



Příloha č. 1

VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

Školního vzdělávacího programu

Dvojazyčného gymnázia, č. j. GYTO 2173/2016,
ve znění

Dodatku č. 1, č. j. GYTO 2173/2016,
Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018,
Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a
Dodatku č. 4, č. j. GYTO 3345/2020

Obor vzdělávání: 79-43-K/61 Dvojazyčné gymnázium

Tento dokument současně nahrazuje Přílohu č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání ze dne: 15. 7. 2009, č. j. 2897/2009 pro obory vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), 79-41-K/610 Gymnázium - vybrané předměty v cizím jazyce a 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté) s účinností od 1. 9. 2020.

Gymnázium, Olomouc – Hejčín, Tomkova 45, 779 00 Olomouc

Obsah:

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1 NÁZEV ŠVP	4
1.2 OBOR VZDĚLÁNÍ.....	4
1.3 FORMA VZDĚLÁNÍ.....	4
1.4 PŘEDKLADATEL	4
1.5 ZŘIZOVATEL ŠKOLY.....	4
1.6 ZDŮVODNĚNÍ VYDÁNÍ PŘÍLOHY.....	4
1.7 PLATNOST DOKUMENTU	5
2 POPIS PŘÍLOHY Č. 1	6
2.1 ÚVODNÍ KOMENTÁŘ K PŘÍLOZE Č. 1	6
2.2 POVINNĚ VOLITELNÉ PŘEDMĚTY V UČEBNÍCH PLÁNECH VZDĚLÁVACÍCH OBORŮ	6
2.3 PŘEHLED VZDĚLÁVACÍCH OBORŮ	8
2.4 UČEBNÍ PLÁNY VZDĚLÁVACÍCH OBORŮ	8
2.4.1 Začlenění vzdělávací oblasti Volitelné vzdělávací aktivity do učebních plánů	8
2.4.2 Učební plán pro obor vzdělání 79-43-K/61 Dvojazyčné gymnázium.....	9
2.4.3 Učební plán pro obor vzdělání 79-41-K/610 Gymnázium – vybrané předměty v cizím jazyce – dobíhající obor.....	12
2.4.4 Učební plán pro obor vzdělávání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté – vyšší stupeň) a obor vzdělávání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté)	15
3 UČEBNÍ OSNOVY VOLITELNÝCH PŘEDMĚTŮ	20
3.1 NEJAZYKOVÉ PVP V ANGLICKÉM JAZYCE	20
3.1.1 Volitelný vzdělávací předmět: English-Czech History Seminar	20
3.1.2 Volitelný vzdělávací předmět: History Seminar	24
3.1.3 Volitelný vzdělávací předmět: Geography Seminar	27
3.1.4 Volitelný vyučovací předmět: Mathematics Basic	36
3.1.5 Volitelný vzdělávací předmět: Mathematics Seminar	42
3.1.6 Volitelný vzdělávací předmět: Physics Seminar	48
3.1.7 Volitelný vzdělávací předmět: Chemistry Seminar.....	54
3.1.8 Volitelný vzdělávací předmět: Biochemistry Seminar	60
3.1.9 Volitelný vyučovací předmět: Biology Seminar.....	64
3.2 NEJAZYKOVÉ PVP V ČESKÉM JAZYCE	69
3.2.1 Volitelný vzdělávací předmět: Společenskovední seminář	69
3.2.2 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z ekonomie	75
3.2.3 Volitelný vzdělávací předmět: Mediální výchova	78
3.2.4 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z dějepisu.....	81
3.2.5 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář ze zeměpisu	86
3.2.6 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z matematiky	93
3.2.7 Volitelný vyučovací předmět: Matematika Basic	99
3.2.8 Volitelný vzdělávací předmět: Deskriptivní geometrie	108
3.2.9 Volitelný vzdělávací předmět: Základy deskriptivní geometrie	112
3.2.10 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář finanční gramotnost	115
3.2.11 Volitelný vzdělávací předmět: Projektový management	119
3.2.12 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z fyziky	123
3.2.13 Volitelný vzdělávací předmět: Fyzikální experimentárium	128
3.2.14 Volitelný vzdělávací předmět: Základní fyzikální experimentárium.....	132
3.2.15 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z chemie.....	135
3.2.16 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z biochemie.....	140
3.2.17 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z biologie.....	143
3.2.18 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z informatiky	148
3.2.19 Volitelný vzdělávací předmět: Aplikovaná informatika.....	151
3.2.20 Volitelný vzdělávací předmět: Databáze	154
3.2.21 Volitelný vzdělávací předmět: Počítačová grafika a 3D modelování.....	156
3.2.22 Volitelný vzdělávací předmět: Robotika.....	160
3.2.23 Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z výtvarné výchovy	162

3.2.24	Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z výtvarné výchovy dvouletý	165
3.2.25	Volitelný vzdělávací předmět: Seminář z hudební výchovy	169
3.3	JAZYKOVÉ PVP	173
3.3.1	Volitelný vyučovací předmět: literární a jazykové praktikum	173
3.3.2	Volitelný vyučovací předmět: literární seminář	177
3.3.3	Volitelný vyučovací předmět: písemná a elektronická komunikace	180
3.3.4	Volitelný vyučovací předmět: Komunikační strategie v anglickém jazyce	184
3.3.5	Volitelný vyučovací předmět: Seminář z anglického jazyka – kurz FCE.....	187
3.3.6	Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CAE	191
3.3.7	Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CAE Fast Track	195
3.3.8	Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CPE	199
3.3.9	Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CPE Fast Track	203
3.3.10	Volitelný vzdělávací předmět: Základy čínštiny	206
3.3.11	Volitelný vzdělávací předmět: Praktická čínština	209
3.3.12	Volitelný vyučovací předmět: Základy francouzského jazyka	213
3.3.13	Volitelný vyučovací předmět: Seminář z francouzského jazyka	216
3.3.14	Volitelný vyučovací předmět: Konverzace ve francouzském jazyce	221
3.3.15	Volitelný vyučovací předmět: Základy italského jazyka	226
3.3.16	Volitelný vyučovací předmět: Seminář z italského jazyka	229
3.3.17	Volitelný vzdělávací předmět: Latinská a řecká odborná terminologie	233
3.3.18	Volitelný vyučovací předmět: Konverzace v německém jazyce	236
3.3.19	Volitelný vyučovací předmět: Základy ruského jazyka	240
3.3.20	Volitelný vyučovací předmět: Seminář z ruského jazyka	242
3.3.21	Volitelný vzdělávací předmět: Konverzace v ruském jazyce	245
3.3.22	Volitelný vyučovací předmět: Základy španělského jazyka	248
3.3.23	Volitelný vyučovací předmět: Seminář ze španělského jazyka	251
3.3.24	Volitelný vyučovací předmět: Konverzace ve španělském jazyce	255

1 Identifikační údaje

1.1 Název ŠVP

Příloha č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu Dvojazyčného gymnázia, č. j. GYTO 2173/2016, ve znění Dodatku č. 1, č. j. GYTO 2173/2016, Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018, Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a Dodatku č. 4 č. j. GYTO 3345/2020 byla zpracována pod č. j. GYTO 3357/2020 v souladu s dokumenty „Rámcový vzdělávací program pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, a „Rámcový vzdělávací program pro gymnázia, který vydalo MŠMT pod. č. j. MŠMT č. j. 12 698/2007-23.

1.2 Obor vzdělání

Nově zpracováno pro obor vzdělání 79-43-K/61 Dvojazyčné gymnázium a současně novelizováno pro obory vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), 79-41-K/610 Gymnázium - vybrané předměty v cizím jazyce a 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté) s účinností od 1. 9. 2020.

1.3 Forma vzdělání

Denní forma vzdělání

1.4 Předkladatel

Gymnázium, IZO: 000 601 799

Právnícká osoba: **Gymnázium, Olomouc - Hejčín, Tomkova 45**

IČ: 00 601 799

REZIDO: 600016927

Právní forma: příspěvková organizace

Adresa: Gymnázium, Olomouc - Hejčín, Tomkova 45/314, 779 00 Olomouc

Zástupce statutárního orgánu: PhDr. Karel Goš, ředitel gymnázia

Kontakty:

Telefon: +420 585 711 111

e-mail: mailbox@gytool.cz

Internetová adresa: www.gytool.cz

1.5 Zřizovatel školy

Olomoucký kraj

Sídlo: Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

Kontakty:

Telefon: +420 585 508 111

Internetová adresa: www.kr-olomoucky.cz

1.6 Zdůvodnění vydání přílohy

Příloha č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu Dvojazyčného gymnázia č. j. GYTO 2173/2016 ve znění Dodatku č. 1, č. j. GYTO 2173/2016, Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018, Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a Dodatku č. 4 č. j. GYTO 3345/2020 byla vydána jako nová příloha pro tento obor vzdělání s cílem specifikovat vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“. V rámci této oblasti se na Gymnázium, Olomouc-Hejčín, Tomkova 45 vyučují povinné volitelné předměty v rozsahu 6 vyučovacích hodin týdně v předmaturitním a 8 vyučovacích hodin týdně v maturitním ročníku. Ke zvýšení kvality a efektivity vzdělávání jsou na Gymnázium, Olomouc-Hejčín, Tomkova 45 povinné volitelné předměty realizovány společně pro všechny obory vzdělání vyučované na škole. Tím se významně zvyšuje variabilita výběru předmětů pro jednotlivé žáky a současně se posiluje individualizace vzdělávací cesty pro jednotlivé žáky školy ve vztahu k jejich dalšímu vzdělávání v terciárním sektoru české vzdělávací soustavy.

Vzhledem k tomu, že obor vzdělání 79-43-K/61 se na škole vyučuje od 1. 9. 2016, byl k tomuto datu sestaven Školní vzdělávací program Dvojjazyčného gymnázia, který byl schválen pod č. j. GYTO 2173/2016 a následně upravován Dodatky č. 1 – č. 4 s cílem zpracování aktuálních moderních trendů vzdělávání do jednotlivých vzdělávacích oblastí.

Zpracování vzdělávací oblasti „Volitelné vzdělávací aktivity“ bylo v roce 2016 odloženo s tím, aby byl poskytnut čas jednotlivým odpovědným osobám (vedení školy, koordinátor ŠVP, předsedové předmětových komisí, kariérový poradce a další) ke zpracování aktualizace strategických cílů školy v této vzdělávací oblasti, a tím vytvořeny podmínky pro aktualizaci a modernizaci původních povinně volitelných předmětů z Přílohy č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání ze dne: 15. 7. 2009, č. j. 2897/2009. Dalším cílem bylo implementovat do nově zpracované přílohy nové povinně volitelné předměty, které odrážejí moderní trendy vývoje společnosti (např. Průmysl 4.0, robotizace, automatizace, zvýšení úrovně „soft skills“, jazyková připravenost atd.).

Vzhledem ke společnému časovému i organizačnímu rámci vzdělávání žáků ve vzdělávací oblasti „Vzdělávací volitelné aktivity“ pro všechny obory vzdělání byla tato příloha současně implementována i do zbývajících oborů vzdělání na škole, tj. 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), 79-41-K/610 Gymnázium - vybrané předměty v cizím jazyce a 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté). S účinností od 1. 9. 2020 v plném rozsahu nahrazuje původní Přílohu č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání ze dne 15. 7. 2009, č. j. 2897/2009, která pochází z roku 2011.

1.7 Platnost dokumentu

Příloha č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu Dvojjazyčného gymnázia, č. j. GYTO 2173/2016, ve znění Dodatků č. 1, č. j. GYTO 2173/2016, Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018, Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a Dodatku č. 4 č. j. GYTO 3345/2020 nabyvá účinnosti dnem 1. 9. 2020 a je vedena pod č. j. GYTO 3357/2020.

S účinností od 1. 9. 2020 tento dokument nahrazuje v plném rozsahu Přílohu č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání ze dne: 15. 7. 2009, č. j. 2897/2009 pro obory vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), 79-41-K/610 Gymnázium - vybrané předměty v cizím jazyce a 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté).

V Olomouci dne 24. 7. 2020.

Č. j.: GYTO 3357/2020

L. S.

.....
PhDr. Karel Goš, ředitel školy

2 Popis Přílohy č. 1

2.1 Úvodní komentář k Příloze č. 1

Dokument č. j. GYTO 3357/2020 Příloha č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu Dvojjazyčného gymnázia, č. j. GYTO 2173/2016, ve znění Dodatku č. 1, č. j. GYTO 2173/2016, Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018, Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a Dodatku č. 4 č. j. GYTO 3345/2020 specifikuje vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“.

V rámci této oblasti se vyučují povinně volitelné předměty v rozsahu 6 vyučovacích hodin týdně v předmaturitním a 8 vyučovacích hodin týdně v maturitním ročníku. Ke zvýšení kvality a efektivity vzdělávání jsou na Gymnáziu Olomouc-Hejčín, Tokmkova 45 povinně volitelné předměty realizovány společně pro všechny obory vzdělání vyučované na škole. Tím se významně zvyšuje variabilita výběru předmětů pro jednotlivé žáky a současně se posiluje individualizace vzdělávací cesty žáka.

Vzhledem k osvědčenému společnému časovému i organizačnímu rámci vzdělávání žáků ve vzdělávací oblasti „Vzdělávací volitelné aktivity“ pro všechny obory vzdělání byla tato příloha implementována i do zbývajících oborů vzdělání na škole, tj. 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), 79-41-K/610 Gymnázium - vybrané předměty v cizím jazyce a 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté) a v plném rozsahu s účinností od 1. 9. 2020 nahrazuje původní Přílohu č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání ze dne 15. 7. 2009, č. j. 2897/2009, která pochází z roku 2011.

Tím škola dostává jeden přehledný dokument pro realizaci vzdělávací oblasti „Vzdělávací volitelné aktivity“ pro všechny obory vzdělání a lze předpokládat, že na určitou dobu se odstraní znepřehlednění dokumentace pro vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“.

2.2 Povinně volitelné předměty v učebních plánech vzdělávacích oborů

Povinně volitelné předměty (dále jen PVP) jsou součástí učebního plánu předmaturitních a maturitních ročníků všech oborů vzdělávání 79-43-K/61 Dvojjazyčné gymnázium, 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), 79-41-K/610 Gymnázium – výuka vybraných předmětů v cizím jazyce a 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté).

V předmaturitním ročníku všech oborů vzdělání, které se vyučují na škole, si žáci volí tři dvouhodinové předměty, tj. 6 hodin týdně. V maturitním ročníku u všech oborů vzdělání, které se vyučují na škole, si žáci volí čtyři dvouhodinové předměty, tj. 8 hodin týdně. Povinně volitelné předměty jsou v předmaturitním i maturitním ročníku dostupné pro všechny obory vzdělání, které se vyučují na škole. Žáci si mohou vybrat povinně volitelné předměty v českém i anglickém jazyce, což při volbě nejazykového povinně volitelného předmětu v anglickém jazyce přispívá k zapojování cizojazyčných prvků do výuky ve všech oborech vzdělání a žákům poskytne značnou komparativní výhodu, například při usilování o zařazení do mezinárodního programu Erasmus+ a jiných výměnných programů se zahraničím ihned po přijetí na vysokou školu. Specifické komunikační dovednosti v odborném jazyce zvyšují hodnotu absolventa školy na mezinárodním trhu práce a jeho uplatnitelnost v 21. století nejen v rámci ČR.

Tento model organizace povinně volitelných předmětů nabízí vysoký stupeň flexibility a kombinací pro výběr PVP. Široká nabídka PVP pokryje téměř všechny preference žáků. Tím se významně zvyšuje variabilita individuálního výběru předmětů a individualizace vzdělávací cesty pro jednotlivé žáky školy ve vztahu k jejich dalšímu vzdělávání v terciárním sektoru české, popř. zahraniční vzdělávací soustavy. Soulad učebních plánů všech oborů vzdělání je ve vzdělávací oblasti „Volitelné vzdělávací aktivity“ velkou výhodou při srovnání s klasicky užívaným modelem.

Volba povinně volitelného předmětu není vázána na volbu příslušného maturitního předmětu, nicméně soulad povinně volitelného předmětu a maturitního předmětu je velmi vhodný. Žáci dvojjazyčného česko-anglického studia musí zvolit minimálně jeden nejazykový PVP vyučovaný v anglickém jazyce.

V rámci vzdělávací oblasti „Volitelné vzdělávací aktivity“ škola nabízí povinně volitelné předměty jednoleté pro předmaturitní ročník, povinně volitelné předměty jednoleté pro maturitní ročník a dvouleté povinně volitelné předměty.

Jednoletý povinně volitelný předmět v předmaturitním ročníku je vypracován pro žáky předmaturitního ročníku. U žáků s individuálním vzdělávacím plánem mohou PVP navštěvovat i žáci nižších ročníků v rámci akcelerace nadaných žáků. Žák si jej může volit nezávisle na volbě, která bude následovat v maturitním ročníku. Během školního roku si žák volitelný předmět měnit nemůže.

Jednoletý volitelný předmět v maturitním ročníku je vypracován pro žáky maturitního ročníku. U žáků s individuálním vzdělávacím plánem mohou PVP navštěvovat i žáci nižších ročníků v rámci akcelerace nadaných žáků. Žák si jej může volit nezávisle na volbě, pro kterou se rozhodl v předmaturitním ročníku. Během školního roku si žák volitelný předmět měnit nemůže.

Poslední možností je dvouletý povinně volitelný předmět. Žák musí absolvovat dvouletý PVP jako celek v posledních dvou ročnících svého studia. Dvouletý PVP si zvolí pro předmaturitní ročník a pokračuje v něm v maturitním ročníku. V žádném případě nelze tento dvouletý PVP opustit po předmaturitním ročníku. Pro žáky je dvouletý PVP méně výhodný, pokud již žák nemá jasno o profesionálním zaměření před zahájením volby PVP pro předmaturitní ročník. Žák může přistoupit do dvouletého PVP až v maturitním ročníku, pokud má odpovídající znalosti a splní všechna předepsaná kritéria pro vstup. Během školního roku si žák volitelný předmět měnit nemůže.

Žák si volí povinně volitelné předměty v počtu předmětů a vyučovacích hodin předepsaných v příslušných učebních plánech pro předmaturitní a maturitní ročník jednotlivých oborů vzdělání vyučovaných na škole. Volba ze strany žáka je téměř neomezená, u šestiletého bilingvního oboru vzdělání si žák musí zvolit alespoň jeden nejazykový povinně volitelný předmět vyučovaný v anglickém jazyce. Maturitní zkouška z předmětů vyučovaných v anglickém jazyce vždy probíhá v jazyce anglickém, i když si žák zvolí PVP v českém jazyce. Proto je pro žáky tohoto oboru vzdělání vhodné si volit zejména PVP v anglickém jazyce u předmětů, které zamýšlejí jako maturitní předměty. U žáků čtyřletého a osmiletého oboru vzdělání 79-41-K/81, 79-41-K/41 je výběr nejazykového PVP v anglickém jazyce značnou výhodou, například při usilování o zařazení do mezinárodního programu Erasmus+ a jiných ihned po přijetí na vysokou školu, popř. při studiu VŠ v zahraničí.

Proces volby PVP se skládá z několika fází.

První fází je fáze přípravná, která probíhá zpravidla v měsících říjen – leden aktuálního školního roku. Přípravná fáze začíná ověřením emailových adres žáků, na které budou směřovat výzvy pro volbu PVP přes webovou aplikaci. Anonymizovaný systém výběru PVP poskytuje žákům záruku zcela svobodné volby. Zpravidla v měsíci listopadu je zveřejněn dokument „Anotace povinně volitelných předmětů pro následující školní rok“, který popisuje ve stručnosti vzdělávací obsah jednotlivých PVP. Dále, zpravidla v měsíci prosinci, probíhá seminář k volbě PVP pro žáky, kteří si budou volit PVP v aktuálním školním roce pro svoje vzdělávání v následujícím školním roce, za účasti kariérových poradců školy a koordinátora PVP.

Začátkem měsíce ledna se uskuteční burza PVP. Burzy PVP se zúčastní pověřený zástupci předmětových komisí, kteří žákům na akci představí PVP garantované jejich předmětovou komisí a také zodpoví otázky jednotlivých žáků k PVP nabízeným jejich předmětovou komisí.

Druhou fází je vlastní volba PVP žáky na následující školní rok, která zpravidla probíhá v měsících leden – únor aktuálního školního roku. Volba PVP se provádí pomocí webové aplikace (přístupná 24 hodin po spuštění předkola, hlavního, popř. doplňkového kola), která zaručuje svobodný výběr PVP pro každého žáka. Provedená volba žáka přes webovou aplikaci je po uzavření předkola, hlavního kola, popř. doplňkového kola definitivní a nelze ji dodatečně ze strany žáka měnit. Pokud si žák do daného termínu nezapsal PVP do webové aplikace, právo výběru přechází na třídního učitele v součinnosti s koordinátorem PVP.

Vlastní volba PVP na následující školní rok je zahájena předkolem, které zjišťuje zájem žáků o jednotlivé PVP. Zpravidla probíhá v měsících leden – únor aktuálního školního roku. Žák obdrží na uvedený email přihlašovací údaje, provede přihlášení a označí 3 preferované PVP v předmaturitním, respektive 4 preferované PVP v maturitním ročníku. Pokud si žák zvolil dvouletý PVP v předmaturitním ročníku, musí v něm pokračovat i v maturitním ročníku. V tomto případě se možnosti jeho voleb pro maturitní ročník snižují o počet zvolených dvouletých PVP v předmaturitním ročníku.

Po vyhodnocení předkola následuje hlavní kolo (zpravidla v měsících leden – únor). Na základě rozložení zájmu žáků z předkola je sestavena nabídka PVP pro hlavní kolo. Do hlavního kola se zpravidla nasazují pouze ty PVP, které získaly signifikantní počet zájemců mezi žáky v předkole. Žák opět obdrží na uvedený email výzvu, provede přihlášení a označí jím preferované PVP. Pokud si žák zvolil dvouletý, popř. dvouleté PVP v předmaturitním ročníku, musí v něm, popř. v nich pokračovat i v maturitním ročníku. V tomto případě se možnosti jeho voleb pro maturitní ročník snižují o počet zvolených dvouletých PVP v předmaturitním ročníku.

Pokud si žák vybral PVP, který pro nízký počet zájemců nelze otevřít, obdrží na uvedený email výzvu, postoupí do doplňkového kola, které probíhá zpravidla v měsících únor – březen. Postupuje obdobně jako v hlavním kole. Žáci, kteří si zvolili PVP v hlavním kole s dostatečným počtem uchazečů pro jejich otevření, se doplňkového kola neúčastní.

Třetí fází je sestavení rozvrhových bloků PVP, které probíhá v měsících únor až květen. Tuto fázi zajistí koordinátor PVP s cílem nalézt uspořádání PVP, které si zvolili žáci, do tří, resp. čtyř rozvrhových bloků pro předmaturitní, resp. maturitní ročník tak, aby bylo dosaženo maximální úspěšnosti voleb žáka a zajištění optimálního počtu žáků ve skupinách pro kvalitní výchovně vzdělávací proces v jednotlivých PVP. Tyto bloky jsou variabilní pro každý školní rok a jsou ovlivněny pouze volbou žáků v ročníku.

V případě, že volba žáka nevyhovuje sestaveným rozvrhovým blokům, které však odrážejí volbu PVP většiny žáků, proběhne tzv. kolizní kolo, kde žák s neproveditelnou kombinací 3 PVP v předmaturitním resp. 4 PVP v maturitním ročníku po dohodě s koordinátorem PVP provede modifikaci původní volby tak, aby byl začleněn do 3, resp. 4 rozvrhových bloků v předmaturitním, resp. maturitním ročníku.

Poslední fází procesu výběru PVP je finalizace, která probíhá v měsíci červnu aktuálního školního roku. Žáci příslušných ročníků jsou seznámeni se zařazením do jednotlivých skupin PVP, které si vybrali pro následující školní rok. O zařazení do skupin jsou také informováni třídní učitelé příslušných tříd. Toto zařazení je konečné a není možné provádět změny PVP na začátku následujícího školního roku.

2.3 Přehled vzdělávacích oborů

Dokument č. j. GYTO 3357/2020 Příloha č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu Dvojjazyčného gymnázia, č. j. GYTO 2173/2016, ve znění Dodatku č. 1, č. j. GYTO 2173/2016, Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018, Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a Dodatku č. 4 č. j. GYTO 3345/2020 je určena pro předmaturitní a maturitní ročníky oboru vzdělání 79-43-K/61 Dvojjazyčné gymnázium - výuka podle ŠVP Dvojjazyčné gymnázium se realizuje od 1. 9. 2016.

Tento dokument současně nahrazuje Přílohu č. 1 Volitelné předměty Školního vzdělávacího programu pro gymnaziální vzdělávání ze dne 15. 7. 2009, č. j. 2897/2009, která pochází z roku 2011 pro obory vzdělání: 79-41-K/610 Gymnázium – výuka vybraných předmětů v cizím jazyce - dobíhající obor, výuka podle ŠVP od 1. 9. 2009, 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté) – výuka podle ŠVP od 1. 9. 2009, 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté) – výuka podle ŠVP od 1. 9. 2009

2.4 Učební plány vzdělávacích oborů

2.4.1 Začlenění vzdělávací oblasti Volitelné vzdělávací aktivity do učebních plánů

Pro jednotlivé obory vzdělání byly do původního ŠVP školy č. j. 2897/2009 vypracovány aktualizací dodatky, které upravují podmínky vzdělávání pro ročníky podle jejich nástupu ke vzdělávání na Gymnáziu, Olomouc-Hejčín, Tomkova 45.

Pro obor vzdělání 79-43-K/61 Dvojjazyčné gymnázium řídí vzdělávání ve všech ročnících Dvojjazyčného gymnázia, č. j. GYTO 2173/2016, ve znění Dodatku č. 1, č. j. GYTO 2173/2016, Dodatku č. 2, č. j. GYTO 2741/2018, Dodatku č. 3, č. j. GYTO 3628/2019 a Dodatku č. 4, č. j. GYTO 3345/2020.

Pro žáky oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté), kteří nastoupili vzdělávání prvním ročníkem na Gymnáziu, Olomouc-Hejčín, Tomkova 45 před 1. 9. 2014, se jejich vzdělávání řídí Školním vzdělávacím programem č. j. 2897/2009, Dodatkem č. 3 k ŠVP č. j. 2129/2015 zpracovaným pod č. j. GYTO 3629/2019. Tito žáci jsou k 1. 9. 2020 žáky maturitního ročníku. Ostatní ročníky tohoto oboru vzdělání se vzdělávají v souladu s dokumenty Školní vzdělávací program č. j. 2897/2009, Dodatek č. 1 k ŠVP č. j. 2129/2015, zpracovaný pod č. j. GYTO 2173/2016, Dodatek č. 2 Školního vzdělávacího programu č. j. 2897/2009, zpracovaný pod č. j. GYTO 2740/2018 a Dodatek č. 3 k ŠVP č. j. 2129/2015 zpracovaný pod č. j. GYTO 3629/2019 a Dodatek č. 4 k ŠVP

č. j. 2129/2009 zpracovaný pod č. j. GYTO 3345/2020. Tyto ročníky budou od 1. 9. 2020 absolvovat předmaturní a nižší ročníky.

Pro žáky oboru vzdělání 79-41-K/610 Gymnázium – výuka vybraných předmětů v anglickém jazyce, kteří nastoupili vzdělávání prvním ročníkem na Gymnázium, Olomouc – Hejčín, Tomkova 45 od 1. 9. 2015, se jejich vzdělávání řídí dokumenty Školní vzdělávací program č. j. 2897/2009, Dodatek č. 1 k ŠVP č. j. 2129/2015 Úprava učebního plánu šestiletého dvojjazyčného gymnázia, Dodatek č. 3 Školního vzdělávacího programu ŠVP dvojjazyčného gymnázia, zpracovaný pod č. j. MSMT-22193/2018-2, a Dodatek č. 4 Školního vzdělávacího programu ŠVP dvojjazyčného gymnázia, zpracovaný pod č. j. MSMT- 24108/2019-2. Žáci tohoto oboru vzdělání budou od 1. 9. 2020 v maturitním, šestém ročníku.

Pro žáky oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté), kteří nastoupili vzdělávání prvním ročníkem na Gymnázium, Olomouc – Hejčín, Tomkova 45 dnem 1. 9. 2017 se jejich vzdělávání řídí Školním vzdělávacím programem č. j. 2897/2009, Dodatkem č. 3 k ŠVP č. j. 2129/2015, zpracovaným pod č. j. GYTO 3629/2019. Tito žáci budou od 1. 9. 2020 v maturitním, čtvrtém ročníku. Ostatní ročníky tohoto oboru vzdělání se vzdělávají v souladu s dokumenty Školní vzdělávací program č. j. 2897/2009, Dodatek č. 1 k ŠVP č. j. 2129/2015, zpracovaný pod č. j. GYTO 2173/2016, Dodatek č. 2 Školního vzdělávacího programu č. j. 2897/2009, zpracovaný pod č. j. GYTO 2740/2018, a Dodatek č. 3 k ŠVP č. j. 2129/2015, zpracovaný pod č. j. GYTO 3629/2019, a Dodatek č. 4 k ŠVP č. j. 2129/2009, zpracovaný pod č. j. GYTO 3345/2020. Tyto ročníky budou od 1. 9. 2020 absolvovat předmaturní a nižší ročníky.

Původní ŠVP č. j. 2897/2009 pochází z roku 2009 a musel být průběžně aktualizován novými dodatky, které upravovaly celý učební plán, popř. učební plány jednotlivých předmětů, implementovaly do ŠVP principy pro Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.

Gymnázium, Olomouc – Hejčín, Tomkova 45 má v plánu provést generální revizi ŠVP všech oborů vzdělání, které se budou vyučovat na škole na základě vydání strategických dokumentů v resortu školství, např. revizí RVP ZŠ, RVP G a RVP DG. Tím dojde k zapracování moderních trendů do VVP v jednotlivých vzdělávacích oblastech pro jednotlivé obory vzdělání a škola dostane k dispozici jeden ucelený dokument, který potom nebude po určitou dobu vyžadovat další doplňky, čímž se dokumentace stane mnohem přehlednější než je v současné době.

2.4.2 Učební plán pro obor vzdělání 79-43-K/61 Dvojjazyčné gymnázium

Předmět	Počet hodin předmětu týdně						Celkem
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Český jazyk a literatura	3	3	4	3	4	4	21
Anglický jazyk a literatura	8	8	4	4	4	4	32
Další cizí jazyk	2	2	3	4	3	4	18
Základy společenských věd	1	1	1	1	2	2	8
Dějepis	2	2	2	2	2	-	10
Matematika	3	3	4	4	3	5	22
Fyzika	2	2,5	3	3	3	-	13,5
Chemie	2	2,5	2	3	2	-	11,5
Biologie	2	2	2	3	2	2	13
Zeměpis	1	2	2	2	-	2	9
Informatika a výp. technika	2	-	2	-	-	-	4
Hudební výchova	1	1	2	2	-	-	8
Výtvarná výchova	1	1					
Tělesná výchova	2	2	2	2	2	2	12
Volitelný předmět 1	-	-	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 2	-	-	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 3	-	-	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 4	-	-	-	-	-	2	2
Celkem hodin	32	32	33	33	33	33	196

Poznámky k jednotlivým předmětům:

Český jazyk a literatura

- Vzdělávací obor „Český jazyk a literatura“ se realizuje v předmětu český jazyk a literatura. Tento předmět je z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015 posílen o 3 hodiny z disponibilní časové dotace (z 18 na 21 hodin) a je vyučován jako předmět stejného názvu.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena na cvičení, zde jsou žáci rozděleni do dvou skupin.
- V prvním ročníku vedle cvičení z českého jazyka a literatury jsou v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro osvojení klíčových kompetencí v prvním ročníku a vyrovnání rozdílné úrovně vědomostí, dovedností a návyků při zahájení studia tohoto oboru vzdělání.
- V šestém ročníku jsou vedle cvičení z českého jazyka a literatury v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na povinnou maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury.
- V předmětu se realizují průřezová témata. (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Anglický jazyk a literatura

- Vzdělávací obory „Jazyková příprava“ a „Cizí jazyk“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, se realizují v jednom předmětu s jednotným názvem „anglický jazyk a literatura“. Ve všech vyučovacích hodinách anglického jazyka a literatury je třída rozdělena do dvou skupin.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Další cizí jazyk

- Vzdělávací obor „Další cizí jazyk“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, je posílen o 2 hodiny z disponibilní časové dotace (z 16 na 18 hodin).
- Vzdělávací obor „Další cizí jazyk“ se realizuje v rámci předmětů „francouzský jazyk“, „italský jazyk“ (od 1. 9. 2019), „německý jazyk“, „španělský jazyk“ a „ruský jazyk“. Žák si povinně volí jeden z těchto předmětů.
- Ve všech vyučovacích hodinách je třída rozdělena do dvou skupin.
- Od 1. 9. 2019 se postupně od 1. ročníku nahrazuje model dělení žáků ve třídě na dvě skupiny modelem ročníkového blokového dělení, kdy hodiny druhého cizího jazyka probíhají v obou třídách ve stejných dnech, ve stejných vyučovacích hodinách. Tento model umožní vytvořit vyšší variabilitu jazykových skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Základy společenských věd, dějepis

- Vzdělávací obor „Občanský a společenskovědní základ“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, je realizován v rámci předmětu „základy společenských věd“.
- V předmětu „základy společenských věd“ jsou integrovány vzdělávací oblasti „Výchova ke zdraví“, „Člověk a svět práce“.
- Předmět „základy společenských věd“ se ve všech ročnících vyučuje v českém jazyce.
- Vzdělávací obor „Dějepis“ realizován v rámci předmětu stejného názvu „dějepis“.
- Předmět „dějepis“ se dělí ve III. ročníku na cvičení z důvodu přechodu na anglickou terminologii.
- Počínaje III. ročníkem probíhá výuka předmětu „dějepis“ v anglickém jazyce, název předmětu je potom uváděn v anglické verzi jako „History“.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Matematika

- Vzdělávací obor „Matematika a její aplikace“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, je posílen o 5 hodin z disponibilní časové dotace (ze 17 na 22 hodin). Vzdělávací obor „Matematika a její aplikace“ se realizuje v rámci předmětu „matematika“.
- V předmětu je integrován vzdělávací obor „Člověk a svět práce“.
- Počínaje III. ročníkem probíhá výuka v anglickém jazyce, název předmětu je potom uváděn v anglické verzi jako „Mathematics“.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena na cvičení z matematiky. Zde jsou žáci rozděleni do dvou skupin.

