a nevýhody • objasní úlohu státu v tržní ekonomice • charakterizuje makroekonomické ukazatele (HDP, zaměstnanost apod.) a na příkladech vysvětlí jejich vliv na ekonomiku státu • představí a na příkladech objasní zákonitosti fungování trhu • zná jednotlivé druhy platidel a cenných papírů a orientuje se v základních pojmech (likvidita apod.) • představí českou bankovní soustavu a stručně vysvětlí fungování burzy • rozlišuje základní typy daní (přímé, nepřímé apod.) • charakterizuje jednotlivé typy obchodních společností • na základě příkladů popíše základní principy fungování podniku • uvede jednotlivé druhy živností a vysvětlí rozdíly mezi nimi • uvede podmínky pro podnikání v ČR, práva a povinnosti podnikatelů 	<ul style="list-style-type: none"> • Základní ekonomické pojmy • Dějiny ekonomického myšlení • Česká ekonomika v letech: 1918 – 1948, 1948 – 1989, po roce 1989 • Trh a tržní ekonomika • Makroekonomické ukazatele • Peníze a cenné papíry • Česká bankovní soustava • Česká daňová soustava • Podnik a podnikání • Obchodní a živnostenské právo
<ul style="list-style-type: none"> • Věda a filosofie • Věda a mýtus • Historický vývoj evropské vědy • Poznání jako téma filosofie 	<ul style="list-style-type: none"> • objasní podstatu filosofického tázání, porovná východiska filosofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení skutečnosti člověka • odliší od sebe filosofickou a vědeckou reflexi 	<ul style="list-style-type: none"> • Věda a filosofie • Historický vývoj evropské vědy • Přírodní vědy a jejich vývoj • Společenské vědy, hlavní disciplíny



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none"> Základní znaky filosofického poznání Základní znaky vědeckého poznání Vědecká metoda 	<p>skutečnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> rozliší hlavní filosofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filosofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filosofického myšlení definuje podstatu vědeckého poznání a kritéria, která toto poznání musí splňovat zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití 	<p>společenských věd</p> <ul style="list-style-type: none"> Společenská věda a objektivní poznání Poznání a filosofie Zdroje poznání a pravda jako téma filosofie Racionalismus a jeho interpretace lidského poznání Empirismus a jeho interpretace lidského poznání Pravda jako téma gnoseologie Základní filosofické teorie pravdy Pravda v pojetí postmoderní filosofie Člověk jako filosofická otázka
<ul style="list-style-type: none"> Etika a její předmět Základní pojmy etiky Etické normy Vůle, svědomí Sociální etika 	<ul style="list-style-type: none"> vymezí předmět etiky a začlení ji do systému věd uvede kořeny a zdroje evropské etiky charakterizuje základní etické pojmy, na příkladech je aplikuje do běžného života posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem 	<ul style="list-style-type: none"> Základní pojmy etiky, etika v systému věd Svoboda, vůle a svědomí Vztah svědomí a norem Kořeny současné etiky Relativnost etických hodnot
<ul style="list-style-type: none"> Religionistika Filosofie a náboženství 	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní pojmy z oblasti religionistiky odliší od sebe základní znaky jednotlivých náboženských systémů na základě příkladů charakterizuje hlavní světová náboženství vyhodnocuje informace o náboženských konfliktech, zdůvodní jejich kořeny orientuje se v základním systému křesťanských náboženství, na příkladech doloží jednotlivé rozdíly hlavních křesťanských proudů charakterizuje základní znaky sekty, specifikuje rizika spojená se sektami 	<ul style="list-style-type: none"> Víra, náboženství a jeho typologie teorií Světová náboženství Křesťanství Náboženské sekty
<ul style="list-style-type: none"> Logika 	<ul style="list-style-type: none"> objasní hlavní funkce logiky aplikuje základní logická pravidla věcně a správně argumentuje, učí se uznání vlastních chyb 	<ul style="list-style-type: none"> Význam, vývoj a vymezení logiky Základní termíny logiky Argumentace
<ul style="list-style-type: none"> Globalizace 	<ul style="list-style-type: none"> posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů současnosti analyzuje příčiny globálních problémů a domýšlí jejich možné důsledky 	<ul style="list-style-type: none"> Vymezení globálních problémů Globální problémy současnosti



14

Somatologie



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	-

V tomto předmětu nabízíme výrazné prohloubení učiva z anatomie a fyziologie člověka.

Seminář je určen pro uchazeče o studium na fakultách lékařských, veterinárních a farmaceutických. Seminář je ryze pracovní, s častým přezkušováním a přípravou na zvládnutí velkých celků, neboť toto je základním předpokladem pro úspěšné studium na výše zmíněných vysokých školách. Dle možností zařazujeme přednášky osobností vědy, lékařů či návštěvu nemocnic. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.

V rámci výuky umožňujeme studentům diskusi s našimi absolventy, kteří velmi úspěšně studují tyto prestižní obory a jsou pro nás zdrojem cenných zkušeností.

V případě velkého zájmu žáků o zařazení do tohoto předmětu budou uchazeči rozděleni do skupin na základě testu ze základních znalostí B předchozích dvou ročníků.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Biologie člověka 	<ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu a funkci jednotlivých tělních soustav objasní vzájemnou závislost a souhru jednotlivých soustav používá odborné termíny rozumí základní latinské terminologii používá anatomické atlasy objasní příčiny a důsledky onemocnění a poruch jednotlivých tělních soustav chápe nutnost ochrany osobního zdraví a zdravého životního stylu uplatňuje zodpovědný přístup ke zdraví svému i zdraví ostatních 	Tělní soustavy člověka



15

Biologický seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Biologický seminář ve 4. ročníku je završením studia biologie, studenti se systematicky věnují přípravě k maturitní zkoušce. Opakovaně a z nejrůznějších pohledů se vracíme k tématům, která byla v základní verzi probrána v předchozích ročnících, studenti se připravují na větší rozsah učiva, diskutují mezi sebou, učí se obhajovat své znalosti. Jsou vedeni k propojování jednotlivých celků a hledání souvislostí. Připravují také seminární práce a tyto potom prezentují ostatním.

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
4. (8.)ročník		
<ul style="list-style-type: none"> • Obecná biologie, prokaryotní organismy a viry 	<ul style="list-style-type: none"> • uvede podstatné rozdíly mezi živou a neživou přírodou • popíše typy buněk • charakterizuje prokaryota • charakterizuje viry • dokáže popsat základní fyziologické proces probíhající v buňkách 	<ul style="list-style-type: none"> • Buněčná stavba a chemické složení organismů • Metabolismus buněk • Dělení buněk • Vznik a vývoj života • Prokaryotní organismy • Viry
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> • popíše stavbu pletiv, vegetativních a generativních orgánů • charakterizuje příjem, transport a výdej látek rostlinou • popíše a vysvětlí princip fotosyntézy a respirace • objasní rodozměnu a ontogenezi u vyšších rostlin • popíše stavbu těla vyšších a nižších rostlin a charakterizuje jednotlivé taxony rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomie a morfologie rostlin • Fyziologie rostlin • Systém rostlin
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie hub 	<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje buňku hub • popíše stavbu těla hub • charakterizuje jednotlivé taxony hub • popíše stavbu lišejníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Stavba, způsob výživy a rozmnožování hub • Systém hub • Význam hub pro ostatní organismy • Lišejníky
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> • objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života jednobuněčných • objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života bezobratlých • objasní stavbu těla, rozmnožování a způsob života obratlovců • uvede u jednotlivých skupin významné zástupce 	<ul style="list-style-type: none"> • Jednobuněční • Bezobratlí • Obratlovci
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie člověka 	<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje základní stavbu a funkci jednotlivých tělních soustav • objasní ontogenezi a fylogenezi člověka 	<ul style="list-style-type: none"> • Tělní soustavy člověka • Vývoj člověka
<ul style="list-style-type: none"> • Genetika 	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí způsob uložení a přenosu genetické informace • uvede lokalizaci transkripčních a translačních procesů • objasní genetické zákonitosti u mnohobuněčného organismu • vysvětlí příčiny variability mnohobuněčných organismů • chápe význam studia genetiky člověka 	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulární základy dědičnosti • Genetika buňky • Genetika mnohobuněčného organismu • Genetická proměnlivost • Genetika člověka • Genetika populací



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none">• Ekologie	<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí základní ekologické pojmy• objasní rozdíly mezi abiotickými a biotickými faktory• charakterizuje vztahy mezi organismy• vymezí vztahy mezi organismy a prostředím• formuluje základní pravidla ochrany životního prostředí• chápe přínos správného chování jednotlivce a společnosti pro ochranu životního prostředí	<ul style="list-style-type: none">• Ekologie prokaryot a virů• Ekologie rostlin• Ekologie hub• Ekologie živočichů• Člověka a biosféra



16

Cvičení z biologie



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	-

Předmět představí studentům základní laboratorní techniku, práci s laboratorními potřebami a naučí základům mikroskopování. Jedná se převážně o praktická cvičení, která ale vždy v úvodu daný celek zařadí do teoretických souvislostí. Studenti práci shrnují do protokolů, čímž se učí prezentovat své výsledky. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.

Dle možností jsou zařazovány botanické vycházky, exkurze, návštěvy pracovišť biologicky zaměřených.

Cvičení je určeno pro zájemce o studium biologie, kteří nejsou zatím plně rozhodnuti pro konkrétní studijní obor, dále pro studenty, kteří se chtějí zdokonalit v manuální zručnosti a ucelit si znalosti z cytologie, histologie, botaniky či fyziologie člověka.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> • Obecná biologie 	<ul style="list-style-type: none"> • na základě laboratorních pozorování objasní stavbu, složení a činnost prokaryotní a eukaryotní buňky 	<ul style="list-style-type: none"> • Buňka prokaryotní a eukaryotní
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> • objasní specifika rostlinné buňky • objasní stavbu a činnost rostlinného těla • zařadí do správného taxonu základní zástupce říše 	<ul style="list-style-type: none"> • Morfologie a anatomie rostlin
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie živočichů 	<ul style="list-style-type: none"> • na základě laboratorních pozorování pozná hlavní druhy živočichů a zařadí do taxonu 	<ul style="list-style-type: none"> • Morfologie a anatomie živočichů
<ul style="list-style-type: none"> • Biologie člověka 	<ul style="list-style-type: none"> • na základě laboratorních pozorování a měření popíše činnost jednotlivých orgánových soustav 	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomie a fyziologie člověka
<ul style="list-style-type: none"> • Ekologie 	<ul style="list-style-type: none"> • na základě pozorování v přírodě objasní vztahy mezi organismy a mezi organismy a prostředím 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologie



17

Deskriptivní geometrie



Časové, obsahové a organizační vymezení

VP Deskriptivní geometrie si mohou žáci volit jako VP dvouletý, v tomto případě mohou vykonat z předmětu Deskriptivní geometrie profilovou MZ. Mohou si také zvolit tento VP jako jednoletý ve 4. ročníku – v tomto případě není možno profilovou MZ konat, učivo je probráno v menším rozsahu než v cyklu dvouletém, cílem je připravit žáky pro studium na VŠ technického zaměření.

Dvouletý cyklus:

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Jednoletý cyklus:

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	0	3

Úkolem deskriptivní geometrie je připravit žáky pro studium technických a uměleckých oborů, kde budou potřebovat dobrou prostorovou představivost a základy zobrazovacích metod.

Cílem deskriptivní geometrie je naučit žáky základním zobrazovacím metodám – pravoúhlému promítání na dvě průmětny (Mongeovo promítání) a pravoúhlé axonometrii a využívat je pro řešení planimetrických a stereometrických problémů.

V návaznosti na vyučování v matematice využívá deskriptivní geometrie poznatků planimetrie, analytické geometrie a zejména stereometrie, vede k rozvoji logického myšlení a k přesnému vyjadřování.

V rámci výuky získávají žáci dovednosti a návyky v rýsování, učí se načrtávat tělesa.

Ve své teoretické části se zabývá zobrazováním prostorových útvarů do roviny a pomocí takto získaných obrazců řeší graficky úlohy, jejichž početní řešení bývá obtížné.

Deskriptivní geometrie je podkladem pro všechna zobrazení, jichž se užívá při sestrojování plánů ve stavebnictví, strojnictví a kartografii.

Na učivo střední školy navazují všechny VŠ technické, zvláště fakulta strojní, stavební a fakulta architektury.

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
3. (7.) a 4. (8.) ročník – dvouletý cyklus		
<ul style="list-style-type: none"> Úvod do DG 	<ul style="list-style-type: none"> zná vývoj a je mu jasný význam DG v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> Vývoj DG Úloha a význam DG
<ul style="list-style-type: none"> Mongeovo promítání I. 	<ul style="list-style-type: none"> zobrazuje základní prvky prostoru do dvou vzájemně kolmých rovin sestrojuje sdružené průměty bodu, přímky, speciální polohy vzhledem k průmětnám řeší polohové úlohy určuje stopy rovin rozezná speciální polohy rovin vzhledem k průmětnám sestrojuje průsečnici rovin a průsečík přímky s rovinou používá větu o průmětu pravého úhlu 	<ul style="list-style-type: none"> Sdružení průmětů Zobrazení bodu Zobrazení přímky Stopníky přímky Zobrazení roviny Stopy rovin Bod a přímka v rovině Přímka kolmá k rovině Rovina kolmá k přímce Průsečnice rovin Průsečík přímky s rovinou
<ul style="list-style-type: none"> Osová afinita Středová kolineace 	<ul style="list-style-type: none"> sestrojuje k danému útvaru útvar v dané osově afinitě nebo středové kolineaci používá osovou afinitu při otáčení roviny do průmětny 	<ul style="list-style-type: none"> Obraz bodu v osově afinitě Obraz bodu ve středové kolineaci Otáčení roviny
<ul style="list-style-type: none"> Mongeovo promítání II. 	<ul style="list-style-type: none"> sestrojuje z daných prvků hranol s podstavou v průmětně, v rovině kolmé k průmětně i v obecné rovině sestrojuje z daných prvků jehlan s podstavou v průmětně, v rovině kolmé k průmětně i v obecné rovině sestrojuje průnik hranolu s rovinou s využitím osové afinity sestrojuje průnik jehlanu s rovinou s využitím středové kolineace sestrojuje průsečík přímky s hranolem a jehlanem 	<ul style="list-style-type: none"> Hranol Jehlan Řez na hranolu Řez na jehlanu Průsečík přímky s hranolem Průsečík přímky s jehlanem
<ul style="list-style-type: none"> Kuželosečky 	<ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti ohniskové definice elipsy k její konstrukci z daných prvků, dokazuje větu o tečně a využívá ji při dalších konstrukčních úlohách využívá znalosti ohniskové definice hyperboly k její konstrukci z daných prvků, dokazuje větu o tečně a využívá ji při dalších konstrukčních úlohách využívá znalosti ohniskové definice paraboly k její konstrukci z daných prvků, dokazuje větu o tečně a využívá ji při dalších konstrukčních úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> Elipsa, hyperbola – ohnisková definice, základní konstrukce, oskulační kružnice Proužková konstrukce elipsy Tečna elipsy, hyperboly – vrcholová, řídicí kružnice Afinní vlastnosti elipsy Rytzova konstrukce elipsy Parabola – ohnisková definice, základní konstrukce Tečna paraboly – vrcholová a řídicí přímka paraboly



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none"> Mongeovo promítání III 	<ul style="list-style-type: none"> sestrojuje sdružené průměty kružnice sestrojuje z daných prvků válec, kužel, kouli sestrojuje průnik rotačních těles s rovinou sestrojuje průnik rotačních těles s přímkou 	<ul style="list-style-type: none"> Pravoúhlý průmět kružnice Válcová plocha, válec, bod na plášti Tečná rovina válce Řez na válci Quételetova-Dandelinova věta Přímka a válec Kulová plocha, koule, bod na kulové ploše Tečná rovina kulové plochy Průnik kulové plochy s rovinou Kulová plocha a přímka Kuželová plocha, kužel, bod na kuželi Eliptický řez na kuželi, Quételetova-Dandelinova věta Přímka a kužel
<ul style="list-style-type: none"> Pravoúhlá axonometrie 	<ul style="list-style-type: none"> zobrazuje bod, přímku sestrojuje stopy roviny zobrazuje tělesa s podstavou v průmětnách sestrojuje řezy na těchto tělesech sestrojuje průsečíky přímky s tělesy 	<ul style="list-style-type: none"> Zobrazování na čtyři průmětny Otáčení pomocných průmětů do axonometrické průmětny Zobrazení bodu, přímky, dvojice přímek Obrazce v průmětnách Řezy na hranatých i oblých tělesech Průsečíky přímky s hranatými a rotačními tělesy



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
4. (8.) ročník – jednoletý cyklus		
<ul style="list-style-type: none"> Úvod do DG 	<ul style="list-style-type: none"> zná vývoj a je mu jasný význam DG v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> Vývoj DG Úloha a význam DG
<ul style="list-style-type: none"> Mongeovo promítání I. 	<ul style="list-style-type: none"> zobrazuje základní prvky prostoru do dvou vzájemně kolmých rovin sestrojuje sdružené průměty bodu, přímky, speciální polohy vzhledem k průmětnám řeší polohové úlohy určuje stopy rovin rozezná speciální polohy rovin vzhledem k průmětnám sestrojuje průsečnici rovin a průsečík přímky s rovinou používá větu o průmětu pravého úhlu 	<ul style="list-style-type: none"> Sdružení průmětů Zobrazení bodu Zobrazení přímky Stopníky přímky Zobrazení roviny Stopy rovin Bod a přímka v rovině Přímka kolmá k rovině Rovina kolmá k přímce Průsečnice rovin Průsečík přímky s rovinou
<ul style="list-style-type: none"> Osová afinita Středová kolineace 	<ul style="list-style-type: none"> sestrojuje k danému útvaru útvar v dané osově afinitě nebo středové kolineaci používá osovou afinitu při otáčení roviny do průmětny 	<ul style="list-style-type: none"> Obraz bodu v osově afinitě Obraz bodu ve středové kolineaci Otáčení roviny
<ul style="list-style-type: none"> Mongeovo promítání II. 	<ul style="list-style-type: none"> sestrojuje z daných prvků hranol s podstavou v průmětně, v rovině kolmé k průmětně i v obecné rovině sestrojuje z daných prvků jehlan s podstavou v průmětně, v rovině kolmé k průmětně i v obecné rovině sestrojuje průnik hranolu s rovinou s využitím osové afinity sestrojuje průnik jehlanu s rovinou s využitím středové kolineace 	<ul style="list-style-type: none"> Hranol Jehlan Řez na hranolu Řez na jehlanu
<ul style="list-style-type: none"> Kuželosečky 	<ul style="list-style-type: none"> využívá znalosti ohniskové definice elipsy k její konstrukci z daných prvků, dokazuje větu o tečně a využívá ji při dalších konstrukčních úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> Elipsa, ohnisková definice, základní konstrukce, oskulační kružnice Proužková konstrukce elipsy Tečna elipsy
<ul style="list-style-type: none"> Mongeovo promítání III 	<ul style="list-style-type: none"> sestrojuje sdružené průměty kružnice sestrojuje z daných prvků válec, kužel, kouli 	<ul style="list-style-type: none"> Pravouhlý průmět kružnice Válcová plocha, válec, bod na plášti Kuželová plocha, kužel, bod na kuželi Kulová plocha, koule, bod na kouli



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none">Pravouhlá axonometrie	<ul style="list-style-type: none">zobrazuje bod, přímkusestrojuje stopy rovinyzobrazuje tělesa s podstavou v průmětnáchsestrojuje řezy na hranatých tělesech	<ul style="list-style-type: none">Zobrazování na čtyři průmětnyOtáčení pomocných průmětů do axonometrické průmětnyZobrazení bodu, přímky, dvojice přímekObrazce v průmětnáchŘezy na hranatých tělesech



18

Matematický seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Matematický seminář je dvouletý a navazuje na učivo povinného předmětu matematika. V prvním roce zde jsou probírány partie, které již patří do „mírně vyšší“ matematiky. Stěžejními třemi tématy jsou komplexní čísla, základy diferenciálního a integrálního počtu. Tato témata studenti dobře využijí při studiu prvních ročníků matematicky, technicky, přírodovědně a ekonomicky orientovaných vysokých škol. Všechna tato témata úzce souvisejí s učivem probraným v matematice, proto jsou probírána v širší návaznosti na předchozí učivo, které podstatnou měrou doplňují a prohlubují.

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.

V druhém roce matematického semináře se prohlubuje a opakuje učivo probrané v povinné matematice. Seminář je zaměřen na přípravu jak profilové tak státní maturitní zkoušky z matematiky a přípravě k přijímacím zkouškám na VŠ.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Komplexní čísla 	<ul style="list-style-type: none"> chápe souvislosti komplexních a reálných čísel ovládá operace s komplexními čísly v algebraickém a goniometrickém tvaru, při řešení úloh umí využít rovnosti komplexních čísel chápe vzájemné přiřazení komplexních čísel a bodů Gaussovy roviny, geometrický význam absolutní hodnoty a argumentu komplexního čísla umí řešit kvadratické a binomické rovnice v oboru komplexních čísel 	<ul style="list-style-type: none"> Zavedení komplexního čísla Algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla Komplexně sdružené číslo, absolutní hodnota a argument Gaussova rovina Sčítání, odčítání, násobení, dělení a umocňování komplexních čísel Moivreova věta Binomická rovnice, komplexní n-tá odmocnina Kvadratická rovnice s reálnými koeficienty a záporným diskriminantem
<ul style="list-style-type: none"> Diferenciální počet 	<ul style="list-style-type: none"> chápe pojem limita funkce, umí aplikovat věty o limitách na konkrétních příkladech definuje pojem derivace funkce v bodě umí derivovat složenou funkci umí aplikovat geometrický význam 1. Derivace aplikuje znalosti limit a derivací funkce při vyšetřování průběhu funkce 	<ul style="list-style-type: none"> Limita funkce, vlastní, věty o počítání limit Spojitosť funkce Derivace funkce a její geometrický význam Věty o výpočtu limit Derivace vyšších řádů, derivace složené funkce Neurčitě výrazy, L'Hospitalovo pravidlo Monotónnost funkce, lokální a globální extrémy Konvexnost a konkávnost funkce, inflexní body Vyšetřování průběhu funkce
<ul style="list-style-type: none"> Integrální počet 	<ul style="list-style-type: none"> rozumí pojmem primitivní funkce a neurčitý integrál, zná nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí, umí integrovat jednoduché funkce umí vypočítat určitý integrál jednodušších funkcí aplikuje znalosti výpočtu určitého integrálu v geometrii 	<ul style="list-style-type: none"> Primitivní funkce, neurčitý integrál Integrace úpravou integrandu, metodou per partes a substitucí Určitý integrál, výpočet Aplikace určitého integrálu v geometrii: obsah plochy, objem rotačního tělesa
4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Algebraické výrazy Mocniny a odmocniny 	<ul style="list-style-type: none"> upravuje číselné výrazy efektivně upravuje výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazů rozkládá mnohočleny na součinnový tvar vytýkáním i užitím vzorců provádí operace s mocninami a odmocninami 	<ul style="list-style-type: none"> Opakování z 1. ročníku Rovnice Mocniny odmocniny



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none"> Rovnice a nerovnice 	<ul style="list-style-type: none"> řeší lineární, kvadratické a lomené rovnice, nerovnice a jejich soustavy rozlišuje ekvivalentní a důsledkové úpravy při řešení kvadratických rovnic používá vztahů mezi kořeny a koeficienty rovnice řeší rovnice s absolutní hodnotou graficky znázorňuje řešení rovnic a nerovnic umí řešit kvadratické rovnice s parametrem 	<ul style="list-style-type: none"> Opakování 1. ročníku Rovnice Nerovnice
<ul style="list-style-type: none"> Funkce Posloupnosti a řady 	<ul style="list-style-type: none"> chápe rozdíl mezi posloupností a funkcí reálných čísel umí načrtnout grafy elementárních funkcí a určit jejich vlastnosti – lineární, kvadratická, lineárně lomená, exponenciální, logaritmická a goniometrická využívá poznatky o funkcích pro řešení exponenciálních, logaritmických a goniometrických rovnic a nerovnic aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních, logaritmických a goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích a posloupnostech chápe pojem limita posloupnosti, zná základní věty o limitách posloupností a umí je využít při výpočtu limit chápe pojem nekonečná řada a součet nekonečné řady, zná podmínku konvergence nekonečné řady 	<ul style="list-style-type: none"> Opakování ze 2., 3. ročníku Funkce Posloupnosti Řady Úrokování
<ul style="list-style-type: none"> Planimetrie 	<ul style="list-style-type: none"> správně používá geometrické pojmy zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině řeší konstrukční úlohy užitím množin bodů řeší pravoúhlý trojúhelník pomocí Pythagorovy věty, Eukleidových vět a goniometrických funkcí v pravoúhlém trojúhelníku řeší obecný trojúhelník využitím sinové a kosinové věty 	<ul style="list-style-type: none"> Opakování 1., 2. ročníku Množiny bodů Pythagorova věta Eukleidovy věty Sinová a kosinová věta
<ul style="list-style-type: none"> Shodná a podobná zobrazení 	<ul style="list-style-type: none"> řeší konstrukční úlohy pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti 	<ul style="list-style-type: none"> Opakování 1. ročníku Osová souměrnost, středová souměrnost, otáčení, posunutí Stejnolehlost
<ul style="list-style-type: none"> Stereometrie 	<ul style="list-style-type: none"> správně používá geometrické pojmy určuje vzájemnou polohu útvarů, vzdálenosti a odchylky sestrojuje rovinný řez hranolu rovinou aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii 	<ul style="list-style-type: none"> Opakování 3. ročníku Polohové vlastnosti Metrické vlastnosti



19

Fyzikální seminář pro mediky



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Seminář z fyziky pro mediky je koncipován jako samostatný volitelný předmět zařazený do maturitního ročníku. Je tedy jednoletý s dotací 3 vyučovací hodiny týdně.

Cílovou skupinou jsou studenti se zájmem o studium medicíny i přírodovědných oborů, ve kterých se objevují některá témata s fyzikální problematikou.

V semináři se rozvíjí obsah vzdělávacího oboru Fyzika RVP G, u některých témat dochází k průniku se vzdělávacími obory Matematika RVP G a Chemie RVP G.

Náplní předmětu je opakování a prohloubení učiva základního kurzu fyziky a příprava k přijímacím zkouškám a ke studiu na vysokých školách lékařského a přírodovědného směru. Ve výuce se vhodně kombinují různé formy práce jako výklad, samostudium, skupinová práce, počítačové prezentace, prezentace vlastních poznatků apod.