- V prvním ročníku jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro osvojení klíčových kompetencí v prvním ročníku a vyrovnání rozdílné úrovně vědomostí, dovedností a návyků při zahájení studia tohoto oboru vzdělání.
- V šestém ročníku jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na prohloubení a systematizaci učiva k volitelné profilové maturitní zkoušce z matematiky v anglickém jazyce.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Fyzika, chemie, biologie, zeměpis

- Vzdělávací obory „Fyzika“, „Chemie“, „Biologie“, „Geografie“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, jsou realizovány v rámci předmětů „fyzika“, „chemie“, „biologie“, „zeměpis“.
- Vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“ jsou spolu se vzdělávací oblastí „Člověk a společnost“ dotovány v RVP DG počtem 52 hodin. Ve školním vzdělávacím programu byl celkový počet hodin posílen o 14 hodin (z 52 na 65 hodin), mimo jiné s ohledem na integraci vzdělávacích oborů „Člověk a příroda“, „Výchova ke zdraví“ a „Geologie“ v celkovém počtu hodin 10,55 (včetně integrace v matematice).
- V prvních dvou ročnících probíhá výuka v těchto předmětech v českém jazyce.
- Počínaje III. ročníkem probíhá výuka těchto předmětů v anglickém jazyce, názvy předmětů jsou potom uváděny v anglické verzi jako „fyzika“ = „Physics“, „chemie“ = „Chemistry“, „biologie“ = „Biology“, „zeměpis“ = „Geography“.
- Předmět „fyzika“ využívá 0,5 vyučovací hodiny týdně na „cvičení z fyziky“ ve II. ročníku.
- Předmět „Physics“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Physics – practice“ („cvičení z fyziky“) ve III., IV. a V. ročníku.
- Předmět „chemie“ využívá 0,5 vyučovací hodiny týdně na „cvičení z chemie“.
- Předmět „Chemistry“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Chemistry – practice“ („cvičení z chemie“) ve III. a IV. ročníku.
- Předmět „Biology“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Biology – practice“ („cvičení z biologie“) ve III. a IV. ročníku.
- Předmět „Geography“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Geography – practice“ („cvičení ze zeměpisu“) ve III. ročníku.
- Dělení předmětů ve III. ročníku je nezbytné z důvodů přechodu na anglickou terminologii.
- Ve cvičeních je třída dělená na dvě skupiny.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Geologie

- Vzdělávací obor „Geologie“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, je plně integrován v předmětech „zeměpis“, resp. „Geography“ a „chemie“, resp. „Chemistry“.

Informatika a výpočetní technika

- Vzdělávací oblast „Informatika a informační a komunikační technologie“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, má přidělenou minimální časovou dotaci 5 hodin. Vzdělávací oblast je realizována 4 hodinami v rámci předmětu „informatika a výpočetní technika“ a zbylá 1 hodina je integrována v předmětech matematika, fyzika a dalších předmětech.
- Předmět „informatika a výpočetní technika“ se ve všech ročnících vyučuje v českém jazyce.
- Ve všech vyučovacích hodinách je třída rozdělena do dvou, popř. tří skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Hudební výchova, výtvarná výchova

- Vzdělávací obory „Hudební obor“ a „Výtvarný obor“ v rámci vzdělávací oblasti „Umění a kultura“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, využívají předepsanou minimální časovou dotaci 8 hodin. Vzdělávací obor „Hudební obor“ se realizuje v rámci předmětu „hudební výchova“, vzdělávací obor „Výtvarný obor“ v rámci předmětu „výtvarná výchova“.
- Předměty „hudební výchova“ / „výtvarná výchova“ se ve všech ročnících vyučují v českém jazyce.
- V prvních dvou ročnících mají žáci povinně oba předměty „výtvarná výchova“ i „hudební výchova“. Žákům se po týdnu tyto předměty střídají ve dvouhodinovém bloku.
- Počínaje III. ročníkem si žáci mohou volit předmět „výtvarná výchova“, nebo „hudební výchova“. Žák má dvouhodinový blok předmětu „výtvarná výchova“ a „hudební výchova“ jedenkrát týdně.

- V předmětech „výtvarná výchova“ a „hudební výchova“ je integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez nároků na hodinovou dotaci.
- Ve všech vyučovaných hodinách se žáci dělí na dvě skupiny.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Tělesná výchova

- Vzdělávací oblast „Člověk a zdraví“ z „Rámcového vzdělávacího programu pro dvojazyčná gymnázia“ (RVP DG), který vydalo MŠMT pod č. j. MSMT-4159/2015-2 dne 9. září 2015, je posílen o 5,45 hodin (z 12 na 17,45 hodin).
- Vzdělávací obor „Tělesná výchova“ je realizován v předmětu se stejným názvem „tělesná výchova“ v minimální předepsané časové dotaci počtu 12 hodin.
- Vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ je plně integrován v počtu hodin 5,45 v předmětech, které jsou uvedeny v tabulce v kapitole 4 Dodatku č. 2.
- Předmět „tělesná výchova“ se ve všech ročnících vyučuje v českém jazyce.
- V předmětu je částečně integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez navýšení hodinové dotace v rámci sportovních kurzů (lyžařské výcvikové kurzy a sportovně turistické kurzy).
- Všechny vyučované hodiny jsou při standardním počtu žáků dělené na dvě skupiny (zpravidla hoši / dívky).
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Volitelné předměty

- Vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“ je realizována v povinně volitelných předmětech v V. a VI. ročníku.
- Povinně volitelné předměty si žák vybírá z aktuální nabídky.
- Nabídka povinně volitelných předmětů včetně učebních osnov bude vždy aktuálně vypracována jako příloha ŠVP.
- Povinně volitelné předměty budou nabízeny s výukou v českém i anglickém jazyce. Každý žák si musí zvolit alespoň jeden volitelný předmět vyučovaný v anglickém jazyce.

2.4.3 Učební plán pro obor vzdělání 79-41-K/610 Gymnázium – vybrané předměty v cizím jazyce – dobíhající obor

Ve školním roce 2020/2021 budou žáci tohoto oboru vzdělání v VI. ročníku.

Předmět	Počet hodin předmětu týdně						Celkem
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	
Český jazyk a literatura	3	3	4	3	4	4	21
Anglický jazyk a literatura	8	8	4	4	4	4	32
Další cizí jazyk	2	2	3	4	3	4	18
Základy společenských věd	1	1	1	1	2	2	8
Dějepis	2	2	2	2	2	-	10
Matematika	3	3	4	4	3	5	22
Fyzika	2	2,5	3	3	3	-	13,5
Chemie	2	2,5	2	3	2	-	11,5
Biologie	2	2	2	3	2	2	13
Zeměpis	1	2	2	2	-	2	9
Informatika a výpočetní technika	2	-	2	-	-	-	4
Hudební výchova	1	1	2	2	-	-	8
Výtvarná výchova	1	1					
Tělesná výchova	2	2	2	2	2	2	12
Volitelný předmět 1	-	-	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 2	-	-	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 3	-	-	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 4	-	-	-	-	-	2	2
Celkem hodin	32	32	33	33	33	33	196

Poznámky k jednotlivým předmětům:

Český jazyk a literatura

- Vzdělávací obor „Český jazyk a literatura“ se realizuje v předmětu český jazyk a literatura. Tento je posílen o 3 hodiny z disponibilní časové dotace (z 18 na 21 hodin) a je vyučován jako předmět stejného názvu.
- Z časové dotace je v 1. až 5. ročníku jedna hodina vymezena na cvičení, zde jsou žáci rozděleni do dvou skupin; v 6. ročníku jsou 2 dělené hodiny ze 4.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).
- V prvním ročníku jsou vedle cvičení z českého jazyka a literatury v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro osvojení klíčových kompetencí v prvním ročníku a vyrovnání rozdílné úrovně vědomostí, dovedností a návyků při zahájení studia tohoto oboru vzdělání.
- V šestém ročníku jsou vedle cvičení z českého jazyka a literatury v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na povinnou maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury.
- V předmětu se realizují průřezová témata. (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Anglický jazyk a literatura

- Vzdělávací obory „Jazyková příprava“ a „Cizí jazyk“ se realizují v jednom předmětu s jednotným názvem „anglický jazyk a literatura“. Ve všech vyučovacích hodinách anglického jazyka a literatury je třída rozdělená do dvou skupin.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).
- Další cizí jazyk
- Vzdělávací obor „Další cizí jazyk“ se realizuje v rámci předmětů „francouzský jazyk“, „německý jazyk“, „španělský jazyk“ a „ruský jazyk“. Žák si povinně volí jeden z těchto předmětů.
- Ve všech vyučovacích hodinách je třída rozdělená do dvou skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Základy společenských věd, dějepis

- Vzdělávací obor „Občanský a společenskovědní základ je realizován v rámci předmětu „základy společenských věd“.
- V předmětu „základy společenských věd“ jsou integrovány vzdělávací oblasti „Výchova ke zdraví“, „Člověk a svět práce“.
- Předmět „základy společenských věd“ se ve všech ročnících vyučuje v českém jazyce.
- Vzdělávací obor „Dějepis“ realizován v rámci předmětu stejného názvu „dějepis“.
- Předmět „dějepis“ se dělí ve III. ročníku na cvičení z důvodu přechodu na anglickou terminologii.
- Počínaje III. ročníkem probíhá výuka předmětu „dějepis“ v anglickém jazyce, název předmětu je potom uváděn v anglické verzi jako „History“.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Matematika

- Vzdělávací obor „Matematika její aplikace“ se realizuje v rámci předmětu „matematika“.
- V předmětu je integrován vzdělávací obor „Člověk a svět práce“.
- Počínaje III. ročníkem probíhá výuka v anglickém jazyce, název předmětu je potom uváděn v anglické verzi jako „Mathematics“.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena na cvičení z matematiky. Zde jsou žáci rozděleni do dvou skupin.
- V prvním ročníku jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro osvojení klíčových kompetencí v prvním ročníku a vyrovnání rozdílné úrovně vědomostí, dovedností a návyků při zahájení studia tohoto oboru vzdělání.
- V šestém ročníku jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na prohloubení a systematizaci učiva k volitelné profilové maturitní zkoušce z matematiky v anglickém jazyce.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Fyzika, chemie, biologie, zeměpis

- Vzdělávací obory „Fyzika“, „Chemie“, „Biologie“, „Geografie“ jsou realizovány v rámci předmětů „fyzika“, „chemie“, „biologie“, „zeměpis“.

- Vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“ jsou spolu se vzdělávací oblastí „Člověk a společnost“ dotovány v RVP DG počtem 52 hodin. Ve školním vzdělávacím programu byl celkový počet hodin posílen o 14 hodin (z 52 na 66 hodin), mimo jiné s ohledem na integraci vzdělávacích oborů „Člověk a příroda“, „Výchova ke zdraví“ a „Geologie“ v celkovém počtu hodin 10,55 (včetně integrace v matematice).
- V prvních dvou ročnících probíhá výuka v těchto předmětech v českém jazyce.
- Počínaje III. ročníkem probíhá výuka těchto předmětů v anglickém jazyce, názvy předmětů jsou potom uváděny v anglické verzi jako „fyzika“ = „Physics“, „chemie“ = „Chemistry“, „biologie“ = „Biology“, „zeměpis“ = „Geography“
- Předmět „fyzika“ využívá 0,5 vyučovací hodiny týdně na „cvičení z fyziky“ ve II. ročníku.
- Předmět „Physics“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Physics – practice“ („cvičení z fyziky“) ve III., IV. a V. ročníku.
- Předmět „chemie“ využívá 0,5 vyučovací hodiny týdně na „cvičení z chemie“.
- Předmět „Chemistry“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Chemistry – practice“ („cvičení z chemie“) ve III. a IV. ročníku.
- Předmět „Biology“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Biology – practice“ („cvičení z biologie“) ve III. a IV. ročníku.
- Předmět „Geography“ využívá 1 vyučovací hodinu týdně na „Geography – practice“ („cvičení ze zeměpisu“) ve III. ročníku.
- Dělení předmětů ve III. ročníku je nezbytné z důvodů přechodu na anglickou terminologii.
- Ve cvičeních je třída dělená na dvě skupiny.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Geologie

- Vzdělávací obor „Geologie“ je plně integrován v předmětech „zeměpis“ resp. „Geography“ a „chemie“, resp. „Chemistry“.

Informatika a výpočetní technika

- Vzdělávací oblast „Informatika a informační a komunikační technologie“ je realizována 4 hodinami v rámci předmětu „informatika a výpočetní technika“ a zbylá 1 hodina je integrována v předmětech matematika, fyzika a dalších předmětech.
- Předmět „informatika a výpočetní technika“ se ve všech ročnících vyučuje v českém jazyce.
- Ve všech vyučovacích hodinách je třída rozdělena do dvou, popř. tří skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Hudební výchova, výtvarná výchova

- Vzdělávací obory „Hudební obor“ a „Výtvarný obor“ v rámci vzdělávací oblasti „Umění a kultura“ využívají předepsanou minimální časovou dotaci 8 hodin. Vzdělávací obor „Hudební obor“ se realizuje v rámci předmětu „hudební výchova“, vzdělávací obor „Výtvarný obor“ v rámci předmětu „výtvarná výchova“.
- Předměty „hudební výchova“ / „výtvarná výchova“ se ve všech ročnících vyučují v českém jazyce.
- V prvních dvou ročnících mají žáci povinně oba předměty „výtvarná výchova“ i „hudební výchova“. Žákům se po týdně tyto předměty střídají ve dvouhodinovém bloku.
- Počínaje III. ročníkem si žáci mohou volit předmět „výtvarná výchova“, nebo „hudební výchova“. Žák má dvouhodinový blok předmětu „výtvarná výchova“ a „hudební výchova“ jedenkrát týdně.
- V předmětech „výtvarná výchova“ a „hudební výchova“ je integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez nároků na hodinovou dotaci.
- Ve všech vyučovaných hodinách se žáci dělí na dvě skupiny.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Tělesná výchova

- Vzdělávací obor „Tělesná výchova“ je realizován v předmětu se stejným názvem „tělesná výchova“ v minimální předepsané časové dotaci počtu 12 hodin.
- Vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ je plně integrován v počtu hodin 5,45 v předmětech, které jsou uvedeny v tabulce níže.
- Předmět „tělesná výchova“ se ve všech ročnících vyučuje v českém jazyce.
- V předmětu je částečně integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez navýšení hodinové dotace v rámci sportovních kurzů (lyžařské výcvikové kurzy a sportovně turistické kurzy).
- Všechny vyučované hodiny jsou při standardním počtu žáků dělené na dvě skupiny (zpravidla hoši / dívky).
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 3 č. j. MSMT-22193/2018-2).

Volitelné předměty

- Vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“ je realizována v povinně volitelných předmětech v V. a VI. ročníku.

- Povinně volitelné předměty si žák vybírá z aktuální nabídky.
- Nabídka povinně volitelných předmětů včetně učebních osnov bude vždy aktuálně vypracována jako příloha ŠVP.
- Povinně volitelné předměty budou nabízeny s výukou v českém i anglickém jazyce. Každý žák si musí zvolit alespoň jeden volitelný předmět vyučovaný v anglickém jazyce.

2.4.4 Učební plán pro obor vzdělávání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté – vyšší stupeň) a obor vzdělávání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté)

Předmět / Ročník	Počet hodin předmětu týdně				
	V.	VI.	VII.	VIII.	Celkem
79-41-K/81 Gymnázium (osmileté - vyšší stupeň)	I.	II.	III.	IV.	
Český jazyk a literatura	4	3	4	4	15
Anglický jazyk	4	4	4	4	16
Další cizí jazyk	3	4	3	4	14
Základy společenských věd	1	1	2	2	6
Dějepis	2	2	2	-	6
Matematika	4	4	4	4	16
Fyzika	3	3	2	2	10
Chemie	2	3	2	-	7
Biologie	2	3	2	2	9
Zeměpis	2	2	-	1	5
Informatika a výpočetní technika	2	-	-	-	2
Hudební výchova / Výtvarná výchova	2	2	-	-	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Volitelný předmět 1	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 2	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 3	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 4	-	-	-	2	2
Celkem hodin	33	33	33	33	132

Poznámky k učebnímu plánu:

Český jazyk a literatura

- Vzdělávací obor „Český jazyk a literatura“ z RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) je posílen o 3 hodiny z disponibilní časové dotace (z 12 na 15 hodin) a je vyučován jako předmět stejného názvu.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena na cvičení, zde jsou žáci rozděleni do dvou skupin.
- V prvním ročníku pouze u oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium) jsou vedle cvičení z českého jazyka a literatury v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro osvojení klíčových kompetencí v prvním ročníku a vyrovnání rozdílné úrovně vědomostí, dovedností a návyků při zahájení studia tohoto oboru vzdělání.
- V osmém ročníku u oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté gymnázium) a ve čtvrtém ročníku oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium) ročníku jsou vedle cvičení z českého jazyka a literatury v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na povinnou maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Anglický jazyk

- Vzdělávací obor „Cizí jazyk“ z RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) je posílen o 4 hodiny z disponibilní časové dotace (z 12 na 16 hodin).
- Jako první cizí jazyk se vyučuje anglický jazyk.
- Ve všech vyučovacích hodinách se žáci dělí na dvě skupiny.

Další cizí jazyk

- Vzdělávací obor „Další cizí jazyk“ z RVP GV se realizuje v rámci předmětů: „německý jazyk“, „francouzský jazyk“, „španělský jazyk“ a „ruský jazyk“, „italský jazyk“ (od 1. 9. 2019). Žák si povinně volí jeden z těchto předmětů pouze u oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium). U oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté gymnázium) žák pokračuje v předmětu dalšího cizího jazyka, který si zvolil na nižším gymnáziu.
- Další cizí jazyk je zařazen na vyšším gymnáziu v každém ročníku od V. ročníku osmiletého studia jako pokračování výuky dalšího cizího jazyka na nižším gymnáziu a od I. ročníku čtyřletého gymnázia. RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) je posílen o 2 hodiny z disponibilní časové dotace (z 12 na 14 hodin) a je vyučován jako předmět stejného názvu.
- Ve všech vyučovacích hodinách je třída rozdělena do dvou skupin.
- Od 1. 9. 2019 se postupně od 1. ročníku nahrazuje model dělení žáků ve třídě na dvě skupiny modelem ročníkového blokového dělení, kdy hodiny druhého cizího jazyka probíhají v obou třídách ve stejných dnech, ve stejných vyučovacích hodinách. Tento model umožní vytvořit vyšší variabilitu jazykových skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Občanská výchova, dějepis

- Vzdělávací obor „Občanský a společenskovední základ“ z RVP G je vyučován v rámci předmětu „základy společenských věd“ s dotací 6 hodin.
- V předmětu „základy společenských věd“ jsou integrovány vzdělávací obory „Výchova ke zdraví“, „Člověk a svět práce“.
- Vzdělávací obor „Dějepis“ z RVP G je vyučován v rámci předmětu „dějepis“ s dotací 6 hodin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Matematika

- Vzdělávací oblast (obor) „Matematika a její aplikace“ z RVP G je posílen o 6 hodin z disponibilní časové dotace (z 10 na 16,5 hodin včetně integrace vzdělávacích oborů „Člověk a svět práce“ a „Informatika a informační a komunikační technologie“).
- Vzdělávací obor „Matematika její aplikace“ se realizuje v rámci předmětu „matematika“.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena cvičení z matematiky a v ní jsou žáci rozděleni do dvou skupin.
- V prvním ročníku pouze u oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium) jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro osvojení klíčových kompetencí v prvním ročníku a vyrovnání rozdílné úrovně vědomostí, dovedností a návyků při zahájení studia tohoto oboru vzdělání.
- V osmém ročníku u oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté gymnázium) a ve čtvrtém ročníku oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium) ročníku jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na státní, popř. profilovou maturitní zkoušku z matematiky.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Fyzika, chemie, biologie, zeměpis

- Vzdělávací obory „Fyzika“, „Chemie“, „Biologie“, „Geografie“ a „Geologie“ ze vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“ jsou spolu se vzdělávacími obory „Základy společenských věd“ a „Dějepis“ ze vzdělávací oblasti „Člověk a společnost“ z RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) posíleny o 19,40 hodin včetně integrace vzdělávacích oborů („Člověk a příroda“, „Výchova ke zdraví“, „Geologie“ a „Informatika a informační a komunikační technologie“) a jsou vyučovány ve výše zmíněných vzdělávacích oborech.
- Vzdělávací obory „Fyzika“, „Chemie“, „Biologie“, „Geografie“ z RVP GV jsou realizovány v rámci předmětů „fyzika“, „chemie“, „biologie“, „zeměpis“.
- Předměty „fyzika“, „chemie“, „biologie“ se dělí na cvičení v těch ročnících, kde je hodinová dotace 3 hodiny týdně. Ve cvičeních jsou žáci rozděleni do dvou skupin
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Informatika a výpočetní technika

- Vzdělávací oblast „Informatika a informační a komunikační technologie“ má přidělenou minimální časovou dotaci 4 hodiny. Z toho 2 hodiny jsou vyučovány jako samostatný předmět „informační a komunikační technologie“ a 2 hodiny jsou integrovány ve vyučovacích předmětech „matematika“, „fyzika“ a „zeměpis“.
- Ve všech vyučovacích hodinách jsou žáci rozděleni do dvou, popř. tří skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Hudební výchova, výtvarná výchova

- Vzdělávací obory „Hudební obor“ a „Výtvarný obor“ v rámci vzdělávací oblasti „Umění a kultura“ z RVP G využívají předepsanou minimální časovou dotaci 4 hodiny. Vzdělávací obor „Hudební obor“ se realizuje v rámci předmětu „hudební výchova“, vzdělávací obor „Výtvarný obor“ v rámci předmětu „výtvarná výchova“.
- V obou předmětech jsou žáci rozděleni na dvě skupiny. Žáci si mohou volit předmět „výtvarná výchova“ nebo „hudební výchova“. Žák má 2 hodiny „výtvarné výchovy“ nebo „hudební výchovy“ jedenkrát týdně.
- V předmětech „výtvarná výchova“ nebo „hudební výchova“ je integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez nároků na hodinovou dotaci.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Tělesná výchova

- Vzdělávací oblast „Člověk a zdraví“ z RVP G využívá časovou dotaci 8 hodin.
- Předmět „tělesná výchova“ využívá časovou dotaci 8 hodin. Dále je v rámci vzdělávací oblasti „Člověk a zdraví“ vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ integrován v počtu 3,10 hod v předmětech, které jsou uvedeny v tabulce níže.
- Vzdělávací obor „Tělesná výchova“ je realizován v předmětu se stejným názvem „tělesná výchova“ v minimální předepsané časové dotaci počtu 8 hodin.
- V předmětu je částečně integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez navýšení hodinové dotace v rámci sportovních kurzů (lyžařské výcvikové kurzy a sportovně turistické kurzy).
- Při standardním počtu žáků je třída ve všech vyučovacích hodinách rozdělena do dvou skupin (zpravidla hoši / dívky).
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Volitelné předměty

- Vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“ je realizována v povinně volitelných předmětech v předmaturitním a maturitním ročníku osmiletého a čtyřletého oboru vzdělání
- Povinně volitelné předměty si žák zvolí z aktuální nabídky.
- Nabídka povinně volitelných předmětů včetně učebních osnov je zpracována jako příloha ŠVP.
- Povinně volitelné předměty budou nabízeny s výukou v českém i anglickém jazyce. Každý žák si může zvolit volitelné předměty vyučované v anglickém i českém jazyce s ohledem na technickoorganizační a jiné možnosti školy.

Pro žáky, kteří v oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium nastoupili vzdělávání do prvního ročníku dne 1. 9. 2013, a žáky, kteří v oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium nastoupili vzdělávání do prvního ročníku dne 1. 9. 2017, platí níže uvedený učební plán. Žáci v obou oborech vzdělání budou od 1. 9. 2020 v závěrečném, maturitním ročníku.

Předmět / Ročník	Počet hodin předmětu týdně				
	V.	VI.	VII.	VIII.	Celkem
79-41-K/81 Gymnázium (osmileté - vyšší stupeň)	I.	II.	III.	IV.	
Český jazyk a literatura	3	3	3	4	13
Anglický jazyk	5	5	4	4	18
Další cizí jazyk	3	4	3	4	14
Základy společenských věd	1	1	2	2	6
Dějepis	2	2	2	-	6
Matematika	4	4	4	4	16
Fyzika	3	2	3	3	11
Chemie	2	3	2	-	7
Biologie	2	3	2	2	9
Zeměpis	2	2	-	-	4
Informatika a výpočetní technika	2	-	-	-	2
Hudební výchova / Výtvarná výchova	2	2	-	-	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Volitelný předmět 1	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 2	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 3	-	-	2	2	4
Volitelný předmět 4	-	-	-	2	2
Celkem hodin	33	33	33	33	132

Poznámky k učebnímu plánu:

Český jazyk a literatura

- Vzdělávací obor „Český jazyk a literatura“ z RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) je posílen o 3 hodiny z disponibilní časové dotace (z 12 na 15 hodin) a je vyučován jako předmět stejného názvu.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena na cvičení, zde jsou žáci rozděleni do dvou skupin.
- V osmém ročníku u oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté gymnázium) a ve čtvrtém ročníku oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium) jsou vedle cvičení z českého jazyka a literatury v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na povinnou maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Anglický jazyk

- Vzdělávací obor „Cizí jazyk“ z RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) je posílen o 4 hodiny z disponibilní časové dotace (z 12 na 16 hodin).
- Jako první cizí jazyk se vyučuje anglický jazyk.
- Ve všech vyučovacích hodinách se žáci dělí na dvě skupiny.

Další cizí jazyk

- Vzdělávací obor „Další cizí jazyk“ z RVP GV se realizuje v rámci předmětů: „německý jazyk“, „francouzský jazyk“, „španělský jazyk“ a „ruský jazyk“, „italský jazyk“ (od 1. 9. 2019). Žák si povinně volí jeden z těchto předmětů pouze u oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium). U oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté gymnázium) žák pokračuje v předmětu dalšího cizího jazyka, který si zvolil na nižším gymnáziu.
- Další cizí jazyk je zařazen na vyšším gymnáziu v každém ročníku od V. ročníku osmiletého studia jako pokračování výuky dalšího cizího jazyka na nižším gymnáziu a od I. ročníku čtyřletého gymnázia. RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) je posílen o 2 hodiny z disponibilní časové dotace (z 12 na 14 hodin) a je vyučován jako předmět stejného názvu.
- Ve všech vyučovacích hodinách je třída rozdělena do dvou skupin.
- Od 1. 9. 2019 se postupně od 1. ročníku nahrazuje model dělení žáků ve třídě na dvě skupiny modelem ročníkového blokového dělení, kdy hodiny druhého cizího jazyka probíhají v obou třídách ve stejných dnech, ve stejných vyučovacích hodinách. Tento model umožní vytvořit vyšší variabilitu jazykových skupin. Detaily jsou uvedeny v kapitole 6. 2. 1.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Občanská výchova, dějepis

- Vzdělávací obor „Občanský a společenskovední základ“ z RVP G je vyučován v rámci předmětu „základy společenských věd“ s dotací 6 hodin.
- V předmětu „základy společenských věd“ jsou integrovány vzdělávací obory „Výchova ke zdraví“, „Člověk a svět práce“.
- Vzdělávací obor „Dějepis“ z RVP G je vyučován v rámci předmětu „dějepis“ s dotací 6 hodin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Matematika

- Vzdělávací oblast (obor) „Matematika a její aplikace“ z RVP G je posílen o 6 hodin z disponibilní časové dotace (z 10 na 16,5 hodin včetně integrace vzdělávacích oborů „Člověk a svět práce“ a „Informatika a informační a komunikační technologie“).
- Vzdělávací obor „Matematika a její aplikace“ se realizuje v rámci předmětu „matematika“.
- Z časové dotace je vždy jedna hodina vymezena cvičení z matematiky a v ní jsou žáci rozděleni do dvou skupin.
- V osmém ročníku u oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium (osmileté gymnázium) a ve čtvrtém ročníku oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium (čtyřleté gymnázium) jsou vedle cvičení z matematiky v důsledku reformy financování regionálního školství žáci rozděleni do dvou skupin ještě v jedné hodině, aby jim byly poskytnuty kvalitnější podmínky pro přípravu na státní, popř. profilovou maturitní zkoušku z matematiky.
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Fyzika, chemie, biologie, zeměpis

- Vzdělávací obory „Fyzika“, „Chemie“, „Biologie“, „Geografie“ a „Geologie“ ze vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“ jsou spolu se vzdělávacími obory „Základy společenských věd“ a „Dějepis“ ze vzdělávací oblasti „Člověk a společnost“ z RVP G (Rámcový vzdělávací program pro gymnázia) posíleny o 19,40 hodin včetně integrace vzdělávacích oborů („Člověk a příroda“, „Výchova ke zdraví“, „Geologie“ a „Informatika a informační a komunikační technologie“) a jsou vyučovány ve výše zmíněných vzdělávacích oborech.

- Vzdělávací obory „Fyzika“, „Chemie“, „Biologie“, „Geografie“ z RVP GV jsou realizovány v rámci předmětů „fyzika“, „chemie“, „biologie“, „zeměpis“.
- Předměty „fyzika“, „chemie“, „biologie“ se dělí na cvičení v těch ročnících, kde je hodinová dotace 3 hodiny týdně. Ve cvičeních jsou žáci rozděleni do dvou skupin
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Informatika a výpočetní technika

- Vzdělávací oblast „Informatika a informační a komunikační technologie“ má přidělenou minimální časovou dotaci 4 hodiny. Z toho 2 hodiny jsou vyučovány jako samostatný předmět „informační a komunikační technologie“ a 2 hodiny jsou integrovány ve vyučovacích předmětech „matematika“, „fyzika“ a „zeměpis“.
- Ve všech vyučovacích hodinách jsou žáci rozděleni do dvou, popř. tří skupin.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Hudební výchova, výtvarná výchova

- Vzdělávací obory „Hudební obor“ a „Výtvarný obor“ v rámci vzdělávací oblasti „Umění a kultura“ z RVP G využívají předepsanou minimální časovou dotaci 4 hodiny. Vzdělávací obor „Hudební obor“ se realizuje v rámci předmětu „hudební výchova“, vzdělávací obor „Výtvarný obor“ v rámci předmětu „výtvarná výchova“.
- V obou předmětech jsou žáci rozděleni na dvě skupiny. Žáci si mohou volit předmět „výtvarná výchova“ nebo „hudební výchova“. Žák má 2 hodiny „výtvarné výchovy“ nebo „hudební výchovy“ jedenkrát týdně.
- V předmětech „výtvarná výchova“ nebo „hudební výchova“ je integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez nároků na hodinovou dotaci.
- V předmětech se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Tělesná výchova

- Vzdělávací oblast „Člověk a zdraví“ z RVP G využívá časovou dotaci 8 hodin.
- Předmět „tělesná výchova“ využívá časovou dotaci 8 hodin. Dále je v rámci vzdělávací oblasti „Člověk a zdraví“ vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ integrován v počtu 3,10 hod v předmětech, které jsou uvedeny v tabulce níže.
- Vzdělávací obor „Tělesná výchova“ je realizován v předmětu se stejným názvem „tělesná výchova“ v minimální předepsané časové dotaci počtu 8 hodin.
- V předmětu je částečně integrován vzdělávací obor „Výchova ke zdraví“ bez navýšení hodinové dotace v rámci sportovních kurzů (lyžařské výcvikové kurzy a sportovně turistické kurzy).
- Při standardním počtu žáků je třída ve všech vyučovacích hodinách rozdělena do dvou skupin (zpravidla hoši / dívky).
- V předmětu se realizují průřezová témata (viz kapitola 4 Dodatku č. 2).

Volitelné předměty

- Vzdělávací oblast „Volitelné vzdělávací aktivity“ je realizována v povinně volitelných předmětech v předmaturitním a maturitním ročníku osmiletého a čtyřletého oboru vzdělání
- Povinně volitelné předměty si žák zvolí z aktuální nabídky.
- Nabídka povinně volitelných předmětů včetně učebních osnov je zpracována jako příloha ŠVP.
- Povinně volitelné předměty budou nabízeny s výukou v českém i anglickém jazyce. Každý žák si může zvolit volitelné předměty vyučované v anglickém i českém jazyce s ohledem na technickoorganizační a jiné možnosti školy.

3 Učební osnovy volitelných předmětů

3.1 Neязыkové PVP v anglickém jazyce

3.1.1 Volitelný vzdělávací předmět: English-Czech History Seminar

3.1.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Zahrnuje oblast vzdělávacího oboru Dějepis.

Seminář využívá mezipředmětových vztahů k dalším oborům vyučovaným na škole, zejména k Českému jazyku a literatuře, Občanskému a společenskovědnímu základu, Výtvarné výchově a Zeměpisu.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu dějepis. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět anglicko-český seminář z dějepisu je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Je vyučován v anglickém a českém jazyce. Podobně jako pro předmaturitní ročníky je zpracován pro maturitní ročníky volitelný předmět History seminar (maturitní ročníky) a seminář z dějepisu (v českém jazyce-maturitní ročníky).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu dějepis. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- vyhledává a třídí informace prostřednictvím jejich zařazení do širších souvislostí je využívá v procesu učení, dalších tvůrčích činnostech a praktickém životě
- orientuje se v obecně užívaných termínech, znacích a symbolech, umí je správně používat
- samostatně pozoruje, vyhledává a bádá, výsledky své práce kriticky posuzuje, kombinuje s poznatky z jiných vzdělávacích oblastí a vytváří ucelený pohled na společenské a kulturní jevy
- uvědomuje si smysl, cíl a nezbytnost učení, dokáže určit překážky v učení a hledat cestu k nápravě

Kompetence k řešení problému

- aktivně se zúčastňuje vyučování, rozpozná problém, k jeho řešení vyhledává vhodné informace, využívá získané vědomosti a dovednosti
- v konfrontaci s výsledky práce spolužáků dokáže naslouchat jejich názorům, hodnotit je, přijímat či odmítat a usiluje o obhájení svých rozhodnutí
- hledá nové, neotřelé způsoby řešení problémů, volí ty nejvhodnější

Kompetence komunikativní

- umí vyjádřit a formulovat své myšlenky, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu v českém i anglickém jazyce
- zapojuje se do diskuse, dokáže argumentovat, hájit svůj názor, ale i přemýšlet o názoru jiném, případně jej přijmout
- umí pracovat s nejrůznějšími typy textů, rozumí jim a využívá je k dalšímu poznání
- učí se soužití a spolupráci

Kompetence sociální a personální

- aktivně spolupracuje v týmu, napomáhá vytváření pravidel práce a dodržuje je
- přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- vytváří si pozitivní představu o sobě samém
- umí ovládat a řídit svoje jednání tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

Kompetence občanské

- orientuje se v základních rysech soudobého společenského, kulturního a politického dění
- respektuje přesvědčení druhých lidí, odmítá útlak a násilí
- zná svá základní práva a povinnosti
- má úctu k našim tradicím, respektuje kulturní a historické dědictví
- chápe nutnost ochrany životního prostředí

Kompetence k podnikavosti

- sám s ohledem na osobní předpoklady a potřeby rozhoduje o dalším vzdělávání
- je aktivní ve vyhledávání informací o možném budoucím pracovním zařazení
- je kritický ke svým studijním výsledkům a dle toho stanovuje své cíle
- kriticky hodnotí rizika rozhodování a je připraven tato rizika nést

- chápe podstatu, principy a rizika podnikání

3.1.1.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: English-Czech History Seminar Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Disintegration of the Ottoman Empire and the Balkans Rozpad Osmanské říše a vývoj Balkáně	- Popíše důvody slábnutí Osmanské říše - Vysvětlí spory o Balkán - Objasní cíle Mladoturků a identifikuje potencionální problémy jejich politiky - Charakterizuje příčiny a souvislosti genocidy Arménů - Popíše reformy K. Atatürka a jejich důsledky pro Turecko - Diskutuje reformy R.T. Erdogana a jejich dopad na společnost - Rozumí příčinám sporů v Jugoslávii a jejich historickým souvislostem - Posoudí specifika Titovy formy komunismu - Objasní příčiny a důsledky občanské války a rozpadu Jugoslávie	- Ottoman Empire in the second half of the 19th century - Conflicts over the Balkans - Young Turks - Armenian Genocide - Atatürk and his reforms - Erdogan and his reforms - Yugoslavia – creation, problems, WW2 - Tito's form of communism - Civil War and disintegration - <i>Osmanská říše ve 2. pol. 19. stol.</i> - <i>Spory o Balkán</i> - <i>Mladoturci</i> - <i>Genocida Arménů</i> - <i>Atatürk a jeho reformy</i> - <i>Erdogan a jeho reformy</i> - <i>Jugoslávie – vznik, problémy, rozdělení za války</i> - <i>Titova verze komunismu</i> - <i>Občanská válka a rozpad</i>	
Middle East and Afghanistan Blízký východ a Afghánistán	- Objasní příčiny konfliktů mezi Židy a Araby v oblasti - Popíše průběh arabsko-izraelských válek - Chápe příčiny konfliktu mezi Palestinci a Izraelem, uvede příklady překážek mírového procesu - Charakterizuje systém islámské republiky a režim S. Husajna - Vyloží příčiny a průběh válek v Perském zálivu - Diskutuje příčiny a průběh válek v Afghánistánu	- Middle East after WW1 - Creation of Israel and Arab-Israeli Wars - Israeli-Palestinian conflict - Islamic Republic in Iran - Iraq under Saddam Hussein - Gulf Wars - Afghanistan - <i>Blízký východ v meziválečném období</i> - <i>Vznik Izraele a arabsko-izraelské války</i> - <i>Izraelsko-palestinský konflikt</i> - <i>Iránská islámská republika</i> - <i>S. Husajn a Irák</i> - <i>Války v Perském zálivu</i> - <i>Afghánistán</i>	
Arab Spring and its consequences Arabské jaro a jeho důsledky	- Objasní příčiny, průběh a důsledky arabského jara ve vybraných oblastech - Diskutuje postavení Kurdů - Identifikuje příčiny obliby radikálních hnutí v dané oblasti	- Causes, course of events and consequences of the Arab Spring in chosen countries - Kurds - Islamic State and other radicals - <i>Příčiny, průběh a důsledky arabského jara ve vybraných zemích</i> - <i>Kurdové</i> - <i>Islámský stát a jiná radikální hnutí</i>	
China Čína	- Popíše proces přechodu Číny z císařství na republiku	- China in the 19th century - Republic, nationalists,	

	- Charakterizuje spory mezi nacionalisty a komunisty - zhodnotí Maovy reformy a jejich důsledky - Diskutuje současné tendence vývoje v Číně	- communists - Mao's China - China since Mao - <i>Čína v 19. století</i> - <i>Republika, nacionalisté, komunisté</i> - <i>Maova Čína</i> - <i>Čína po Maovi</i>	
Japan Japonsko	- Popíše přechod japonské společnosti od feudalismu k imperialismu - Rozumí procesu obnovy Japonska po válce	- Reforms, industrialization - Building the Empire, Wars - Post-war Japan - <i>Reformy, industrializace</i> - <i>Budování říše, války</i> - <i>Poválečné Japonsko</i>	
India Indie	- Charakterizuje způsob britské správy Indie - Diskutuje klíčové okamžiky a metody hnutí za nezávislost - Chápe obtíže naplňování cílů hnutí	- British rule over India - Gandhi and the Independence Movement - <i>Indie jako britská kolonie</i> - <i>Gándhí a hnutí za nezávislost</i>	
Civil Rights Movement Hnutí za lidská práva	- Popíše proces zavedení rasové segregace v JAR a USA - Diskutuje klíčové okamžiky hnutí za občanská práva - Orientuje se v současné situaci	- Apartheid in South Africa - Racial segregation in the USA - Civil rights movement - <i>Apartheid v JAR</i> - <i>Rasová segregace v USA</i> - <i>Hnutí za občanská práva</i>	
Decolonization Dekolonizace	- Objasní problémy spojené s dekolonizací - Diskutuje vybrané témata dekolonizace Afriky	- Decolonization of Africa – chosen topics - <i>Vybraná témata dekolonizace Afriky</i>	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.1.2 Volitelný vzdělávací předmět: History Seminar

3.1.2.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Zahrnuje oblast vzdělávacího oboru Dějepis.

Seminář využívá mezipředmětových vztahů k dalším oborům vyučovaným na škole, zejména k Českému jazyku a literatuře, Občanskému a společenskovědnímu základu, Výtvarné výchově a Zeměpisu.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu dějepis. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět seminář z dějepisu v anglickém jazyce je určen pro žáky maturitních ročníků a volně navazuje na volitelný předmět anglicko-český seminář z dějepisu v předmaturitních ročnících.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu dějepis.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- vyhledává a třídí informace
- prostřednictvím jejich zařazení do širších souvislostí je využívá v procesu učení, dalších tvůrčích činnostech a praktickém životě
- orientuje se v obecně užívaných termínech, znacích a symbolech, umí je správně používat
- samostatně pozoruje, vyhledává a bádá, výsledky své práce kriticky posuzuje, kombinuje s poznatky z jiných vzdělávacích oblastí a vytváří ucelený pohled na společenské a kulturní jevy
- uvědomuje si smysl, cíl a nezbytnost učení, dokáže určit překážky v učení a hledat cestu k nápravě

Kompetence k řešení problému

- aktivně se zúčastňuje vyučování, rozpozná problém, k jeho řešení vyhledává vhodné informace, využívá získané vědomosti a dovednosti
- v konfrontaci s výsledky práce spolužáků dokáže naslouchat jejich názorům, hodnotit je, přijímat či odmítat a usiluje o obhájení svých rozhodnutí
- hledá nové, neotřelé způsoby řešení problémů, volí ty nejvhodnější

Kompetence komunikativní

- umí vyjádřit a formulovat své myšlenky, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu v českém i anglickém jazyce
- zapojuje se do diskuse, dokáže argumentovat, hájit svůj názor, ale i přemýšlet o názoru jiném, případně jej přijmout
- umí pracovat s nejrůznějšími typy textů, rozumí jim a využívá je k dalšímu poznání
- učí se soužití a spolupráci

Kompetence sociální a personální

- aktivně spolupracuje v týmu, napomáhá vytváření pravidel práce a dodržuje je
- přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- vytváří si pozitivní představu o sobě samém
- umí ovládat a řídit svoje jednání tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

Kompetence občanské

- orientuje se v základních rysech soudobého společenského, kulturního a politického dění
- respektuje přesvědčení druhých lidí, odmítá útlak a násilí
- zná svá základní práva a povinnosti
- má úctu k našim tradicím, respektuje kulturní a historické dědictví
- chápe nutnost ochrany životního prostředí

Kompetence k podnikavosti

- sám s ohledem na osobní předpoklady a potřeby rozhoduje o dalším vzdělávání
- je aktivní ve vyhledávání informací o možném budoucím pracovním zařazení
- je kritický ke svým studijním výsledkům a dle toho stanovuje své cíle
- kriticky hodnotí rizika rozhodování a je připraven tato rizika nést
- chápe podstatu, principy a rizika podnikání

3.1.2.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: History Seminar Ročník: IV., VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Big Three Conferences Konference Velké trojky	- charakterizuje okolnosti vzniku protihitlerovské koalice - umí vysvětlit očekávání, se kterými vstupovali představitelé „Velké trojky“ k jednání o poválečném uspořádání - popíše výsledky jednání a jejich důsledky pro další vývoj	- Forming of the coalition. - Teheran conference - Yalta conference - Potsdam conference - Formování protihitlerovské koalice - Teheránská konference - Jaltská konference - Postupimská konference	
Cold War 1945 - 1968 Studená válka 1945 -1968 Předtotalitní československá společnost v letech 1945 - 1948 Totalitní stát po únoru 1948 a v 50. a 60. letech	- charakterizuje studenou válku - objasní příčiny vzniku studené války a popíše rozdělení světa do bloků - rozebere příčiny a průběh vybraných konfliktů a ohnisek napětí v Evropě i mimo ni - porovná vývoj supervelmocí a uvede příklady jejich vojenského střetávání - dokáže vysvětlit, jak ovlivnila atmosféra studené války vývoj v demokratické části Evropy a v USA - popíše soupeření v dobývání kosmu - zdůvodní postupný přechod československé společnosti od demokratických principů k totalitě - vysvětlí s porozuměním mechanismus převzetí moci komunisty v únoru 1948 - charakterizuje základní rysy nedemokratického režimu v oblasti společenské, hospodářské a kulturní - vysvětlí mezinárodní postavení Československa a rozumí událostem ze srpna 1968	- The Cold War - Germany - The War in Korea - The Thaw and New Conflicts in the 1950s - Space Race - Vietnam War - The Berlin Wall - Caribbean Crisis - <i>situace ve světě v období studené války</i> - <i>Československo po druhé světové válce do roku 1948</i> - <i>německá otázka</i> - <i>válka v Koreji</i> - <i>Československo na počátku budování socialismu</i> - <i>Uvolnění a soupeření druhé poloviny 50. let</i> - <i>Soupeření v dobývání vesmíru</i> - <i>Vietnam</i> - <i>Berlínská zeď</i> - <i>karibská krize</i> - <i>československá společnost na cestě k pražskému jaru</i> - <i>rok 1968</i>	

Cold War 1968-1989 Studená válka 1968 – 1989 Období normalizace v ČSSR	- objasní příčiny uvolnění a nové vlny napětí v 70. a 80. letech - orientuje se v konfliktech tohoto období - vysvětlí příčiny pádu železné opony a konce studené války - popíše vývoj ve vybraných zemích bývalého sovětského bloku	- Thaw in the late 1960s and early 1970s, Ostpolitik - New conflicts and Arms Race - Disintegration of the Communist Block - <i>uvolnění na přelomu 60. a 70. let, Ostpolitik</i> - <i>nová vlna napětí a zbrojení</i> - <i>období normalizace</i> - <i>perestrojka a rozpad východního bloku</i> - <i>návrat Čechů a Slováků k demokracii, revoluce v roce 1989</i>	
Linking Past, Present and Future Problémy současného světa a jejich historické kořeny	- popíše globální problémy - soudobého světa a jejich projevy - vysvětlí klady a zápory - globalizačních tendencí - dokáže se orientovat v základních problémech současného světa a chápe jejich historickou podmíněnost - vysvětluje události související s rozpadem Československa - popíše proces zapojování ČR do NATO a EU - orientuje se v současné politické situaci a aktuálních tématech - v nejbližším okolí vyhledává dobové dokumenty a přímé svědky této doby	- Globalization - <i>globální svět – aktuální problémy světového a evropského vývoje</i> - <i>rozdělení Československa</i> - <i>vývoj v ČR od roku 1993</i> - <i>integrace do NATO, EU</i>	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.1.3 Volitelný vzdělávací předmět: Geography Seminar

3.1.3.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda s přesahem do vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Zahrnuje obsah vzdělávacího oboru Zeměpis (Geografie) a oboru Geologie. Geography Seminar se částečně podílí na integraci oboru Geologie a Ekologická výchova. V semináři se využívá mezipředmětových vztahů k ostatním oborům vyučovaných na škole (Matematika, Informační a komunikační technologie, Dějepis, Základy společenských věd).

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu zeměpis a je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět Geography Seminar (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět Geography Seminar (maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu Geography Seminar je vypracována paralelní nabídka „seminář ze zeměpisu“ (v českém jazyce), jehož obsah je modifikován a nejedná se o pouhý překlad anglické verze semináře. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu zeměpis.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- učitel vybírá a využívá vhodné způsoby, metody a strategie s cílem dosáhnout maximální efektivity procesu učení u žáků. Přitom vždy přihlíží k věkovým a psychologickým zvláštnostem žáků daného věku a stupni jejich poznání, kterého dosáhli v předchozím vzdělávání v zeměpisu i ostatních předmětech, aby se dílčí poznatky propojovaly navzájem a u žáka vyvolaly komplexnější pohled na přírodní a společenskou realitu
- učitel nabízí žákům aktivní formy výuky zadáváním dílčích úloh, referátů nebo anotací, při jejichž řešení nebo tvorbě žáci vyhledávají, zpracovávají, třídí a hodnotí informace z širších informačních zdrojů jako např. učebnic, pracovních listů, map, tabulek, grafů, obrázků, knih, filmů, časopisů, internetu, denního tisku, televize
- učitel motivuje žáky k prezentaci krátkých aktualit nebo výstupů dílčích úloh a referátů, v nich žáci propojují získané poznatky se znalostmi z ostatních vzdělávacích oblastí a kladou důraz na aktuální domácí i zahraniční události

Kompetence k řešení problému

- učitel prostřednictvím úkolů nebo formou projektů zadávaných na zeměpisná témata vede žáky k osvojení správné strategie řešení problémů – rozvíjí zejména schopnost definování problému, analýzy podmínek, které vedou ke vzniku daného problému, schopnost vyhledávat možná řešení na základě pozorování, experimentů a žákových znalostí, schopnost ověřit a kriticky zhodnotit optimální řešení a následně argumenty podložit obhajobu zvoleného optimálního řešení
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení vzhledem k řešeným problémům
- na zeměpisné vycházce nebo exkurzi předkládá učitel žákům úkoly a otázky, které propojují teoretické poznatky s praxí

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k osvojení a uplatňování základních pravidel pro písemné i ústní prezentace v jazyce českém a anglickém (zejména logický sled myšlenek, jasnost a jednoznačnost formulací, čistota jazyka, schopnost pracovat s dotazy z publika)
- učitel vytváří prostor pro interpretaci poznatků a názorů žáků na zeměpisná témata v jazyce českém a anglickém, vede nebo moderuje diskusi s žáky v jazyce českém a anglickém, vhodnou formou upozorňuje žáky na chyby v komunikaci a při prezentacích, vede žáka k jejich odstraňování
- učitel umožňuje žákům prezentovat zpracované práce nebo úlohy v ústní, písemné nebo elektronické podobě v jazyce českém a anglickém, žáci mohou v rámci využívání moderních informačních technologií pro odevzdání prací nebo komunikaci s učitelem využít e-mail

Kompetence sociální a personální

- učitel navrhuje, organizuje úlohy nebo projekty, které vyžadují práci žáků v různě velkých skupinách, podílí se tak na vytváření týmové spolupráce a přispívá k rozvoji dovedností, které žáci uplatní v budoucím profesionálním životě (zejména se jedná o spoluodpovědnost za výsledek týmu, komunikace s členy týmu, schopnost vyjádřit vlastní názor v týmu, vytvořit konstruktivní atmosféru v týmu)

- učitel vede žáky ke kultivované diskusi o výstupech projektů spolužáků s cílem nastolení konstruktivní a racionální polohy této diskuze

Kompetence občanské

- učitel předkládá informace z oblasti geografie obyvatelstva, demografie a aktuálního dění, na jejichž základě si žák uvědomuje a respektuje kulturní, sociální a náboženskou různorodost lidské populace a odmítá xenofobní nebo rasistické názory
- učitel vede žáky k chápání pojmu lidská práva a předkládá žákům jednotlivé příklady jejich porušování v různých geografických oblastech
- učitel vede žáky k chápání podstaty globálních problémů lidstva a nutnosti jejich řešení s orientací na strategii trvale udržitelného rozvoje a tuto problematiku předkládá žákům na vhodně zvolených geografických příkladech
- učitel rozvíjí v žácích kladný vztah k životnímu prostředí a předkládá fakta, která umožňují žákům pochopit závislost lidstva na přírodě a nutnost efektivního využívání zejména neobnovitelných přírodních zdrojů pro harmonický a dlouhodobý rozvoj lidské společnosti, předkládá žákům možné důsledky narušení vztahu člověk – příroda patrné v jednotlivých částech světa
- učitel zapojuje žáky do ekologických soutěží nebo aktivit na půdě školy i mimo ni, které podporují uvědomění si environmentálních problémů v globálním i lokálním měřítku
- učitel předkládá informace a seznamuje žáky se způsobem chování a činností v době živelných katastrof, formami pomoci, případně organizuje tuto pomoc pro lidi v oblastech postižených přírodními katastrofami, válečnými konflikty nebo jinou tíživou situací v takové míře, aby u žáků prohloubil empatii a ochotu pomoci těmto lidem
- v politické geografii a souvisejícím učivu zdůrazňuje učitel principy demokracie a jejich přednosti oproti jiným formám vlády

Kompetence k podnikavosti

- kontrolou a hodnocením úkolů a dovedností rozvíjí učitel schopnost objektivního sebehodnocení žáků a vede je ke zvládnutí emocí a stanovování reálných cílů
- tvořivými a týmovými úkoly podněcuje učitel schopnost žáků improvizovat a adaptovat se
- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu

3.1.3.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Geography Seminar Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Geographical Information and Field Trips Geografické informace a terénní vyučování	- s porozuměním definuje předmět a postavení zeměpisu v systému věd - umí pracovat s různými informačními zdroji a vyhledává, vybírá, získává podstatné a relevantní informace v písemné, grafické a tabulkové podobě - převádí informace z jedné formy do druhé a naopak (text, graf, tabulka), pracuje s mapou - využívá informace k jejich zobecňování, interpretuje výsledky - umí získávat data z různých médií a využívat je k sestavování vlastních map, grafů a diagramů - umí vytvářet mapy a grafy zobrazující geografické aspekty světových událostí	- Geography as Science - Selected Geographical Skills - Selected Aspects of Cartography - <i>Geografie jako věda</i> - <i>Vybrané geografické dovednosti</i> - <i>Vybrané kapitoly z kartografie</i>	
	- chápe základní cíle, fáze a metodologii geografického výzkumu a uvádí příklady společenské uplatnitelnosti výstupů v praktickém životě - seznamuje se principy vědeckého příspěvku v oboru geografie (forma, jazyk, struktura práce) - na základě osvojených poznatků a nově získaných informací je schopen zpracovat seminární práci na zadané téma - vytváří závěrečný výstup ze své seminární práce a prezentuje ho na studentské geografické konferenci - shromažďuje, analyzuje a klasifikuje dostupné informace o vybrané lokalitě, která je cílem exkurze - na základě osvojených poznatků a nově získaných informací klade otázky a vytváří závěrečný výstup z návštěvy vybrané lokality, který samostatně prezentuje	- Selected Principles of Geographical Research - Field Trip - <i>Vybrané principy geografického výzkumu</i> - <i>Exkurze, terénní cvičení</i>	
Natural Environment Přírodní prostředí	- vymezuje hlavní přírodní rizika fyzickogeografického prostředí a spojuje je s potenciálně ohroženými regiony - vysvětluje hlavní příčiny a důsledky těchto rizik na rozvoj socioekonomického subsystému - analyzuje možnosti eliminace rizik, škod, ztrát, při vzniku katastrof, organizaci záchranných akcí a pomoci ve vybraných potenciálně ohrožených	- Causes and Consequences of Selected Natural Hazards - <i>Příčiny a důsledky vybraných přírodních katastrof</i>	

	regionech světa - na základě svých znalostí se snaží vytipovat bezpečná území pro evakuaci obyvatel postižených regionů		
Social Environment Sociální prostředí	- chápe podstatu definice rozvoje světa, vymezuje základní složky rozvoje - s porozuměním používá definici trvale udržitelného rozvoje a uvádí příklady z různých částí světa - využívá s porozuměním rozdílné charakteristiky rozvoje, používané OSN, světovou bankou a dalšími mezinárodními organizacemi a nachází geografické příklady jejich použití - vymezuje různé skupiny států světa podle jejich rozvojových charakteristik	- Selected Aspects of Global World Development - <i>Vybrané aspekty rozvoje globalizovaného světa</i>	
	- vymezuje pojem společenská hrozba a klasifikuje potenciální globální hlavní hrozby socioekonomického prostředí - analyzuje příčiny jejich vzniku a potenciální důsledky s dopadem na obyvatelstvo a další rozvoj socioekonomického subsystému, způsoby a opatření k zabránění rizik a eliminaci škod, pokud by se tyto potenciální hrozby naplnily v ohrožených regionech světa	- Selected Potential Threats Caused by People in 21st Century - <i>Vybrané potenciální společenské hrozby v 21. století</i>	
Regions Regiony	- popisuje hlavní skupiny států světa a chápe jejich diferenciaci podle různých charakteristik - používá s porozuměním pojmy vyspělé a rozvojové země a popíše jejich hlavní odlišnosti - seznamuje se s důležitými integračními skupinami států světa - vytváří SWOT analýzy vybraných vyspělých i rozvojových zemí - srovnává vybrané země světa navzájem z různých hledisek (geografická poloha, přírodní podmínky, hospodářství, obyvatelstvo, kultura, společné znaky) - vymezuje hlavní globální teritoriální nerovnosti současného světa, analyzuje jejich příčiny, - usuzuje na hlavní důsledky v současném globálním světě a na základě svých poznatků o světě navrhuje možná opatření k jejich eliminaci	- Selected Aspects of Spatial World Differentiation - <i>Vybrané aspekty prostorové diferenciace světa</i> -	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: Geography Seminar Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Geographical Information and Field Trips Geografické informace a terénní vyučování	- používá s porozuměním základní kartografické pojmy - vyjadřuje základní principy základních kartografických projekcí v různých polohách - popíše postup prací při vzniku mapy - používá s porozuměním základní pojmy: geografický informační systém (GIS), dálkový průzkum Země (DPZ) - čte a interpretuje informace z různých druhů plánů a map a atlasů	- Selected Aspects of Cartography - <i>Vybrané kapitoly z kartografie</i>	
Natural Environment Přírodní prostředí	- popíše postavení planety Země ve vesmíru včetně důsledků z toho plynoucích - popíše tvar, velikost a složení Země - definuje základní pohyby Země a jejich důsledky	- Earth as Planet of Solar System - <i>Země jako planeta Sluneční soustavy</i>	
	- popíše vnitřní strukturu zemského tělesa - rozlišuje různé typy hornin a zemské kůry - definuje pojem litosféra - vysvětluje základní endogenní a exogenní síly a procesy - popisuje základní tvary georeliéfu na kontinentech i na mořském dnu v závislosti na procesech, které je vytvořili - popisuje vznik antropogenních tvarů reliéfu - vysvětluje vznik tvarů reliéfu spojených s pohybem litosférických desek	- Selected Aspects of Earth's Lithosphere - <i>Vybrané aspekty zemské litosféry</i>	
	- správně operuje se základními pojmy hydrosféra a její složení, oběh vody v krajině, rozložení zásob vody na Zemi, úmoří, povodí, říční síť - vysvětlí pojem kryosféra a lokalizuje její výskyt na Zemi, klasifikuje ledovce – jejich vznik a funkce, vysvětlí existenci tvarů vzniklých činností ledovce - zhodnotí vybrané subsystémy hydrosféry v konkrétní oblasti	- Selected Aspects of Earth's Hydrosphere - <i>Vybrané aspekty zemské hydrosféry</i>	
	- správně operuje se pojmy složení atmosféry, její vrstvy, procesy v ní probíhající, počasí, podnebí, podnebné pásy, meteorologie,	- Selected Aspects of Earth's Atmosphere - <i>Vybrané aspekty zemské atmosféry</i> -	

	klimatologie, skleníkový efekt, destrukce ozónové vrstvy, monzun, pasát, cyklona, anticyklona, synoptická mapa, atmosférická fronta, vzduchové hmoty, předpověď počasí - umí znázornit planetární cirkulaci atmosféry, popsat vznik, charakter a působení hlavních pravidelných větrů v konkrétní oblasti - zdůvodní zvláštnosti podnebí hlavních klimatických oblastí světa a posoudí jejich vliv na život společnosti		
	- prokazuje porozumění základních pojmů z pedosféry a biosféry. - objasní vliv horizontální pásmovitosti a vertikální stupňovitosti na rozmístění půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi - posoudí vliv člověka na rozšíření rostlinstva a živočišstva na Zemi, uvede příklady - analyzuje výhody a nevýhody života člověka v konkrétních přírodních podmínkách	- Selected Aspects of Earth's Pedosphere and Biosphere - <i>Vybrané aspekty pedosféry a biosféry Země</i>	
Environment Životní prostředí	- používá s porozuměním a v souvislostech pojmy: krajinná sféra, přírodní sféra, společenská a hospodářská (kulturní, socioekonomická) sféra, krajina, příroda, přírodní prostředí, společenské prostředí, životní prostředí - umí odlišit revoluční a evoluční vývoj a změny krajiny - posuzuje výhody a nevýhody života člověka v konkrétních přírodních podmínkách - chápe interakci přírody a člověka a posuzuje výhody a nevýhody života člověka v jednotlivých typech krajiny v rámci trvale udržitelného rozvoje - analyzuje hlavní rizika působení přírodních faktorů a společenských aktivit na krajinu a na životní prostředí, na sociální a hospodářský rozvoj a na kvalitu života lidské společnosti	- Environment and Its Degradation - <i>Vybrané aspekty degradace přírodních krajiny</i>	
Social Environment Sociální prostředí	- používá s porozuměním základní demografické pojmy - popisuje různou ekonomickou aktivitu, zaměstnanost, hustotu zalidnění obyvatelstva	- Selected Aspects of Population and Settlement - <i>Vybrané aspekty geografie obyvatelstva a sídel</i>	

	- popisuje jazykové skupiny národy a etnika, náboženství v různých regionech světa - analyzuje základní zákonitosti a trendy územního rozložení obyvatelstva, příčiny a důsledky nerovnoměrného rozmístění obyvatelstva na Zemi, hodnotí příčiny, důsledky a směry migrací obyvatelstva mezi regiony. - používá s porozuměním základní pojmy geografie sídel - rozlišuje sídelní systémy podle stupně urbanizace se zaměřením se na významná centra jednotlivých makroregionů (politická, hospodářská, kulturní aj.), - porovnává vztahy mezi centry a jejich zázemími a mezi centry různých řádů - lokalizuje hlavní jádrové a periferní oblasti světa		
	- definuje pojem ekonomika státu a umí ji rozčlenit do jednotlivých sektorů a odvětví - používá s porozuměním základní ekonomické pojmy: průmyslová a informační revoluce, postindustriální společnost, obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje, územní dělba práce, privatizace, transformace, restrukturalizace, hrubý domácí a národní produkt, - popisuje zákonitosti a trendy územního rozložení jednotlivých sektorů hospodářství (lokalizační faktory) - analyzuje význam podílu jednotlivých sektorů/odvětví hospodářství na tvorbě HDP v konkrétní oblasti, výhody a rizika specializace pro území - hodnotí možnosti rozvoje určitého sektoru/odvětví hospodářství na základě - známých charakteristik přírodních a sociálních složek území	- Selected Aspects of Economic Differentiation of Contemporary World - <i>Vybrané stránky ekonomické diferenciace současného světa</i> -	
Regions Regiony	- lokalizuje základní místopisné pojmy a modelové oblasti - posuzuje přírodní, sociální a hospodářský potenciál vybraných makroregionů světa - popisuje význam makroregionu globálním měřítku - vymezuje podle daných hledisek modelové oblasti - vypracovává SWOT analýzy	- Selected Aspects of Main World Regions - Europe - Russian Federation - Middle East, Central Asia, Caucasus Region - South, South-east and East Asia - North and Sub-Saharan Africa - The Americas - Australasia	

	vybraných makroregionů, příčiny a důsledky základních problémů makroregionu	- <i>Vybrané aspekty hlavních makroregionů světa</i> - <i>Evropa</i> - <i>Ruská federace</i> - <i>Jihozápadní Asie, Střední Asie a Zakavkazsko,</i> - <i>Jižní, Jihovýchodní a Východní Asie</i> - <i>Subsaharská a Severní Afrika</i> - <i>Severní a Latinská Amerika</i> - <i>Austrálie a Oceánie</i>	
--	---	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.1.4 Volitelný vyučovací předmět: Mathematics Basic

3.1.4.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu matematika. Cílem předmětu je nabídnout žákům přípravu na povinnou profilovou maturitní zkoušku z matematiky na základě legislativní úpravy pro obor vzdělání 79-43-K/61. Proto se tento předmět zaměřuje na zopakování základních témat z matematiky včetně základních aplikačních úloh. Předmět je vyučován v anglickém jazyce.

Volitelný předmět je zpravidla nabízen pro ročníky, které mají zařazenu matematiku jako povinný předmět v profilové části maturitní zkoušky pro obor vzdělání 79-43-K/61.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět „Mathematics Basic“ je vytvořen zvlášť pro žáky předmaturitních ročníků a maturitních ročníků. Semináře na sebe volně navazují.