Výuka probíhá v odborné učebně, která je velmi dobře vybavena didaktickou technikou. Plánovanou součástí výuky jsou exkurze žáků na vědecká pracoviště. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Úvod do fyzikálního semináře 	<ul style="list-style-type: none"> vyhledá informace o významných fyzicích a jejich objevech a zpracuje je v podobě referátu nebo prezentace se kterými vystoupí před publikem 	
<ul style="list-style-type: none"> Mechanika 	<ul style="list-style-type: none"> využívá kinematické a dynamické zákonitosti pro speciální druhy pohybů, sestaví pohybovou rovnici a z jejího řešení klasifikuje kinematiku pohybu 	<ul style="list-style-type: none"> Kinematika hmotného bodu Dynamika hmotného bodu Soustavy hmotných bodů
<ul style="list-style-type: none"> Mechanika tuhého tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> systematicky objasňuje problematiku pohybu tuhého tělesa, napíše pohybové rovnice, vyřeší je a správně interpretuje výsledek 	<ul style="list-style-type: none"> Kinematika translačního a rotačního pohybu Moment síly, moment setrvačnosti Impulsové věty Energie rotačního pohybu
<ul style="list-style-type: none"> Mechanika tekutin 	<ul style="list-style-type: none"> využívá a aplikuje základní poznatky a zákony mechaniky tekutin na kapalinová a plynová tělesa v běžném životě 	<ul style="list-style-type: none"> Statika tekutin Dynamika tekutin
<ul style="list-style-type: none"> Kmitání a vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí jedinečnost kmitavého pohybu a přenos energie pomocí vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> Mechanické a elektromagnetické kmity Mechanické a elektromagnetické vlnění
<ul style="list-style-type: none"> Statická silová pole 	<ul style="list-style-type: none"> nachází společné a rozdílné vlastnosti silových polí, popisuje je příslušnými veličinami a využívá vztahy mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> Gravitační pole Elektrostatické pole
<ul style="list-style-type: none"> Molekulová fyzika a termika 	<ul style="list-style-type: none"> využívá základní poznatky kinetické teorie látek pro objasňování vlastností látek různých skupenství a procesů, které v nich probíhají, aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> Kinetická teorie látek Termika Plyny, kapaliny a pevné látky Změny fáze
<ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetismus 	<ul style="list-style-type: none"> aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu a o mechanismech vzniku elektromagnetického pole 	<ul style="list-style-type: none"> Stejnoseměrný elektrický proud Stacionární magnetické pole Nestacionární magnetické pole Střídavý elektrický proud
<ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetické spektrum 	<ul style="list-style-type: none"> předvídá na základě charakteristik elektromagnetického záření a prostředí, ve kterém se záření šíří, jeho projevy a chování 	<ul style="list-style-type: none"> Rentgenové záření Radioaktivní záření Kosmické záření
<ul style="list-style-type: none"> Optika 	<ul style="list-style-type: none"> využívá zákonitosti zobrazování předmětů světlem v jednoduchých optických soustavách, orientuje se v problematice působení světla na oko 	<ul style="list-style-type: none"> Vlnová optika Paprsková optika Fotometrie



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none">Atomová fyzika	<ul style="list-style-type: none">využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic a o jejich duální povaze pro řešení fyzikálních problémů, uplatní zákony zachování při analýze interakcí mikročástic, předvídá chování látek na základě zákona radioaktivní přeměny	<ul style="list-style-type: none">Základy kvantové fyzikyElektronový obalJaderná fyzikaZákladní interakce



20

Fyzikální seminář pro techniky



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Seminář z fyziky pro techniky je koncipován jako samostatný volitelný předmět zařazený do maturitního ročníku. Je tedy jednoletý s dotací 3 vyučovací hodiny týdně.

Cílovou skupinou jsou studenti se zájmem o studium fyziky a technických oborů.

V semináři se rozvíjí obsah vzdělávacího oboru Fyzika RVP G, u některých témat dochází k průniku se vzdělávacími obory Matematika RVP G a Chemie RVP G.

Náplní předmětu je opakování a prohloubení učiva základního kurzu fyziky s využitím vyšší matematiky a příprava k maturitní zkoušce, přijímacím zkouškám a ke studiu fyziky a technických směrů na vysokých školách. Ve výuce převládají seminární formy práce, tj. samostatná a skupinová práce žáků, prezentace a referáty. Opakování některých témat je doplněno fyzikálními měřeními.

Výuka probíhá v odborné učebně, která je velmi dobře vybavena didaktickou technikou a umožňuje provádění experimentů i fyzikálních měření. Plánovanou součástí výuky jsou exkurze žáků na vědecká pracoviště. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Úvod do fyzikálního semináře 	<ul style="list-style-type: none"> Vyhledá informace o významných fyzicích a jejich objevech a zpracuje je v podobě referátu nebo prezentace se kterými vystoupí před publikem 	
<ul style="list-style-type: none"> Matematický aparát fyziky 	<ul style="list-style-type: none"> Aplikuje vektorovou algebru, diferenciální a integrální počet na příklady s fyzikální tematikou 	<ul style="list-style-type: none"> Vektorová algebra ve fyzice Diferenciální počet ve fyzice Integrální počet ve fyzice
<ul style="list-style-type: none"> Mechanika 	<ul style="list-style-type: none"> Využívá kinematické a dynamické zákonitosti pro speciální druhy pohybů, sestaví pohybovou rovnici a z jejího řešení klasifikuje kinematiku pohybu 	<ul style="list-style-type: none"> Kinematika hmotného bodu Dynamika hmotného bodu Soustavy hmotných bodů
<ul style="list-style-type: none"> Mechanika tuhého tělesa 	<ul style="list-style-type: none"> Systematicky objasňuje problematiku pohybu tuhého tělesa, napíše pohybové rovnice, vyřeší je a správně interpretuje výsledek 	<ul style="list-style-type: none"> Kinematika translačního a rotačního pohybu Moment síly, moment setrvačnosti Impulsové věty Energie rotačního pohybu
<ul style="list-style-type: none"> Mechanika tekutin 	<ul style="list-style-type: none"> Využívá a aplikuje základní poznatky a zákony mechaniky tekutin na kapalinová a plynová tělesa v běžném životě 	<ul style="list-style-type: none"> Statika tekutin Dynamika tekutin
<ul style="list-style-type: none"> Kmitání a vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> Vysvětlí jedinečnost kmitavého pohybu a přenos energie pomocí vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> Mechanické a elektromagnetické kmity Mechanické a elektromagnetické vlnění
<ul style="list-style-type: none"> Statická silová pole 	<ul style="list-style-type: none"> Nachází společné a rozdílné vlastnosti silových polí, popisuje je příslušnými veličinami a využívá vztahy mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> Gravitační pole Elektrostatické pole
<ul style="list-style-type: none"> Molekulová fyzika a termika 	<ul style="list-style-type: none"> Využívá základní poznatky kinetické teorie látek pro objasňování vlastností látek různých skupenství a procesů, které v nich probíhají, aplikuje s porozuměním termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních problémů 	<ul style="list-style-type: none"> Kinetická teorie látek Termika Plyny, kapaliny a pevné látky Změny fáze
<ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetismus 	<ul style="list-style-type: none"> Aplikuje poznatky o mechanismech vedení elektrického proudu a o mechanismech vzniku elektromagnetického pole 	<ul style="list-style-type: none"> Stejnoseměrný elektrický proud Stacionární magnetické pole Nestacionární magnetické pole Střídavý elektrický proud
<ul style="list-style-type: none"> Elektromagnetické spektrum 	<ul style="list-style-type: none"> Předvídá na základě charakteristik elektromagnetického záření a prostředí, ve kterém se záření šíří, jeho projevy a chování 	<ul style="list-style-type: none"> Rentgenové záření Radioaktivní záření Kosmické záření



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
<ul style="list-style-type: none">Optika	<ul style="list-style-type: none">Využívá zákonitosti zobrazování předmětů světlem v jednoduchých optických soustavách, orientuje se v problematice působení světla na oko	<ul style="list-style-type: none">Vlnová optikaPaprsková optikaFotometrie
<ul style="list-style-type: none">Atomová fyzika	<ul style="list-style-type: none">Využívá poznatky o kvantování energie záření a mikročástic a o jejich duální povaze pro řešení fyzikálních problémů, uplatní zákony zachování při analýze interakcí mikročástic, předvídá chování látek na základě zákona radioaktivní přeměny	<ul style="list-style-type: none">Základy kvantové fyzikyElektronový obalJaderná fyzikaZákladní interakce



21

Cvičení z fyziky



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	-

Cvičení z fyziky je koncipováno jako samostatný volitelný předmět zařazený do předmaturitního ročníku. Je tedy jednoletý s dotací 2 vyučovací hodiny týdně.

Cílovou skupinou jsou studenti se zájmem o fyziku, přírodovědné a technické obory.

V semináři se rozvíjí obsah vzdělávacího oboru Fyzika RVP G, u některých témat dochází k průniku se vzdělávacími obory Matematika RVP G a Chemie RVP G.

Náplní předmětu je prohloubení učiva základního kurzu fyziky se zaměřením především na řešení úloh a na fyzikální měření. Ve výuce převládají seminární formy práce, tj. samostatná a skupinová práce žáků, prezentace a referáty.

Výuka probíhá v odborné učebně, která je velmi dobře vybavena didaktickou technikou a umožňuje provádění experimentů i fyzikálních měření. Plánovanou součástí výuky jsou exkurze žáků na vědecká pracoviště. Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Úvod do cvičení z fyziky 	<ul style="list-style-type: none"> Vyhledá informace o významných fyzicích a jejich objevech a zpracuje je v podobě referátu nebo prezentace se kterými vystoupí před publikem 	
<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální veličiny a jejich jednotky 	<ul style="list-style-type: none"> Určí druhy jednotek Převádí jednotky používaných veličin Rozlišuje vektorové a skalární veličiny Využívá základní operace s vektory 	<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální veličiny a jednotky Soustava fyzikálních veličin a jednotek, mezinárodní soustava jednotek SI Převody jednotek Operace s vektory
<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální pokusy, fyzikální měření a jeho vyhodnocení 	<ul style="list-style-type: none"> Demonstruje zajímavé experimenty , které umožňuje vybavení školy Dodržuje zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při fyzikálních pokusech a při fyzikálním měření Změří vhodnými metodami a vhodnými prostředky určené fyzikální veličiny Zpracuje a vyhodnotí výsledky měření Vypracuje protokol o provedeném měření na přiměřené obsahové a formální úrovni 	<ul style="list-style-type: none"> Měření fyzikálních veličin Přímé a nepřímé měření Chyby měření Zpracování výsledků opakovaného měření fyzikálních veličin
<ul style="list-style-type: none"> Řešení vybraných úloh FO a úloh z přijímacích zkoušek na VŠ 	<ul style="list-style-type: none"> Řeší složitější fyzikální úlohy 	<ul style="list-style-type: none"> Základní kurz středoškolské fyziky
<ul style="list-style-type: none"> Fyzikální exkurze 	<ul style="list-style-type: none"> Zpracuje informace získané při návštěvě technického muzea, planetária, vědeckého pracoviště apod. 	



22

Chemický seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Seminář z chemie je koncipován jako samostatný volitelný předmět zařazený do 4. ročníku čtyřletého studia a do 8. ročníku osmiletého studia. Je tedy jednoletý s dotací 3 vyučovací hodiny týdně.

Cílovou skupinou jsou studenti s hlubším zájmem o chemii nebo studenti, kteří budou chemii studovat jako jeden z předmětů své profesní orientace. Někteří studenti si volí CHS proto, aby se připravili k přijímacím zkouškám na VŠ.

V semináři se realizuje a rozvíjí obsah vzdělávacího oboru Chemie RVPG s přesahy do oboru Geologie RVP G, do oboru Biologie RVP G a částečně i do oboru Fyzika RVP G. Z uvedeného vyplývá, že interdisciplinární relace jsou nedílnou a samozřejmou součástí daného předmětu. Seminář slouží k opakování, rozšíření a prohloubení a také ke vzájemnému propojení poznatků z chemie a ostatních přírodovědných oborů. Jedním z cílů je umožnit studentům poznání přírody jako složitého mnohvrstevnatého systému s nespočetnými souvislostmi. Příprava semináře je vedena k úspěšnému složení maturitní zkoušky, kterou lze skládat v rámci profilové části, případně jako volitelný předmět ve státní části.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou, chemická laboratoř a kabinet chemie s chemickou literaturou.

Ve výuce se ve vhodném poměru využívají různé formy práce:

- Výkladové hodiny
- Heuristický rozbor
- Samostudium
- Písemné práce a testy
- Samostatné prezentace vlastních poznatků
- Počítačové prezentace
- Skupinová práce

Výchovné a vzdělávací strategie

- Vyučující vede studenty k soustavné a zodpovědné přípravě a samostudiu, vede studenty k samostatnému plánování a organizaci práce
- Vyučující vede studenty k používání vhodné literatury, upozorňuje na využívání více literárních zdrojů. Motivuje studenty k pocitu nezbytnosti trvalého samostatného sebevzdělávání.
- Vyučující zadává postupně se zvětšující úseky učiva k samostudiu a opakování provádí pravidelnou kontrolou zadané práce
- Vyučující vede svěřené studenty k diskusi nad možnými řešeními, vede studenty k prezentaci vlastních postupů
- Vyučující usměrňuje průběh diskuse žádoucím směrem a vede tak studenty k dialogu a vzájemnému respektu

Vyučující klade důraz na systematizaci studia, hledání souvislostí a uplatňování možných mezipředmětových vztahů.