K volitelnému předmětu „Mathematics Basic“ pro předmaturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „matematika basic“ pro předmaturitní ročníky, jejíž obsah není modifikován a jedná se o českou verzi povinně volitelného předmětu. K volitelnému předmětu „Mathematics Basic“ pro maturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „matematika basic“ pro maturitní ročníky, jejíž obsah není modifikován a jedná se o českou verzi povinně volitelného předmětu. Žák si vždy může zvolit jednu z jazykových verzí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci si své učení a pracovní činnost sami plánují a organizují, využívají je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- žáci efektivně využívají různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledají a rozvíjejí účinné postupy ve svém učení, reflektují proces vlastního učení a myšlení
- žáci kriticky přistupují ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávají a využívají při svém vzdělávání a praxi
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímají ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci

Kompetence k řešení problému

- žáci rozpoznají problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- žáci vytvářejí hypotézy, navrhuji postupné kroky, zvažují využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- žáci uplatňují při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- žáci kriticky interpretují získané poznatky a zjištění a ověřují je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formulují a obhajují podložené závěry
- žáci jsou otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- žáci zvažují možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

Kompetence komunikativní

- žáci s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívají dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- žáci používají s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- žáci efektivně využívají moderní informační technologie
- žáci se vyjadřují v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikovat
- žáci jsou citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- žáci prezentují vhodným způsobem svou práci i sebe sama před známým i neznámým publikem
- žáci rozumějí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretují přijímaná sdělení a věcně argumentují
- žáci v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhají dosáhnout porozumění

Kompetence sociální a personální

- žáci posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, jsou schopni sebereflexe
- žáci si stanovují cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- žáci odhadují důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigují
- žáci se přizpůsobují měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňují
- žáci aktivně spolupracují při stanovování a dosahování společných cílů
- žáci přispívají k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- žáci projevují zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- žáci se rozhodují na základě vlastního úsudku, odolávají společenským i mediálním tlakům

Kompetence občanské

- žáci informovaně zvažují vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodují se a jednají vyváženě
- žáci o chodu společnosti a civilizace uvažují z hlediska udržitelnosti života, rozhodují se a jednají tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- žáci respektují různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářejí je a chrání
- žáci promýšlejí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností
- žáci k plnění svých povinností přistupují zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupují proti jejich potlačování a spoluvytvářejí podmínky pro jejich naplňování, zaujímají a obhajují antidiskriminační postoje
- žáci se chovají informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví poskytnou ostatním pomoc
- žáci posuzují události a vývoj veřejného života, sledují, co se děje v bydlišti a okolí, zaujímají a obhajují informovaná stanoviska a jednají k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl
- žáci dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu
- žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledávají a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3.1.4.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Matematika Basic Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Sets of Numbers Číselné množiny	- užívá označení číselných oborů N, Z, Q a R - zapisuje a znázorňuje číselné množiny a intervaly, určí jejich průnik a sjednocení - provádí aritmetické operace s přirozenými čísly - rozliší prvočíslo a číslo složené, rozloží přirozené číslo na prvočinitele - užívá pojem dělitelnost přirozených čísel a znaky dělitelnosti - rozliší čísla soudělná a nesoudělná - určí největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek přirozených čísel - provádí aritmetické operace s celými čísly - užívá pojem opačné číslo - pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody - užívá dekadický zápis čísla - provádí operace se zlomky - provádí operace s desetinnými čísly včetně zaokrouhlování, určí řád čísla - řeší úlohy na procenta a zlomky, užívá trojčlenku a poměr - znázorní racionální číslo na číselné ose, porovná racionální čísla - užívá jednotky a jejich převody - zařadí číslo do příslušného číselného oboru - provádí aritmetické operace v číselných oborech, porovnává reálná čísla - užívá pojmy opačné číslo a převrácené číslo - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximaci na číselné ose - určí absolutní hodnotu reálného čísla a chápe její geometrický význam - provádí operace s mocninami s celočíselným a racionálním exponentem a odmocninami - řeší praktické úlohy s mocninami s přirozeným exponentem a odmocninami	- set and operations - intervals - Sets of Numbers and their properties - <i>pojem množiny</i> - <i>operace s množinami</i> - <i>intervaly</i> - <i>vlastnosti číselné množiny</i>	
Expressions Výrazy	- určí hodnotu výrazu - určí nulový bod výrazu - určí definiční obor výrazu - sestaví výraz, interpretuje výraz - modeluje reálné situace užitím výrazů - užívá pojmy člen, koeficient, stupeň	- evaluation of the expression - zero point of the expression - domain of the expression - polynomials - operations with polynomials - domain of the polynomials - operations with the	

	mnohočlenu - provádí operace s mnohočleny, provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců - rozloží mnohočlen na součin vytýkáním a užitím vzorců - provádí operace s lomenými výrazy - určí definiční obor lomeného výrazu - provádí operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny - určí definiční obor výrazu s mocninami a odmocninami	expressions involving indices and surds - domain with the expressions involving indices and surds - <i>hodnota výrazu</i> - <i>nulový bod výrazu</i> - <i>definiční obor výrazu</i> - <i>mnohočleny</i> - <i>početní operace s mnohočleny</i> - <i>početní operace s mnohočleny</i> - <i>definiční obor mnohočlenu</i> - <i>početní operace s výrazy obsahující mocniny a odmocniny</i> - <i>definiční obor výrazu s mocninami a odmocninami</i>	
Equations, inequalities and simultaneous equations <i>Rovnice, nerovnice a jejich soustavy</i>	- užívá pojmy rovnice a nerovnice s jednou neznámou, levá a pravá strana rovnice a nerovnice, obor rovnice a nerovnice, kořen rovnice, množina všech řešení rovnice a nerovnice - užívá ekvivalentní úpravy rovnice a nerovnice - provádí zkoušku - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - vyjádří neznámou ze vzorce - řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru - řeší početně soustavy lineárních rovnic - řeší graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých - užívá lineární rovnice a jejich soustavy při řešení slovní úlohy - stanoví definiční obor rovnice - řeší rovnice o jedné neznámé s neznámou ve jmenovateli - vyjádří neznámou ze vzorce - užívá rovnice s neznámou ve jmenovateli při řešení slovní úlohy - využívá k řešení slovní úlohy nepřímé úměrnosti - řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice a nerovnice - užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - užívá kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy - řeší lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy - řeší nerovnice v součinném a podílovém tvaru	- rearranging the equations - linear equations - simultaneous equations - equation expressed as the product of linear factors and ratio - the subject of the formula - quadratic equations - quadratic inequalities - linear inequalities - inequalities expressed as the product of linear factors and ratio - <i>ekvivalentní a důsledkové úpravy</i> - <i>lineární rovnice a jejich soustavy</i> - <i>rovnice v součinném a podílovém tvaru</i> - <i>rovnice s neznámou ve jmenovateli</i> - <i>vyjádření neznámé ze vzorce</i> - <i>kvadratická rovnice</i> - <i>lineární nerovnice</i> - <i>nerovnice v součinném a podílovém tvaru</i> - <i>kvadratické nerovnice</i>	
Functions – basic properties and basic algebraical functions	- užívá různá zadání funkce a používá s porozuměním pojmy definiční obor, obor hodnot, argument funkce, hodnota funkce, graf funkce včetně	- definition of the function - domain and range of the function - graph of the function	

Funkce – základní poznatky a základní algebraické funkce	jeho názvu - sestrojí graf funkce dané předpisem $y = f(x)$ nebo část grafu pro hodnoty proměnné x z dané množiny, určí hodnoty proměnné x pro dané hodnoty funkce f - přiřadí předpis funkce ke grafu funkce a opačně - určí průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic - určí z grafu funkce intervaly monotonie a bod, v němž nabývá funkce extrému - užívá výrazy s elementárními funkcemi - modeluje reálné závislosti užitím elementárních funkcí - užívá pojem a vlastnosti přímé úměrnosti, sestrojí její graf - určí lineární funkci, sestrojí její graf - objasní geometrický význam parametrů a, b v předpisu funkce $y = ax + b$ - určí předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce - užívá pojem a vlastnosti nepřímé úměrnosti, sestrojí její graf - užívá pojem a vlastnosti lineární lomené funkce, sestrojí její graf - určí předpis lineární lomené funkce z daných bodů nebo grafu funkce - řeší reálné problémy pomocí lineární funkce a lineární lomené funkce - určí kvadratickou funkci, stanovit definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf kvadratické funkce - vysvětlí význam parametrů v předpisu kvadratické funkce, určí intervaly monotonie a bod, v němž nabývá funkce extrému - řeší reálné problémy pomocí kvadratické funkce	- basic properties of functions - linear functions - rational (quotient) functions - quadratic functions - <i>pojem funkce</i> - <i>definiční obor, obor hodnot</i> - <i>graf funkce</i> - <i>základní vlastnosti funkcí</i> - <i>lineární funkce</i> - <i>lineární lomená funkce</i> - <i>kvadratická funkce</i>	
Transcendental Functions Transcendentní funkce	- určí exponenciální funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf - určí logaritmickou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf, užívá definici logaritmické funkce - vysvětlí význam základu a v předpisech obou funkcí, monotónnost - užívá logaritmu, věty o logaritmech, řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice, užívá logaritmování při řešení exponenciální rovnice - upraví výrazy obsahující	- exponential and logarithmic functions - laws of logarithms - exponential and logarithmic equations - trigonometric functions – domain and range - relations among trigonometric functions - trigonometric equations - trigonometric equations - graphs of trigonometric functions - <i>exponenciální a logaritmická funkce</i> - <i>věty o logaritmech</i>	

	exponenciální a logaritmické funkce a stanoví jejich definiční obor - používá poznatky o exponenciálních a logaritmických funkcích v jednoduchých praktických úlohách - užívá pojmy orientovaný úhel, velikost úhlu, stupňová míra, oblouková míra a jejich převody - definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku - definuje goniometrické funkce v intervalu $\langle 0; 2\pi \rangle$, resp. $\langle -\pi/2; \pi/2 \rangle$ nebo $\langle 0; \pi \rangle$, resp. v oboru reálných čísel, u každé z nich určí definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf - užívá vlastností goniometrických funkcí, určí z grafu funkce intervaly monotonie a body, v nichž nabývá funkce extrému - upravuje jednoduché výrazy obsahující goniometrické funkce a stanoví jejich definiční obor - užívá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení jednoduchých goniometrických rovnic	- <i>exponenciální a logaritmické rovnice</i> - <i>definiční obory a obory hodnot goniometrických funkcí</i> - <i>goniometrické funkce a vztahy mezi nimi</i> - <i>výrazy obsahující goniometrické funkce</i> - <i>goniometrické rovnice</i> - <i>grafy goniometrických funkcí</i>	
--	---	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně platnému Katalogu požadavků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem a dostupnému matematickému softwaru

3.1.5 Volitelný vzdělávací předmět: Mathematics Seminar

3.1.5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu matematika. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět „Mathematics Seminar“ (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět „Mathematics Seminar“ (maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu „Mathematics Seminar“ pro předmaturitní ročníky vypracována paralelní nabídka „seminář z matematiky“ (v českém jazyce), jehož obsah je modifikován a nejedná se o pouhý překlad anglické verze semináře

K volitelnému předmětu „Mathematics Seminar“ pro maturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „seminář z matematiky“ (v českém jazyce), jehož obsah není modifikován a jedná se o pouhý překlad anglické verze semináře.

Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- Žáci své učení a pracovní činnost si sami plánují a organizují, využívají je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- Žáci efektivně využívají různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledají a rozvíjejí účinné postupy ve svém učení, reflektují proces vlastního učení a myšlení
- Žáci kriticky přistupují ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávají a využívají při svém vzdělávání a praxi
- Žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímají ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci

Kompetence k řešení problému

- Žáci rozpoznají problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- Žáci vytvářejí hypotézy, navrhuji postupné kroky, zvažují využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- Žáci uplatňují při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- Žáci kriticky interpretují získané poznatky a zjištění a ověřují je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formulují a obhajují podložené závěry
- Žáci jsou otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží na problém z různých stran
- Žáci zvažují možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků.

Kompetence komunikativní

- Žáci s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívají dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu;
- Žáci používají s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu;
- Žáci efektivně využívají moderní informační technologie
- Žáci se vyjadřují v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; jsou citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- Žáci prezentují vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- Žáci rozumějí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretují přijímaná sdělení a věcně argumentují; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhají dosáhnout porozumění.

-

Kompetence sociální a personální

- Žáci posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, jsou schopni sebereflexe
- Žáci si stanovují cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- Žáci odhadují důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigují;
- Žáci se přizpůsobují měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňují
- Žáci aktivně spolupracují při stanovování a dosahování společných cílů
- Žáci přispívají k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- Žáci projevují zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- Žáci rozhodují se na základě vlastního úsudku, odolávají společenským i mediálním tlakům

Kompetence občanské

- Žáci informovaně zvažují vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
- Žáci o chodu společnosti a civilizace uvažují z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu;
- Žáci respektují různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí;
- Žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářejí je a chrání;
- Žáci promýšlejí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupují zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupují proti jejich potlačování a spoluvytvářejí podmínky pro jejich naplňování, zaujímají a obhajují antidiskriminační postoje;
- Žáci chovají se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytnou ostatním pomoc;
- Žáci posuzují události a vývoj veřejného života, sledují, co se děje v bydlíšti a okolí, zaujímají a obhajují informovaná stanoviska a jednájí k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

Kompetence k podnikavosti

- Žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- Žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- Žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- Žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- Žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu;
- Žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- Žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledávají a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory.

3.1.5.2 Vzdělávací obsah předmětu

Volitelný předmět: Mathematics Seminar Ročník: III., V., VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Limits and Derivatives <i>Diferenciální počet</i>	- ovládá základní vlastnosti funkcí, zná elementární funkce - dokáže určit spojitou funkci, najde body nespojitosti u funkcí nespojitých - chápe pojem limita funkce, umí aplikovat věty o limitách na konkrétních příkladech - vypočítá limitu funkce v bodě, v nevlastním bodě, jednostranné limity - poznatky o spojitosti a limitě využívá k řešení praktických úloh - chápe geometrický význam derivace - ovládá vzorce pro derivaci elementárních funkcí - ovládá pravidla pro derivaci součtu, rozdílu, součinu, podílu funkcí - umí derivovat složenou funkci - umí derivovat implicitně zadanou funkci - umí vyšetřit průběh funkce aplikací znalostí limit a derivací - využívá poznatků diferenciálního počtu při řešení fyzikálních úloh	- Limit of a function, properties of limits - Infinite limits, limits at infinity, sided limits - Continuity of a function - The asymptotes, the tangent line - Derivative of a function and its geometrical meaning, rules for differentiation - Tangent and normal lines to the graph of a function - Derivative of a composite function - Implicit differentiation, tangent to the conic - Indeterminate forms, L'Hopital's Rule - Monotonic intervals - Local and global extremes - Concavity of the graph, points of inflection - Curve sketching - Min. - max. Problems - Instantaneous velocity, acceleration - <i>Limita funkce, věty o počítání limit</i> - <i>Vlastní a nevlastní limita, limita v nevlastních bodech, jednostranné limity</i> - <i>Spojitosť funkce</i> - <i>Asymptoty a tečna ke grafu funkce</i> - <i>Derivace funkce a její geometrický význam, věty o počítání derivací</i> - <i>Tečna a normála grafu funkce</i> - <i>Derivace složené funkce</i> - <i>Derivace implicitní funkce, tečna</i> - <i>Kuželosečky</i> - <i>Neurčité výrazy, L'Hospitalovo pravidlo</i> - <i>Monotónnost funkce, lokální a globální extrémy funkcí</i> - <i>Konvexnost a konkávnost funkce, inflexní body</i> - <i>Vyšetřování průběhu funkce</i> - <i>Slovní úlohy řešené pomocí derivací</i> - <i>Okamžitá rychlost, zrychlení</i>	
Integration <i>Integrační počet</i>	- rozumí pojmem primitivní funkce a neurčitý integrál - zná nejdůležitější vzorce pro integrování elementárních funkcí, umí integrovat jednoduché funkce - ovládá základní integrační pravidla pro výpočet neurčitých integrálů - chápe pojem určitý integrál	- Antiderivative of a function, indefinite integral - Rules for integration, integration by substitution, integration by parts - Definite integral and its properties - Integration of definite integral by substitution, and by parts - Areas in the plane, volumes of solids	

	- umí vypočítat určitý integrál jednodušších funkcí - aplikuje znalosti výpočtu určitého integrálu v geometrii - řeší nejjednodušší diferenciální rovnice	- of revolution - The simplest differential equations - <i>Primitivní funkce, neurčitý integrál</i> - <i>Integrace úpravou integrantu, metodou per partes a metodou substituční</i> - <i>Odvození určitého integrálu a jeho výpočet</i> - <i>Metoda substituční a per partes v určitém integrálu</i> - <i>Aplikace určitého integrálu v geometrii: obsah plochy ohraničené křivkou nebo křivkami, objem rotačního tělesa</i> - <i>Nejjednodušší diferenciální rovnice</i>	
--	---	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: Mathematics Seminar Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Logic, Proofs and Sets Výroky, důkazy a množiny	- ovládá základní logické operace - provádí důkazy matematických vět - využívá potřebnou symboliku - vyjádří množinu výčtem, charakteristickou vlastností a graficky - provádí množinové operace, sjednocení a průnik, přičemž výslednou množinu vyjádří - různými způsoby - vyjádří podmnožiny dané množiny	- definition of a statement, - operations with statements, - relationships between sets and - operations with sets, proofs of theorems - number sets operations (N, Z, Q, I, R, C) - modulus of a real and complex numbers - Cartesian Product, Binary Relation, Mapping - <i>definice výroku, operace s výroky,</i> - <i>vztahy a operace s množinami,</i> - <i>důkazy matematických vět</i> - <i>operace s číselnými množinami (N, Z, Q, I, R, C)</i> - <i>absolutní hodnota čísla v R a C</i> - Kartézský součin, binární relace, zobrazení	
Expressions Výrazy	- definuje pojem proměnná, výraz - specifikuje podmínky existence výrazů - provádí s porozuměním různé operace s výrazy - umí zjednodušit různé typy výrazů s využitím různých algebraických metod	- Algebraic Expressions - Indices and Surds - Trigonometric, logarithmic and exponential expressions - Algebraic and modulus-argument forms of Complex Numbers - <i>Algebrické výrazy</i> - <i>Mocniny a odmocniny</i> - <i>Goniometrické, logaritmické a exponenciální výrazy</i> - <i>Výrazy s komplexními čísly</i>	
Equations, Inequalities and Simultaneous Equations Rovnice, nerovnice a soustavy rovnic	- chápe význam základní věty algebry - řeší s porozuměním různé typy rovnic a nerovnic různými metodami - s využitím znalostí o množinách určuje množiny řešení jednotlivých rovnic a nerovnic - řeší soustavy rovnic různými metodami a stanovuje množinu řešení	- solving basic types of the equations and inequalities in the set of R and C numbers. - Equations and Inequalities involving modulus - Parametric equations - Reciprocal Equations - Different methods of solving of simultaneous equations - <i>Řešení základních typů rovnic a nerovnic v R a C</i> - <i>Rovnice a nerovnice s absolutními hodnotami</i> - <i>Parametrické a reciproké rovnice</i> - <i>Různé metody řešení soustav rovnic</i>	
Functions Funkce	- vysvětlí pojem funkce a definuje základní vlastnosti funkcí - umí sestavit grafy základních typů funkcí - využívá grafu funkce a obecných vlastností funkcí k popisu jejich	- Functions and their properties - Basic types of functions and their properties - Modulus functions - Investigation of a function - <i>Funkce a její vlastnosti</i>	

	vlastností - definuje pojem funkce s absolutní hodnotou a umí sestavit jejich graf - umí vykreslit graf neznámé funkce pomocí vyšetření jejich vlastností	- <i>Základní typy funkcí a jejich vlastností</i> - <i>Funkce s absolutní hodnotou</i>	
Geometry in the plane and space Geometrie v rovině a prostoru	- umí vysvětlit základní geometrické pojmy a vlastnosti v rovině i prostoru - Umí zobrazit základní útvary v rovině i prostoru (pomocí volného rovnoběžného promítání) - využívá znalostí z geometrie při řešení početních i konstrukčních úloh - kombinuje konstrukční i analytické přístupy k řešení úloh	- Geometry of points, lines, polygons and conics in R^2 - Geometry of points, lines, planes, solids in R^3 - <i>Geometrie bodů, přímek, polygonů, kuželoseček v rovině</i> - <i>Geometrie bodů, přímek, rovin, těles v prostoru</i>	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.1.6 Volitelný vzdělávací předmět: Physics Seminar

3.1.6.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávacích oblastí Člověk a příroda a vzdělávacího oboru Fyzika. Volitelný předmět doplňuje výkon předmětu Physics a fyzika.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět Physics Seminar (před maturitní ročníky) je určen pro žáky před maturitních ročníků.

Podobně jako v před maturitním ročníku je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět Physics seminar (maturitní ročníky). K volitelnému předmětu „Physics Seminar“ je vypracována paralelní nabídka „seminář z fyziky v českém jazyce“, jehož obsah je modifikován. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně. Žák si také může současně zvolit v maturitním, před maturitním nebo obou ročnících jednoletý seminář „fyzikální experimentárium“, který má fyzikální základ, ale rozvíjí především praktické dovednosti. Podrobnější náplň předmětu Physics Seminar bude detailněji specifikována v tematickém plánu pro daný školní rok s přihlédnutím k vzdělávacím potřebám žáků.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu Physics a fyzika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Ve volitelném vyučovacím předmětu Physics Seminar využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- využít zkušeností z praktického života ve výuce
- aplikovat poznatky z fyziky do běžného života
- rozvíjet schopnost samostatně pozorovat a popisovat v angličtině i češtině fyzikální jevy a experimenty
- řešit fyzikální příklady se správným a přehledným zápisem a vhodným použitím znaků a symbolů
- čerpat informace v anglickém i českém jazyce z různých zdrojů (pracovní listy, učebnice, časopisy, internet), tyto informace kriticky zhodnotit
- chápat souvislosti fyziky a dalších přírodních věd

Kompetence k řešení problému

Ve volitelném vyučovacím předmětu Physics Seminar využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- problém formulovat a navrhnout hypotézy řešení, tyto hypotézy ověřovat
- odhadnout výsledky a hodnotit jejich reálnost
- rozlišit fyzikální model od reality a posoudit, kdy je použití modelu vhodné
- rozpoznat chybu při řešení úlohy a svůj postup korigovat

Kompetence komunikativní

Ve volitelném vyučovacím předmětu Physics Seminar využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- jasně a srozumitelně formulovat jejich myšlenky formou ústní i písemnou, a to v anglickém i českém jazyce
- porozumět různým typům textů a záznamů v anglickém i českém jazyce
- porozumět grafickému znázornění různých závislostí, srozumitelně je interpretovat
- nebát se vyslovit dotaz, pochybnost, vlastní názor v anglickém i českém jazyce
- akceptovat vlastní omyl

Kompetence sociální a personální

Ve volitelném vyučovacím předmětu Physics Seminar využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- pracovat v malých skupinách respektovat názory druhých
- diskutovat a argumentovat při řešení problémů
- nést spoluodpovědnost za výsledek skupiny

Kompetence občanské

Ve volitelném vyučovacím předmětu Physics Seminar využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- porozumět historickému vývoji lidského poznání v oblasti fyziky
- dodržovat domluvená pravidla jak při práci ve škole, tak při domácí přípravě

- vnímat nebezpečí ohrožení zdraví při různých činnostech
- svým chováním tato nebezpečí minimalizovat
- porozumět fyzikálním principům živelných pohrom
- kriticky hodnotit různé názory na jevy ve společnosti, především z hlediska ekologického

Kompetence k podnikavosti

Ve volitelném vyučovacím předmětu Physics Seminar využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- rozvíjet zručnost při provádění experimentů
- vytvářet vlastní pomůcky a modely
- pracovat s uvědomělým dodržováním pravidel bezpečnosti práce
- vhodně volit další profesní zaměření

3.1.6.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Physics Seminar Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Mechanics <i>Mechanika</i>	- rozpozná druhy pohybu a popíše je správnými kinematickými rovnicemi - správně aplikuje Newtonův gravitační zákon - rozlišuje a správně používá při řešení úloh gravitační a tíhové pole - správně aplikuje zákony hydrostatiky a hydrodynamiky	- motion problems - gravitational field - mechanics of solids - hydrostatics and hydrodynamics - <i>úlohy o pohybu</i> - <i>gravitační pole</i> - <i>mechanika tuhého tělesa</i> - <i>hydrostatika a hydrodynamika</i>	
Thermodynamics <i>Termodynamika</i>	- zná vnitřní strukturu látek v jednotlivých skupenstvích - chápe pojem vnitřní energie a její přeměny - správně rozlišuje a popisuje děje v plynech - charakterizuje jednotlivé změny skupenství a popíše je rovnicemi - základní meteorologické pojmy	- kinetic theory - structure and properties of gases, liquids and solids - changes in states of matter, calorimetric equation - <i>kinetická teorie stavby látek</i> - <i>struktura a vlastnosti plynů, kapalin a pevných látek</i> - <i>změny skupenství, kalorimetrická rovnice</i>	
Mechanical waves <i>Mechanické vlnění</i>	- sestaví a použije při řešení úloh rovnici postupné vlny - zná základní pojmy z akustiky - použije Huygensův princip pro výklad odrazu a lomu	- longitudinal and transverse waves, progressive and standing waves - reflection and refraction as a wave phenomenon - progressive and standing wave equation - strings and pipes, harmonics - sound - <i>vlnění podélné a příčné, postupné a stojaté</i> - <i>odraz a lom jako vlnění</i> - <i>rovnice postupného a stojatého vlnění</i> - <i>chvění mechanických soustav – struna, píšťaly, základní a vyšší harmonické frekvence</i> - <i>zvuk</i>	
Electric charge and electric field <i>Elektrický náboj a elektrické pole</i>	- zná základní pojmy elektrostatiky, umí srovnat Coulombův a Newtonův zákon - rozlišuje mezi radiálním a homogenním elektrickým polem	- basic electrostatic equations and problems - <i>základní pojmy a úlohy elektrostatiky</i>	
Electric current in different substances <i>Elektrický proud v látkách</i>	- řeší úlohy na vedení elektrického proudu	- problem solving – electric current in different substances - <i>úlohy na vedení proudu v různých látkách</i>	
Electromagnetic induction and	- vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce	- the law of electromagnetic induction	

alternating current Elektromagnetická indukce a střídavý proud	- zná jev vlastní indukce - popíše aplikace elektromagnetické indukce v energetice	- self-inductance - generators and motors - <i>zákon indukce elektromagnetické</i> - <i>vlastní indukce</i> - <i>generátory a motory</i>	
Electromagnetic radiation Elektromagnetické záření	- umí definovat černé těleso a popsat křivku jeho vyzařování - řeší jednoduché úlohy pomocí fotometrických veličin - chápe podstatu spektrální analýzy	- black body radiation - energy transmission by means of electromagnetic wave, photometry - <i>záření černého tělesa</i> - <i>přenos energie zářením, fotometrické veličiny</i>	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: Physics Seminar Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Mechanics <i>Mechanika</i>	- správně chápe základní veličiny mechaniky a vztahy mezi nimi - umí využít znalosti mechaniky při řešení různých typů fyzikálních úloh	- motion problems - dynamics – problem solving - work and energy – problem solving - mechanics of solids and fluids – problem solving - <i>úlohy o pohybu</i> - <i>úlohy z dynamiky</i> - <i>úlohy na práci a energii</i> - <i>úlohy z mechaniky tuhého tělesa a tekutin</i>	
Gravitational field <i>Gravitační pole</i>	- umí popsat centrální gravitační pole a homogenní tíhové pole - řeší úlohy na gravitační a tíhové pole	- problems in central and uniform gravitational field - <i>gravitační a tíhové pole – úlohy</i>	
Special relativity <i>Speciální teorie relativity</i>	- zná příklady platnosti principu relativity - chápe speciální teorii relativity jako teorii zpřesňující poznatky klasické fyziky - vysvětlí pojmy relativnost současnosti, - aplikuje vztahy pro dilataci času, kontrakci délek, skládání rychlostí, hmotnost, hmotnostní úbytek, energii	- basic postulates of STR - relativistic equations - <i>základní principy speciální teorie relativity</i> - <i>relativistické rovnice</i>	
Structure and properties of substances, thermodynamic <i>Struktura a vlastnosti látek, termodynamika</i>	- zná vnitřní strukturu látek v jednotlivých skupenstvích - chápe pojem vnitřní energie a její přeměny - chápe pojem vnitřní energie a její přeměny - správně rozlišuje a popisuje děje v plynech - charakterizuje jednotlivé změny skupenství a popíše je rovnicemi	- internal energy – problem solving - calorimetric equation - changes in states of matter – problem solving - <i>úlohy na změnu vnitřní energie</i> - <i>kalorimetrická rovnice</i> - <i>úlohy na změny skupenství</i>	
Mechanical oscillations and waves <i>Mechanické kmitání a vlnění</i>	- vysvětlí mechanické kmitání různých soustav - umí popsat různé typy mechanického vlnění - vysvětlí pojem zvukového vlnění - řeší úlohy o mechanickém kmitání a vlnění	- problems in mechanical oscillations and waves - <i>úlohy na mechanické kmitání a vlnění</i>	
Electrostatics <i>Elektrostatika</i>	- vysvětlí pojem elektrický náboj a jeho jednotky	- problem solving in electrostatics	

	- zná a popíše různé typy elektrických polí, řeší úlohy	- úlohy z elektrostatiky	
Electric current <i>Elektrický proud</i>	- vysvětlí principy vedení elektrického proudu v pevných látkách, kapalinách a plynech - řeší úlohy na vedení elektrického proudu	- problem solving – electric current in different substances - úlohy na vedení proudu v různých látkách	
Magnetic field and electromagnetic induction <i>Magnetické pole a elektromagnetická indukce</i>	- rozlišuje stacionární a nestacionární magnetické pole, popíše je vhodnými veličinami - vysvětlí na příkladech pojem elektromagnetická indukce a její praktické využití - řeší úlohy na různé typy magnetických polí a elektromagnetickou indukci	- problem solving – magnetic field and electromagnetic induction - magnetické pole a elektromagnetická indukce – řešení úloh	
Alternating current and its uses <i>Střídavý proud a jeho využití</i>	- popíše průběh střídavého proudu a napětí pomocí vhodných vztahů - zná a vysvětlí funkci rezistoru, kondenzátoru a cívky v obvodech střídavého proudu - popíše oscilační obvod - vysvětlí funkce jednoduchých generátorů elektrického proudu a motorů - řeší úlohy na střídavé obvody	- problem solving – RLC series circuits - úlohy na RLC sériové obvody	
Electromagnetic waves, optics <i>Elektromagnetické vlnění, optika</i>	- popíše spektrum elektromagnetického záření a jeho využití - vysvětlí vlnové vlastnosti světla - rozumí principům a využití paprskové optiky - řeší úlohy z vlnové i paprskové optiky	- problem solving – wave and geometrical optics - úlohy z paprskové a vlnové optiky	
Atomic and nuclear physics <i>Atomová a jaderná fyzika</i>	- zná a popíše různé modely atomu - správně chápe pojem částicově-vlnový dualismus - popíše základní typy jaderných reakcí	- problem solving – bases of atomic and nuclear physics - řeší základní úlohy z atomové a jaderné fyziky	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.1.7 Volitelný vzdělávací předmět: Chemistry Seminar

3.1.7.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Chemie a náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu chemie. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět Chemistry Seminar (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je i pro maturitní ročníky zpracován volitelný předmět Chemistry Seminar (maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu „Chemistry Seminar“ je vypracována paralelní nabídka „seminář z chemie“. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu chemie.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka k plánování a organizaci svého učení a pracovní činnosti
- učitel vede žáka k používání odborné literatury a periodické soustavy prvků
- učitel vyžaduje, aby žák efektivně získával a zpracovával poznatky a informace, hledal a rozvíjel účinné postupy ve svém učení
- učitel vede žáka k tomu, aby kriticky přistupoval ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovával a využíval při studiu a praxi
- učitel vyžaduje, aby žák hledal originální způsoby řešení a různě prezentoval výsledky (ve formě písemné, grafické, počítačové)

Kompetence k řešení problému

- učitel vede žáka k rozpoznávání problémů a objasnění jejich podstaty
- učitel vede žáka, aby aplikoval dříve získané teoretické poznatky a dovednosti při řešení konkrétních životních situací
- učitel vyžaduje, aby žák navrhoval postupné kroky a zvažoval využití různých postupů při řešení
- žáci posuzují důsledky určitého jevu z ekologického, ekonomického nebo zdravotního hlediska
- žáci využívají při řešení problémů poznatků z dalších oborů (biologie, matematika, fyzika, zeměpis)
- žáci dovedou zdůvodnit význam nových chemických poznatků pro společnost
- žáci si při laboratorních cvičeních vytvářejí potřebné pracovní dovednosti
- žáci dodržují pravidla bezpečnosti práce
- žáci se seznamují s různými pracovními postupy
- žáci si uvědomují nutnost systematické a pečlivé práce

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, aby se vyjadřoval samostatně, srozumitelně a souvisle
- učitel vede žáka k tomu, aby správně formuloval dotazy
- žáci formou referátů a prezentací s chemickou tematikou seznamují spolužáky se získanými informacemi
- žáci používají moderní informační technologie
- žáci při práci ve skupinách zdokonalují své komunikační schopnosti
- žáci se aktivně zapojují do diskuzí a jsou schopni reagovat na otázky

Kompetence sociální a personální

- učitel motivuje žáka, aby aktivně spolupracoval s ním i s ostatními žáky v pracovním týmu při dosahování společných cílů
- učitel vyžaduje, aby žák projevoval zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a zdraví druhých
- žáci si při spolupráci ve skupinách uvědomují základní lidské hodnoty (důvěra, pomoc ...)
- žáci se vyjadřují k otázkám vztahu společnosti k přírodnímu prostředí
- žáci si uvědomují mezilidské vztahy, prohlubují toleranci

Kompetence občanské

- učitel vede žáka, aby respektoval jeho názory a názory spolužáků
- učitel vede žáka k tomu, aby se choval informovaně a zodpovědně v krizových situacích a poskytl pomoc ostatním

- žáci na základě znalostí o lidské různorodosti odmítají xenofobní nebo rasistické názory
- žáci se seznamují s environmentálními problémy v globálním i lokálním měřítku
- žáci se účastní ekologických soutěží, zapojují se do ekologických aktivit

Kompetence k podnikavosti

- žáci přijímají zodpovědnost za své konání, nevyhýbají se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- žáci se snaží včas odhadnout situaci a včas reagovat, nenechávají se jen tlačit okolnostmi, ale snaží se realitu kolem sebe ovlivňovat
- žáci objasňují, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádí příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- žáci si uvědomují, že v různých životních situacích často nebývá pouze jediné řešení
- žáci rozvíjejí sebedůvěru a zodpovědnost a využívají své schopnosti; v souladu s tím nastavují své osobní cíle a plánuje osobní rozvoj

3.1.7.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Chemistry Seminar Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Nomenclature Názvosloví	- aplikuje znalosti o oxidačních číslech a odvozuje vzorce a názvy anorganických sloučenin - správně používá pojmy centrální atom, ligand, koordinační číslo - zná názvosloví komplexních sloučenin - rozlišuje typy vzorců - provádí výpočty z chemických vzorců	- oxidation number - nomenclature of inorganic compounds - nomenclature of complex compounds - types of formulae - formula calculations - <i>oxidační číslo</i> - <i>názvosloví anorganických sloučenin</i> - <i>názvosloví komplexů</i> - <i>typy vzorců</i> - <i>výpočty ze vzorců</i>	
Chemical reactions Chemické reakce	- využívá odbornou terminologii při klasifikaci, popisu a vysvětlování chemických dějů - provádí výpočty z chemických rovnic	- stoichiometry - <i>výpočty z chemických rovnic</i>	
Thermochemistry Termochemie	- rozlišuje pojmy exotermická a endotermická reakce - zapisuje termochemické reakce rovnicemi - provádí výpočty reakčního tepla různými způsoby - rozlišuje, zapisuje a aplikuje první a druhý termochemický zákon	- enthalpy change - exothermic and endothermic reactions - standart heat of formation - standart heat of combustion - enthalpy change of a reaction – calculations - laws of thermochemistry and their applications - <i>změna entalpie</i> - <i>exotermní a endotermní reakce</i> - $\Delta H_f, \Delta H_c$ - <i>výpočty reakčního tepla</i> - <i>termochemické zákony a jejich aplikace</i>	
Thermodynamics Termodynamika	- provádí výpočty změn entropie a Gibbsovy energie při chemických reakcích - předpovídá spontánnost chemické reakce odhadem i výpočtem	- entropy - Gibbs free energy - probability/ spontaneity of a chemical reaction - <i>entropie</i> - <i>Gibbsova energie</i> - <i>pravděpodobnost/ spontánnost chemické reakce</i>	
Reaction kinetics Reakční kinetika	- vysvětluje srážkovou teorii - uvádí faktory ovlivňující rychlost chemické reakce - provádí výpočty řádu chemické reakce	- rate of chemical reactions - reaction order - <i>rychlost chemické reakce</i> - <i>řád reakce</i>	

Equilibrium Chemická rovnováha	- charakterizuje rozdíl mezi statickou a dynamickou rovnováhou - odvozuje rovnovážné konstanty - provádí výpočty složení rovnovážných směsí - aktivně využívá znalost Le Chatelierova principu akce a reakce - provádí výpočty součinu rozpustnosti - ovládá řadu napětí kovů - rozumí procesům probíhajícím v elektrochemických člancích - vyčísluje rovnice redoxních reakcí	- dynamic equilibrium - K_c, K_p - precipitation equilibria - redox equilibria - redox processes - <i>dynamická rovnováha</i> - K_c, K_p - <i>srážecí rovnováhy</i> - <i>redoxní rovnováhy</i> - <i>redoxní děje</i>	
Solutions Roztoky	- zná vzorce pro výpočet hmotnostního a objemového zlomku a molární koncentrace - provádí výpočty související s přípravou roztoků a změnou koncentrace roztoků	- mass percentage - volume percentage - molar concentration - <i>hmotnostní zlomek</i> - <i>objemový zlomek</i> - <i>molární koncentrace</i>	
Acid base equilibria Acidobazické rovnováhy	- vyjádří iontový součin vody - rozlišuje slabé a silné elektrolyty - odvozuje rovnovážnou konstantu kyselin a zásad - umí prakticky titrovat a dokáže vypočítat koncentraci stanovované látky - řeší složitější úlohy výpočtů pH silných a slabých elektrolytů a pufrů - dokáže vysvětlit funkci a význam pufrů - na základě složení odvozuje vlastností solí ve vodných roztocích	- strong and weak electrolytes - pH calculations - titrations - buffers - salt hydrolysis - <i>silné a slabé elektrolyty</i> - <i>výpočty pH</i> - <i>titrace</i> - <i>pufrů</i> - <i>hydrolýza solí</i>	
Atomic structure Atomová struktura	- zná stavbu atomu, rozmístění a vlastnosti subatomárních částic - dokáže zapsat úplnou i zkrácenou elektronovou konfiguraci prvku s použitím periodické soustavy - aktivně využívá N, NA, μ, Ar, Mr, M, V_m, n k výpočtům	- atoms and subatomic particles - electrons, orbitals, quantum numbers - number of particles, Avogadro number, atomic mass constant, RAM, RMM, molar mass, molar volume, number of moles - <i>atomy a subatomární částice</i> - <i>elektrony, orbitaly, kvantová čísla</i> - N, NA, μ, Ar, Mr, M, V_m, n	
Chemical bond and structure	- popisuje podmínky vzniku chemické vazby - určuje typ chemické vazby u	- types of chemical bonds - VSEPR theory –shapes of molecules	

Chemická vazba a struktura	daných sloučenin - usuzuje z typu chemické vazby vlastnosti látek	- theory of hybridisation - structure and properties - <i>typy chemických vazeb</i> - <i>teorie VSEPR – tvary molekul</i> - <i>teorie hybridizace</i> - <i>struktura a vlastnosti látek</i>	
Periodic system of elements Periodická soustava prvků	- definuje pojem Periodický zákon - orientuje se v periodické soustavě prvků a určuje vlastnosti prvků podle jejich umístění	- Periodic law - trends across the PSE - <i>Periodický zákon</i> - <i>trendy v periodické soustavě prvků</i>	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: Chemistry Seminar Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Analytical chemistry Analytická chemie	- rozumí pojmům kvalitativní a kvantitativní analýza - zná základní metody chemické analýzy	- qualitative analysis - quantitative analysis - <i>kvalitativní analýza</i> - <i>kvantitativní analýza</i>	
Hydrocarbons Uhlovodíky	- aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin - definuje pojem izomerie, rozliší typy izomerů na konkrétních příkladech - popisuje obecné vlastnosti uhlovodíků na základě jejich vazeb a struktury - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků, jejich vlastnosti a významné zástupce	- isomerism - saturated hydrocarbons - unsaturated hydrocarbons - aromatic hydrocarbons - <i>izomerie</i> - <i>nasycené uhlovodíky</i> - <i>nenasycené uhlovodíky</i> - <i>aromatické uhlovodíky</i>	
Derivatives of hydrocarbons Deriváty uhlovodíků	- rozlišuje funkční skupiny u derivátů uhlovodíků - vysvětluje fyzikální a chemické vlastnosti derivátů - aplikuje znalosti indukčních a mezomerních efektů - odvozuje vzorce a názvy derivátů uhlovodíků - charakterizuje významné deriváty a jejich užití	- halogenocompounds - hydroxy compounds, ethers - organic nitrogen compounds - carbonyl compounds - carboxylic acids and their derivatives - heterocyclic compounds - <i>RX</i> - <i>ROH, ethery</i> - <i>dusíkaté deriváty uhlovodíků</i> - <i>karbonylové sloučeniny</i> - <i>karboxylové kyseliny a jejich deriváty</i> - <i>heterocyklické sloučeniny</i>	
Synthetic macromolecular substances Makromolekulární syntetické látky	- objasňuje typy polyreakcí - odvozuje strukturní jednotky makromolekul - hodnotí výhody a nevýhody makromolekulárních látek	- synthetic macromolecular substances - <i>syntetické makromolekulární látky</i>	
Chemicals of life Přírodní látky	- převádí jednotlivé typy vzorců u sacharidů - definuje typy vazeb - uvádí zdroje přírodních látek - objasňuje fyziologickou funkci a strukturu přírodních látek	- saccharides - lipids - proteins - nucleic acids - <i>sacharidy</i> - <i>lipidy</i> - <i>proteiny</i> - <i>nukleové kyseliny</i>	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.1.8 Volitelný vzdělávací předmět: Biochemistry Seminar

3.1.8.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Chemie a náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu chemie. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět Biochemistry Seminar je určen pro žáky maturitních ročníků.

K volitelnému předmětu „Biochemistry Seminar“ je vypracována paralelní nabídka „seminář z biochemie“. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu chemie.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka k plánování a organizaci svého učení a pracovní činnosti
- učitel vede žáka k používání odborné literatury a periodické soustavy prvků
- učitel vyžaduje, aby žák efektivně získával a zpracovával poznatky a informace, hledal a rozvíjel účinné postupy ve svém učení
- učitel vede žáka k tomu, aby kriticky přistupoval ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovával a využíval při studiu a praxi
- učitel vyžaduje, aby žák hledal originální způsoby řešení a různě prezentoval výsledky (ve formě písemné, grafické, počítačové)

Kompetence k řešení problému

- učitel vede žáka k rozpoznávání problémů a objasnění jejich podstaty
- učitel vede žáka, aby aplikoval dříve získané teoretické poznatky a dovednosti při řešení konkrétních životních situací
- učitel vyžaduje, aby žák navrhoval postupné kroky a zvažoval využití různých postupů při řešení
- žáci posuzují důsledky určitého jevu z ekologického, ekonomického nebo zdravotního hlediska
- žáci využívají při řešení problémů poznatků z dalších oborů (biologie, matematika, fyzika, zeměpis)
- žáci dovedou zdůvodnit význam nových chemických poznatků pro společnost
- žáci si při laboratorních cvičeních vytvářejí potřebné pracovní dovednosti
- žáci dodržují pravidla bezpečnosti práce
- žáci se seznamují s různými pracovními postupy
- žáci si uvědomují nutnost systematické a pečlivé práce

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, aby se vyjadřoval samostatně, srozumitelně a souvisle
- učitel vede žáka k tomu, aby správně formuloval dotazy
- žáci formou referátů a prezentací s chemickou tematikou seznamují spolužáky se získanými informacemi
- žáci používají moderní informační technologie
- žáci při práci ve skupinách zdokonalují své komunikační schopnosti
- žáci se aktivně zapojují do diskuzí a jsou schopni reagovat na otázky

Kompetence sociální a personální

- učitel motivuje žáka, aby aktivně spolupracoval s ním i s ostatními žáky v pracovním týmu při dosahování společných cílů
- učitel vyžaduje, aby žák projevoval zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a zdraví druhých
- žáci si při spolupráci ve skupinách uvědomují základní lidské hodnoty (důvěra, pomoc ...)
- žáci se vyjadřují k otázkám vztahu společnosti k přírodnímu prostředí
- žáci si uvědomují mezilidské vztahy, prohlubují toleranci

Kompetence občanské

- učitel vede žáka, aby respektoval jeho názory a názory spolužáků
- učitel vede žáka k tomu, aby se choval informovaně a zodpovědně v krizových situacích a poskytl pomoc ostatním
- žáci na základě znalostí o lidské různorodosti odmítají xenofobní nebo rasistické názory
- žáci se seznamují s environmentálními problémy v globálním i lokálním měřítku

- žáci se účastní ekologických soutěží, zapojují se do ekologických aktivit

Kompetence k podnikavosti

- žáci přijímají zodpovědnost za své konání, nevyhýbají se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- žáci se snaží včas odhadnout situaci a včas reagovat, nenechávají se jen tlačit okolnostmi, ale snaží se realitu kolem sebe ovlivňovat
- žáci objasňují, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádí příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- žáci si uvědomují, že v různých životních situacích často nebývá pouze jediné řešení
- žáci rozvíjejí sebedůvěru a zodpovědnost a využívají své schopnosti; v souladu s tím nastavují své osobní cíle a plánuje osobní rozvoj

3.1.8.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Biochemistry Seminar Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Chemicals of life Přírodní látky	- uvádí zdroje přírodních látek a způsob jejich studia - objasňuje fyziologickou funkci a strukturu přírodních látek - rozumí jejich zapojení do metabolických procesů a charakterizuje jejich úlohu v nich	- saccharides - lipids - proteins - modern biochemical methods - <i>sacharidy</i> - <i>lipidy</i> - <i>proteiny</i> - <i>moderní biochemické metody</i>	
Enzymes Enzymy	- popisuje vlastnosti enzymů a enzymových reakcí - klasifikuje enzymy - rozlišuje typy enzymové inhibice - zná použití enzymů v průmyslu a denním životě	- biocatalysts - properties of enzymatically catalysed reaction - enzyme inhibition - enzymes and biotechnologies - <i>biokatalyzátory</i> - <i>vlastnosti enzymaticky katalyzované reakce</i> - <i>enzymová inhibice</i> - <i>enzymy a biotechnologie</i>	
Secondary metabolites Sekundární metabolity	- rozumí důležitosti sekundárních metabolitů v životních procesech organismů - klasifikuje sekundární metabolity - charakterizuje roli jednotlivých skupin sekundárních metabolitů v živých organismech	- alkaloids - terpenoids - glycosides - biological pigments - growth regulators - xenobiotics - <i>alkaloidy</i> - <i>terpenoidy</i> - <i>glykosidy</i> - <i>biologické pigmenty</i> - <i>růstové regulátory</i> - <i>xenobiotika</i>	
Nucleic acids and protein synthesis Nukleové kyseliny a proteosyntéza	- rozlišuje strukturu a funkce jednotlivých typů nukleových kyselin - rozumí principu replikace DNA - charakterizuje úlohu nukleových kyselin v proteosyntéze	- DNA and RNA - replication - protein synthesis - <i>DNA a RNA</i> - <i>replikace</i> - <i>proteosyntéza</i>	
Gene expression control Kontrola genové exprese	- rozumí principu regulace genů - rozlišuje mezi onkogeny a tumor-supresorovými geny	- gene regulation in prokaryotes - gene regulation in eukaryotes - genetic basis of cancer - <i>regulace genů u prokaryotních organismů</i> - <i>regulace genů u eukaryotních organismů</i> - <i>genetická podstata rakovinného bujení</i>	
DNA technologies DNA technologie	- orientuje se v moderních metodách studia genů - hodnotí výhody a nevýhody geneticky modifikovaných	- genetically modified organisms - gene cloning - reverse transcription - restriction fragment analysis	

	organismů - diskutuje o možných problémech souvisejících s klonováním - uvádí pro a proti genové terapie	- polymerase chain reaction - human genome - applications of DNA technology - <i>GMO</i> - <i>klonování</i> - <i>reverzní transkripce</i> - <i>analýza restrikčních fragmentů</i> - <i>PCR</i> - <i>lidský genom</i> - <i>aplikace DNA technologií</i>	
--	--	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.1.9 Volitelný vyučovací předmět: Biology Seminar

3.1.9.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Biologie a náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu biologie. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět Biology Seminar (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků.

Podobně jako v předmaturitním ročníku je i pro maturitní ročníky zpracován volitelný předmět Biology Seminar (maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu „Biology Seminar“ je vypracována paralelní nabídka „seminář z biologie“. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu biologie.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci vyhledávají, uspořádávají, prezentují informace z různých zdrojů (internet, text, graf)
- žáci dovedou vybírat z nadbytku biologických informací podstatné
- žáci převádějí informace z jedné formy do druhé a naopak (text, graf, tabulka)
- žáci pracují s určovacími klíči přírodnin
- žáci na základě obrázků, mikrofotografií nebo schémat určují daný organismus
- žáci vysvětlují základní biologické zákony, definice a teorie
- žáci používají správnou terminologii, symboly a značení
- žáci se orientují v přirozených systémech organismů a posuzují fylogenetické vztahy

Kompetence k řešení problému

- žáci aplikují teoretické biologické poznatky při řešení konkrétních životních situací
- žáci popisují společné a rozdílné znaky organismů a na základě těchto poznatků organismy třídí do skupin
- žáci posuzují důsledky určitého jevu z ekologického, ekonomického nebo zdravotního hlediska
- žáci využívají při řešení biologických problémů poznatků z dalších oborů (chemie, matematika, fyzika, zeměpis)
- žáci dovedou zdůvodnit význam nových biologických poznatků pro společnost
- žáci při praktických cvičeních si vytvářejí potřebné pracovní dovednosti
- žáci dodržují pravidla bezpečnosti práce
- žáci se seznamují s různými pracovními postupy
- žáci si uvědomují nutnost systematické a pečlivé práce

Kompetence komunikativní

- žáci jsou vedeni k tomu, aby se vyjadřovali samostatně, srozumitelně a souvisle
- žáci formou referátů a prezentací seznamují spolužáky se získanými informacemi
- žáci používají moderní informační technologie
- žáci při práci ve skupinách zdokonalují své komunikační schopnosti
- žáci se aktivně zapojují do diskuzí a jsou schopni reagovat na otázky

Kompetence sociální a personální

- žáci v hodinách biologie pracují ve skupinách, kde si sami rozdělují role
- žáci si při spolupráci ve skupinách uvědomují základní lidské hodnoty (důvěra, pomoc..)
- žáci se vyjadřují k otázkám vztahu společnosti k přírodnímu prostředí
- žáci si uvědomují mezilidské vztahy, prohlubují toleranci

Kompetence občanské

- žáci na základě znalostí o lidské různorodosti odmítají xenofobní nebo rasistické názory
- žáci jsou ohleduplní k nemocným lidem, uvědomují si důležitost pomoci
- žáci se seznamují s environmentálními problémy v globálním i lokálním měřítku
- žáci se účastní ekologických soutěží, zapojují se do ekologických aktivit

Kompetence k podnikavosti

- žáci přijímají zodpovědnost za své konání, nevyhýbají se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti

- žáci se snaží včas odhadnout situaci a včas reagovat, nenechávají se jen tlačit okolnostmi, ale snaží se realitu kolem sebe ovlivňovat
- žáci objasňují, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádí příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- žáci si uvědomují, že v různých životních situacích často nebývá pouze jediné řešení
- žáci rozvíjejí sebedůvěru a zodpovědnost a využívají své schopnosti; v souladu s tím nastavují své osobní cíle a plánuje osobní rozvoj

3.1.9.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: Biology Seminar Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Taxonomy and evolution within the plant kingdom Systém a evoluce fylogeneticky a hospodářsky důležitých rostlin	- charakterizuje specifické znaky řas, významné skupiny a jejich praktické využití - charakterizuje roduzměnu na životních cyklech konkrétních druhů rostlin - na základě znalostí rostlinných pletiv popisuje postupnou adaptaci rostlin k životu na souši - popisuje stavbu těla konkrétních zástupců - porovnává vznik výtrusů a semen, vysvětluje evoluční význam semene - charakterizuje systém a významné druhy nahosemenných rostlin - charakterizuje systém a významné druhy krytosemenných rostlin	- Algae - Bryophytes - plant tissues and plant organs - Seedless vascular plants - Gymnosperms - Angiosperms - řasy - mechorosty - rostlinná pletiva a orgány - plavuně, přesličky, kapradiny - nahosemenné rostliny - krytosemenné rostliny	
Fungi Biologie hub	- porovnává společné a rozdílné znaky říše hub s říšemi rostlin a živočichů - vysvětluje základní způsoby rozmnožování hub - charakterizuje způsoby výživy hub - charakterizuje systém hub	- characteristic features of fungi - modes of nutrition - reproduction - taxonomy - stavba hub - způsoby výživy hub - rozmnožování hub - systém hub	
Taxonomy and evolution within the animal kingdom Systém a evoluce živočichů	- rozpoznává a charakterizuje kmeny bezobratlých živočichů a jejich významné zástupce - vysvětluje význam členovců jako důležité složky ekosystémů - uvádí příklady parazitických zástupců živočichů - na příkladech objasňuje způsoby adaptace živočichů k parazitickému způsobu života	- Diploblastics - Triploblastics - diblastika - triblastika	

Předmět: Biology Seminar Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Metabolism Metabolismus organismů	- vysvětluje podstatu buněčného metabolismu, uvádí příklady metabolických drah - popisuje způsoby přeměny energie, vysvětluje význam ATP - popisuje rozdíly ve způsobu získávání energie u autotrofních a heterotrofních organismů - vysvětluje průběh fotosyntézy a zdůvodňuje význam fotosyntézy pro evoluci života na Zemi - vysvětluje význam a nezbytnost dýchání pro organismy - popisuje jednotlivé fáze buněčného dýchání a jejich umístění v jednotlivých částech prokaryotní a eukaryotní buňky - uvádí základní rozdíly v průběhu aerobní a anaerobní oxidace	- cell metabolism - role of ATP in energy transfer - photosynthesis - cellular respiration - <i>buněčný metabolismus</i> - <i>tvorba ATP</i> - <i>fotosyntéza</i> - <i>buněčné dýchání</i>	PV: chemie
Prokaryotes Prokaryotní organismy	- uvádí způsoby šíření bakteriální nákazy a diskutuje možnou prevenci - vyjmenovává příklady bakteriálních onemocnění člověka - charakterizuje význam sinic	- prokaryotic cells - bacteria - cyanobacteria - <i>prokaryota</i> - <i>bakterie</i> - <i>sinice</i>	
Viry Viruses	- zařazuje viry do systému organismů - objasňuje základní průběh životního cyklu viru - uvádí příklady virových onemocnění	- viruses - <i>viry</i>	
Genetics – selected chapters Genetika- vybrané kapitoly	- vysvětluje Mendelovy zákony a aplikuje je na příkladech - objasňuje podstatu dědičnosti znaků vázaných na pohlaví - vysvětluje podstatu genetické rovnováhy v panmiktické populaci - řeší jednoduché příklady pomocí Hardyho – Weinbergova zákona - řeší příklady dědičných chorob člověka - sestavuje a graficky znázorňuje jednoduchý rodokmen	- Mendels' laws - sex linkage - population genetics - Hardy-Weinberg equilibrium - genetic diseases - pedigree - <i>Mendelovy zákony</i> - <i>dědičnost znaků vázaných na pohlaví</i> - <i>genetika populací</i> - <i>Hardyho – Weinbergův zákon</i> - <i>genetické choroby</i> - <i>rodokmen</i>	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2 Nejazykové PVP v českém jazyce

3.2.1 Volitelný vzdělávací předmět: společenskovední seminář

3.2.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a společnost – vzdělávacího oboru Občanský a společenskovední základ, dále do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu základy společenských věd. Koncipován je jako jednoletý pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je i pro maturitní ročníky zpracován volitelný předmět společenskovední seminář (maturitní ročníky).

Obecným cílem předmětu je, aby si žáci prohloubili znalosti a dovednosti v rovině osobnostní, morální, sociální, aby citlivě vnímali sociální a politickou realitu a aby zaujali samostatný kritický, názorově otevřený a tolerantní lidský postoj a názor na život.

Důležitým předpokladem ke splnění tohoto obecného cíle je získání nezbytného rozsahu klíčových kompetencí a vědomostí v jednotlivých vědních oborech společenských věd tak, aby v odborných seminářích na tyto vědomosti a dovednosti mohlo být navázáno. Vzdělávací obsah obou ročníků se navzájem doplňuje, proto se doporučuje absolvovat předmět v předmaturitním i maturitním ročníku.

Výuka je realizována ve dvouhodinových blocích rozdělených na část technickou, opakování známé látky, teoretické rozšíření znalostí a aplikaci poznatků nejčastěji s použitím odborného textu. Výuka v seminářích může být doplňována besedami a exkurzemi.

Mezi základní pracovní postupy patří frontální vyučování, výklad, řízená diskuze, kritická práce s textem, používání elektronických prezentačních technik, beseda a odborná exkurze.

Důležitým cílem výuky je vzbuzení přirozeného zájmu žáků o jednotlivé studijní obory na vysokých školách, kde jako budoucí studenti mají možnost své odborné zájmy dále rozvíjet a připravit se na budoucí profesi.

I proto mají žáci možnosti zapojovat se dle zájmu do přípravy referátů, účastnit se soutěží a seminárních prací a aktivně se podílet na výukových projektech.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu Základy společenských věd.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- Vzdělávacím cílem je rozvoj kritického úsudku a logických dovedností, postřehu vztahů mezi pojmy, zvládnutí strategií efektivního učení a práce v týmu.
- Žáci jsou proto vedeni k samostatné práci s texty, týmové práci a zpracování výukových projektů na pozadí kulturních a společenských témat.

Kompetence k řešení problému

- Vzdělávacím cílem je rozvoj schopnosti formulovat problém, popsat jeho strukturu, navrhnout postup řešení a opustit škodlivé stereotypy.
- Žáci jsou proto při výuce, diskusi, besedách vedeni k tomu, aby samostatně formulovali otázky, strukturovali témata i text a používali pestré formy týmové spolupráce.

Kompetence komunikativní

- Vzdělávacím cílem je rozvoj komunikačních dovedností, samostatný kritický názor a tolerantní postoj žáka.
- Žáci jsou proto vedeni formou diskuze, při skupinové práci, při prezentaci prací, řečnickém cvičení a v písemném projevu k samostatnému a přesnému vyjadřování, k vystižení obsahu sdělení či názoru a schopnosti využít a interpretovat význam sdělení masové a mediální komunikace. Samozřejmostí je kritické používání zdrojů, jako jsou encyklopedie, časopisy, odborné publikace a internet.

-

Kompetence sociální a personální

- Vzdělávacím cílem je rozvoj sebereflexe, všech osobnostních dovedností a odpovědnosti žáka.
- Žáci proto diskutují, jsou vedeni k odpovědnému plnění vlastních i skupinových úkolů, k podílení se na řízení práce v týmu, spolupřetváření a respektování pravidel při všech činnostech

Kompetence občanské

- Vzdělávacím cílem je rozvoj dovedností, sebevědomého a tolerantního postoje demokratického občana.
- Žáci proto sledují aktuální společenské dění, používají dostupné informační zdroje a k získaným informacím zaujímají postoj. Zdůvodňují svůj názor

Kompetence k podnikavosti

- Vzdělávacím cílem je rozvoj kreativity a aktivního přístupu žáka ke světu, poučit se z chyb
- Žáci jsou vedeni k samostatnému úsudku pravidelným sledováním a rozbořením aktualit z domácí i zahraniční politiky formou diskuze, při prezentaci referátu jsou vedeni k aktivní práci s odbornými zdroji informací, jsou vedeni k tvořivosti při plnění samostatných úkolů, učí se odhadnout čas svých aktivit

3.2.1.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: společenskovední seminář Ročník: III., V., VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Psychologie obecná	- žák charakterizuje základní proudy psychologického myšlení - odvodí vznik a hlavní zaměření psychologických škol - objasní fungování a užití psychologických metod	- Předmět a dějiny psychologického myšlení - Psychologické školy - Metody psychologie	
Psychologie osobnosti	- uvede a odliší hlavní přístupy k osobnosti - formuluje základní charakteristiky osobnosti obecně - kriticky zhodnotí možnosti jednotlivých výkladových modelů osobnosti - načrtne strukturu osobnosti pomocí základních charakteristik - posoudí základní faktory a okolnosti vzniku psychických poruch - popíše jednotlivé psychické poruchy	- Teorie osobnosti - Struktura osobnosti - Psychické poruchy	
Sociální psychologie	- žák charakterizuje znaky sociální skupiny - uvede skupinové teorie a objasní jejich praktický dopad - vymezí pojmy sociální pozice a role a na příkladech charakterizuje jejich význam - rozdělí a popíše základní typy sociálních interakcí - formuluje principy řízení skupiny a posoudí význam metod sociální dynamiky v praxi	- Skupina, sociální dynamika - Pozice a role ve skupině - Typy sociálních interakcí - Role manažera, řízení a řešení problémů ve skupině, teambuilding, personální řízení	
Vývojová psychologie	- žák objasní základní pojmy spojené s problematikou vývoje a vysvětlí jeho hlavní zákonitosti - rozdělí a charakterizuje ontogenetická stadia - použije znalost výše uvedeného k výkladu vzniku psychických problémů a obtíží ve výchově	- Zákonitosti a popis ontogeneze jedince - Raný věk a dospívání	
Úvod do etických problémů	- žák obhájí zásadní význam svobody jedince jako předpoklad dalších etických úvah - orientuje se v základních etických pojmech - vymezí hlavní faktory morálního rozhodování - vyloží základní pojetí funkce svědomí jako morálního regulativu - aplikuje získané poznatky při posouzení vybraných problémových situací z oblasti profesních etik	- Etika a morálka - Svědomí - Etika života, profesní etiky, etika a politika	
Religionistika	- žák rozliší základní formy světových náboženství - charakterizuje jednotlivé vybrané kulty - rozebere prvky náboženského vztahu, morální postoj a právní reflexi náboženských hodnot - zdůrazní kulturní význam fenoménu náboženství v dějinách	- Vývoj a typologie náboženství - Náboženský vztah a kult - Náboženství a morálka, právo - Náboženství a kultura, posvátné texty	

	- analyzuje problém svobody člověka a postoje sebe vydanosti v náboženském vztahu a dokumentuje na textu		
Rozšíření soukromého práva	- žák na základě hlubší znalosti povahy právních předpisů popíše, objasní, porovná a analyzuje prvky právních vztahů	- Základní pojmy práva - Občanské právo - Rodinné, obchodní a pracovní právo	
Politické a filozofické texty	- Žák kriticky pracuje s uvedenými texty, tvoří osnovu textu, zdůrazní hlavní myšlenky autora a rozebere jejich význam v politické praxi, klade otázky různé úrovně obtížnosti a samostatně porovnává a hodnotí obsah textů ve vazbě na aktuální politickou realitu a vlastní názory.	- Rozbor textů, další témata z politologie, sociologie	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: společenskovední seminář Ročník: IV., VI., VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Rozšíření politologie, politické a sociologické texty	- žák v chronologickém průřezu charakterizuje nejvýznamnější postavy, myšlenky a směry evropského politického myšlení - porovná ideje vzniku státu a dalších institucí - kriticky zhodnotí jednotlivé politické ideologie a formuluje vlastní politický postoj - porovná politické systémy a vyhodnotí jejich fungování - objasní základní principy fungování ústavy - popíše tradiční stratifikační modely - zaujme vlastní stanovisko k sociální a ekonomické politice státu - posoudí současné kulturní proměny a charakterizuje proces globalizace	- Politická filozofie - Politické ideologie - Lidská práva, demokracie, politické systémy - Stát a ústava - Sociální struktura a role státu - Kulturní a ekonomická globalizace	
Mezinárodní vztahy	- žák popíše okolnosti vzniku mezinárodních struktur, objasní principy fungování mezinárodních vztahů - posoudí úkoly a význam mezinárodních organizací se zaměřením na členství ČR v Evropské unii	- Teorie mezinárodních vztahů, mezinárodní systém - Mezinárodní organizace	
Texty a cvičení z psychologie	- žák formálně a obsahově rozebere text s psychologickou tematikou, formuluje hlavní problémy textu	- Psychologie osobnosti - Teorie a typologie osobnosti - Vývojová psychologie, - Sociální psychologie	
Teorie práva	- žák na základě hlubší znalosti povahy právních předpisů popíše, objasní, porovná a analyzuje význam prvků probíraných právních vztahů	- Právní pojmy, právní tradice - Právní normy - Rozšíření občanského práva - Rozšíření soukromoprávních oborů - Veřejné právo trestní - Právo správní a finanční	
Ekonomické teorie	- žák popíše a odvodí liberální principy fungování trhu ze znalosti myšlenek klasické ekonomie, kriticky zhodnotí aktuální stav naší, evropské a světové ekonomiky. - rozdělí a charakterizuje fungování hospodářské politiky státu	- Ekonomické teorie, makroekonomie a hospodářská politika	
Česká filozofie	- žák na pozadí naší historie zhodnotí význam důležitých osobností a jejich myšlení pro národní kulturu i politický vývoj - na textových ukázkách samostatně formuluje otázky týkající se obecně lidských a mravních problémů a zaujme vlastní postoj	- Rozbor myšlení nejvýznamnějších představitelů staré a moderní české filozofie, texty	
Filozofie dějin	- na základě rozboru a srovnání různých výkladových pojetí dějin zdůrazní vážnost lidské i osobní odpovědnosti za dění ve světě	- Koncepty času a dějin ve filozofii, smysl dějin -	

Etika	- žák obhájí zásadní význam svobody jedince jako předpoklad dalších etických úvah - orientuje se v základních etických pojmech a porovná hlavní etické směry - vymezí hlavní faktory morálního rozhodování - vyloží základní pojetí funkce svědomí jako morálního regulativu	- Etické pojmy - Etické systémy	
--------------	---	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.2 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z ekonomie

3.2.2.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a společnost – vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ, dále do vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu základy společenských věd. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Předmět lze zvolit buď v předmaturitním, nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z těchto ročníků (nikoli dva roky po sobě).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu základy společenských věd.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- Vzdělávacím cílem je rozvoj kritického úsudku a logických dovedností, postřehu vztahů mezi pojmy, zvládnutí strategií efektivního učení a práce v týmu
- Žáci jsou proto vedeni k samostatné práci s texty, týmové práci a zpracování výukových projektů na pozadí kulturních a společenských témat

Kompetence k řešení problému

- Vzdělávacím cílem je rozvoj schopnosti formulovat problém, popsat jeho strukturu, navrhnout postup řešení a opustit škodlivé stereotypy
- Žáci jsou proto při výuce, diskusi, besedách vedeni k tomu, aby samostatně formulovali otázky, strukturovali témata i text a používali pestré formy týmové spolupráce

Kompetence komunikativní

- Vzdělávacím cílem je rozvoj komunikačních dovedností, samostatný kritický názor a tolerantní postoj žáka
- Žáci jsou proto vedeni formou diskuze, při skupinové práci, při prezentaci prací, řečnickém cvičení a v písemném projevu k samostatnému a přesnému vyjadřování, k vystižení obsahu sdělení či názoru a schopnosti využít a interpretovat význam sdělení masové a mediální komunikace. Samozřejmostí je kritické používání zdrojů, jako jsou encyklopedie, časopisy, odborné publikace a internet

Kompetence sociální a personální

- Vzdělávacím cílem je rozvoj sebereflexe, všech osobnostních dovedností a odpovědnosti žáka
- Žáci proto diskutují, jsou vedeni k odpovědnému plnění vlastních i skupinových úkolů, k podílení se na řízení práce v týmu, spoluvytváření a respektování pravidel při všech činnostech

Kompetence občanské

- Vzdělávacím cílem je rozvoj dovedností, sebevědomého a tolerantního postoje demokratického občana
- Žáci proto sledují aktuální společenské dění, používají dostupné informační zdroje a k získaným informacím zaujímají postoj. Zdůvodňují svůj názor

Kompetence k podnikavosti

- Vzdělávacím cílem je rozvoj kreativity a aktivního přístupu žáka ke světu, poučit se z chyb
- Žáci jsou vedeni k samostatnému úsudku pravidelným sledováním a rozbořem aktualit z domácí i zahraniční ekonomiky formou diskuze, jsou vedeni k tvořivosti při plnění samostatných úkolů, učí se odhadnout čas svých aktivit

3.2.2.2 Vzdělávací obsah předmětu

Seminář z ekonomie Ročník: III., V. a VII. nebo IV., VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ekonomie makroekonomie	- žák se orientuje v základních pojmech a formuluje roli ekonomických subjektů a mechanismů - vysvětlí směnu, funkci trhu, tržní zákony - objasní principy tvorby cen, posoudí uplatňování pravidel hospodářské soutěže - posoudí formy zhodnocení peněz a finančního zabezpečení	- Opakování základního učiva makroekonomie - Aktuální stav a výkonnost české ekonomiky - Hospodářská politika vlády	
Management	- orientuje se v základních pojmech z managementu - posoudí různé formy vedení - lidí - umí sestavit organizační schéma, ovládá základní formy běžné komunikace v rámci vnějších a vnitřních systémů	- základy managementu - Historie managementu - Vymezení managementu a rozhodování - Vedení lidí - Pracovní motivace - Moderní přístupy k vedení lidí - Řízení lidských zdrojů - Organizování - Organizační struktury - Komunikace (vnější a vnitřní systémy)	
Finanční investování	- umí použít běžné platební nástroje - rozliší a popíše principy cenového vývoje, - formuluje principy investování, úvěrování, - pojištění - objasní roli bank, orientuje se v základních typech burz	- Vybrané kapitoly z finančního investování - Individuální investování (stavební spoření, penzijní připojištění, životní pojištění) - Cenné papíry – vybrané druhy cenných papírů - Burzy – zvláštnosti obchodování na burzách	
Marketing	- chápe roli marketingu v současné tržní společnosti - umí rozlišit jednotlivé marketingové strategie	- Marketing - Definice a historie marketingu - Marketingové strategie	
Ekonomické teorie	- orientuje se v základních směrech ekonomických teorií	- Historie ekonomických teorií - Základní směry moderní ekonomie - Vybrané kapitoly z aktuálních ekonomických témat orientovaných na přípravu studentů na vysoké škol	
Podpora podnikání- praktický projekt	- žák bude schopen formulovat cíle, samostatně postupovat v realizaci a následně vyhodnotit všechny aspekty praktického ekonomického projektu	- Aplikace teoretické ekonomie do praxe	PRO

Vysvětlivky k poznámkám v tabulce: **PRO** – projekt

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.3 Volitelný vzdělávací předmět: mediální výchova

3.2.3.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a společnost – vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu základy společenských věd.

Koncipován je výhradně jako jednoletý, a to buď v předmaturitním, nebo maturitním ročníku (žák si nemůže zvolit tento seminář dva roky po sobě).

Obecným cílem předmětu je, aby si žáci prohloubili znalosti a dovednosti v rovině osobnostní, morální, sociální, aby citlivě vnímali sociální a politickou realitu, aby zaujali samostatný, názorově kritický, zároveň otevřený a tolerantní, postoj a názor na život ve společnosti. Důležitým předpokladem ke splnění tohoto obecného cíle je získání nezbytného rozsahu vědomostí a dovedností v jednotlivých vědních oborech společenských věd.

Výuka je realizována ve dvouhodinových blocích rozdělených na část technickou, opakování známé látky, teoretické rozšíření znalostí a aplikaci poznatků nejčastěji s použitím odborného textu, nebo jiného vyučovacího prostředku. Výuka v předmětu může být doplňována besedami, exkurzemi a zapojením multimediální techniky do výuky.

Mezi základní pracovní postupy patří frontální vyučování, výklad, řízená diskuze, kritická práce s textem, používání elektronických prezentačních technik, beseda a odborná exkurze.

Důležitým cílem výuky je vzbuzení přirozeného zájmu žáků o jednotlivé studijní obory na vysokých školách, kde jako budoucí studenti mají možnost své odborné zájmy dále rozvíjet, a připravit se na budoucí profesi.

I proto mají žáci možnosti zapojovat se do přípravy referátů, seminárních prací a aktivně se podílet na výukových projektech.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Výchovné a vzdělávací strategie, včetně klíčových kompetencí, vycházejí z vyučovacího předmětu základy společenských věd.

- Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- Vzdělávacím cílem je rozvoj kritického úsudku a logických dovedností, postřehu vztahů mezi pojmy, zvládnutí strategií efektivního učení a práce v týmu.
- Žáci jsou proto vedeni k samostatné práci s texty, týmové práci a zpracování výukových projektů na pozadí kulturních a společenských témat.

Kompetence k řešení problému

- Vzdělávacím cílem je rozvoj schopnosti formulovat problém, popsat jeho strukturu, navrhnout postup řešení a opustit škodlivé stereotypy.
- Žáci jsou proto při výuce, diskusi, besedách vedeni k tomu, aby samostatně formulovali otázky, strukturovali témata i text a používali pestré formy týmové spolupráce.

Kompetence komunikativní

- Vzdělávacím cílem je rozvoj komunikačních dovedností, samostatný kritický názor a tolerantní postoj žáka.
- Žáci jsou proto vedeni formou diskuze, při skupinové práci, při prezentaci prací, řečnickém cvičení a v písemném projevu k samostatnému a přesnému vyjadřování, k vystižení obsahu sdělení či názoru a schopnosti využít a interpretovat význam sdělení masové a mediální komunikace. Samozřejmostí je kritické používání zdrojů, jako jsou encyklopedie, časopisy, odborné publikace a internet.

Kompetence sociální a personální

- Vzdělávacím cílem je rozvoj sebereflexe, všech osobnostních dovedností a odpovědnosti žáka.
- Žáci jsou proto diskutují, jsou vedeni k odpovědnému plnění vlastních i skupinových úkolů, k podílení se na řízení práce v týmu, spoluvytváření a respektování pravidel při všech činnostech.

Kompetence občanské

- Vzdělávacím cílem je rozvoj dovedností, sebevědomého a tolerantního postoje demokratického občana.
- Žáci proto sledují aktuální společenské dění, používají dostupné informační zdroje a k získaným informacím zaujímají postoj. Zdůvodňují svůj názor.

Kompetence k podnikavosti

- Učitel vždy akcentuje základní předpoklad znalosti a úcty k principům evropské kultury a civilizace. Učitel důslednou kontrolou a osobním vzorem přístupu k práci vede k zodpovědnosti a získávání pracovních návyků.

3.2.3.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z mediální výchovy Ročník: VII., V. a III., nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Kritická práce s informacemi, mediálními sděleními, jejich ověřování a rozřazování	- Prezentuje vybrané téma před třídou - Vyjádří se k typům mediálních sdělení - Ověří v praxi, rozčlení mediální sdělení	- Mediální výchova (elementární charakteristika), - mediální gramotnost, komunikace	
Kritický náhled na média, využití médií jako relevantních zdrojů informací	- Strukturuje média (veřejné služby, soukromá) - Zacílí typy médií na příjemce mediálních sdělení jako (relevantních) informačních zdrojů	- Role médií v informační společnosti	
Problematica (mediálního) komunikačního procesu (a zapojení do něj), média jako taková	- Zapojí se do komunikačního procesu, jednotlivě, skupinově, ve vztahu k masmédiím	- Média a typy mediálních sdělení	
Role a fungování médií v zábavě, reklamě, společnosti, jejich vliv	- Vyhledá mediální sdělení a produktů v reklamě, a to jak fyzicky, tak v prostoru kybernetickém	- Public Relations, reklama - Masová komunikace, žurnalistika - Mediální produkce, vizuální komunikace	
Typy mediálních obsahů	- Zhodnotí mediální obsahy - Diskutuje problematiku ústně, písemně (elektronicky) - Vyjádří svůj názor v kritické diskusi	- Mediální legislativa a regulace v České republice - Média v politice	
Mediální produkty	- Systematizuje mediální produkty, pracuje s nimi v privátním i pracovním, školním, prostředí	- Nová média - Žurnalistika	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.4 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z dějepisu

3.2.4.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a společnost. Zahrnuje oblast vzdělávacího oboru Dějepis. Seminář využívá mezipředmětových vztahů k dalším oborům vyučovaným na škole, zejména k Českému jazyku a literatuře, Občanskému a společenskovědnímu základu a Výtvarné výchově.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu dějepis. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný jednoletý předmět seminář z dějepisu (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako pro předmaturitní ročníky je zpracován pro maturitní ročníky jednoletý volitelný předmět seminář z dějepisu (maturitní ročníky).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu dějepis.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- vyhledává a třídí informace
- prostřednictvím jejich zařazení do širších souvislostí je využívá v procesu učení, dalších tvůrčích činnostech a praktickém životě
- orientuje se v obecně užívaných termínech, znacích a symbolech, umí je správně používat
- samostatně pozoruje, vyhledává a bádá, výsledky své práce kriticky posuzuje, kombinuje s poznatky z jiných vzdělávacích oblastí a vytváří ucelený pohled na společenské a kulturní jevy
- uvědomuje si smysl, cíl a nezbytnost učení, dokáže určit překážky v učení a hledat cestu k nápravě

Kompetence k řešení problému

- aktivně se zúčastňuje vyučování, rozpozná problém, k jeho řešení vyhledává vhodné informace, využívá získané vědomosti a dovednosti
- v konfrontaci s výsledky práce spolužáků dokáže naslouchat jejich názorům, hodnotit je, přijímat či odmítat a usiluje o obhájení svých rozhodnutí
- hledá nové, neotřelé způsoby řešení problémů, volí ty nejvhodnější

Kompetence komunikativní

- umí vyjádřit a formulovat své myšlenky, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu v českém i anglickém jazyce
- zapojuje se do diskuse, dokáže argumentovat, hájit svůj názor, ale i přemýšlet o názoru jiném, případně jej přijmout
- umí pracovat s nejrůznějšími typy textů, rozumí jim a využívá je k dalšímu poznání
- učí se soužití a spolupráci

Kompetence sociální a personální

- aktivně spolupracuje v týmu, napomáhá vytváření pravidel práce a dodržuje je
- přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- vytváří si pozitivní představu o sobě samém
- umí ovládat a řídit svoje jednání tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty

Kompetence občanské

- orientuje se v základních rysech soudobého společenského, kulturního a politického dění
- respektuje přesvědčení druhých lidí, odmítá útlak a násilí
- zná svá základní práva a povinnosti
- má úctu k našim tradicím, respektuje kulturní a historické dědictví
- chápe nutnost ochrany životního prostředí

Kompetence k podnikavosti

- sám s ohledem na osobní předpoklady a potřeby rozhoduje o dalším vzdělávání
- je aktivní ve vyhledávání informací o možném budoucím pracovním zařazení
- je kritický ke svým studijním výsledkům a dle toho stanovuje své cíle
- kriticky hodnotí rizika rozhodování a je připraven tato rizika nést
- chápe podstatu, principy a rizika podnikání

3.2.4.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z dějepisu Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Úvod do studia historie	- charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu - chápe historické poznání jako neuzavřený a proměnlivý proces - rozlišuje zdroje historických informací - umí získávat historické informace a snaží se je interpretovat	- význam historického poznání pro současnost - práce historika - způsoby získávání historických informací, jejich typy, způsob využití - pomocné vědy historické	
Modernizace společnosti	- vysvětlí pojem industrializace v českých zemích a její ekonomické, sociální a politické důsledky - vyhledává nejvýznamnější příklady industrializace regionu - posoudí význam ústavy a snahy o novou organizaci habsburského soustátí - rozlišuje na konkrétních příkladech nacionalismus, zemské a státní vlastenectví, agresivní a obranné typy vlastenectví - objasňuje střety Čechů a Němců v úsilí o uspořádání českých zemí a jejich postavení v rámci habsburské monarchie - charakterizuje českou politickou scénu v předvečer první světové války - rozpoznává znaky uměleckých směrů a slohů 19. století a počátku 20. století	- průmyslová revoluce, její společenské a sociální důsledky - utváření novodobé české společnosti, snahy o její emancipaci v druhé polovině 19. století - česká kultura druhé poloviny 19. století	
Češi a Slováci za první světové války	- charakterizuje první světovou válku - definuje její příčiny - dokumentuje sociální, hospodářské a politické důsledky - popisuje domácí a zahraniční odboj - porovnává různé představy o poválečném postavení Čechů a Slováků - uvědomuje si mimořádný význam československých legií pro závěrečné období války	- první světová válka - české země v době první světové války - první odboj	
Situace v roce 1918, úsilí o vytvoření samostatného státu Čechů a Slováků	- analyzuje úsilí českých politiků o uznání samostatného Československa - zdůrazňuje význam osobnosti T.G. Masaryka - umí vysvětlit události v říjnu 1918 a jejich důsledky pro národy Čechů a Slováků - umí najít v dobových dokumentech průběh událostí v regionu	- vznik Československa - regionální dějiny	
ČSR v letech 1918 – 1939	- popíše politický systém první republiky - objasní její demokratický charakter - posuzuje problematiku národnostního uspořádání ČSR s důrazem na postavení Němců - vyhledává v dobových dokumentech informace o kulturním ovzduší meziválečného Československa	- Československo v meziválečném období - krize první republiky	

	- rozebere hospodářskou situaci v ČSR, rozumí příčinám hospodářské krize a jejím důsledkům pro čs. společnost - objasní společenskou situaci před uzavřením Mnichovské dohody - vysvětlí události ze září 1938 - rozumí společenskému ovzduší tzv. druhé republiky		
České země a Slovensko za druhé světové války	- na základě dobových dokumentů (filmu) popisuje společenskou situaci v období Protektorátu - uvědomuje si hrůzy holokaustu - porovnává různé postojové proudy v české společnosti - zná významné osobnosti českého domácího a zahraničního odboje a jejich akce v boji proti nepříteli - chápe mezinárodní postavení Čechů a Slováků v průběhu války - vyhledává v nejbližším okolí osobnosti a události spjaté s válkou a připravuje prezentace	- Protektorát Čechy a Morava - druhý odboj - regionální dějiny	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: seminář z dějepisu Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Soudobé světové dějiny v druhé polovině 20. století	- umí s porozuměním charakterizovat nejvýznamnější změny v mezinárodních vztazích po skončení druhé světové války - chápe bipolaritu světa jako konfrontaci demokratických a totalitních režimů - rozumí pojmu studená válka	- nejvýznamnější ohniska napětí v druhé polovině 20. století	
Předtotalitní československá společnost v letech 1945 - 1948	- zdůvodňuje postupný přechod československé společnosti od demokratických principů k totalitě - usiluje o objektivní posouzení změny národnostního charakteru čs. státu - na základě dobových dokumentů vysvětluje sporozuměním mechanismus převzetí moci komunisty v únoru 1948 a traumata československé veřejnosti, která to umocnila - analyzuje poválečnou orientaci Československa na SSSR a země východního bloku	- Československo po druhé světové válce do roku 1948	
Totalitní stát po únoru 1948 a v 50. letech	- charakterizuje základní rysy nedemokratického režimu v oblasti společenské, hospodářské a kulturní - snaží se pochopit úlohu soudnictví jako součásti třídního boje	- Československo na počátku budování socialismu	
Československá společnost v 60. letech	- rozumí příčinám krize komunistického režimu v 60. letech - posuzuje snahy o demokratizaci hospodářství, společenského života a kultury - na základě dobových materiálů (zejména dokumentárního filmu) si uvědomuje očekávání společnosti a naděje, které byly vkládány do nové generace čs. politiků - vysvětlí mezinárodní postavení Československa a rozumí událostem ze srpna 1968 - porovná podobné události v zemích komunistického bloku (Maďarsko a Polsko) - vyhledává pamětníky tohoto významného období čs. dějin a připravuje prezentace jejich zážitků	- československá společnost na cestě k pražskému jaru - rok 1968 - regionální dějiny	

Období normalizace v ČSSR	- zdůvodňuje postupný návrat k tvrdému režimu v roce 1969 - charakterizuje husákovský režim a srovnává jej s režimem 50. let - posuzuje společnost a kulturu daného období - rozlišuje tři proudy vývoje společnosti (většinovou společnost, disent a emigraci) - hledá příklady pokusů o svobodu v umělecké činnosti - umí formulovat myšlenky Charty 77 - rozumí nárůstu krize režimu v druhé polovině 80. let a dává jej do souvislosti se situací v některých zemích střední a východní Evropy - vyhledává dobové materiály a pamětníky, informace zpracovává formou referátů a prezentací	- období normalizace - regionální dějiny	
Demokratizace čs. společnosti, Česká republika	- zdůvodňuje příčiny událostí v listopadu 1989, umí vysvětlit pád komunistického režimu v Československu - uvědomuje si sílu čs. společnosti v počátcích budování demokracie - rozlišuje základní politické proudy - orientuje se v převratných změnách ve společnosti, hospodářství, kultuře - vysvětluje události související s rozpadem Československa - popíše proces zapojování ČR do NATO a EU - orientuje se v současné politické situaci a aktuálních tématech - v nejbližším okolí vyhledává dobové dokumenty a přímé svědky této doby	- návrat Čechů a Slovák k demokracii, revoluce v roce 1989 - rozdělení Československa - vývoj v ČR od roku 1993 - integrace do NATO, EU - regionální dějiny	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.2.5 Volitelný vzdělávací předmět: seminář ze zeměpisu

3.2.5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda s přesahem do vzdělávací oblasti Člověk a společnost.

Zahrnuje obsah vzdělávacího oboru Zeměpis (Geografie) a oboru Geologie. Seminář ze zeměpisu se částečně podílí na integraci oborů geologie, ekologická výchova. V semináři se využívá mezipředmětových vztahů k ostatním oborům vyučovaným na škole (Matematika, Informační a komunikační technologie, Chemie, Biologie, Dějepis, Základy společenských věd).

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu zeměpis. Je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět seminář ze zeměpisu (v českém jazyce – předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků, ve kterých se nevyučuje zeměpis. V maturitním ročníku doplňuje výuku zeměpisu volitelný předmět seminář ze zeměpisu (v českém jazyce – maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu seminář ze zeměpisu (v českém jazyce) je vypracována paralelní nabídka Geography Seminar, jehož obsah je modifikován a nejedná se o pouhý překlad české verze semináře. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu zeměpis.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- učitel vybírá a využívá vhodné způsoby, metody a strategie s cílem dosáhnout maximální efektivity procesu učení u žáků. Vede žáky k tomu, aby dílčí poznatky navzájem propojovali a komplexněji pohlíželi na přírodní a společenskou realitu
- učitel nabízí žákům aktivizační formy výuky. Zadává dílčí úlohy, referáty nebo anotace, při jejichž řešení a tvorbě žáci vyhledávají, zpracovávají, třídí a hodnotí informace z širších informačních zdrojů jako např. učebnic, pracovních listů, map, tabulek, grafů, obrázků, knih, filmů, časopisů, internetu, denního tisku, televize
- učitel motivuje žáky k prezentaci krátkých aktualit nebo výstupů dílčích úloh a referátů

Kompetence k řešení problému

- učitel prostřednictvím úkolů nebo formou projektů zadávaných na zeměpisná témata vede žáky k osvojení správné strategie řešení problémů. Rozvíjí zejména schopnost definování problému, analýzy podmínek, které vedou ke vzniku daného problému, a také schopnost vyhledávat možná řešení na základě pozorování, experimentů a dříve získaných poznatků.
- učitel vede žáky ke kritickému myšlení vzhledem k řešeným problémům, pomáhá jim ověřit a kriticky zhodnotit svoje řešení. V následné diskusi žáci argumentují a hledají optimální řešení.
- učitel induktivními i deduktivními metodami motivuje u žáků rozvoj geografického myšlení
- na zeměpisné vycházce nebo exkurzi předkládá učitel žákům úkoly a otázky, které propojují teoretické poznatky s praxí
- učitel pomáhá žákům s osvojováním si technik práce s mapovými, textovými, statistickými i obrazovými zdroji

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k osvojení a uplatňování základních pravidel pro písemné i ústní prezentace. Klade důraz zejména na logický sled myšlenek, jasnost a jednoznačnost formulací, čistotu jazyka, schopnost odpovídat na dotazy z publika.
- učitel vytváří prostor pro interpretaci poznatků a názorů žáků na zeměpisná témata, vede nebo moderuje diskuse s žáky, vhodnou formou upozorňuje žáky na chyby v komunikaci a při prezentacích, vede žáky k jejich odstraňování
- žákům je umožněno prezentovat zpracované úlohy ústní nebo písemnou formou a využívat přitom dostupné informační technologie (Moodle, e-mail)

Kompetence sociální a personální

- učitel zadává úlohy a organizuje projekty, které vyžadují práci žáků v různě velkých skupinách. Přispívá tak k rozvoji dovedností, které žáci uplatní v budoucím profesionálním životě (zejména se jedná o spoluodpovědnost za výsledek týmu, komunikace s členy týmu, schopnost vyjádřit vlastní názor v týmu, vytvořit konstruktivní atmosféru v týmu)

- učitel vede žáky ke kultivované diskusi o výstupech projektů spolužáků s cílem nastolení konstruktivní a racionální polohy této diskuse

Kompetence občanské

- učitel motivuje k získávání informací z oblasti socioekonomické geografie, geopolitiky a aktuálního dění, na jejichž základě si žák uvědomuje a respektuje kulturní, sociální a náboženskou různorodost lidské populace a odmítá xenofobní nebo rasistické názory
- učitel vede žáky k respektování lidských práv a předkládá žákům jednotlivé příklady jejich porušování v různých geografických oblastech
- učitel vhodně volenými příklady vede žáky k chápání podstaty globálních problémů lidstva a nutnosti jejich řešení s orientací na strategii trvale udržitelného rozvoje
- učitel rozvíjí v žácích vnímání vztahu člověk – příroda a předkládá jim možné důsledky narušení tohoto vztahu patrné v jednotlivých částech světa
- učitel zapojuje žáky do ekologických soutěží nebo aktivit na půdě školy i mimo ni, které podporují uvědomění si environmentálních problémů v globálním i lokálním měřítku
- učitel předkládá informace a seznamuje žáky se způsobem chování a činností v době živelných katastrof, formami pomoci
- v politické geografii a souvisejícím učivu zdůrazňuje učitel principy demokracie a jejich přednosti oproti jiným formám vlády

Kompetence k podnikavosti

- kontrolou a hodnocením úkolů a dovedností rozvíjí učitel schopnost objektivního sebehodnocení žáků a vede je ke zvládnutí emocí a stanovování reálných cílů
- tvořivými a týmovými úkoly podněcuje učitel schopnost žáků improvizovat a adaptovat se
- na geografických příkladech předkládá učitel žákům k posouzení silné a slabé stránky jednotlivých regionů, rozvíjí jejich schopnost rozeznat rizika a příležitosti

3.2.5.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář ze zeměpisu Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Přírodní prostředí	- vymezuje hlavní přírodní rizika fyzicko-geografického prostředí a spojuje je s potenciálně ohroženými regiony - vysvětluje hlavní příčiny a důsledky těchto rizik na rozvoj socioekonomického subsystému - analyzuje možnosti eliminace rizik, škod, ztrát, při vzniku katastrof, organizaci záchranných akcí a pomoci ve vybraných potenciálně ohrožených regionech světa - na základě svých znalostí se snaží vytipovat bezpečná území pro evakuaci obyvatel postižených regionů	- Příčiny a důsledky vybraných přírodních katastrof	
Sociální prostředí	- sleduje významné změny na politické mapě světa - analyzuje stabilitu a nestabilitu jednotlivých makroregionů světa - popisuje sociálněekonomické a politické příčiny nestability a mezinárodního napětí - vymezuje hlavní integrační ekonomické, vojenské a politické seskupení světa - vymezuje hlavní ohniska mezinárodních napětí a sleduje vliv globálních struktur na jejich řešení	- Vybrané kapitoly z politické mapy současného světa	
	- definuje globalizaci jako základní celosvětový proces - popisuje výhody a nevýhody vzniku globální společnosti a její vliv na odstranění bíd ve světě - vymezuje hlavní globální problémy světa - hledá příčiny těchto problémů a pokouší se navrhnout řešení, která by je mohla vyřešit, popř. zmírnit - popisuje vliv globálních institucí při řešení těchto problémů	- Globalizace světa a hledání efektivních řešení vybraných globálních problémů lidstva	
Geografické informace a terénní vyučování	- na základě práce s tematickou mapou vyhodnotí socioekonomickou charakteristiku regionu - čte a interpretuje grafy a tabulky, interpretuje číselné geografické údaje	- Geografický a kartografický vyjadřovací jazyk	
	- po stránce obsahové a formální kriticky posuzuje mapu - analyzuje a porovnává prostorové rozložení jevů a procesů - za pomoci různých kartografických produktů a geografických zdrojů řeší geografické problémy, formuluje závěry a předpovědi - vytvoří mapový náčrt nebo tematickou mapu	- Rozvoj geografického myšlení tvorba mapy	
	- vymezí daný region a určí jeho geografický	- Detailní charakteristika	

	potenciál včetně vnitřní a vnější vazby území, provádí SWOT analýzu regionu - v regionu analyzuje a zobecňuje za pomoci obecných poznatků rozmístění jednotlivých fyzickogeografických a socioekonomických prvků - prezentuje projekt zaměřený na dílčí fyzickogeografické a socioekonomické prvky regionu	daného regionu	
	- shromažďuje, analyzuje a klasifikuje dostupné informace o vybrané lokalitě, která je cílem exkurze - na základě osvojených poznatků a nově získaných informací klade otázky a vytváří závěrečný výstup z návštěvy vybrané lokality, který samostatně prezentuje	- Exkurze do významné lokality místního regionu	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: Seminář ze zeměpisu Ročník: VIII., VI. a IV			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Geografické informace a terénní vyučování	- s porozuměním definuje předmět a postavení zeměpisu v systému věd - používá s porozuměním základní pojmy: geografický informační systém (GIS), dálkový průzkum Země, (DPZ), digitalizace - pracuje s informacemi z různých zdrojů	- Vybrané aspekty kapitoly Geografie jako věda	
	- používá s porozuměním základní kartografické pojmy - vyjadřuje základní principy základních kartografických projekcí (promítání) v různých polohách - popíše postup prací při vzniku mapy - čte a interpretuje informace z různých druhů plánů a map a atlasů - získává data z různých médií a využívá je k sestavování vlastních map, grafů a diagramů, vytváří mapy a grafy zobrazující geografické aspekty světových událostí	- Vybrané aspekty kartografie	
Přírodní prostředí	- popíše postavení naší planety ve vesmíru včetně důsledků z toho plynoucích popíše tvar, velikost a složení tělesa Země - definuje základní pohyby Země a jejich důsledky	- Planeta Země a její postavení ve vesmíru	
	- popíše vnitřní strukturu zemského tělesa - rozlišuje různé typy hornin a zemské kůry - definuje pojem litosféra - vysvětluje základní endogenní a exogenní síly a procesy - interpretuje hypsografickou křivku, srovnává vertikální a horizontální členitost oceánů a pevnin - popisuje základní tvary georeliéfu na kontinentech i na mořském dnu v závislosti na procesech, které je vytvořili - popisuje vznik antropogenních tvarů reliéfu	- Vybrané poznatky o litosféře	
	- správně operuje se základními pojmy – hydrosféra a její složení, probíhající procesy, nejvýznamnější objekty a jejich funkce v krajině, rozložení zásob vody na Zemi, úmoří, povodí, říční síť - vysvětlí pojem kryosféra a lokalizuje její výskyt na Zemi, klasifikuje ledovce – jejich vznik a funkce - zhodnotí vybrané subsystémy hydrosféry v konkrétní oblasti	- Vybrané poznatky o hydrosféře a kryosféře	

	- správně operuje se pojmy složení atmosféry, její vrstvy, procesy v ní probíhající, počasí, podnebí, podnebné pásy, meteorologie, klimatologie, skleníkový efekt, destrukce ozónové vrstvy, monzun, pasát, cyklona, anticyklona, synoptická mapa, atmosférická fronta, vzduchové hmoty, předpověď počasí - umí znázornit planetární cirkulaci atmosféry, popsat vznik, charakter a působení hlavních pravidelných větrů v konkrétní oblasti - zdůvodní zvláštnosti podnebí hlavních klimatických oblastí světa a posoudí jejich vliv na život společnosti	- Vybrané poznatky o atmosféře	
	- prokazuje porozumění základních pojmů z pedosféry a biosféry - objasní vliv horizontální pásmovitosti a vertikální stupňovitosti na rozmístění půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi - posoudí vliv člověka na rozšíření rostlinstva a živočišstva na Zemi, uvede příklady - analyzuje výhody a nevýhody života člověka v konkrétních přírodních podmínkách	- Vybrané poznatky o půdách a vegetaci	
Životní prostředí	- používá s porozuměním a v souvislostech pojmy: krajinná sféra, přírodní (fyzickogeografická) sféra, společenská a hospodářská (kulturní, socioekonomická) sféra, krajina, příroda, přírodní prostředí, společenské prostředí, životní prostředí - umí odlišit revoluční a evoluční vývoj a změny krajin - posuzuje výhody a nevýhody života člověka v konkrétních přírodních podmínkách - chápe interakci přírody a člověka a posuzuje výhody a nevýhody života člověka v jednotlivých typech krajiny v rámci trvale udržitelného rozvoje - analyzuje hlavní rizika působení přírodních faktorů a společenských aktivit na krajinu a na životní prostředí, na sociální a hospodářský rozvoj a na kvalitu života lidské společnosti	- Krajina a vybraná rizika poškozování přírodního prostředí	
Sociální prostředí	- používá s porozuměním základní demografické pojmy - popisuje různou ekonomickou aktivitu, zaměstnanost, hustotu zalidnění obyvatelstva - popisuje jazykové skupiny národy a etnika; náboženství světa, - analyzuje základní zákonitosti a trendy územního rozložení obyvatelstva, příčiny a důsledky nerovnoměrného rozmístění obyvatelstva na Zemi, hodnotí příčiny, důsledky a směry migrací obyvatelstva mezi regiony. - používá s porozuměním základní pojmy geografie sídel	- Vybrané poznatky o obyvatelstvu a sídlech -	

	- rozlišuje sídelní systémy podle stupně urbanizace se zaměřením se na významná centra jednotlivých makroregionů (politická, hospodářská, kulturní aj.), porovnává vztahy mezi centry a jejich zázemími a mezi centry různých řádů - lokalizuje hlavní jádrové oblasti světa/kontinentů s popisem znaků jádrových a periferních oblastí		
	- definuje pojem ekonomika státu a umí ji rozčlenit do jednotlivých sektorů a odvětví - používá s porozuměním základní ekonomické pojmy: průmyslová a informační revoluce, postindustriální společnost, obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje, územní dělba práce, privatizace, transformace, restrukturalizace ekonomiky, tržní a centrálně plánovaná ekonomika, hrubý domácí produkt, hrubý národní produkt, produktivita práce, distribuční sítě. - popisuje zákonitosti a trendy územního rozložení jednotlivých sektorů/odvětví hospodářství (lokalizační faktory) - analyzuje význam podílu jednotlivých sektorů/odvětví hospodářství na tvorbě HDP v konkrétní oblasti, výhody a rizika specializace pro území - hodnotí možnosti rozvoje určitého sektoru/odvětví hospodářství na základě známých charakteristik přírodních a sociálních složek území	- Vybrané poznatky o prostorových ekonomických charakteristikách současného světa	
Regiony	- posuzuje přírodní a sociální geografický potenciál vybraných makroregionů - popisuje SWOT analýzu vybraných makroregionů, příčiny a důsledky základních problémů makroregionu, podstatné vztahy makroregionu v globálním systému - porovnává a hodnotí makroregiony světa navzájem z různých hledisek (geografická poloha, přírodní poměry, hospodářství, obyvatelstvo, kultura, společné znaky), - popisuje význam makroregionu ve světě, vymezuje podle daných hledisek modelovou oblast - lokalizuje základní místopisné pojmy modelové oblasti	- Vybrané aspekty hlavních makroregionů světa - Evropa a Rusko, - jihozápadní Asie, střední Asie a Zakavkazsko, jižní, jihovýchodní a východní Asie - subsaharská a severní Afrika, - Severní a Latinská Amerika, - Austrálie, Oceánie - polární oblasti a světový oceán	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.6 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z matematiky

3.2.6.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu matematika. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět „seminář z matematiky“ je vytvořen zvláště pro žáky předmaturitních ročníků a maturitních ročníků. Semináře na sebe volně navazují. K volitelnému předmětu „seminář z matematiky (v českém jazyce)“ pro předmaturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „seminář z matematiky v anglickém jazyce“ pro předmaturitní ročníky, jehož obsah je modifikován a nejedná se o pouhý překlad české verze semináře. Ve výuce předmětu učitel může zavádět cizojazyčné prvky.

K volitelnému předmětu „seminář z matematiky (v českém jazyce)“ pro maturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „seminář z matematiky v anglickém jazyce“ pro maturitní ročníky, jehož obsah není modifikován a jedná se o pouhý překlad české verze semináře. Tak si vždy může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- Žáci své učení a pracovní činnost si sami plánují a organizují, využívají je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- Žáci efektivně využívají různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledají a rozvíjejí účinné postupy ve svém učení, reflektují proces vlastního učení a myšlení
- Žáci kriticky přistupují ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávají a využívají při svém vzdělávání a praxi
- Žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímají ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci

Kompetence k řešení problému

- Žáci rozpoznají problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- Žáci vytvářejí hypotézy, navrhuji postupné kroky, zvažují využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- Žáci uplatňují při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- Žáci kriticky interpretují získané poznatky a zjištění a ověřují je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formulují a obhajují podložené závěry
- Žáci jsou otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- Žáci zvažují možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků.

Kompetence komunikativní

- Žáci s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívají dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu;
- Žáci používají s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu;
- Žáci efektivně využívají moderní informační technologie
- Žáci se vyjadřují v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; jsou citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- Žáci prezentují vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- Žáci rozumějí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretují přijímaná sdělení a věcně argumentují; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhají dosáhnout porozumění.

Kompetence sociální a personální

- Žáci posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, jsou schopni sebereflexe
- Žáci si stanovují cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- Žáci odhadují důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigují;
- Žáci se přizpůsobují měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňují
- Žáci aktivně spolupracují při stanovování a dosahování společných cílů
- Žáci přispívají k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- Žáci projevují zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- Žáci rozhodují se na základě vlastního úsudku, odolávají společenským i mediálním tlakům

Kompetence občanské

- Žáci informovaně zvažují vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
- Žáci o chodu společnosti a civilizace uvažují z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu;
- Žáci respektují různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí;
- Žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářejí je a chrání;
- Žáci promýšlejí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupují zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupují proti jejich potlačování a spoluvytvářejí podmínky pro jejich naplňování, zaujímají a obhajují antidiskriminační postoje;
- Žáci chovají se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytnou ostatním pomoc;
- Žáci posuzují události a vývoj veřejného života, sledují, co se děje v bytlišti a okolí, zaujímají a obhajují informovaná stanoviska a jednájí k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

Kompetence k podnikavosti

- Žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- Žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- Žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- Žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- Žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu;
- Žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- Žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory.

3.2.6.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z matematiky Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Výroková logika	- pracuje správně s výroky, užívá správně logické spojky a kvantifikátory - přesně formuluje své myšlenky a srozumitelně se vyjadřuje - vhodnými metodami provádí důkazy jednoduchých matematických vět	- pojem výroku - operace s výroky - logické spojky - důkazy matematických vět	
Teorie množin	- provádí správně operace s množinami, množiny využívá při řešení úloh	- pojem množiny - operace s množinami - intervaly	
Číselné obory	- rozumí vztahům mezi číselnými množinami - provádí operace s mocninami a odmocninami - upravuje číselné výrazy - užívá vlastnosti dělitelnosti čísel v příkladech z praxe	- vlastnosti číselných oborů - absolutní hodnota - mocniny a odmocniny	
Algebraické výrazy	- efektivně upravuje výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazů - rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic	- mnohočleny - lomené výrazy - úpravy výrazů	
Rovnice a nerovnice	- řeší rovnice, nerovnice a jejich soustavy, diskutuje řešitelnost a počet řešení - rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy - geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - analyzuje a řeší problémy, v nich aplikuje řešení rovnic a jejich soustav	- ekvivalentní a důsledkové úpravy - lineární a kvadratické rovnice a nerovnice - rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou - rovnice s parametrem - rovnice s odmocninou - exponenciální rovnice a nerovnice - logaritmické rovnice a nerovnice - soustavy rovnic a nerovnic, jejich grafické řešení, matice	
Funkce	- načrtne grafy elementárních funkcí a určí jejich vlastnosti - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí - využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic - řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	- pojem funkce - vlastnosti funkcí - grafy funkcí - lineární funkce - kvadratická funkce - mocninné funkce - lineární lomená funkce - exponenciální funkce - logaritmická funkce	

Goniometrie	- aplikuje vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi	- goniometrické funkce a vztahy mezi nimi - goniometrické vzorce a rovnice - trigonometrie - sinová a kosinová věta	
Planimetrie	- správně používá geometrické pojmy - zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary - řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti - řeší planimetrické problémy motivované praxí	- základní planimetrické pojmy - pravoúhlý trojúhelník - shodná a podobná zobrazení - stejnolehlost - konstrukční úlohy	
Stereometrie	- správně používá geometrické pojmy - zdůvodňuje a využívá vlastností geometrických útvarů v prostoru, na základě vlastností třídí útvary - určuje vzájemnou polohu útvarů, vzdálenosti a odchylky - řeší stereometrické problémy motivované praxí, aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii	- základní stereometrické pojmy - volné rovnoběžné promítání - polohové a metrické úlohy - řezy těles	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: seminář z matematiky Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Výroky a množiny	- využívá potřebnou symboliku	- definice výroku, operace s výroky, vztahy a operace s množinami	
Číselné množiny, algebraické výrazy	- vyjádří množinu výčtem, charakteristickou vlastností a graficky - provádí množinové operace sjednocení a průnik, přičemž výslednou množinu vyjádří různými způsoby - vyjádří podmnožiny dané množiny	- reálná čísla - mocniny a odmocniny - úpravy algebraických výrazů - komplexní čísla	
Rovnice a nerovnice	- řeší s porozuměním různé typy rovnic různými metodami, např. s užitím determinantů a matic	- řešení rovnic a nerovnic v oboru reálných i komplexních čísel - rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou - rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli - rovnice a nerovnice s neznámou pod odmocninou - rovnice a nerovnice s parametrem	
Funkce a posloupnosti	- umí sestavit grafy základních funkcí - řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o posloupnostech a funkcích - interpretuje z funkčního hlediska složené úrokování, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice	- definice funkce a posloupnosti, jejich vlastnosti a grafy - matematická indukce	
Goniometrické funkce	- umí odvodit hodnoty goniometrických funkcí významných úhlů, umí dokázat základní vztahy mezi funkcemi a umí řešit goniometrické rovnice	- definice, vztahy mezi goniometrickými funkcemi - grafy goniometrických funkcí - goniometrické vzorce a rovnice - Trigonometrie	
Planimetrie a stereometrie	- využívá znalostí z geometrie při řešení početních i konstrukčních úloh	- obvod a obsah útvaru - povrch a objem tělesa - polohové a metrické úlohy v prostoru, řezy těles	

Analytická geometrie	- chápe pojem vektoru a operace s ním - užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky v rovině, parametrické vyjádření přímky v prostoru, parametrické a obecné vyjádření roviny a rozumí geometrickému významu koeficientů - odvodí rovnice kuželoseček z jejich definice - řeší analytické polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech v rovině a v prostoru - využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů	- vektorová algebra - analytická geometrie v rovině i v prostoru - analytická geometrie kuželoseček	
Kombinatorika a pravděpodobnost	- logicky uvažuje - upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly - rozvíjí schopnosti kombinačního a logického myšlení - využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti - řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem	- variace, permutace, kombinace bez opakování a s opakováním - binomická věta - Bernoulliovo schéma - statistika (charakteristiky polohy a variability, kvartil, mezikvartilová odchylka)	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem
- dostupnému matematickému softwaru

3.2.7 Volitelný vyučovací předmět: matematika basic

3.2.7.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu matematika.