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
4. (8.) ročník		
Systemizace poznatků z obecné chemie	<ul style="list-style-type: none"> • Posoudí vývoj chemie • Definuje pojmy reakční teplo, entalpie • Klasifikuje chemické děje podle tepelné bilance • Aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla • Definuje rychlost chemické reakce, jmenuje faktory • Vysvětlí pojmy aktivační energie, rychlostní konstanta, srážková teorie • Vysvětlí podstatu chemické rovnováhy, zapíše vztah pro rovnovážnou konstantu, provede diskusi • Vysvětlí podstatu oxidace a redukce, vyrovná redoxní rovnici • Řeší příklady na výpočet koncentrace, pH silných kyselin zásad • Řeší úkoly vyplývající z atomistiky • Vysvětlí podstatu a vlastnosti základních typů vazby • Aplikuje znalost periodického zákona v praktických úlohách 	<ul style="list-style-type: none"> • Historický vývoj chemie • Termochemie • Reakční kinetika • Chemické rovnováhy • Redoxní děje • Stavba atomu • Chemická vazba • Periodický zákon a PSP
Systemizace poznatků z anorganické chemie	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečně používá názvosloví anorganické chemie • Ovládá řešení chemických neredoxních rovnic • Orientuje se v přehledu prvků a jejich sloučenin • Počítá příklady z chem. vzorce, rovnice, na roztoky, ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Anorganické názvosloví • Chemické reakce a rovnice • Chemie nepřechodných prvků • Chemie přechodných kovů • Chemické výpočty
Systemizace poznatků z organické chemie	<ul style="list-style-type: none"> • Bezpečně používá názvosloví organické chemie • Orientuje se v přehledu organických látek, ovládá jejich strukturu, objasní podstatu izomerie, ovládá základní typy reakcí • Orientuje se ve stavbě a vlastnostech přírodních látek, které jsou důležité pro chemické procesy v organismech • Vysvětlí pojmy recentní a fosilní zdroje organických látek • Ovládá základy triviálního názvosloví 	<ul style="list-style-type: none"> • Chemie uhlovodíků • Chemie derivátů uhlovodíků • Chemie přírodních látek
Systemizace poznatků z biochemie	<ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlí podstatu metabolických dějů, katabolismus a anabolismus, ovládá Krebsův cyklus a dýchací řetězec • Vysvětlí odbourávání sacharidů, lipidů a bílkovin • Charakterizuje pentózový cyklus a ornitinový cyklus • Chápe ovlivňování metabolických procesů jako projev funkce biokatalyzátorů – enzymů, vitaminů a hormonů 	<ul style="list-style-type: none"> • Krebsův cyklus • Metabolismus sacharidů, lipidů a bílkovin • Biokatalyzátory



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
Chemie kolem nás	<ul style="list-style-type: none">• Uvede příklady dodržování principů bezpečné práce v chemické školní praxi a v životě• Vysvětlí chemické informace z běžného života• Vysvětlí podstatu jaderného záření, zásady ochrany životního prostředí a zdraví člověka před jeho škodlivými účinky• Uvede příklady využití katalyzátorů (potravinářství, automobilový průmysl, ..)	<ul style="list-style-type: none">• Bezpečnost a hygiena práce v chemii• Jaderné reakce – stavba atomu• Reakční kinetika



23

Základy laboratorní techniky



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	-

Volitelný předmět Základy laboratorní techniky je koncipován jako samostatný volitelný nebo nepovinný předmět zařazený do 3.ročníku čtyřletého studia a do 7. ročníku osmiletého studia. Je to předmět jednoletý s dotací 2 vyučovací hodiny týdně.

Cílovou skupinou jsou studenti s hlubším zájmem o chemii, studenti, kteří budou maturovat z chemie a dále studenti, kteří budou skládat přijímací zkoušku z chemie na VŠ.

V předmětu Základy laboratorní techniky se realizuje a rozvíjí obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP G s přesahy do oborů Fyzika RVP G a Biologie RVP G. Vychází především ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce a z oblasti Člověk a příroda(RVP G). Předmět slouží k opakování, rozšíření a prohloubení zejména praktických dovedností a zručností při práci v chemické laboratoři. Studenti jsou seznámeni se základními laboratorními postupy a metodami, učí se pracovat se základními laboratorními pomůckami a osvojují si základní laboratorní algoritmy. Také se zdokonalují ve znalostech bezpečné práce v chemické laboratoři a ve znalostech první pomoci při úrazu v chemické laboratoři.

Pro výuku Základů laboratorní techniky slouží odborná učebna chemie vybavená didaktickou technikou, poměrně dobře vybavená chemická laboratoř a kabinet chemie s odbornou literaturou.

Ve výuce převládá praktická laboratorní činnost doplňovaná odborným výkladem. Studenti pracují ve skupinách nebo individuálně. Dalšími formami práce jsou samostudium, písemné práce nebo testy.

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Vyučující vede studenty k přesné a zodpovědné práci, dbá na čistotu a pořádek při činnostech v laboratoři
- Vyučující vede studenty k dodržování a uplatňování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v laboratoři
- Vyučující vede studenty ke správnému uplatňování zásad první pomoci při úrazu v chemické laboratoři
- Vyučující vede studenty k přesnému dodržování pracovních postupů, k dobré organizaci a plánování pracovních činností
- Vyučující vede studenty k samostatnému vyhledávání literárních i jiných informačních zdrojů, k aktivnímu samostudiu
- Vyučující vede studenty k přesnosti a preciznosti, hlavně v oblasti analytické chemie kvantitativní i kvalitativní
- Vyučující vede studenty ke zdokonalování popisu pracovního postupu – slovně i v písemné formě



TÉMA	VÝSTUP	UČIVO
3. (7.) ročník		
Systemizace základních laboratorních dovedností	<ul style="list-style-type: none"> ovládá práci se skleněnými trubičkami (řezání, otavování, ohýbání, vytahování kapilár, přípravu kapátek a baniček) ovládá přípravu roztoků molární a procentové koncentrace, přípravu filtrace, dekantace, sušení, vážení a výpočet teoretického a praktického výtěžku preparace anorganické látky 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorní pomůcky, jejich úprava a použití Základní operace v chemické laboratoři
Měření fyzikálně-chemických konstant	<ul style="list-style-type: none"> ovládá stanovení základních fyzikálně-chemických konstant (teplota tání, teplota varu, hustota – hustoměrem a pyknometrem) ovládá měření pH pomocí digitálního pH-metru 	<ul style="list-style-type: none"> Stanovení základních fyzikálně-chemických konstant
Analytická chemie	<ul style="list-style-type: none"> stanoví přítomnost daného kovového kationtu v neznámém vzorku stanoví přítomnost daného aniontu v neznámém vzorku ovládá zásady přesné práce při titračním stanovení látek, stanoví množství dané látky ve vzorku 	<ul style="list-style-type: none"> Základy analytické chemie kvalitativní Základy analytické chemie kvantitativní
Preparativní chemie	<ul style="list-style-type: none"> ovládá přípravu a důkazy neznámějších plynů provede důkazy monosacharidů, disacharidů a škrobu provede běžné důkazové reakce bílkovin a aminokyselin 	<ul style="list-style-type: none"> Příprava a vlastnosti důležitých chemických látek



24

Biochemie



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Předmět Biochemie je koncipován jako samostatný volitelný předmět zařazený do 4. ročníku čtyřletého studia a do 8. ročníku osmiletého studia. Je tedy jednoletý s dotací 3 vyučovací hodiny týdně.

Cílovou skupinou jsou studenti s hlubším zájmem o chemii, biochemii, biologii či medicínské obory, kteří budou tyto disciplíny studovat v rámci své profesní orientace. Někteří studenti si volí Biochemii proto, aby se připravili k přijímacím zkouškám na VŠ.

V semináři se realizuje a rozvíjí obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP G s přesahy do oboru Biologie RVP G. Z uvedeného vyplývá, že interdisciplinární relace jsou nedílnou a samozřejmou součástí daného předmětu. Seminář slouží k opakování, rozšíření a propojení poznatků z biochemie s dalšími chemickými disciplínami i dalšími přírodními vědami. Jedním z cílů je umožnit studentům poznání přírody jako složitého mnohvrstevnatého systému s nespočetnými souvislostmi.

V rámci profilové části maturitní zkoušky je možné zvolit zkoušku z chemie, jejímž obsahem jsou také otázky z oblasti biochemie. Seminář Biochemie však neslouží primárně k přípravě na složení maturitní zkoušky z předmětu Chemie, nýbrž k rozšíření a prohloubení zájmu žáků o biochemii a k přípravě na studium (bio)chemických, biologických, medicínských či zemědělských oborů VŠ.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou, chemická laboratoř a kabinet chemie s chemickou literaturou.

Součástí výuky jsou vybrané laboratorní práce, žáci pracují ve skupinách nebo individuálně dle charakteru experimentu. Počet a obsah laboratorních prací je volen dle aktuálních podmínek, dostupnosti chemikálií a v souladu s požadavky na BOZ. Laboratorní práce jsou zařazovány průběžně, aby vhodně doplnily teoretické učivo. Je-li to možné, je zařazena exkurze na odborné pracoviště.

Ve výuce se ve vhodném poměru využívají různé formy práce:

- Výkladové hodiny
- Heuristický rozbor
- Samostudium
- Písemné práce a testy
- Samostatné prezentace vlastních poznatků
- Skupinová práce
- Práce s IT technikou
- Laboratorní práce

Výchovné a vzdělávací strategie

- Vyučující vede studenty k soustavné a zodpovědné přípravě a samostudiu, vede studenty k samostatnému plánování a organizaci práce.
- Vyučující vede studenty k používání vhodné literatury, upozorňuje na využívání více literárních zdrojů. Motivuje studenty k pocitu nezbytnosti trvalého samostatného sebevzdělávání.



- Vyučující zadává postupně se zvětšující úseky učiva k samostudiu a opakování, provádí pravidelnou kontrolou zadané práce.
- Vyučující vede svěřené studenty k diskusi nad možnými řešeními, vede studenty k prezentaci vlastních postupů.
- Vyučující usměrňuje průběh diskuse žádoucím směrem a vede tak studenty k dialogu a vzájemnému respektu.
- Vyučující klade důraz na systematizaci studia, hledání souvislostí a uplatňování možných mezipředmětových vztahů.
- V rámci laboratorních prací vede vyučující studenty k samostatné, přesné a zodpovědné práci, dodržování zásad BOZ, PO a správného nakládání s chemickými látkami včetně likvidace odpadů.
- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



4. (8.) ročník		
Systemizace poznatků z organické chemie	<ul style="list-style-type: none"> • Správně používá systematické i triviální názvosloví organických látek • Orientuje se ve stavbě organických látek a typech reakcí organických látek • Zapiše reaktanty a produkty vybraných reakcí organických látek • Popíše vybrané zástupce organických látek, jejich vlastnosti, užití a vztah k přírodním látkám 	<ul style="list-style-type: none"> • Názvosloví organických látek • Chemie vybraných uhlovodíků a jejich derivátů ve vztahu k přírodním látkám • Heterocyklické sloučeniny
Popisná biochemie	<ul style="list-style-type: none"> • Užívá správné vzorce a názvy pro popis stavby přírodních látek • Zapiše reakční schémata chemických přeměn přírodních látek • Popíše strukturu, vlastnosti a biologickou funkci vybraných přírodních látek 	<ul style="list-style-type: none"> • Sacharidy • Lipidy • Peptidy a bílkoviny • Nukleové kyseliny • Sekundární metabolity
Dynamická biochemie	<ul style="list-style-type: none"> • Chápe ovlivňování metabolických procesů jako projev funkce biokatalyzátorů – enzymů, vitaminů a hormonů • Vysvětlí podstatu vybraných metabolických drah a dalších biochemických přeměn • Zapiše metabolické přeměny reakčními schématy • Objasní energetickou podstatu biochemických dějů • Propojí chemismus metabolických přeměn s biologickými souvislostmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Enzymy, průběh enzymatické reakce • Metabolické děje
Laboratorní práce	<ul style="list-style-type: none"> • Provede pokus dle návodu • Zpracuje výstup z pokusu (protokol) • Provádí chemické výpočty potřebné k přípravě a/nebo vyhodnocení laboratorní práce • Vysvětlí chemickou podstatu pozorovaného děje 	<ul style="list-style-type: none"> • Vybrané experimenty s přírodními látkami



25

Zeměpisný seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Obsahové a časové vymezení předmětu navazuje a rozšiřuje svým vzdělávacím obsahem na znalosti z předmětu geografie předchozích ročníků. Je zaměřen na další rozvíjení a prohlubování učiva, nikoliv na opakování látky. Nové poznatky mohou být získány jen na základě aktivní znalosti učiva předcházejících ročníků. Výuka velmi úzce souvisí s předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Učivo je organizováno v maturitním ročníku jako volitelný předmět a je dotováno třemi hodinami týdně.

Cílem výuky je prohloubení znalostí a vědomostí o jednotlivých složkách fyzicko-geografické a socioekonomické sféry na planetární a regionální úrovni. Žák na základě znalostí a vědomostí posoudí jejich vzájemné vazby a souvislosti, shody a odlišnosti vybraných regionů světa. Získá dovednosti, které mu umožní dobře se orientovat v přírodních a společenských problémech s přihlédnutím pro praktický život, získávat a hodnotit geografické informace. Své znalosti a vědomosti uplatní u maturitní zkoušky a přijímacím řízením na VŠ s geografickým zaměřením.

Při výuce je kladen důraz na odbornou terminologii, práci s mapou a využití mapy v praxi a na mluvený projev.

Organizační vymezení předmětu

Výuka je vedena v odborné učebně zeměpisu a může být doplněna exkurzemi a přednáškami.

Výchovné a vzdělávací strategie

Pro utváření a rozvíjení klíčových kompetencí využívají učitelé následující formy práce:

Kompetence k učení

- **Učitel**
 - umožňuje žákům vhodně vybírat a využívat metody a formy
 - vede žáky k vhodnému plánování, organizování a řízení vlastního času
 - učí žáky vyhledávat, třídit a využívat informace
 - podporuje žáky k užívání odborných geografických termínů, znaků a symbolů
 - podněcuje žáky k uvádění věcí do souvislostí a na základě toho ke komplexnějšímu pohledu na přírodní, společenské a kulturní jevy
 - zařazuje příklady z praxe na vysvětlení obecných zákonitostí
 - zadává úkoly, které podporují samostatnou práci a práci s rozmanitou literaturou

Kompetence k řešení problému

- **Učitel**
 - vede žáky k vhodnému vyhledávání informací, řešení problémů a rozpoznání problému
 - umožňuje žákům prakticky ověřovat správnost řešení problému
 - povzbuzuje žáky k samostatnému řešení problémů a k volbě vhodného řešení



24 Učební osnovy, Zeměpisný seminář - charakteristika předmětu

- využívá chyb žáků k odstranění nesprávných postupů
- podněcuje žáky k řešení problému a schopnosti obhájit svá rozhodnutí
- zařazuje práci se zeměpisnými tabulkami, přehledy, časopisy, encyklopediemi, atlasy, ...

Kompetence komunikativní

• Učitel

- učí žáka samostatně formulovat a vyjadřovat své myšlenky a názory
- učí žáky souvisle se vyjadřovat v písemném i ústním projevu
- motivuje žáky, aby se účinně zapojovali do diskuse, obhajovali své názory a vhodně reagovali

Kompetence sociální a personální

• Učitel

- vede žáky účinnou spoluprací ve skupině
- vede žáky k dodržování zásad, tolerance a základů společenského chování
- učí žáky respektovat dobré mezilidské vztahy
- motivuje žáky k diskusi a potřebné spolupráci s druhými
- vede žáky k hodnocení vlastních výkonů i výkonů ostatních

Kompetence občanské

• Učitel

- vede žáky k respektování přesvědčení druhých lidí
- vede žáky k respektování našich tradic a kultury
- učí žáky pochopit základní ekologické souvislosti a environmentální problémy
- motivuje žáky k respektování požadavků na životní prostředí

Kompetence k podnikavosti

• Učitel

- učí žáky účinně používat materiály a vybavení
 - vede žáky k dodržování vymezených pravidel a plnění daných povinností
 - motivuje žáky využívat znalosti, zkušenosti v zájmu vlastního rozvoje a své přípravy na budoucnost
 - učí chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí
 - důsledně kontroluje plnění uložených úkolů jako přirozenou součást života
- zkoušením a testy ověřuje soustavnou přípravu žáků na výuku

Kompetence digitální

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> vymezí objekt studia geografie rozdělí geografii jako vědní obor stručně popíše vývoj geografie v historii objasní význam geografie pro společnost 	Geografie jako věda <ul style="list-style-type: none"> vznik a název geografie vývoj geografie vymezení krajinné sféry a jednotlivých geosfér dělení geografie 	Využití znalostí: D
<ul style="list-style-type: none"> určí tvar Země popíše geoid, rotační elipsoid, referenční koule vysvětlí - precese, nutace, ortodroma základní astronomické souřadnice popíše základní pohyby Země a Měsíce zhodnotí důsledky pohybů Země zhodnotí důsledky gravitačních vlivů v soustavě Země, Měsíc, Slunce objasní zatmění Slunce a Měsíce prakticky určí zeměpisné souřadnice konkrétního místa, podle zeměpisných souřadnic umí v mapě vyhledat místo 	Země jako vesmírné těleso <ul style="list-style-type: none"> tvar a velikost Země pohyby Země slapové jevy čas a jeho měření zeměpisné souřadnice 	Využití znalostí: M, Fy
<ul style="list-style-type: none"> praktické aplikace s kartografickými produkty, s mapami různých typů obecně používané pojmy, kartografické znaky, vysvětlivky, statistická data dělení kartografie druhy mapy etapy vzniku mapy metody vytváření tematických map základy matematické kartografie praktické využití GIS 	Zemský povrch a mapa <ul style="list-style-type: none"> vznik mapy, historie mapové tvorby měřítko a dělení map způsoby kartografických zobrazení obsah mapy využití leteckých a družicových snímků v kartografii GIS – geografické informační a navigační systémy 	Využití znalostí: D, M, Fy, IVT
<ul style="list-style-type: none"> rozliší složení a jednotlivé vrstvy v atmosféře analyzuje rozdíly mezi počasím a podnebím objasní jevy v atmosféře popíše oběh atmosféry vysvětlí vliv klimatografických činitelů rozložení a hlavní znaky podnebných pásů na Zemi rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině popíše oběh vody ve FGS vysvětlí pojem světový oceán a jeho členění složení a teplota mořské vody charakterizuje mořské proudy, jejich vznik a význam 	Atmosféra a hydrosféra <ul style="list-style-type: none"> počasí, podnebí pochody probíhající v atmosféře všeobecný oběh atmosféry klimatografické činitele podnebné pásy na Zemi ohrožení atmosféry lidskou činností hydrogeologický cyklus povrchové a podpovrchové vody chemické složení podzemních vod 	



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou popíše oběh vody 		
<ul style="list-style-type: none"> porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér objasní vzájemné vztahy jednotlivých zemských sfér stručně popíše teorii litosférických desek charakterizuje zemskou kůru – stavba a složení vysvětlí vznik zemětřesení a popíše na konkrétním příkladu horotvornou činnost porovná fyzikální a chemické zvětrávání vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými typy hornin (magmatické, metamorfované, sedimentární) 	Litosféra <ul style="list-style-type: none"> základní charakteristika litosféry teorie litosférických desek zemská kůra zemětřesení a horotvorná činnost horniny proces zvětrávání 	
<ul style="list-style-type: none"> využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy objasní princip deskové tektoniky a její vliv na utváření kontinentů vysvětlí princip vzniku jednotlivých typů hornin 	Geologie <ul style="list-style-type: none"> geologická historie Země (geologická období Země, poloha a vývoj kontinentů) geologické procesy (magmatismus, sedimentace, metamorfóza) mineralogie, petrologie desková tektonika a deformace litosféry 	
<ul style="list-style-type: none"> odliší jednotlivé morfografické typy reliéfu vysvětlí vliv vlastností hornin na tvorbu georeliéfu popíše geomorfologický cyklus rozliší části pomořského reliéfu 	Georeliéf <ul style="list-style-type: none"> základní charakteristika morfografické typy reliéfu vliv vlastností hornin na georeliéf geomorfologický cyklus podmořský reliéf 	
<ul style="list-style-type: none"> určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu a navrhne využitelnost a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu zdůvodní rozšíření půdních typů v určité podnebné oblasti popíše činnosti člověka a přírodní jevy ohrožující půdy na Zemi 	Pedosféra <ul style="list-style-type: none"> základní charakteristika půdotvorné pochody složení půdy klasifikace půd a jejich rozložení na Zemi zonálnost v pedosféře ohrožení půd lidskou společností 	
<ul style="list-style-type: none"> rozliší geobiomy Země určí rozložení bioklimatických pásů Země 	Biogeografie <ul style="list-style-type: none"> základní charakteristika biogeografie a její členění biocenóza a ekosystém zonálnost v biosféře charakteristika bioklimatických pásů na Zemi 	



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> rozliší jednotlivé typy krajiny a jejich složek popíše využití různých typů krajin působení jednotlivých složek krajin na konkrétních příkladech ukáže stupně přeměny krajiny způsoby ochrany přírody v ČR 	Krajina <ul style="list-style-type: none"> základní charakteristika krajiny vymezení jejích složek dělení krajiny stupně přeměny přírodní krajiny využití krajiny problémy přírodního prostředí – devastace krajiny ochrana přírody v ČR 	
<ul style="list-style-type: none"> čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje vymezí civilizační regiony světa popíše základní sociální problémy lidstva 	Socioekonomická sféra <ul style="list-style-type: none"> základní charakteristika SES vliv složek přír. prostředí na prostorové rozrůznění SES geografie obyvatelstva a sídel rasová a národnostní skladba obyvatel náboženství hlavní etapy rozvoje lidské společnosti počet a rozložení obyvatelstva na Zemi charakteristika a dělení sídel 	
<ul style="list-style-type: none"> vyjádří základní rozdíly výrobní a nevýrobní sféry určí, do kterého hosp. sektoru spadají jednotlivá hospodářská odvětví a popíše je lokalizuje a charakterizuje jednotlivé odvětví průmyslu a zemědělství 	Geografie světového hospodářství <ul style="list-style-type: none"> charakteristika, vznik a rozvoj světového hospodářství základní charakteristika a rozložení průmyslu paliv a energetiky, hutnictví, strojírenství, chemického, dřevařského a spotřebního průmyslu ve světě charakteristika zemědělství ve světě jeho dělení a rozložení hlavní oblasti pěstování plodin a chovu zvířat světový rybolov lov zvěře doprava mezinárodní hospodářské vztahy 	
<ul style="list-style-type: none"> lokalizuje na mapách makroregiony světa a jednotlivé státy vymezí jejich hranice zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti 	Regionální geografie <ul style="list-style-type: none"> USA Společenství nezávislých států, Pobaltské země Japonsko, Čína Přistěhovalecké státy světa s vyspělou ekonomikou Rozvojové země světa Státy EU 	



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí polohu, přírodní poměry, geomorfologické členění a surovinové zdroje ČR • lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR a rozlišuje jejich specifika 	<p>Regionální geografie ČR</p> <ul style="list-style-type: none"> • základní geografická charakteristika, vývoj, poloha, rozloha, hranice státu • přírodní poměry ČR • geomorfologické členění ČR • rozbor provincie České vysočiny a Západních Karpat • obyvatelstvo, sídelní systémy • přírodní zdroje, průmysl • geografická charakteristika, dělení, dopravní systémy, perspektivy dopravy ČR • zahraniční obchod 	
<ul style="list-style-type: none"> • vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě • zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům • vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území • charakterizuje specifika místního regionu 	<p>Tišnovsko</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celková charakteristika Tišnovska • Specifika místního regionu 	



26

Informatika a výpočetní technika



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Volitelný předmět Informatika a výpočetní technika navazuje na základní úroveň počítačové gramotnosti získanou podle ŠVP čtyřletého a osmiletého studia. Prohlubuje u žáka schopnost tvůrčím způsobem využívat pokročilé informační a komunikační technologie a možnosti aplikačního programového vybavení s cílem dosáhnout vyšší profesionality v narůstajícím množství informací při respektování požadavků praxe.

Dynamický rozvoj oblasti ICT vyžaduje od žáka flexibilitu při přizpůsobování se inovovaným verzím digitálních zařízení a schopnost jejich vzájemného propojování.

Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia / v sedmém a osmém ročníku osmiletého studia jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu Informatiky a výpočetní techniky. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků. V dvouletém i jednoletém cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin Informatiky a výpočetní techniky uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Dále předmět realizuje vybrané tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova (řešení problémů a rozhodovací dovednosti)
- Mediální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Obsah předmětu je zaměřen na pokročilé funkce textového editoru, tabulkového kalkulátoru, databázové aplikace a tvorby internetových stránek s využitím dynamických prvků (Java Scripty, PHP skripty) formátovaných důsledným stylopisem pomocí CSS.

Získané znalosti a dovednosti musí žák prokázat vytvořením ročníkových (maturitních) prací: vícestránkového dokumentu na odborné téma z oblasti IT obsahujícího požadované náležitosti pro dokumenty tohoto typu zformátovaného vlastními styly nebo vlastního webu na odborné téma z oblasti IT zformátovaného styly dle CSS.

Výuka probíhá v jedné počítačové učebně se 17 žákovskými stanicemi a 1 počítačem pedagoga. Všechny klientské multimediální stanice jsou připojeny do LAN a k internetu. Počítač pedagoga je napojen na dataprojektor.

U maturitní zkoušky z informatiky v profilové části maturitní zkoušky bude požadována znalost učiva povinného předmětu Informatika a výpočetní technika a volitelného předmětu Informatika a výpočetní technika.