Cílem předmětu je nabídnout žákům přípravu na povinnou státní maturitu z matematiky. Proto se tento předmět zaměřuje na zopakování základních témat z matematiky včetně základních aplikačních úloh, které vycházejí z platného Katalogu požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky z matematiky.

Volitelný předmět je zpravidla nabízen pro ročníky, které mají zařazenu matematiku jako povinný předmět ve společné části maturitní zkoušky.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět „matematika basic“ je vytvořen zvlášť pro žáky předmaturitních ročníků a maturitních ročníků. Semináře na sebe volně navazují.

K volitelnému předmětu „matematika basic“ pro předmaturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „Mathematics Basic“ pro předmaturitní ročníky, jejíž obsah není modifikován a jedná se o anglickou verzi povinně volitelného předmětu. K volitelnému předmětu „matematika basic“ pro maturitní ročníky je vypracována paralelní nabídka „Mathematics Basic“ pro maturitní ročníky, jejíž obsah není modifikován a jedná se o anglickou verzi povinně volitelného předmětu. Žák si vždy může zvolit jednu z jazykových verzí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci si své učení a pracovní činnost sami plánují a organizují, využívají je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- žáci efektivně využívají různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledají a rozvíjejí účinné postupy ve svém učení, reflektují proces vlastního učení a myšlení
- žáci kriticky přistupují ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávají a využívají při svém vzdělávání a praxi
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímají ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci

Kompetence k řešení problému

- žáci rozpoznají problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- žáci vytvářejí hypotézy, navrhuji postupné kroky, zvažují využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- žáci uplatňují při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- žáci kriticky interpretují získané poznatky a zjištění a ověřují je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formulují a obhajují podložené závěry
- žáci jsou otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- žáci zvažují možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

Kompetence komunikativní

- žáci s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívají dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu
- žáci používají s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu
- žáci efektivně využívají moderní informační technologie
- žáci se vyjadřují v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikovat
- žáci jsou citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- žáci prezentují vhodným způsobem svou práci i sebe sama před známým i neznámým publikem

- žáci rozumějí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretují přijímaná sdělení a věcně argumentují
- žáci v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhají dosáhnout porozumění

Kompetence sociální a personální

- žáci posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, jsou schopni sebereflexe
- žáci si stanovují cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky
- žáci odhadují důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigují
- žáci se přizpůsobují měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňují
- žáci aktivně spolupracují při stanovování a dosahování společných cílů
- žáci přispívají k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- žáci projevují zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- žáci se rozhodují na základě vlastního úsudku, odolávají společenským i mediálním tlakům

Kompetence občanské

- žáci informovaně zvažují vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhodují se a jednají vyváženě
- žáci o chodu společnosti a civilizace uvažují z hlediska udržitelnosti života, rozhodují se a jednají tak, aby neohrožovali a nepoškozovali přírodu a životní prostředí ani kulturu
- žáci respektují různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí
- žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářejí je a chrání
- žáci promýšlejí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností
- žáci k plnění svých povinností přistupují zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupují proti jejich potlačování a spoluvytvářejí podmínky pro jejich naplňování, zaujímají a obhajují antidiskriminační postoje
- žáci se chovají informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví poskytnou ostatním pomoc
- žáci posuzují události a vývoj veřejného života, sledují, co se děje v bydlišti a okolí, zaujímají a obhajují informovaná stanoviska a jednají k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl
- žáci dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu
- žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledávají a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3.2.7.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: matematika basic Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Číselné množiny	- užívá označení číselných oborů N, Z, Q a R - zapisuje a znázorňuje číselné množiny a intervaly, určí jejich průnik a sjednocení - provádí aritmetické operace s přirozenými čísly - rozliší prvočíslo a číslo složené, rozloží přirozené číslo na prvočinitele - užívá pojem dělitelnost přirozených čísel a znaky dělitelnosti - rozliší čísla soudělná a nesoudělná - určí největšího společného dělitele a nejmenší společný násobek přirozených čísel - provádí aritmetické operace s celými čísly - užívá pojem opačné číslo - pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody - užívá dekadický zápis čísla - provádí operace se zlomky - provádí operace s desetinnými čísly včetně zaokrouhlování, určí řád čísla - řeší úlohy na procenta a zlomky, užívá trojčlenku a poměr - znázorní racionální číslo na číselné ose, porovná racionální čísla - užívá jednotky a jejich převody - zařadí číslo do příslušného číselného oboru - provádí aritmetické operace v číselných oborech, porovnává reálná čísla - užívá pojmy opačné číslo a převrácené číslo - znázorní reálné číslo nebo jeho aproximaci na číselné ose - určí absolutní hodnotu reálného čísla a chápe její geometrický význam - provádí operace s mocninami s celočíselným a racionálním exponentem a odmocninami - řeší praktické úlohy s mocninami s přirozeným exponentem a odmocninami	- pojem množiny - operace s množinami - intervaly - vlastnosti číselné množiny	
Výrazy	- určí hodnotu výrazu - určí nulový bod výrazu - určí definiční obor výrazu - sestaví výraz, interpretuje výraz - modeluje reálné situace užitím výrazů - užívá pojmy člen, koeficient, stupeň mnohočlenu - provádí operace s mnohočleny, provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců - rozloží mnohočlen na součin vytýkáním a užitím vzorců - provádí operace s lomenými výrazy - určí definiční obor lomeného výrazu - provádí operace s výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny - určí definiční obor výrazu s mocninami a	- hodnota výrazu - nulový bod výrazu - definiční obor výrazu - mnohočleny - početní operace s mnohočleny - početní operace s výrazy obsahující mocniny a odmocniny - definiční obor výrazu s mocninami a odmocninami	

	odmocninami		
Rovnice, nerovnice a jejich soustavy	- užívá pojmy rovnice a nerovnice s jednou neznámou, levá a pravá strana rovnice a nerovnice, obor rovnice a nerovnice, kořen rovnice, množina všech řešení rovnice a nerovnice - užívá ekvivalentní úpravy rovnice a nerovnice - provádí zkoušku - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - vyjádří neznámou ze vzorce - řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru - řeší početně soustavy lineárních rovnic - řeší graficky soustavu dvou lineárních rovnic o dvou neznámých - užívá lineární rovnice a jejich soustavy při řešení slovní úlohy - stanoví definiční obor rovnice - řeší rovnice o jedné neznámé s neznámou ve jmenovateli - vyjádří neznámou ze vzorce - užívá rovnice s neznámou ve jmenovateli při řešení slovní úlohy - využívá k řešení slovní úlohy nepřímé úměrnosti - řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice a nerovnice - užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice - užívá kvadratickou rovnici při řešení slovní úlohy - řeší lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy - řeší nerovnice v součinném a podílovém tvaru	- ekvivalentní a důsledkové úpravy - lineární rovnice a jejich soustavy - rovnice v součinném a podílovém tvaru - rovnice s neznámou ve jmenovateli - vyjádření neznámé ze vzorce - kvadratická rovnice - lineární nerovnice - nerovnice v součinném a podílovém tvaru - kvadratické nerovnice	
Funkce – základní poznatky a základní algebraické funkce	- užívá různá zadání funkce a používá s porozuměním pojmy definiční obor, obor hodnot, argument funkce, hodnota funkce, graf funkce včetně jeho názvu - sestrojí graf funkce dané předpisem $y = f(x)$ nebo část grafu pro hodnoty proměnné x z dané množiny, určí hodnoty proměnné x pro dané hodnoty funkce f - přiřadí předpis funkce ke grafu funkce a opačně - určí průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic - určí z grafu funkce intervaly monotonie a bod, v němž nabývá funkce extrému - užívá výrazy s elementárními funkcemi - modeluje reálné závislosti užitím elementárních funkcí - užívá pojem a vlastnosti přímé úměrnosti, sestrojí její graf - určí lineární funkci, sestrojí její graf - objasní geometrický význam parametrů a, b v předpisu funkce $y = ax + b$ - určí předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce - užívá pojem a vlastnosti nepřímé úměrnosti, sestrojí její graf - užívá pojem a vlastnosti lineární lomené funkce, sestrojí její graf	- pojem funkce - definiční obor, obor hodnot - graf funkce - lineární funkce - lineární lomená funkce - vlastnosti funkce - kvadratická funkce - vlastnosti funkce	

	- určí předpis lineární lomené funkce z daných bodů nebo grafu funkce - řeší reálné problémy pomocí lineární funkce a lineární lomené funkce - určí kvadratickou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf kvadratické funkce - vysvětlí význam parametrů v předpisu kvadratické funkce, určí intervaly monotonie a bod, v němž nabývá funkce extrému - řeší reálné problémy pomocí kvadratické funkce		
Transcendentní funkce	- určí exponenciální funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf - určí logaritmickou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf, užívá definici logaritmické funkce - vysvětlí význam základu a v předpisech obou funkcí, monotónnost - užívá logaritmu, věty o logaritmech, řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice, užívá logaritmování při řešení exponenciální rovnice - upraví výrazy obsahující exponenciální a logaritmické funkce a stanoví jejich definiční obor - používá poznatky o exponenciálních a logaritmických funkcích v jednoduchých praktických úlohách - užívá pojmy orientovaný úhel, velikost úhlu, stupňová míra, oblouková míra a jejich převody - definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku - definuje goniometrické funkce v intervalu $\langle 0; 2\pi \rangle$, resp. $\langle -\pi/2; \pi/2 \rangle$ nebo $\langle 0; \pi \rangle$, resp. v oboru reálných čísel, u každé z nich určí definiční obor a obor hodnot, sestrojí graf - užívá vlastností goniometrických funkcí, určí z grafu funkce intervaly monotonie a body, v nichž nabývá funkce extrému - upravuje jednoduché výrazy obsahující goniometrické funkce a stanoví jejich definiční obor - užívá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení jednoduchých goniometrických rovnic	- exponenciální a logaritmická funkce - věty o logaritmech - exponenciální a logaritmické rovnice - definiční obory a obory hodnot goniometrických funkcí - goniometrické funkce a vztahy mezi nimi - výrazy obsahující goniometrické funkce - goniometrické rovnice - grafy goniometrických funkcí	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně platnému Katalogu požadavků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem a dostupnému matematickému softwaru

Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Geometrie v rovině	- užívá pojmy bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka, úhly (vedlejší, vrcholové, střídavé, souhlasné), umí objekty znázornit - užívá s porozuměním polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině (rovnoběžnost, kolmost a odchylka přímek, délka úsečky a velikost úhlu, vzdálenosti bodů a přímek) - rozliší konvexní a nekonvexní útvary, popíše jejich vlastnosti a správně jich užívá - využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách - určí objekty v trojúhelníku, znázorní je a správně využívá jejich základních vlastností, pojmy užívá s porozuměním (strany, vnitřní a vnější úhly, osy stran a úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - při řešení početních i konstrukčních úloh využívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - užívá s porozuměním poznatky o trojúhelnících (obvod, obsah, velikost výšky, Pythagorova věta, poznatky o těžnicích a těžišti) v úlohách početní geometrie - řeší úlohy s užitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a obecného trojúhelníku (sinová věta, kosinová věta, obsah trojúhelníku určeného sus) - rozliší základní druhy čtyřúhelníků (různoběžníky, rovnoběžníky, lichoběžníky), popíše jejich vlastnosti a správně jich užívá - pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy ve čtyřúhelníku (strany, vnitřní a vnější úhly, osy stran a úhlů, kružnice opsaná a vepsaná, úhlopříčky, výšky) - popíše, znázorní a užívá vlastnosti konvexních mnohoúhelníků a pravidelných mnohoúhelníků - užívá s porozuměním poznatky o	- základní planimetrické pojmy: bod, přímka, dvojice přímek, úhel, dvojice úhlů - shodnost a podobnost trojúhelníků - konstrukční úlohy - pravoúhlý trojúhelník - Thaletova věta - Pythagorova věta - Euklidovy věty - sinová a kosinová věta - mnohoúhelníky - kružnice opsaná a vepsaná - kružnice a její části - kruh a jeho části - polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi - osová souměrnost - středová souměrnost - otáčení - posunutí	

	čtyřúhelnících (obvod, obsah, vlastnosti úhlopříček a kružnice opsané nebo vepsané) v úlohách početní geometrie - užívá s porozuměním poznatky o pravidelných mnohoúhelnících v úlohách početní geometrie - pojmenuje, znázorní a správně užívá základní pojmy týkající se kružnice a kruhu (tětiva, kružnicový oblouk, kruhová výseč a úseč, mezikružní), popíše a užívá jejich vlastnosti - užívá s porozuměním polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi - aplikuje metrické poznatky o kružnicích a kruzích (obvod, obsah) v úlohách početní geometrie - popíše a určí shodná zobrazení (soustřednosti, posunutí, otočení) a užije jejich vlastnosti		
Analytická geometrie v rovině	- určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky - užívá pojmy vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem) - užívá souřadnice bodu v kartézské soustavě souřadnic - určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky - užívá pojmy vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) a užívá jejich grafickou interpretaci - určí velikost úhlu dvou vektorů, užívá vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů - užívá parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině - určí polohové a metrické vztahy bodů a přímek v rovině a umí je aplikovat v úlohách	- soustava souřadnic - pojem vektoru - operace s vektory - skalární součin - odchylka dvou vektorů - parametrická rovnice přímky - obecná rovnice přímky - směrnicová rovnice přímky - polohové úlohy v rovině - metrické úlohy v rovině	
Geometrie v prostoru – tělesa	- charakterizuje jednotlivá tělesa (krychle, kvádr, hranol, jehlan, rotační válec, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části), vypočítá jejich objem a povrch	- hranoly - jehlany - válec - kužel - komolý jehlan a kužel	

	- užívá jednotky délky, obsahu a objemu, provádí převody jednotek - užívá polohové a metrické vlastnosti v hranolu - využívá poznatky o tělesech v úlohách	- koule a její části	
Posloupnosti a základy finanční matematiky	- aplikuje znalosti o funkcích při úvahách o posloupnostech a při řešení úloh o posloupnostech - určí posloupnost vzorcem pro n-tý člen, graficky, výčtem prvků - určí aritmetickou posloupnost a chápe význam difference - užívá základní vzorce pro aritmetickou posloupnost - určí geometrickou posloupnost a chápe význam kvocientu - užívá základní vzorce pro geometrickou posloupnost - využívá poznatky o posloupnostech při řešení problémů v reálných situacích - umí řešit základní úlohy finanční matematiky	- pojem posloupnosti - n-tý člen posloupnosti - aritmetická posloupnost - geometrická posloupnost - složené úrokování	PRO: <i>Multimediální prezentace na téma bankovní produkty určené studentům</i>
Základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti	- užívá základní kombinatorická pravidla - rozpozná kombinatorické skupiny (variace s opakováním, variace, permutace, kombinace bez opakování), určí jejich počty a užívá je v reálných situacích - umí počítat s faktoriály a kombinačními čísly - užívá s porozuměním pojmy náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev a jistý jev - určí množinu všech možných výsledků náhodného pokusu, počet všech výsledků příznivých náhodnému jevu a vypočítá pravděpodobnost náhodného jevu	- variace, permutace, kombinace - faktoriály - kombinační čísla a jejich vlastnosti - úpravy výrazů s faktoriálem a kombinačními čísly - rovnice s faktoriálem - pojem pravděpodobnosti - vlastnosti pravděpodobnosti	
Základní poznatky ze statistiky	- užívá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, hodnota znaku a umí pojmy vysvětlit - vypočítá četnost a relativní četnost hodnoty znaku, sestaví tabulku četností, graficky znázorní rozdělení četností - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) a variability (rozptyl a směrodatná odchylka) - vyhledá a vyhodnotí statistická	- základní statistické pojmy - charakteristiky polohy a variability	

	data v grafech a tabulkách		
--	----------------------------	--	--

Vysvětlivky k poznámkám v tabulce: **PRO** – projekt

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně platnému Katalogu požadavků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem a dostupnému matematickému softwaru

3.2.8 Volitelný vzdělávací předmět: deskriptivní geometrie

3.2.8.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu matematika. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý předmět v předmaturitním ročníku s navazujícím jednoletým předmětem v maturitním ročníku.

Volitelný předmět „deskriptivní geometrie“ je určen pro žáky předmaturitních a maturitních ročníků.

Cílem a úkolem volitelného předmětu „deskriptivní geometrie“ je prohloubit a dále rozšiřovat vědomosti žáků o základních vlastnostech geometrických útvarů, zobrazit prostor na rovinu, naučit je zejména kótované promítání, Mongeovu projekci a seznámit je se základy pravoúhlé axonometrie. Jako jednu ze zobrazovacích metod rovněž připomenout volnou rovnoběžnou projekci, aby si žáci dali do souvislosti poznatky z matematiky s novými poznatky z deskriptivní geometrie. Žáci se tak učí používat získané vědomosti a dovednosti k řešení praktických úloh, zejména s technickými námety.

Deskriptivní geometrie má zásadní význam pro rozvíjení prostorové představivosti a obrazotvornosti žáků, která je nutná při řešení prostorových geometrických úloh a úloh z praxe. Dále rozvíjí logické myšlení, učí žáky přesnému vyjadřování a prohlubuje dovednosti v rýsování – klasickým způsobem i na počítači. Průběžně do výuky zařazujeme hodiny v multimediální učebně, kde se žáci seznámí s programem GeoGebra. Znalost základů deskriptivní geometrie vytváří předpoklad pro úspěšné studium na vysokých školách technického směru, zejména na stavební fakultě. Zcela nezbytná je pro studium architektury, kde jednou ze složek přijímací zkoušky je právě deskriptivní geometrie.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- užívání inovativních metod práce jako např. práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému.
- řešení problémových úloh, vést žáky k řešení různými metodami, při řešení vyžadovat slovní doprovod
- řešení úloh ve skupinách, žáci se snaží nalézt případné chyby
- důsledná symbolika a popis
- zvýšený důraz na grafickou úpravu sešitů a prací

Kompetence k řešení problému

- při probírání nového učiva postupovat induktivně – od jednoduchého k složitějšímu,
- od jednotlivých případů k obecnému principu
- nabádat žáky k samostatným formulacím poznatků
- zadávat vhodné, přiměřeně obtížné úlohy a vyžadovat důkladnou analýzu a rozbor úlohy
- různé způsoby řešení vyučující navozuje vhodnými, předem promyšlenými otázkami

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení příkladů je nutno vždy přesně formulovat problém
- důsledně užívat terminologii, symboliku a popis postupu řešení

Kompetence sociální a personální

- zvýšený důraz klást na týmovou práci
- tolerance k jiným názorům a postupům řešení úloh

Kompetence občanské

- učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji
- zadané úkoly důsledně kontroluje, zvláštní důraz klade na vypracování rysů (ručně i na počítači) v hodině i jako domácí práci
- aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením
- učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek

žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty
Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu;
- žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory.

3.2.8.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: deskriptivní geometrie Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Kótované promítání	- chápe základní náplň předmětu DG - zvládá základy grafického projevu - rozumí popisu a důsledně popisuje útvary - využívá potřebnou symboliku	- základní principy kótovaného promítání - zobrazení bodu a přímky - dvojice přímek - zobrazení roviny - GeoGebra: seznámení s programem - otáčení roviny, afinita - zobrazení tělesa v KP - těleso v KP – zadání rysu - GeoGebra: zobrazení tělesa – rys	
Mongeova projekce	- chápe zobrazení na dvě k sobě kolmé průmětny - umí sestavit požadované zadání příkladu - umí úlohu vyřešit a popsat řešení - je schopen rys provést klasicky i na počítači	- zobrazení bodu - přímka v MP - síť kosého jehlanu - zobrazení dvojice přímek - GeoGebra: síť kosého jehlanu – rys - zobrazení roviny - průsečnice rovin - průsečík přímky s rovinou - rovnoběžné roviny - průnik trojúhelníků - GeoGebra: průnik trojúhelníků – rys - kolmost přímek a rovin - vzdálenost bodu od roviny, třetí průmětna - otáčení roviny, afinita - řešení jednoduchých střech - GeoGebra: obrazec v rovině - střechy se zastavěním - hranolová plocha, hranol - řez hranolu - průsečík přímky s hranolem - jehlanová plocha, jehlan - řez jehlanu, kolíneace - průsečíky přímky s jehlanem - hranatá tělesa: cvičení a opakování - GeoGebra: závěrečný rys	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: deskriptivní geometrie Ročník: IV., VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Aktivizace základních poznatků z předmaturitního ročníku	-zvládá základní úlohy	-opakování základních úloh z předmaturitního ročníku	
Kuželosečky	-zvládá konstrukce všech kuželoseček -rozumí příkladům na konstrukci kuželoseček z daných prvků	-elipsa, ohniskové věty, konstrukce elipsy, tečny elipsy -hyperbola, ohniskové věty, tečny hyperboly -parabola, ohniskové věty, tečny paraboly -GeoGebra: zobrazení kuželoseček	
Zobrazení kružnice v rovině v MP a KP	-umí sestavit kružnici v rovině v MP i v KP	-věta o zobrazení kružnice v rovině -zobrazení kružnice v MP a KP	
Oblá tělesa	-umí sestavit průměty oblých těles v MP i v KP	-válcová plocha, válec, zobrazení v MP a KP -řez válce – věta Quetelet – Dandelinova -průsečík přímky s válcem -kuželová plocha, kužel - konstrukce a zobrazení -GeoGebra: rys – zobrazení těles -řezy kužele – klasifikace kuželoseček -eliptický a parabolický řez -hyperbolický řez -kulová plocha, koule -řez plochy kulové -průsečíky přímky s plochou kulovou	
Axonometrie	-chápe názorné promítání na jednu svislou průmětnu	-základy názorného promítání -zobrazení bodu a přímky -základní úlohy -zobrazení těles v axonometrii	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem
- dostupnému matematickému softwaru

3.2.9 Volitelný vzdělávací předmět: základy deskriptivní geometrie

3.2.9.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu matematika. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý a není maturitní.

Volitelný předmět „základy deskriptivní geometrie“ je určen pro žáky maturitních ročníků, kteří v předmaturitním ročníku neměli volitelný předmět „deskriptivní geometrie“.

Cílem a úkolem volitelného předmětu „základy deskriptivní geometrie“ je prohloubit a dále rozšiřovat vědomosti žáků o základních vlastnostech geometrických útvarů. Žák se seznámí se základy Mongeovy projekce a teorií kuželoseček. Jako jednu ze zobrazovacích metod rovněž připomeneme volnou rovnoběžnou projekci a dáme do souvislosti poznatky z matematiky s novými pojmy z deskriptivní geometrie. Žáci se tak naučí používat získané vědomosti a dovednosti k řešení praktických úloh, zejména s technickými náměty.

Deskriptivní geometrie má zásadní význam pro rozvíjení prostorové představivosti a obrazotvornosti žáků, která je nutná při řešení prostorových geometrických úloh a úloh z praxe. Dále rozvíjí logické myšlení, učí žáky přesnému vyjadřování a prohlubuje dovednosti v rýsování – klasickým způsobem i na počítači. Průběžně do výuky zařazujeme hodiny v multimediální učebně, kde se žáci seznámí s programem GeoGebra. Znalost základů deskriptivní geometrie vytváří předpoklad pro úspěšné studium na vysokých školách technického směru, zejména na stavební fakultě. Zcela nezbytná je pro studium architektury, kde jednou ze složek přijímací zkoušky je právě deskriptivní geometrie.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- užívání inovativních metod práce jako např. práce ve skupinách, rozhovor, samostatná činnost, řízená diskuse o problému.
- řešení problémových úloh, vést žáky k řešení různými metodami, při řešení vyžadovat slovní doprovod
- řešení úloh ve skupinách, žáci se snaží nalézt případné chyby
- důsledná symbolika a popis
- zvýšený důraz na grafickou úpravu sešitů a prací

Kompetence k řešení problému

- při probírání nového učiva postupovat induktivně – od jednoduchého k složitějšímu,
- od jednotlivých případů k obecnému principu
- nabádat žáky k samostatným formulacím poznatků
- zadávat vhodné, přiměřeně obtížné úlohy a vyžadovat důkladnou analýzu a rozbor úlohy
- různé způsoby řešení vyučující navrhuje vhodnými, předem promyšlenými otázkami

Kompetence komunikativní

- při zadávání a řešení příkladů je nutno vždy přesně formulovat problém
- důsledně užívat terminologii, symboliku a popis postupu řešení

Kompetence sociální a personální

- zvýšený důraz klást na týmovou práci
- tolerance k jiným názorům a postupům řešení úloh

Kompetence občanské

- učitel si každou vyučovací hodinu promyslí s ohledem na rozvoj občanských kompetencí, předem si připraví vyučovací metody, výuku doplní motivačními nástroji
- zadané úkoly důsledně kontroluje, zvláštní důraz klade na vypracování rysů (ručně i na počítači) v hodině i jako domácí práci
- aktivitu žáků podporuje objektivním a spravedlivým hodnocením
- učitel dbá na přiměřenou frekvenci zkoušení a písemných prací, aby měl za každé čtvrtletí dostatečný počet známek

- žák je aktivován k domácí přípravě na vyučování, k využívání znalostí při přesazích a vazbách mezi předměty
- Kompetence k podnikavosti
- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
 - žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
 - žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
 - žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
 - žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu;
 - žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
 - žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory.

3.2.9.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: základy deskriptivní geometrie Ročník: IV., VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Úvod do deskriptivní geometrie	- zvládá základní úlohy s využitím vhodných zobrazovacích metod	- předmět DG a historie - zobrazovací metody: - volné rovnoběžné promítání - pravoúhlé promítání - kótované promítání	
Mongeovo promítání	- chápe zobrazení na dvě k sobě kolmé průmětny - umí sestavit požadované zadání příkladu - umí úlohu vyřešit a popsat řešení - je schopen rys provést klasicky i na počítači	- zobrazení bodu - přímka v MP - síť kosého jehlanu - zobrazení dvojice přímek - GeoGebra: rys - síť kosého jehlanu - zobrazení roviny - průsečnice rovin - průsečík přímky s rovinou - rovnoběžné roviny - průnik trojúhelníků - GeoGebra: průnik trojúhelníků – rys - kolmost přímek a rovin - vzdálenost bodu od roviny, třetí průmětna - otáčení roviny, afinita - řešení jednoduchých střech - GeoGebra: obrazec v rovině - střechy se zastavěním - hranolová plocha, hranol - řez hranolu - průsečík přímky s hranolem - jehlanová plocha, jehlan - řez jehlanu, kolineace - průsečíky přímky s jehlanem - hranatá tělesa: cvičení a opakování - GeoGebra: závěrečný rys	
Kuželosečky	- zvládá konstrukce všech kuželoseček - rozumí příkladům na konstrukci kuželoseček z daných prvků	- elipsa, ohniskové věty, konstrukce elipsy, tečny elipsy - hyperbola, ohniskové věty, tečny hyperboly - parabola, ohniskové věty, tečny paraboly - zobrazení kružnice v Mongeově projekci - věta o zobrazení kružnice	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem a dostupnému matematickému softwaru

3.2.10 Volitelný vzdělávací předmět: seminář finanční gramotnost

3.2.10.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z těchto ročníků (žák tedy nemůže volit tento volitelný předmět dva roky po sobě).

Podrobnější náplň předmětu „finanční gramotnost“ bude stanovena v tematickém plánu pro daný školní rok a bude vždy aktuálně přizpůsobována momentální situaci ve skupině žáků.

Učitel může do výuky předmětu zavádět cizojazyčné prvky.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu matematika. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Ve volitelném vyučovacím předmětu finanční gramotnost využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- využít zkušeností z praktického života ve výuce
- aplikovat poznatky z matematiky do běžného života
- rozvíjet jejich orientaci ve světě financí
- rozvíjet ekonomické myšlení
- vytvářet si komplexnější pohled na nakládání s penězi

Kompetence k řešení problému

Ve volitelném vyučovacím předmětu finanční gramotnost využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- problém formulovat a navrhnout hypotézy řešení, tyto hypotézy ověřovat
- odhadnout výsledky a hodnotit jejich reálnost
- rozpoznat chybu při řešení úlohy a svůj postup korigovat
- vyhledávat informace na internetu a z dalších otevřených zdrojů
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím

Kompetence komunikativní

Ve volitelném vyučovacím předmětu finanční gramotnost využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- jasně, srozumitelně a kultivovaně formulovat své myšlenky a názory formou ústní i písemnou
- porozumět různým typům textů a záznamů
- porozumět grafickému znázornění různých závislostí, srozumitelně je interpretovat
- nebát se vyslovit dotaz, pochybnost, vlastní názor
- akceptovat vlastní omyl
- prezentovat výsledky projektu nebo výzkumu

Kompetence sociální a personální

Ve volitelném vyučovacím předmětu finanční gramotnost využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- při práci ve skupinách respektovat názory druhých
- diskutovat a argumentovat při řešení problémů
- nést spoluodpovědnost za výsledek skupiny

Kompetence občanské

Ve volitelném vyučovacím předmětu finanční gramotnost využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- dodržovat domluvená pravidla jak při práci ve škole, tak při domácí přípravě
- kriticky hodnotit různé názory na jevy ve společnosti

Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu;
- žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3.2.10.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář finanční gramotnost Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Finanční svoboda	- seznámí se se základními finančními produkty a strategiemi	- Finanční produkty	Desková hra pro úvodní a závěrečný seminář
Procenta	- aplikuje znalost pravidel procentového počtu do řešení problematiky základního úročení	- Počítání s procenty - Jednoduché úročení	
Peníze, nakupování a placení	- zkontroluje ukázky vzorového dokladu a smlouvy - uvede příklad důsledků neznalosti smlouvy, včetně všeobecných podmínek - kriticky posoudí nabídku zboží a služeb (podle vlastních či vyhledaných informací) - vybere vhodný způsob placení - vybere vhodnou možnost směny cizí měny a vypočte částku potřebnou pro tuto směnu - vysvětlí vliv inflace na příjmy, vklady, úvěry - navrhne, jak se občan může chránit proti mírné a proti vysoké inflaci	- Peníze - Bezhotovostní placení - Platební karty (debetní, kreditní) - Měna - Inflace	
Rozpočet	- sestaví rozpočet jednotlivce i domácnosti - odliší čistý a hrubý příjem - odliší pravidelné, nepravidelné a jednorázové příjmy - odliší pevné, kontrolovatelné a jednorázové výdaje - zváží nezbytnost výdajů	- Bilance - Hrubý a čistý příjem - Daně	
Úvod do finančních služeb	- charakterizuje jednotlivé finanční produkty a jejich využití - popíše princip složeného úročení - provádí výpočty složeného úročení - charakterizuje úrok a poplatky a jejich vliv na cenu finančního produktu - porovná finanční produkty, zejména z hlediska rizika, výnosu a likvidity	- Složené úročení - Finanční produkty	
Plánování	- stanoví své krátkodobé a dlouhodobé finanční cíle a rozhodne o způsobu dosažení těchto cílů - určí rizika ohrožující dosažení finančních cílů a navrhne způsob jejich zmírnění	- Krátkodobá a dlouhodobá rezerva - Rizika	
Spoření a investice	- vybere vhodné spoření - vypočte jak dlouho spořit na určitý účel - posoudí různé druhy investic, včetně investic do majetku - na příkladu ukáže nutnost rozložení rizika	- Druhy spoření - Bankovní účty - Stavební spoření - Investice do cenných papírů	ŠAP: Přednášky odborníků z praxe

		- Akcie - Dluhopisy - Investice do podílových listů - Ochrana proti riziku - Portfolio, Diverzifikace, Realokace	
Pojištění a možnosti zabezpečení na stáří	- v příkladu vybere vhodný druh pojištění - uvede příklady povinných pojištění	- Rizikové životní pojištění - Úrazové pojištění - Pojištění majetku - Penzijní připojištění	ŠAP: Přednášky odborníků z praxe
Úroky, úvěry, důsledky nesplácení	- vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a využití RPSN - odhaduje nebo vyhledá obvyklou úrokovou sazbu a RPSN běžných druhů úvěrů - v příkladu vybere nejvhodnější úvěr - v příkladu posoudí úvěruschopnost a možnost zajištění úvěru - navrhne řešení situace předlužení - vysvětlí důsledky oddlužení	- RPSN - Kontokorent - Kreditní karta - Spotřebitelský úvěr - Leasing - Hypoteční úvěr	ŠAP: Přednášky odborníků z praxe
Financování bydlení	- v příkladu dokáže rozhodnout, zda je výhodnější pro danou situaci nájem nebo hypotéka, příp. stavební spoření, - vytvoří vhodný plán splácení - ví, jak se zajistí proti rizikům nesplácení	- Hypotéky - Stavební spoření	
Projekty (Money Matters ...)			PRO: Dlouhodobý projekt studentů, Vzdělávací projekt Daně a cla do škol apod.