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3. (7.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> žák se seznámí s testy počítačové gramotnosti na základě konceptu ECDL, tj. standardu zemí EU 	Opakování základů Office a souborové správy na testech ECDL	VMEGS – standardy počítačové gramotnosti a jejich váha v zemích EU
<ul style="list-style-type: none"> rozumí možnostem nastavení pracovního prostředí textového editoru ovládá automatickou tvorbu dokumentů rozumí hierarchii vlastních stylů a využívá dědičnosti nastavených formátovacích vlastností dokáže vytvořit vícestránkový dokument se všemi jeho náležitostmi 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> Konfigurace textového editoru Hromadná korespondence Šablony Styly – vlastní hierarchie stylů Obsah, rejstřík, seznamy, literatura Záznam makra 	Praxe – firemní agenda
<ul style="list-style-type: none"> Ročníková práce bude odevzdána v tištěné podobě, vyvázaná v jednoduché vazbě a může sloužit k obhajobě u maturitní zkoušky 	Ročníková (maturitní) práce v textovém editoru	OSV
<ul style="list-style-type: none"> rozumí možnostem nastavení pracovního prostředí tabulkového editoru žák je schopen samostatně analyzovat daný problém, zvolit správnou algoritmizaci, kterou vyřeší vnořování potřebných funkcí kalkulátoru ovládá řazení, filtrování záznamů, vytváření souhrnů, datových tabulek a kontingenčních tabulek; výsledky prezentuje pomocí vhodných typů grafů pomocí formuláře řeší úlohy potřebné do praktického života analyzuje daný problém a zvolí vhodné postupy při řešení komplexních úloh 	Tabulkový kalkulátor <ul style="list-style-type: none"> Konfigurace tabulkového kalkulátoru Vnořování funkcí v pokročilém rozsahu dle charakteru řešeného problému Databázové operace, kontingenční tabulky a grafy, datové tabulky Formuláře a jejich vyhodnocení Komplexní úlohy Záznam makra 	Využití znalostí: Matematika – funkce, statistika, grafy funkcí Ekonomika – firemní agenda, daňová oblast ZSV – právní způsobilost, personální analýza
<ul style="list-style-type: none"> Rozlišuje základní datové typy Umí navrhnout strukturu tabulek a data v tabulkách zpracovávat 	Databáze <ul style="list-style-type: none"> Tabulky a jejich struktura Formuláře Tiskové sestavy Dotazy Základy jazyka SQL	
4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Zná základní formáty foto a videí a jejich vzájemnou konverzi Zpracovává digitální fotografii a video za použití dostupného SW a HW 	Digitální fotografie <ul style="list-style-type: none"> Pořízení, úprava a prezentace digitální fotografie Digitální video <ul style="list-style-type: none"> Pořízení, úprava a prezentace digitálního videa 	Využití znalostí: ZSV – autorská práva MV



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> Dokáže prezentovat informace v podobě webových stránek, rozumí jejich struktuře a formátování Obohacuje staticky vytvořené stránky dynamickými a interaktivními prvky Umí vytvořené stránky umístit na vhodně zvolený webhostingový server 	Tvorba internetových stránek <ul style="list-style-type: none"> Základy jazyka HTML Základy formátování pomocí CSS Základy JavaScriptu a PHP Scriptu Interaktivní prvky na stránkách (formuláře) 	MV
<ul style="list-style-type: none"> Ročníková práce bude odevzdána v elektronické podobě na CD a může sloužit k obhajobě u maturitní zkoušky 	Ročníková (maturitní) práce – tvorba vlastního webu	OSV
<ul style="list-style-type: none"> Dokáže oživit počítač 	Konfigurace HW počítače <ul style="list-style-type: none"> Logická a fyzická struktura HDD Systémové oblasti HDD, BIOS, SETUP Instalace operačního systému 	
<ul style="list-style-type: none"> Rozumí důvodům používání počítačových sítí Konfiguruje protokol TCP/IP a dokáže stanovit pravidla komunikace počítačů v síti 	Počítačové sítě <ul style="list-style-type: none"> Služby internetu TCP/IP protokol Topologie a typy sítí 	MV



27

Programování



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Volitelný předmět Programování

- realizuje část vzdělávacího oboru 5.8 Informatika a informační a komunikační technologie RVP G.
- navazuje na znalosti a dovednosti získané žáky na nižším stupni gymnázia a základní školy v rámci výuky informatiky a volitelných předmětů související s IT

Realizují se tematické okruhy průřezových témat:

Osobnostní a sociální - prolíná učivem celého ročníku.

Člověk a svět práce - žáci jsou vedeni k individuálnímu řešení problémů, projevují vlastní tvořivost i originalitu, snaží se dotahovat řešení do konce, prohlubují své dovednosti emfatického i aktivního naslouchání, asertivní komunikace se spolužáky i učitelem (výklad, řízená diskuze v teoretických oblastech výuky a rozborech algoritmů řešících zadaný problém). Práce na společných projektech posiluje schopnost práce ve skupině, žáci si vyzkouší různé role při skupinové práci, čímž se připravují na budoucí začlenění do pracovního kolektivu. Skupinové řešení složitého problému napomáhá rozvoji vztahů mezi spolužáky.

Programování rozvíjí především logické myšlení, ale také i paměť. Napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení. Učí žáka rozložit složité problémy jejich analýzou na jednodušší a vede ke strukturované tvorbě algoritmu pro řešení úlohy.

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení zajímavých problémů a úloh z různých zdrojů, především soutěží v programování.

Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku čtyřletého studia / v sedmém a osmém ročníku osmiletého studia jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu Programování. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků. V dvouletém i jednoletém cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin volitelného předmětu Programování uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka). I když jednoletý cyklus navazuje na základy algoritmizace a programování z nižších ročníků, rozsah těchto návazností není takový, aby mohl žák skládat maturitní zkoušku. Ta je možná pouze po cyklu dvouletém, ve kterém je učivo probráno do patřičné hloubky adekvátní maturitní zkoušce.

Výchovné a vzdělávací strategie



Vzdělávání v oblasti programování významně přispívá k utváření a rozvoji klíčových kompetencí žáků. Je vyžadován tvůrčí přístup, výuka podporuje samostatnost i nutnost spolupráce při řešení problémů.

kompetence k řešení problémů, kompetence k učení -

učitel klade důraz na deduktivní a induktivní postupy. Žák je veden k propojení mechanicky zvládnutých poznatků a postupů s postupy pro objevování nových cest při řešení problémů

kompetence komunikativní -

učitel vede žáky k rozborům, hledání různých možností řešení, prezentacím vlastního postupu a výsledku své práce.

kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální -

je kladen důraz na správnost formulací, logickou strukturu a posloupnost argumentací a respekt k práci druhého. Při práci ve skupině je žák veden k účinné spolupráci s druhými žáky na řešení problému.

kompetence k podnikavosti -

žáci dodržují bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s výpočetní technikou



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
3. (7.) a 4. (8.) ročník		
<ul style="list-style-type: none"> žák rozumí pojmu algoritmus dokáže problém definovat, analyzovat, strukturovaně zpracovat a zapsat 	ALGORITMY <ul style="list-style-type: none"> analýza problému, syntéza dílčích řešení a strukturovanost, variabilita řešení záznam algoritmu pomocí vývojových diagramů 	MV – kompetence k podnikavosti – hygiena práce s PC
<ul style="list-style-type: none"> žák umí v daném programovacím jazyku vytvořit projekt a za využití ladících prvků odstranit syntaktické i běhové chyby. Umí ochránit program před kritickými situacemi je seznámen se základními datovými typy, jednoduchými i strukturovanými. Umí deklarovat a pracovat s proměnnými těchto typů zná základní komponenty, jejich vlastnosti a metody dokáže ze vstupních dat vytvořit na základě zadaných požadavků a volbou správného algoritmu data výstupní 	Programovací jazyk a prostředí <ul style="list-style-type: none"> historie prostředí pro programování ladící prvky a ladění programu identifikátory, proměnné a datové typy komponenty práce se soubory vstupy a výstupy 	OSV Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberealizace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Spolupráce a soutěž
<ul style="list-style-type: none"> rozumí a používá základní programovací techniky dokáže hotový program optimalizovat a najít další varianty řešení zná základní vlastnosti a metody komponent pro práci s grafikou 	Základy algoritmizace <ul style="list-style-type: none"> větvění programů, podmínky cykly procedury a funkce rekurze grafika 	MV – kompetence k řešení problémů
<ul style="list-style-type: none"> žák chápe základní vlastnosti a přednosti objektového programování. Dokáže pracovat s třídou na její instanci za pomoci vlastností objektového programování vytvoří objekt, definuje jeho vlastnosti a metody 	Objektové programování <ul style="list-style-type: none"> tvorba objektu vlastnosti objektového programování 	
<ul style="list-style-type: none"> zná obecné základy tvorby zvolené databáze. Vytvoří systém tabulek, dceřiných tabulek, číselníků a propojí je pomocí relací vytvoří dotaz a za využití databázových komponent zvládne demonstrovat databázový příklad v daném prostředí 	Práce s databází <ul style="list-style-type: none"> databázové komponenty vytváření tabulek, dotazů a jejich prezentace v daném vývojovém prostředí vývoj databázové aplikace (zpracování a návrh tabulek, relací a dotazů), prezentace v uživatelském prostředí 	
<ul style="list-style-type: none"> pracuje ve skupině na dílčím problému řeší sám složité a časově náročné příklady 	Řešení složitých projektů a úloh ze soutěží v programování	MV – kompetence sociální – práce ve skupině ČSP – samostatnost, vytrvalost, pečlivost, kreativnost při řešení problému



28

Kancelářská informatika



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Volitelný předmět Kancelářská informatika **navazuje na základní úroveň počítačové gramotnosti získanou podle ŠVP čtyřletého a osmiletého studia v povinném předmětu Informatika a výpočetní technika**. Prohlubuje u žáka schopnost tvůrčím způsobem využívat pokročilé možnosti aplikačního programového vybavení kancelářského balíku Office s cílem dosáhnout vyšší profesionality při tvorbě rozsáhlejších projektů a ročníkových prací.

Dále předmět realizuje vybrané tematické okruhy průřezových témat:

- Osobnostní a sociální výchova
- Mediální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech

Obsah předmětu je zaměřen na pokročilé funkce textového editoru, tabulkového kalkulátoru, databázové aplikace, zpracování digitální fotografie a videa.

Získané znalosti a dovednosti musí žák prokázat vytvořením ročníkové práce:

- vícestránkového dokumentu na odborné téma z oblasti IT obsahujícího požadované náležitosti pro dokumenty tohoto typu zformátovaného vlastními styly
- tato práce bude obhajována u maturitní zkoušky

Výuka probíhá v jedné počítačové učebně se 17 žákovskými stanicemi a 1 počítačem pedagoga. Všechny klientské multimediální stanice jsou připojeny do LAN a k internetu. Počítač pedagoga je napojen na dataprojektor.

V profilové části maturitní zkoušky bude požadována znalost učiva povinného předmětu Informatika a výpočetní technika, jakož i volitelného předmětu Kancelářská informatika.

Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



VÝSTUPY	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA VYUŽITÍ ZNALOSTÍ PROJEKTY, KURZY, POZNÁMKY
4. ročník		
<ul style="list-style-type: none"> Žák se seznámí s testy počítačové gramotnosti na základě konceptu ECDL, tj. standardu zemí EU 	Opakování základů Office a souborové správy na testech ECDL	VMEGS – standardy počítačové gramotnosti a jejich váha v zemích EU
<ul style="list-style-type: none"> rozumí možnostem nastavení pracovního prostředí textového editoru ovládá automatickou tvorbu dokumentů rozumí hierarchii vlastních stylů a využívá dědičnosti nastavených formátovacích vlastností dokáže vytvořit vícestránkový dokument se všemi jeho náležitostmi 	Textový editor <ul style="list-style-type: none"> Konfigurace textového editoru Hromadná korespondence Šablony Styly – vlastní hierarchie stylů Obsah, rejstřík, seznamy, literatura Záznam makra 	Praxe – firemní agenda
<ul style="list-style-type: none"> Ročníková práce bude odevzdána v tištěné podobě, vyvázaná v jednoduché vazbě a bude sloužit k obhajobě u maturitní zkoušky 	Ročníková (maturitní) práce v textovém editoru	OSV
<ul style="list-style-type: none"> rozumí možnostem nastavení pracovního prostředí tabulkového editoru žák je schopen samostatně analyzovat daný problém, zvolit správnou algoritmicizaci, kterou vyřeší vnořování potřebných funkcí kalkulátoru ovládá řazení, filtrování záznamů, vytváření souhrnů, datových tabulek a kontingenčních tabulek; výsledky prezentuje pomocí vhodných typů grafů pomocí formuláře řeší úlohy potřebné do praktického života analyzuje daný problém a zvolí vhodné postupy při řešení komplexních úloh 	Tabulkový kalkulátor <ul style="list-style-type: none"> Konfigurace tabulkového kalkulátoru Vnořování funkcí v pokročilém rozsahu dle charakteru řešeného problému Databázové operace, kontingenční tabulky a grafy, datové tabulky Formuláře a jejich vyhodnocení Komplexní úlohy Záznam makra 	Využití znalostí: Matematika – funkce, statistika, grafy funkcí Ekonomika – firemní agenda, daňová oblast ZSV – právní způsobilost, personální analýza
<ul style="list-style-type: none"> Rozlišuje základní datové typy Umí navrhnout strukturu tabulek a data v tabulkách zpracovávat 	Databáze <ul style="list-style-type: none"> Tabulky a jejich struktura Formuláře Tiskové sestavy Dotazy Základy jazyka SQL 	
<ul style="list-style-type: none"> Zná základní formáty foto a videí a jejich vzájemnou konverzi Zpracovává digitální fotografii a video za použití dostupného SW a HW 	Digitální fotografie <ul style="list-style-type: none"> Pořízení, úprava a prezentace digitální fotografie Digitální video <ul style="list-style-type: none"> Pořízení, úprava a prezentace digitálního videa 	MV Využití znalostí: ZSV – autorská práva



29

Italský jazyk



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru volitelný cizí jazyk RVP G.

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

Předmět Italský jazyk je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá ve skupinách.

Předmět je zaměřen na osvojení si základů italského jazyka a jeho použití v běžných situacích. Žáci mohou Italský jazyk navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu volitelného předmětu Italský jazyk. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků a výuka probíhá v rámci hodin ve skupinách s individuálním přístupem. V dvouletém i jednoletém cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin Italštiny uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

V případě splnění zákonem stanovených podmínek pro konání profilové maturitní zkoušky z italského jazyka je možné z předmětu Italský jazyk konat profilovou maturitní zkoušku dle požadavků stanovených RVP G (MZ směřuje obsahem k úrovni B1 dle Evropského referenčního rámce).

Pro výuku jsou k dispozici v některých hodinách jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena především na rozvoj komunikativních schopností žáků se zřetelem na osvojení základů gramatiky a frazeologických spojení, schopnost domluvit se v každodenních situacích a porozumění jednoduchému textu. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovních jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G. Náplň učiva zahrnuje tématické okruhy z historie, kultury, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury a z estetické výchovy. Jsou probírány reálie příslušných cizích zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly v oblasti psaní jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti („Psaní“) a rozpracovává postupy a slohové útvary, kterým by se měl žák v průběhu studia naučit.



28. Učební osnovy, Italský jazyk – charakteristika předmětu

- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médií, s autentickým materiálem – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- V běžných hodinách jsou dle konkrétního probíraného učiva a s ohledem k věku žáků využívány některé z výchovných a vzdělávacích strategií: frontální výuka, skupinové vyučování, práce ve dvojicích, četba, poslech, reprodukce textu, samostatná prezentace, jazykové hry, dramatizace, hraní rolí, práce s obrázky, diskuse, interview, dotazník, exkurze, myšlenková mapa.
- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí.



3. ročník (7. ročník)		
Porozumění a poslech <ul style="list-style-type: none"> rozumí jednoduchým pokynům a větám 	Jazykové prostředky Fonetika <ul style="list-style-type: none"> abeceda fonetická transkripce zvuková podoba slova a její zvláštnosti Pravopis <ul style="list-style-type: none"> základní rozdíl mezi psanou a mluvenou podobou slova Gramatické kategorie <ul style="list-style-type: none"> podstatná jména a členy jednoduché slovesné časy přídavná jména (rod, číslo, shoda, postavení) otázka a zápor věta jednoduchá a pořádek slov číslovky základní zájmena přív. , ukaz. , tázací nesamostatná zájmena osobní samostatná Slovní zásoba Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none"> rodina škola místo, kde žije Komunikační situace <ul style="list-style-type: none"> pozdrav rozloučení se poděkování 	OSV Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problému Sociální komunikace Spolupráce a soutěž VMEGS Žijeme v Evropě Vzdělání v Evropě a ve světě MKV Psychosociální aspekty interkulturality Náměty <ul style="list-style-type: none"> gioco di ruolo skupinová práce domácí úkoly projekt na jednoduché téma Doplňkové aktivity <ul style="list-style-type: none"> práce se slovníky práce s videem
Čtení <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova čte foneticky správně jednoduchý text rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů využívá abecední slovník v učebnici 		
Mluvení <ul style="list-style-type: none"> adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty používá slovní zásobu z okruhů rodina, škola, místo, kde žije 		
Psaní <ul style="list-style-type: none"> osvojí si základní aspekty písemné podoby jazyka 		
4. ročník (8. ročník)		
Porozumění a poslech <ul style="list-style-type: none"> reaguje na podněty z oblasti běžných komunikačních situací pochopí smysl pomalé, jednoduché a pečlivě vyslovované konverzace rozumí jednoduchým instrukcím a adekvátně na ně reaguje 	Jazykové prostředky Fonetika <ul style="list-style-type: none"> důraz na správnou intonaci a výslovnosti Pravopis <ul style="list-style-type: none"> složitější pravopisné jevy Gramatické kategorie <ul style="list-style-type: none"> podstatná jména a členy jednoduché slovesné časy slovesné vzory a nepravidelná slovesa passato prossimo X imperfetto 	OSV Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problému Sociální komunikace Spolupráce a soutěž VMEGS Žijeme v Evropě Vzdělání v Evropě a ve světě
Čtení <ul style="list-style-type: none"> vyslovuje a čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu v jednoduchém textu vyhledá informaci 		



<ul style="list-style-type: none"> • odpoví na otázku související s textem • využívá abecední slovník v učebnici a dvojjazyčný slovník 	<ul style="list-style-type: none"> • vyjadřování budoucnosti (il futuro) • otázka a zápor • věta jednoduchá a pořádek slov • zvrtná slovesa • zájmenný předmět přímý a nepřímý • člen dělivý „ne“ • modální slovesa 	<p>MKV Psychosociální aspekty interkulturality</p>
<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> • tvoří a obměňuje jednoduché věty • dbá na gramatickou správnost • odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností • zapojí se do jednoduchého rozhovoru, poskytne požadované informace • sdělí základní údaje o své osobě, své rodině a běžných každodenních situacích • reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu a jednoduché konverzace 	<p>Slovní zásoba Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednoduchý dopis • krátké vyprávění <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • rodina • škola • místo, kde žije • bydlení • volný čas a zájmová činnost • příroda 	<p>EV Základní podmínky života</p> <p>MV Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení</p> <p>Náměty</p> <ul style="list-style-type: none"> • gioco di ruolo • skupinová práce • domácí úkoly • dialog • didaktické hry • četba italského tisku/literatury • projekt na dané téma
<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů za správného použití základních gramatických struktur • dbá na písemnou správnost • napíše jednoduchý text o sobě, o své rodině a běžných každodenních situacích • vyplní základní údaje do formulářů • reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu 	<p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozdrav • rozloučení se • poděkování • omluva a reakce na ni • prosba, žádost 	<p>Doplňkové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> • práce se slovníky <p>vyhledávání informací na internetu</p>

30

Španělský jazyk volitelný

VOLITELNÝ PŘEDMĚT - ŠPANĚLŠTINA

Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	3

Realizuje se obsah vzdělávacího oboru volitelný cizí jazyk RVP G.

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

Předmět Španělský jazyk je nabízen studentům od 3. (7.) ročníku jako jeden z volitelných předmětů. Výuka probíhá ve skupinách.

Předmět je zaměřen na osvojení si základů španělského jazyka a jeho použití v běžných situacích. Žáci mohou Španělský jazyk navštěvovat během dvou let ve třetím a ve čtvrtém ročníku jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu volitelného předmětu Španělský jazyk. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků a výuka probíhá v rámci hodin ve skupinách s individuálním přístupem. V dvouletém i jednoletém cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin Španělštiny uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

V případě splnění zákonem stanovených podmínek pro konání profilové maturitní zkoušky ze španělského jazyka je možné z předmětu Španělský jazyk konat profilovou maturitní zkoušku dle požadavků stanovených RVP G (MZ směřuje obsahem k úrovni B1 dle Evropského referenčního rámce).

Pro výuku jsou k dispozici v některých hodinách jazykové učebny vybavené didaktickou technikou.

Výuka je zaměřena především na rozvoj komunikativních schopností žáků se zřetelem na osvojení základů gramatiky a frazeologických spojení, schopnost domluvit se v každodenních situacích a porozumění jednoduchému textu. Jsou rozvíjeny všechny jazykové dovednosti. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovních jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP G. Náplň učiva zahrnuje tématické okruhy z historie, kultury, geografie, základů společenských věd, biologie, popř. z českého jazyka a literatury a z estetické výchovy. Jsou probírány reálie příslušných cizích zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly – kompetence k řešení problémů, kompetence k učení.
- Největší důraz je kladen na rozvoj aktivních řečových dovedností, na rozvoj schopnosti komunikovat v cizím jazyce.
- Učitel zadává žákům samostatné tvořivé úkoly v oblasti psaní jazykových prací – kompetence komunikativní. Výstup navazuje na produktivní řečové dovednosti („Psaní“) a rozpracovává postupy a slohové útvary, kterým by se měl žák v průběhu studia naučit.

- Učitel vede žáky k práci se slovníky, s internetem a médií, s autentickým materiálem – kompetence komunikativní, kompetence k řešení problémů.
- Učitel vede žáky k četbě v cizím jazyce, k diskusi – kompetence k učení, kompetence komunikativní.
- V běžných hodinách jsou dle konkrétního probíraného učiva a s ohledem k věku žáků využívány některé z výchovných a vzdělávacích strategií: frontální výuka, skupinové vyučování, práce ve dvojicích, četba, poslech, reprodukce textu, samostatná prezentace, jazykové hry, dramatizace, hraní rolí, práce s obrázky, diskuse, interview, dotazník, exkurze, myšlenková mapa.
- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



2. (6.) ročník		
VÝSTUPY	UČIVO	Průřezová tém, MV, projekty, poznám.
<p>Poslech s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> žák rozumí jednoduchým pokynům a větám, které jsou pronášeny pomalu s pečlivou výslovností a reaguje na ně, zejména pokud má k dispozici vizuální podporu žák rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat 	<p>Jazykové prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> fonetika abeceda fonetická transkripce zvuková podoba slova a její zvláštnosti <p>Pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova <p>Gramatické kategorie</p> <ul style="list-style-type: none"> podstatná jména a členy přechylování slovesa ser-estar-hay, tener, ir, hacer, decir jednoduché slovesné časy zvrtná slovesa číslovky předložky zájmena přivlastňovací, tázací a osobní zápor věta jednoduchá rozkaz srovnávání vykání <p>Slovní zásoba Tematické okruhy:</p> <ul style="list-style-type: none"> rodina škola, přátelé dny, hodiny, měsíce vzhled můj den prázdniny, volný čas a zájmová činnost jednoduché reálie španělsky mluvících zemí <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> pozdrav, rozloučení se, poděkování 	<ul style="list-style-type: none"> OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti OSV: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů OSV: Sociální komunikace OSV: Morálka všedního dne OSV: Spolupráce a soutěž VMEGS: Žijeme v Evropě VMEGS: Vzdělávání v Evropě a ve světě MKV: Základní problémy sociokulturních rozdílů MKV: Psychosociální aspekty interkulturality MKV: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí EV: Člověk a životní prostředí MV: Mediální produkty a jejich významy <p>Náměty</p> <ul style="list-style-type: none"> skupinová práce domácí úkoly jednoduchý slohový útvar práce s online materiály a s digitální technikou <p>Doplňkové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> práce se slovníky práce s internetem <p>Využití znalostí: AJ, ČJL, VV, Z, D</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <ul style="list-style-type: none"> ČJL – cizojazyčná literatura a překlady
<p>Čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova čte foneticky správně jednoduchý text rozumí jednoduchým informačním nápisům rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů (i s využitím vizuální podpory) využívá abecední slovník v učebnici 		
<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> adekvátně reaguje na jednoduché pokyny a věty používá slovní zásobu z okruhů rodina, škola, místo, kde žije, volný čas a zájmová činnost pracuje se slovníkem průběžně používá digitální zařízení a aplikace zapojí se do jednoduchých rozhovorů sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času 		
<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka 		



	<ul style="list-style-type: none"> • představit sebe i jiné • povahové vlastnosti a vzhled • zeptat se na povolání • jednoduchý telefonický rozhovor • popis místa 	
4. (8.) ročník		
<p>Poslech s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> • žák rozumí jednoduchým pokynům a větám, které jsou pronášeny pomalu s pečlivou výslovností a reaguje na ně, zejména pokud má k dispozici vizuální podporu • žák rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se každodenních témat • reaguje na podněty z oblastí běžných komunikativních situací • pochopí smysl jednoduché, pomalé a pečlivě vyslované konverzace • rozumí jednoduchým instrukcím týkajícím se organizace výuky 	<p>Jazykové prostředky</p> <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> • složitější hlásky a hláskové skupiny <p>Pravopis</p> <ul style="list-style-type: none"> • složitější pravopisné jevy <p>Gramatické kategorie</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstatná jména a členy • jednoduché slovesné časy (minulý čas) • sloveso gustar • předložky • vyjadřování budoucnosti vazbou ir a + inf. • předložky • imperativ • kvantifikátory • vztažné věty 	<ul style="list-style-type: none"> • OSV: Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti • OSV: Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů • OSV: Sociální komunikace • OSV: Morálka všedního dne • OSV: Spolupráce a soutěž • VMEGS: Žijeme v Evropě • VMEGS: Vzdělávání v Evropě a ve světě • MKV: Základní problémy sociokulturních rozdílů • MKV: Psychosociální aspekty interkulturality • MKV: Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí • EV: Člověk a životní prostředí • MV: Mediální produkty a jejich významy
<p>Čtení s porozuměním</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu • rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům • rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k běžným tématům • rozumí jednoduchému krátkému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu • v jednoduchém textu vyhledá informaci • odpoví na otázku související s textem • využívá abecední slovník v učebnici 	<p>Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednoduchý dopis • krátké vyprávění • popis 	<p>Náměty</p> <ul style="list-style-type: none"> • skupinová práce • domácí úkoly • dialog • didaktické hry • zjednodušená četba • používání digitálních aplikací – digitální kompetence
<p>Mluvení</p> <ul style="list-style-type: none"> • tvoří a obměňuje jednoduché věty • odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností • zapojí se do jednoduchého rozhovoru na předem známé téma 	<p>Slovní zásoba</p> <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • místo, kde žije, obec 	<p>Doplňkové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> • práce se slovníky • vyhledávání informací na internetu



<ul style="list-style-type: none"> • sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a podobné otázky pokládá • zapojí se do jednoduchého rozhovoru 	<ul style="list-style-type: none"> • domov • záliby • příroda, zvířata, počasí • kalendářní rok (měsíce, dny, roční období) • cestování, dopravní prostředky • jídlo, restaurace • prázdniny, dovolená • orientace ve městě • jednoduché reálie španělsky mluvících zemí <p>Komunikační situace</p> <ul style="list-style-type: none"> • popsat zájmy • popsat běžný den • zeptat se na cestu • sjednat si schůzku • popis domu, bytu • popis věcí • mluvit o stravování, nákup potravin, objednávání v restauraci 	Využití znalostí: A, ČJL, OV, VV, Z, D, M, B, Informatika dopravní výchova
<p>Psaní</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů • napíše krátký dopis, pohled, stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení • vyplní základní údaje o sobě ve formuláři • napíše jednoduchou pozvánku • napíše krátké vyprávění • vytvoří jednoduchý popis 		

31

Hudební seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	2	2

Seminář z hudební výchovy se realizuje jako volitelný předmět v rámci vzdělávacího oboru Estetická výchova – hudební obor RVP G.

Pro výuku lze využít odbornou učebnu vybavenou didaktickou technikou a výtvarnými pomůckami a potřebami.

Dvouletý volitelný předmět Seminář z hudební výchovy je určen pro studenty 3. ročníku G4 a 7. ročníku G8, kteří cílí k povolání, jež souvisí s hudebním zaměřením. Je částečnou přípravou k vysokoškolskému studiu hudební výchovy na pedagogické fakultě, hudební vědy, folkloristiky, estetiky, hudebního manažerství atd.

Hudební výchova představuje jednu ze základů estetického rozvoje osobnosti žáků. Uspokojuje výraznější zájmy žáků o aktivní hudební projev, o prohloubení hudebních dovedností a schopností. Tvoří vedle hudebních činností (pěveckých, poslechových, instrumentálních a hudebně pohybových) hudební materiál, základní hudební pojmy, pojmy obecné estetiky a kulturních dějin.

Předmět je zaměřen na komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Hudební výchova a k přijímacím zkouškám a studiu na VŠ. Probírá kulturní dění a učí žáky toto dění hodnotit, klade důraz na vyjadřovací schopnosti a kulturu mluveného slova. Je úzce spjat s ostatními předměty (viz. využití znalostí).

Tento předmět mohou žáci navštěvovat během dvou let v sedmém a osmém ročníku osmiletého studia jako předmět dvouletý. Z organizačních důvodů může nastat situace, že si žáci zvolí pouze jednoletou variantu Semináře z hudební výchovy. V tomto případě je rozvržení učiva do jednotlivých ročníků přizpůsobeno aktuálním potřebám žáků. V dvouletém i jednoletém cyklu odpovídá počet vyučovacích hodin volitelného předmětu Seminář z hudební výchovy uvedené časové dotaci pro jednotlivé ročníky (viz. tabulka).

Výchovné a vzdělávací strategie:

- návštěva koncertů, besed s hudebními ukázkami a hudební představení
- referáty na zadané okruhy
- skupinová práce
- práce s informačními materiály
- využití PC (prezentace, internet), CD, videoprojekce a DVD



Kompetence k učení

Učitel:

- rozvíjí schopnost žáků vyhledávat a třídit vědomosti
- vede žáky k užívání správné terminologie
- motivuje a vede žáky k využívání dostupných materiálů

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- zadává úkoly, umožňuje volbu různých postupů
- vede žáky k plánování postupů
- vede k uvážlivému rozhodování

Kompetence komunikativní

Učitel:

- zadává úkoly, při kterých žáci mohou spolupracovat
- vede žáky k výstižné argumentaci
- podporuje žáky ve využívání informačních a komunikačních prostředků
- rozvíjí u žáků schopnost logického uvažování a výstižného vyjádření svých myšlenek

Kompetence sociální a personální

Učitel:

- dbá dodržování pravidel slušného chování
- dodává žákům sebedůvěru
- vede žáky k prosociálnímu chování

Kompetence občanské

Učitel:

- vede žáky k dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví
- motivuje žáky k tolerování a prozkoumávání názorů a pohledů lišících se od jejich vlastních z perspektivy jiných kultur

Kompetence k podnikavosti

Učitel:

- vede žáky k využívání znalostí v běžné praxi
- podporuje tvořivost žáků při přípravě na výuku, např. formou prezentace, referátu, projektů a motivuje žáky k tomu, aby vyvíjeli vlastní iniciativu

Kompetence digitální

- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí





7. a 8. ročník		
<ul style="list-style-type: none"> • doplní si znalosti a vědomosti z HV • lépe chápe vazby a souvislosti • vyjadřuje se v logických souvislostech • dbá na kulturu svého verbálního projevu • klade důraz na vyjadřovací schopnosti • uplatňuje zásady hlasové hygieny při zpěvu, dokáže využívat svého pěveckého potenciálu a výrazově odlišit styl zpěvu • při vlastních i společných hudebních aktivitách dokáže využít hudební nástroje a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem jej dokáže použít ke sdělování vlastních hudebních představ a myšlenek • úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím dokáže reagovat na hudbu • je schopen se orientovat v notovém zápise jednoduchých případně složitějších písní a skladeb, tyto skladby realizovat a analyzovat • vyděluje podstatné hudební znaky, postihuje hudebně výrazové prostředky užit ve skladbě, uvědomuje si hudební formu a na základě toho je schopen dílo reflektovat jako logicky utvářený celek • dokáže přistupovat k hudebním dílům v rámci vědomostí kulturně historických • orientuje se ve vývoji hudebního umění, uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, dokáže rozlišovat hudební slohy podle charakteristických hudebních znaků, uvědomuje si rozdílnost a vhodnost využití hudby (koncert, reklama, hudební kulisa apod.) • na základě historických, společenských a kulturních kontextů je schopen popsat podmínky a okolnosti vzniku hudebního díla, uvědomuje si otázku postavení skladatele ve společnosti a chápe jeho hudební dílo jako autorovu reflexi • uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob vlastních idejí a názorů i idejí, pocitů a názorů ostatních lidí, je schopen upozornit na ty, které přinášejí netoleranci, rasismus, xenofobii 	<ul style="list-style-type: none"> • komplexní rozšiřování a prohlubování vzdělávacího oboru Hudební výchova • příprava žáků k přijímacím zkouškám a studiu na vysoké škole • rozvíjení vztahů s ostatními předměty (viz využití znalostí • hudba a jiné druhy umění • kritické hodnocení • evropské dějiny hudby – hudba mnoha kultur hudba a její analýza • hudba a stylová analýza • opakování a shrnutí učiva • hudba a jiné druhy umění • kritické hodnocení 	<p>PT OSV Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti (rozhovory s žáky, referáty a jejich hodnocení) Autoevaluace, organizační dovednosti, efektivní řešení problémů (organizace práce vlastní nebo ve skupině, rozhodování a řešení problémů, ohleduplnost, disciplinovanost, ochota pomoci a sebehodnocení) Sociální komunikace (týmová práce, diskuse, obhajoba vlastního názoru, schopnost kompromisu, přesná a srozumitelná komunikace) Morálka všedního dne Spolupráce a soutěž (týmová práce, diskuse, obhajoba vlastního názoru, schopnost kompromisu, přesná a srozumitelná komunikace)</p> <p>PT MV Mediální produkty a jejich význam (využití médií pro získávání informací, kritické myšlení, příprava vlastních materiálů)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Využití znalostí – vazby prakticky se všemi ostatními předměty (především D, ČJL – literatura, Z, Vv, ZSV aj.) <p>Doplňkové aktivity Krátké prezentace Návštěva koncertů a divadelních představení Aktuálně příležitostná veřejná vystoupení Práce s digitální technikou</p>



<p>apod. a distancovat se od nich</p> <ul style="list-style-type: none">• na základě vědomostí a dovedností je schopen reflexe hudby ve smyslu interpretace a kritického hodnocení, dokáže vytvářet vlastní soudy a preference a ty pak v diskusi obhájit• v komunikaci s hudbou si uvědomuje role všech účastníků uměleckého procesu, dokáže popsat důležité znaky tvorby, interpretace a recepce hudebního díla, vysvětlit, v čem tkví přínos skladatele a interpreta, uvědomuje si roli hudebního průmyslu a možnosti využití i zneužití hudby v „mimohudební“ oblasti	<ul style="list-style-type: none">• Hudba jako nástroj manipulace• Komerční využití hudebních složek• Šoubyznys ve světě a Česku	
--	--	--

32

Výtvarný seminář



Časové, obsahové a organizační vymezení

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

Ročník	1.	2.	3.	4	5.	6.	7.	8.
hodinová dotace	-	-	-	-	-	-	-	3

Realizuje se Výtvarný seminář jako volitelný předmět v rámci vzdělávacího oboru Estetická výchova – výtvarný obor RVP G.

Pro výuku lze využít odbornou učebnu vybavenou didaktickou technikou a výtvarnými pomůckami a potřebami.

Předmět navazuje na Výtvarnou výchovu vyučovanou na nižším a vyšším stupni gymnázia. Rozvíjí a dále rozšiřuje poznatky a dovednosti žáků z oblasti dějin umění, terminologie výtvarné výchovy a umění a výtvarné praxe. Výtvarný seminář je výrazně zaměřen na tvůrčí činnosti. V návaznosti na učivo dalších předmětů se žáci seznamují se základy využití umění a výtvarných technik v praxi. Žáci jsou vedeni k vnímání a chápání vlastní postavy, prostředí, architektury, k poznání svých schopností a dovedností, k logickému řešení problémů a hlubším úvahám o svém budoucím povolání. Osvojují si schopnost samostatně a kriticky myslet, hodnotit a tvořit, svobodně vyjadřovat svoje názory a respektovat názory druhých. Rozvíjejí svoje komunikační a argumentační dovednosti, umění diskutovat a naslouchat, podílet se na společně připravovaných projektech.

Význam předmětu Výtvarný seminář je důležitý pro chápání vizuálního vnímání světa a jeho zákonitostí, vlivu na člověka a společnost, na formování estetického a pocitového vnímání žáků v kontextu s ostatními, převážně naukově orientovanými předměty.

Výchovné a vzdělávací strategie

Učitelé realizují následné výchovné a vzdělávací strategie k naplnění klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- učitel vede žáky k využívání různých informačních zdrojů (odborná literatura, média, internet) a jejich kritickému posuzování
- učitel vede žáky k diskusím nad různými tématy, zadává jim samostatné práce a skupinové projekty

Kompetence k řešení problémů

- učitel využívá individuálních schopností žáků a vede je k samostatnému myšlení a řešení problémů
- učitel vede žáky k hledání mezipředmětových vztahů, historických a společenských souvislostí
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k prezentaci svých prací a projektů
- učitel vede žáky ke správné interpretaci přijímaných sdělení a k věcné argumentaci
- učitel využívá možností skupinové práce a společných projektů

Kompetence občanské

- učitel podporuje snahu žáků o aktivní společenskou angažovanost

Kompetence sociální a personální

- učitel podporuje skupinové činnosti a kooperaci mezi žáky
- učitel vede žáky k pocitu zodpovědnosti za konečný výsledek skupiny
- učitel vede žáky k sebehodnocení i hodnocení ostatních

Kompetence digitální

- Učitel vede žáky k samostatné práci s digit. technologiemi a to i s ohledem na bezpečné a etické jednání v digitálním prostředí



4. (8.)ročník		
<ul style="list-style-type: none"> kompozice obrazu a fotografie, vývoj fotografování 	<ul style="list-style-type: none"> pojmenuje účinky vizuálně obrazných vyjádření na smyslové vnímání, typy kontrastů, rozvržení tvarů a hmot v ploše a prostoru, vyjádření pohybu a změn v obraze a vědomě s nimi pracuje při vlastní tvorbě za účelem rozšíření citlivosti svého smyslového vnímání 	<p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> D, IVT, Z, M, CH, FY <p>Výstavy</p> <ul style="list-style-type: none"> zařazeny dle aktuální nabídky.
<ul style="list-style-type: none"> perspektivní studijní kresba geometrických těles, interiéru, budov 	<ul style="list-style-type: none"> samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky a při vlastní tvorbě uplatňuje také umělecké vyjadřovací prostředky současného výtvarného umění 	<p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> M, FY
<ul style="list-style-type: none"> studijní kresba postavy 	<ul style="list-style-type: none"> já- moje identita při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti a znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí vizuálně obrazných vyjádření 	<p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> B
<ul style="list-style-type: none"> návrh interiéru 	<ul style="list-style-type: none"> nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů využívá znalostí, aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy 	<p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> IVT, M, FY
<ul style="list-style-type: none"> návrh budovy s konkrétním zadáním se začleněním do krajiny 	<ul style="list-style-type: none"> nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých projektů využívá znalostí, aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy 	<p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> Člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> DU od pravěku do secese se zaměřením na architekturu 	<ul style="list-style-type: none"> své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy na konkrétních příkladech vysvětlí, jak umělecká vizuálně obrazná vyjádření působí v rovině smyslové, subjektivní i sociální a jaký vliv má toto působení na utváření postojů a hodnot 	<p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> HV, D, ČJL, IVT, Z, M, CH, FY, B <p>Výstavy</p> <ul style="list-style-type: none"> zařazeny dle aktuální nabídky.
<ul style="list-style-type: none"> architektonické slohy od 20. st. 	<ul style="list-style-type: none"> na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě rozlišuje umělecké slohy a umělecké směry, s důrazem na umění od 20. století do současnosti, z hlediska podstatných proměn vidění a stavby uměleckých děl a dalších vizuálně obrazných 	<p>Výstavy</p> <ul style="list-style-type: none"> zařazeny dle aktuální nabídky.



	vyjádření	
<ul style="list-style-type: none"> vlastní tvorba 	<ul style="list-style-type: none"> vědomě uplatňuje tvořivost při vlastních aktivitách, objasní její význam v procesu umělecké tvorby i v životě i jako základního faktoru rozvoje své osobnosti objasní význam osobně založených podnětů na vznik estetického prožitku; popíše vlastní zkušenosti i zkušenosti s uměním, které s jeho vznikem souvisejí 	<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Morálka všedního dne Spolupráce a soutěž
<ul style="list-style-type: none"> výtvarné techniky 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznává specifičnosti různých vizuálně obrazných znakových systémů a zároveň vědomě nově uplatňuje jejich prostředky k vytváření obsahu při vlastní tvorbě a interpretaci v konkrétních příkladech vizuálně obrazných vyjádření vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky 	<p>Výstavy</p> <ul style="list-style-type: none"> zařazeny dle aktuální nabídky.
<ul style="list-style-type: none"> reklamní tvorba 	<ul style="list-style-type: none"> na příkladech vizuálně obrazných vyjádření uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby, identifikuje je při vlastní tvorbě své aktivní kontakty a získané poznatky z výtvarného umění uvádí do vztahů jak s aktuálními i historickými uměleckými výtvarnými projevy, tak s ostatními vizuálně obraznými vyjádřeními, uplatňovanými v běžné komunikaci 	<p>MV</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediální produkty a jejich významy Účinky mediální produkce a vliv médií <p>Využití znalostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> HV, ČJL, IVT