Vysvětlivky k poznámkám v tabulce: **PRO** – projekt, **ŠAP** – školní akční plán

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem
- dostupnému matematickému softwaru

3.2.11 Volitelný vzdělávací předmět: projektový management

3.2.11.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět se vyznačuje multidisciplinárním přístupem a náleží do vzdělávacích oblastí Člověk a svět práce, Matematika a její aplikace, Člověk a společnost. Předmět také naplňuje oblasti Podpora kompetencí k podnikavosti, iniciativě a kreativitě a Podpora odborného vzdělávání včetně spolupráce škol a zaměstnavatelů z platného Školního akčního plánu Gymnázia, Olomouc-Hejčín.

Cílem předmětu je poskytnout žákům vědomosti spojené s praktickými dovednostmi a technikami v oblasti projektové přípravy investičních i neinvestičních projektů, jejich úspěšné realizace a efektivního řízení. Získání praktických dovedností v projektové přípravě bude posíleno využitím příkladů dobré praxe, které žákům poskytnou možnost procvičit si na konkrétních projektech dovednosti, které jim umožní úspěšně připravit a následně řídit realizaci projektu. Získáním těchto dovedností budou žáci lépe připraveni na požadavky zaměstnavatelů, a dojde tak ke zvýšení jejich konkurenceschopnosti na trhu práce.

Volitelný předmět využívá poznatků z předmětů základy společenských věd, matematika, zeměpis. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z těchto ročníků (žák tedy nemůže volit tento volitelný předmět dva roky po sobě).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacích předmětů základy společenských věd, matematika, zeměpis.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci své učení a pracovní činnost si sami plánují a organizují, využívají je jako prostředku pro seberealizaci a osobní rozvoj
- žáci efektivně využívají různé strategie učení k získání a zpracování poznatků a informací, hledají a rozvíjejí účinné postupy ve svém učení, reflektují proces vlastního učení a myšlení
- žáci kriticky přistupují ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávají a využívají při svém vzdělávání a praxi
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a práce, přijímají ocenění, radu i kritiku ze strany druhých, z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci

Kompetence k řešení problému

- žáci rozpoznají problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- žáci vytvářejí hypotézy, navrhnou postupné kroky, zvažují využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- žáci uplatňují při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice
- žáci kriticky interpretují získané poznatky a zjištění a ověřují je, pro své tvrzení nacházejí argumenty a důkazy, formulují a obhajují podložené závěry
- žáci jsou otevření k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží na problém z různých stran
- žáci zvažují možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

Kompetence komunikativní

- žáci s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívají dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu;
- žáci používají s porozuměním odborný jazyk a symbolická a grafická vyjádření informací různého typu;
- žáci efektivně využívají moderní informační technologie
- žáci se vyjadřují v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně tomu, komu, co a jak chce sdělit, s jakým záměrem a v jaké situaci komunikuje; jsou citliví k míře zkušeností a znalostí a k možným pocitům partnerů v komunikaci
- žáci prezentují vhodným způsobem svou práci i sám sebe před známým i neznámým publikem
- žáci rozumějí sdělením různého typu v různých komunikačních situacích, správně interpretují přijímaná sdělení a věcně argumentují; v nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáhají dosáhnout porozumění

Kompetence sociální a personální

- žáci posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti, jsou schopni sebereflexe
- žáci si stanovují cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti, zájmovou orientaci i životní podmínky

- žáci odhadují důsledky vlastního jednání a chování v nejrůznějších situacích, své jednání a chování podle toho korigují;
- žáci se přizpůsobují měnícím se životním a pracovním podmínkám a podle svých schopností a možností je aktivně a tvořivě ovlivňují
- žáci aktivně spolupracují při stanovování a dosahování společných cílů
- žáci přispívají k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii
- žáci projevují zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a ke zdraví druhých
- žáci rozhodují se na základě vlastního úsudku, odolávají společenským i mediálním tlakům

Kompetence občanské

- žáci informovaně zvažují vztahy mezi svými zájmy osobními, zájmy širší skupiny, do níž patří, a zájmy veřejnými, rozhoduje se a jedná vyváženě
- žáci o chodu společnosti a civilizace uvažují z hlediska udržitelnosti života, rozhoduje se a jedná tak, aby neohrožoval a nepoškozoval přírodu a životní prostředí ani kulturu;
- žáci respektují různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí;
- žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, spoluvytvářejí je a chrání;
- žáci promýšlejí souvislosti mezi svými právy, povinnostmi a zodpovědností; k plnění svých povinností přistupují zodpovědně a tvořivě, hájí svá práva i práva jiných, vystupují proti jejich potlačování a spoluvytvářejí podmínky pro jejich naplňování, zaujímají a obhajují antidiskriminační postoje;
- žáci chovají se informovaně a zodpovědně v krizových situacích a v situacích ohrožujících život a zdraví, poskytnou ostatním pomoc;
- žáci posuzují události a vývoj veřejného života, sledují, co se děje v bydlišti a okolí, zaujímají a obhajují informovaná stanoviska a jedná k obecnému prospěchu podle nejlepšího svědomí

Kompetence k podnikavosti

- žáci cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodují o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- žáci rozvíjejí osobní i odborný potenciál, rozpoznávají a využívají příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- žáci uplatňují proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítají a podporují inovace
- žáci získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívají dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- žáci usilují o dosažení stanovených cílů, průběžně revidují a kriticky hodnotí dosažené výsledky, korigují další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončují zahájené aktivity, motivují se k dosahování úspěchu;
- žáci posuzují a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti jsou připraveni tato rizika nést
- žáci chápou podstatu a principy podnikání, zvažují jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzují příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory

3.2.11.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: projektový management Ročník: VII., V. a III. nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Úvod do projektového managementu	- vysvětlí pojem projekt a jeho specifiky - interpretuje jednotlivé fáze projektového cyklu - ilustruje projektový cyklus - vysvětlí hlavní principy regionální politiky EU - seznámí se s problematikou strukturálních fondů a možnostmi čerpání zejména na příkladu OPVVV popř. budoucích OP	- Základní principy projektového managementu - Regionální politika EU - Projekty a jejich životní cyklus	
Projektové techniky	- definuje SWOT analýza a objasní její význam v projektovém řízení - sestaví v týmu jednoduchou SWOT analýzu na modelovém zadání - vysvětlí pojem logframe a objasní jeho význam v projektovém řízení - sestaví v týmu jednoduchý logframe na modelovém zadání - posoudí možnosti zdrojů pro projekt a provede marketingovou analýzu - sestaví v týmu jednoduchou marketingovou analýzu na modelovém zadání - vysvětlí pojmy horizontální témata v projektovém řízení - vysvětlí pojem rizika a management jejich eliminace - vysvětlí pojem udržitelnost projektu a způsoby naplnění udržitelnosti - zpracuje v týmu horizontální témata, management rizik a udržitelnost projektu na modelovém zadání - využije výše uvedené ke zpracování projektového záměru na modelovém zadání v týmu - samostatně prezentuje týmový výstup modelového zadání	- SWOT analýza - Zdroje pro projekt - Logický rámcový přístup - Analýza poptávky, konkurence a marketingové nástroje - Horizontální témata - Rizika projektu - Udržitelnost projektu - Projektový záměr	
Ekonomika projektu	- seznámí se s principy sestavení projektového týmu a klíčovými kompetencemi na jednotlivých pozicích - sestaví realizační tým modelového projektu - seznámí se principy rozpočtování projektů, způsobilosti výdajů, hlavní rozpočtovými kapitolami a zásadami zpracování rozpočtu - seznámí se pracovními vztahy v projektu a rozpočtování personálních výdajů - sestaví v týmu jednoduchý rozpočet modelového projektu v jednotlivých fázích jeho realizace - samostatně prezentuje týmový výstup modelového zadání	- Projektový tým - Rozpočet projektu - Personální náklady - MTZ projektu a náklady - Výběrová řízení jako prostředek pro 3E - Finanční analýza projektu	
Realizace projektu	- vysvětlí typy výzev k podání žádostí, způsoby jejich hodnocení a hlavními	- Výzvy k podávání žádostí	

	- principy smlouvy o realizaci - seznámí se s procesy a řízením projektu v době realizace - vysvětlí souvislost projektů se zákonem č. 134/2016 Sb. Zákon o zadávání veřejných zakázek v jeho aktuálním znění - seznámí se s procesy nutnými k úspěšnému ukončení projektu a řízením projektu ve fázi udržitelnosti - sestaví v týmu na jednoduchém modelovém příkladu zadávací dokumentaci pro nákup zboží/služby a další dokumenty pro vyhodnocení nabídek - samostatně prezentuje týmový výstup modelového zadání	- Žádosti o podporu - Smlouva o realizaci - Realizace projektu - Ukončení projektu - Aktivita v době udržitelnosti	
Příklady dobré praxe	- seznámí se s již realizovanými projekty - shromažďuje, analyzuje a klasifikuje dostupné informace o vybraných projektech - na základě osvojených poznatků a nově získaných informací klade otázky	- Exkurze a bližší seznámení s regionálními příklady dobré praxe projektového managementu	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.12 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z fyziky

3.2.12.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávacích oblastí Člověk a příroda a vzdělávacího oboru Fyzika. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu fyzika a Physics. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět seminář z fyziky v českém jazyce (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět seminář z fyziky v českém jazyce (maturitní ročníky). K volitelnému předmětu „seminář z fyziky v českém jazyce“ je vypracována paralelní nabídka „Physics Seminar“, jehož obsah je modifikován. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně. Žák si také může současně zvolit v maturitním, předmaturitním nebo obou ročnících jednoletý seminář „fyzikální experimentárium“, který má fyzikální základ, ale rozvíjí především praktické dovednosti. Podrobnější náplň předmětu seminář z fyziky v českém jazyce bude stanovena detailněji specifikována v tematickém plánu pro daný školní rok s přihlédnutím k vzdělávacím potřebám žáků.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu fyzika a Physics. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Ve volitelném vyučovacím předmětu seminář z fyziky v českém jazyce využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- využít zkušeností z praktického života ve výuce
- aplikovat poznatky z fyziky do běžného života
- rozvíjet schopnost samostatně pozorovat a popisovat v angličtině i češtině fyzikální jevy a experimenty
- řešit fyzikální příklady se správným a přehledným zápisem a vhodným použitím znaků a symbolů
- čerpat informace v anglickém i českém jazyce z různých zdrojů (pracovní listy, učebnice, časopisy, internet), tyto informace kriticky zhodnotit
- chápat souvislosti fyziky a dalších přírodních věd

Kompetence k řešení problému

Ve volitelném vyučovacím předmětu seminář z fyziky v českém jazyce využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- problém formulovat a navrhnout hypotézy řešení, tyto hypotézy ověřovat
- odhadnout výsledky a hodnotit jejich reálnost
- rozlišit fyzikální model od reality a posoudit, kdy je použití modelu vhodné
- rozpoznat chybu při řešení úlohy a svůj postup korigovat

Kompetence komunikativní

Ve volitelném vyučovacím předmětu seminář z fyziky v českém jazyce využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují

- jasně a srozumitelně formulovat jejich myšlenky formou ústní i písemnou, a to v anglickém i českém jazyce
- porozumět různým typům textů a záznamů v anglickém i českém jazyce
- porozumět grafickému znázornění různých závislostí, srozumitelně je interpretovat
- nebát se vyslovit dotaz, pochybnost, vlastní názor v anglickém i českém jazyce
- akceptovat vlastní omyl

Kompetence sociální a personální

Ve volitelném vyučovacím předmětu seminář z fyziky v českém jazyce využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- pracovat v malých skupinách respektovat názory druhých
- diskutovat a argumentovat při řešení problémů
- nést spoluodpovědnost za výsledek skupiny

Kompetence občanské

Ve volitelném vyučovacím předmětu seminář z fyziky v českém jazyce využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- porozumět historickému vývoji lidského poznání v oblasti fyziky

- dodržovat domluvená pravidla jak při práci ve škole, tak při domácí přípravě
- vnímat nebezpečí ohrožení zdraví při různých činnostech
- svým chováním tato nebezpečí minimalizovat
- porozumět fyzikálním principům živelních pohrom
- kriticky hodnotit různé názory na jevy ve společnosti, především z hlediska ekologického

Kompetence k podnikavosti

Ve volitelném vyučovacím předmětu seminář z fyziky v českém jazyce využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- rozvíjet zručnost při provádění experimentů
- vytvářet vlastní pomůcky a modely
- pracovat s uvědomělým dodržováním pravidel bezpečnosti práce
- vhodně volit další profesní zaměření

3.2.12.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z fyziky v českém jazyce Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Fyzikální veličiny a jednotky	- správně používá fyzikální veličiny a jejich jednotky, orientuje se v soustavě SI, dokáže vyhodnotit vhodnost použití jednotek vedlejších - správně pracuje s jednotkami skalárními a vektorovými	- soustava SI - fyzikální rozměr jednotky v SI - operace s vektory	
Kinematika	- rozpozná druhy pohybu a popíše je správnými kinematickými rovnicemi	- druhy pohybu podle trajektorie a podle rychlosti - pohyby v tíhovém poli Země - pohyby v gravitačním poli - pohyb harmonický	
Dynamika	- řeší úlohy ve vhodné vztažné soustavě - sestavuje pohybové rovnice pro konkrétní situace	- inerciální a neinerciální soustava, setrvačné síly - řešení úloh s použitím Newtonových zákonů - zákon zachování mechanické energie - práce, výkon, účinnost	
Mechanika kapalin a plynů	- zná charakteristiky kapalin a plynů - správně aplikuje zákony hydrostatiky a hydrodynamiky	- zákony hydrostatiky a jejich aplikace při řešení úloh - zákony hydrodynamiky a jejich použití při řešení úloh - proudění reálné tekutiny	
Termodynamika	- zná vnitřní strukturu látek v jednotlivých skupenstvích - chápe pojem vnitřní energie a její přeměny - správně rozlišuje a popisuje děje v plynech - charakterizuje jednotlivé změny skupenství a popíše je rovnicemi	- kinetická teorie stavby látek - vnitřní energie a její přeměny - kalorimetrická rovnice - děje v plynech - struktura a vlastnosti pevných látek - struktura a vlastnosti kapalin - změny skupenství	
Elektrostatika a elektrodynamika	- charakterizuje elektrostatické pole - charakterizuje vedení elektrického proudu v různých látkách - řeší úlohy o elektrických obvodech	- intenzita pole, elektrický potenciál, napětí, kapacita - elektrický proud v kovech, řešení obvodů - elektrický proud v polovodičích, využití - elektrický proud v kapalinách, elektrolýza - elektrický proud v plynech a ve vakuu	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: seminář z fyziky v českém jazyce Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Mechanika	- rozpozná druhy pohybu a popíše je kinematickými rovnicemi - sestavuje pohybové rovnice pro konkrétní situace - aplikuje poznatky z kinematiky a dynamiky na tuhé těleso - správně aplikuje zákony hydrostatiky a hydrodynamiky	- síla, účinky síly - Newtonovy pohybové zákony - třecí a odporové síly - setrvačné síly - moment síly - moment setrvačnosti - zákony hydrostatiky - zákony hydrodynamiky	
Silová pole	- správně používá při řešení úloh gravitační a tíhové pole - dokáže popsat elektrické a magnetické pole pomocí příslušných veličin	- centrální a homogenní silové pole - pohyby těles v centrálním gravitačním poli - pohyby těles v homogenním tíhovém poli - pohyby částic s nábojem v elektromagnetickém poli	
Látky a tělesa	- zná charakteristiky a vnitřní strukturu látek v jednotlivých skupenstvích	- pevné těleso, deformace, Hookův zákon - struktura kapalin, kapilarita - struktura plynů, stavová rovnice	
Energie	- správně používá souvislost pojmů práce a energie - chápe pojem vnitřní energie a její přeměny - správně pracuje s pojmem energie částice v silovém poli	- mechanická energie - práce, výkon, účinnost - zákon zachování mechanické energie - vnitřní energie - kalorimetrická rovnice - práce plynu, termodynamické zákony - energie v elektrostatickém poli	
Elektrický proud	- charakterizuje vedení proudu v kovech, polovodičích, kapalinách a plynech - řeší úlohy o elektrických obvodech - zná souvislost elektřiny a magnetizmu - má základní poznatky z energetiky	- elektrický proud v kovech, řešení elektrických obvodů - elektrický proud v polovodičích, přechod PN - elektrický proud v kapalinách, Faradayovy zákony - elektrický proud v plynech a ve vakuu - elektromagnetická indukce - obvody RLC - výroba a rozvod elektrické energie	
Periodické děje	- rovnicemi popíše harmonické kmitání - dokáže pracovat s rovnicí postupné vlny - zná základní pojmy z akustiky - charakterizuje elektromagnetické vlnění, zná jeho vlastnosti a využití	- kinematika a dynamika mechanického oscilátoru - rovnice postupného vlnění - Huygensův princip - elektromagnetický oscilátor - vznik elektromagnetického vlnění - světlo jako elektromagnetické vlnění - paprsková a vlnová optika	

Moderní fyzika	- chápe rozdíl mezi klasickou a relativistickou mechanikou - s porozuměním používá pojmy kvantové fyziky - orientuje se v základních pojmech jaderné fyziky	- fotoefekt, kvantování energie - atomové jádro, jaderné reakce - relativistická kinematika a dynamika	
Shrnutí	- dokáže řešit úlohy přesahující jednotlivá témata - orientuje se v klasické fyzice a v základech moderní fyziky - využívá s porozuměním matematický aparát	- řešení složitějších úloh - řešení testových úloh z různých zdrojů	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.13 Volitelný vzdělávací předmět: fyzikální experimentárium

3.2.13.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávacích oblastí Člověk a příroda a Informatika a informační a komunikační technologie. Předmět integruje vzdělávací obory Fyzika a Informatika a informační a komunikační technologie.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu fyzika a Physics. Je zaměřen na provádění experimentů, fyzikální měření, zpracování dat a výrobu jednoduchých pomůcek. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět fyzikální experimentárium je určen pro žáky předmaturitních ročníků s navazujícím jednoletým předmětem v maturitním ročníku.

Volitelný předmět Fyzikální experimentárium – pokročilé je určen pro žáky maturitních ročníků, kteří navštěvovali Fyzikální experimentárium v ročníku předmaturitním a chtějí se v této oblasti dále rozvíjet.

Podrobnější náplň předmětu bude stanovena detailněji specifikována v tematickém plánu pro daný školní rok s přihlédnutím k vzdělávacím potřebám žáků.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu fyzika a Physics. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Ve volitelném vyučovacím předmětu fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- plánovat postup vlastní práce především v praktických činnostech
- využívat více zdrojů informací, kombinovat je, zpracovávat a kriticky je zhodnotit
- osvojit si strategii učení pomocí praktických činností
- ověřovat teoretické poznání experimenty
- poučit se z vlastních úspěchů i chyb

Kompetence k řešení problému

Ve volitelném vyučovacím předmětu fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- problém rozpoznat, formulovat a rozčlenit na menší části
- navrhnout hypotézy řešení problému a tyto hypotézy ověřovat
- odhadovat výsledky a hodnotit jejich reálnost
- rozlišit fyzikální model od reality a posoudit, kdy je použití modelu vhodné
- vybrat vhodnou metodu řešení, odhalit případná úskalí postupu a svůj postup korigovat

Kompetence komunikativní

Ve volitelném vyučovacím předmětu fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- jasně a srozumitelně formulovat jejich myšlenky formou ústní i písemnou
- porozumět různým typům textů, symbolům a diagramům
- porozumět grafickému znázornění různých závislostí, srozumitelně je interpretovat
- nebát se vyslovit dotaz, pochybnost, diskutovat
- prezentovat výsledky své práce a vlastní názor
- akceptovat vlastní omyl a dosáhnout porozumění

Kompetence sociální a personální

Ve volitelném vyučovacím předmětu fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- pracovat v malých skupinách, respektovat názory druhých
- diskutovat a argumentovat při řešení problémů při zachování vzájemné úcty a tolerance
- aktivně spolupracovat a nést spoluodpovědnost za výsledek skupiny

Kompetence občanské

Ve volitelném vyučovacím předmětu fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- porozumět historickému vývoji lidského poznání v oblasti fyziky a jeho vlivu na společnost
- dodržovat domluvená pravidla jak při práci ve škole, tak při domácí přípravě
- vyvažovat svá práva, povinnosti a zodpovědnost, a to jak individuálně, tak v rámci skupiny
- vnímat nebezpečí ohrožení zdraví při různých činnostech, svým chováním tato nebezpečí minimalizovat
- kriticky hodnotit různé názory na využití technologií a další jevy ve společnosti

Kompetence k podnikavosti

Ve volitelném vyučovacím předmětu fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- rozvíjet zručnost a vynalézavost při provádění experimentů
- vyrábět vlastní pomůcky a modely
- pracovat s uvědomělým dodržováním pravidel bezpečnosti práce
- usilovat o dosažení stanovených individuálních i skupinových cílů, průběžně revidovat a kriticky hodnotit dosažené výsledky, korigovat další činnost s ohledem na stanovený cíl, dokončovat zahájené aktivity, motivovat se k dosahování úspěchu
- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodovat dalším vzděláváním a budoucím profesním zaměřením

3.2.13.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: fyzikální experimentárium Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Mechanika	- používá správné rovnice pro popis konkrétní situace v praxi - provádí experimentální měření s využitím dataloggeru - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - pracuje podle návodu	- měření rychlosti, zrychlení - zpracování dat - síla - mechanická energie, výkon, účinnost - pohyby v tíhovém a gravitačním poli	
Struktura a vlastnosti látek, termodynamika	- používá správné rovnice pro popis konkrétní situace v praxi - provádí experimentální měření - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - zná princip činnosti různých zařízení	- vlastnosti látek a jejich experimentální určování - využití vlastností látek v různých zařízeních	
Kmitání a vlnění	- používá správné rovnice pro popis konkrétní situace v praxi - navrhuje a provádí základní měření na mechanických oscilátorech	- mechanické oscilátory - zvuk, záznam a reprodukce zvuku	
Elektřina a magnetismus	- navrhuje a sestavuje elektrické obvody - zná základy pájení - měří v elektrických obvodech - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - využívá znalostí z fyziky ke konstrukci jednoduchých pomůcek	- jednoduché a rozvětvené elektrické obvody - využití polovodičových součástek - elektromagnetismus a jeho využití - přenos elektromagnetického signálu	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: fyzikální experimentarium Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Struktura a vlastnosti látek, termodynamika	- provádí experimentální měření - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - umí experimentálně určit některé vlastnosti látek	- vlastnosti látek a jejich experimentální určování	
Elektřina a magnetismus	- navrhuje a sestavuje elektrické obvody - zná základy pájení - využívá znalostí z fyziky ke konstrukci jednoduchých pomůcek - ovládá vhodná měřidla a zpracovává data	- elektrické či elektromagnetické obvody - elektromagnetický signál - obvody se střídavým proudem - energetika	
Optika	- rozeznává optické prvky a sestavuje z nich jednoduché optické soustavy - vysvětluje vidění po fyzikální stránce - zná využití některých optických jevů - porovnává a hodnotí různé druhy zdrojů světla	- využití vlastností světla v optických přístrojích a měřeních - lidské oko, optické klamy - optické jevy v přírodě a ve vesmíru - zdroje světla	
Atomová a jaderná fyzika	- rozeznává zdroje a typy ionizujícího záření - měří jevy spojené s radioaktivitou pomocí dostupných měřidel a zpracovává naměřená data - zná principy detekce mikročástic	- spektrum látek a jeho využití - radioaktivita a její měření pomocí dostupných měřidel - standardní model částic - detekce mikročástic	PV: <i>Bi – vliv ionizujícího záření na organismy</i>
Shrnutí	- prokazuje schopnost samostatné práce - využívá svých znalostí k popisu fyzikálních jevů kolem nás - hodnotí význam fyziky pro dnešní svět	- česká a světová vědecká centra - vývoj a milníky fyzikálního poznání světa - využití a význam fyziky v dnešním světě - nové fyzikální obzory	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.14 Volitelný vzdělávací předmět: základní fyzikální experimentárium

3.2.14.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávacích oblastí Člověk a příroda a Informatika a informační a komunikační technologie. Předmět integruje vzdělávací obory Fyzika a Informatika a informační a komunikační technologie.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu fyzika a Physics. Je zaměřen na provádění experimentů, fyzikální měření, zpracování dat a výrobu jednoduchých pomůcek. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět základní fyzikální experimentárium je určen výhradně pro žáky maturitních ročníků, kteří v předmaturitním ročníku neměli volitelný předmět fyzikální experimentárium.

Volitelný předmět fyzikální experimentárium – pokročilý je určen pro žáky maturitních ročníků, kteří navštěvovali fyzikální experimentárium v ročníku předmaturitním a chtějí se v této oblasti dále rozvíjet.

Podrobnější náplň předmětu bude stanovena detailněji specifikována v tematickém plánu pro daný školní rok s přihlédnutím k vzdělávacím potřebám žáků.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu fyzika a Physics. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Ve volitelném vyučovacím předmětu základní fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- plánovat postup vlastní práce především v praktických činnostech
- využívat více zdrojů informací, kombinovat je, zpracovávat a kriticky je zhodnotit
- osvojit si strategii učení pomocí praktických činností
- ověřovat teoretické poznání experimenty
- poučit se z vlastních úspěchů i chyb

Kompetence k řešení problému

Ve volitelném vyučovacím předmětu základní fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- problém rozpoznat, formulovat a rozčlenit na menší části
- navrhnout hypotézy řešení problému a tyto hypotézy ověřovat
- odhadovat výsledky a hodnotit jejich reálnost
- rozlišit fyzikální model od reality a posoudit, kdy je použití modelu vhodné
- vybrat vhodnou metodu řešení, odhalit případná úskalí postupu a svůj postup korigovat

Kompetence komunikativní

Ve volitelném vyučovacím předmětu základní fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- jasně a srozumitelně formulovat jejich myšlenky formou ústní i písemnou
- porozumět různým typům textů, symbolům a diagramům
- porozumět grafickému znázornění různých závislostí, srozumitelně je interpretovat
- nebát se vyslovit dotaz, pochybnost, diskutovat
- prezentovat výsledky své práce a vlastní názor
- akceptovat vlastní omyl a dosáhnout porozumění

Kompetence sociální a personální

Ve volitelném vyučovacím předmětu základní fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- pracovat v malých skupinách, respektovat názory druhých
- diskutovat a argumentovat při řešení problémů při zachování vzájemné úcty a tolerance
- aktivně spolupracovat a nést spoluodpovědnost za výsledek skupiny

Kompetence občanské

Ve volitelném vyučovacím předmětu základní fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- porozumět historickému vývoji lidského poznání v oblasti fyziky a jeho vlivu na společnost
- dodržovat domluvená pravidla jak při práci ve škole, tak při domácí přípravě
- vyvažovat svá práva, povinnosti a zodpovědnost, a to jak individuálně, tak v rámci skupiny
- vnímat nebezpečí ohrožení zdraví při různých činnostech, svým chováním tato nebezpečí minimalizovat
- kriticky hodnotit různé názory na využití technologií a další jevy ve společnosti

Kompetence k podnikavosti

Ve volitelném vyučovacím předmětu základní fyzikální experimentárium využíváme pro utváření a rozvíjení dané klíčové kompetence výchovné a vzdělávací strategie, které žákům umožňují:

- rozvíjet zručnost a vynalézavost při provádění experimentů
- vyrábět vlastní pomůcky a modely
- pracovat s uvědomělým dodržováním pravidel bezpečnosti práce
- usilovat o dosažení stanovených individuálních i skupinových cílů, průběžně revidovat a kriticky hodnotit dosažené výsledky, korigovat další činnost s ohledem na stanovený cíl, dokončovat zahájené aktivity, motivovat se k dosahování úspěchu
- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhodovat dalším vzděláváním a budoucím profesním zaměřením

3.2.14.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: základní fyzikální experimentarium Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Mechanika	- používá správné rovnice pro popis konkrétní situace v praxi - provádí experimentální měření s využitím dataloggeru - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - pracuje podle návodu	- měření mechanických veličin - zpracování dat - pohyby v tíhovém a gravitačním poli	
Termodynamika	- používá správné rovnice pro popis konkrétní situace v praxi - provádí experimentální měření - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - zná princip činnosti různých zařízení	- vlastnosti látek a jejich experimentální určování - využití vlastností látek v různých zařízeních	
Kmitání a vlnění	- používá správné rovnice pro popis konkrétní situace v praxi - navrhuje a provádí základní měření na mechanických oscilátorech	- mechanické oscilátory - zvuk	
Elektřina a magnetismus	- navrhuje a sestavuje elektrické obvody - zná základy pájení - měří v elektrických obvodech - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku - využívá znalostí z fyziky ke konstrukci jednoduchých pomůcek	- jednoduché a rozvětvené elektrické obvody - využití polovodičových součástek - elektromagnetismus a jeho využití - přenos elektromagnetického signálu	
Optika	- rozeznává optické prvky a sestavuje z nich jednoduché optické soustavy - vysvětluje vidění po fyzikální stránce - zná využití některých optických jevy	- využití vlastností světla v optických přístrojích a měřeních - lidské oko, vidění - optické jevy v přírodě a ve vesmíru	
Atomová a jaderná fyzika	- rozeznává zdroje a typy ionizujícího záření - měří jevy spojené s radioaktivitou pomocí dostupných měřidel - zná principy detekce mikročástic - zpracovává data vhodnou formou, využívá výpočetní techniku	- spektrum látek a jeho využití - radioaktivita - standardní model částic, detekce částic	
Shrnutí	- prokazuje schopnost samostatné práce - využívá svých znalostí k popisu fyzikálních jevů kolem nás - hodnotí význam fyziky pro dnešní svět	- česká a světová vědecká centra - vývoj a milníky fyzikálního poznání světa - využití a význam fyziky v dnešním světě - nové fyzikální obzory	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.15 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z chemie

3.2.15.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Chemie a náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu chemie. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět seminář z chemie (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je i pro maturitní ročníky zpracován volitelný předmět seminář z chemie (maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu „seminář z chemie“ je vypracována paralelní nabídka „Chemistry Seminar“. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu chemie.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka k plánování a organizaci svého učení a pracovní činnosti
- učitel vede žáka k používání odborné literatury a periodické soustavy prvků
- učitel vyžaduje, aby žák efektivně získával a zpracovával poznatky a informace, hledal a rozvíjel účinné postupy ve svém učení
- učitel vede žáka k tomu, aby kriticky přistupoval ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovával a využíval při studiu a praxi
- učitel vyžaduje, aby žák hledal originální způsoby řešení a různě prezentoval výsledky (ve formě písemné, grafické, počítačové)

Kompetence k řešení problému

- učitel vede žáka k rozpoznávání problémů a objasnění jejich podstaty
- učitel vede žáka, aby aplikoval dříve získané teoretické poznatky a dovednosti při řešení konkrétních životních situací
- učitel vyžaduje, aby žák navrhoval postupné kroky a zvažoval využití různých postupů při řešení
- žáci posuzují důsledky určitého jevu z ekologického, ekonomického nebo zdravotního hlediska
- žáci využívají při řešení problémů poznatků z dalších oborů (biologie, matematika, fyzika, zeměpis)
- žáci dovedou zdůvodnit význam nových chemických poznatků pro společnost
- žáci si při laboratorních cvičeních vytvářejí potřebné pracovní dovednosti
- žáci dodržují pravidla bezpečnosti práce
- žáci se seznamují s různými pracovními postupy
- žáci si uvědomují nutnost systematické a pečlivé práce

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, aby se vyjadřoval samostatně, srozumitelně a souvisle
- učitel vede žáka k tomu, aby správně formuloval dotazy
- žáci formou referátů a prezentací s chemickou tematikou seznamují spolužáky se získanými informacemi
- žáci používají moderní informační technologie
- žáci při práci ve skupinách zdokonalují své komunikační schopnosti
- žáci se aktivně zapojují do diskusí a jsou schopni reagovat na otázky

Kompetence sociální a personální

- učitel motivuje žáka, aby aktivně spolupracoval s ním i s ostatními žáky v pracovním týmu při dosahování společných cílů
- učitel vyžaduje, aby žák projevoval zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a zdraví druhých
- žáci si při spolupráci ve skupinách uvědomují základní lidské hodnoty (důvěra, pomoc ...)
- žáci se vyjadřují k otázkám vztahu společnosti k přírodnímu prostředí
- žáci si uvědomují mezilidské vztahy, prohlubují toleranci

Kompetence občanské

- učitel vede žáka, aby respektoval jeho názory a názory spolužáků
- učitel vede žáka k tomu, aby se choval informovaně a zodpovědně v krizových situacích a poskytl pomoc ostatním

- žáci na základě znalostí o lidské různorodosti odmítají xenofobní nebo rasistické názory
- žáci se seznamují s environmentálními problémy v globálním i lokálním měřítku
- žáci se účastní ekologických soutěží, zapojují se do ekologických aktivit

Kompetence k podnikavosti

- žáci přijímají zodpovědnost za své konání, nevyhýbají se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- žáci se snaží včas odhadnout situaci a včas reagovat, nenechávají se jen tlačit okolnostmi, ale snaží se realitu kolem sebe ovlivňovat
- žáci objasňují, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádí příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- žáci si uvědomují, že v různých životních situacích často nebývá pouze jediné řešení
- žáci rozvíjejí sebedůvěru a zodpovědnost a využívají své schopnosti; v souladu s tím nastavují své osobní cíle a plánuje osobní rozvoj

3.2.15.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z chemie Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Názvosloví	- aplikuje znalosti o oxidačních číslech a odvozuje vzorce a názvy anorganických sloučenin - správně používá pojmy centrální atom, ligand, koordinační číslo - zná názvosloví komplexních sloučenin - rozlišuje typy vzorců - provádí výpočty z chemických vzorců	- oxidační číslo - názvosloví anorganických sloučenin - názvosloví komplexů - typy vzorců - výpočty z chemických vzorců	
Chemické reakce	- využívá odbornou terminologii při klasifikaci, popisu a vysvětlování chemických dějů - provádí výpočty z chemických rovnic	- výpočty z chemických rovnic	
Termochemie	- rozlišuje pojmy exotermická a endotermická reakce - zapisuje termochemické reakce rovnicemi - provádí výpočty reakčního tepla různými způsoby - rozlišuje, zapisuje a aplikuje první a druhý termochemický zákon	- změna entalpie - exotermní a endotermní reakce - standardní slučovací teplo - výpočty reakčního tepla - termochemické zákony a jejich aplikace	
Termodynamika	- provádí výpočty změn entropie a Gibbsovy energie při chemických reakcích - předpovídá spontánnost chemické reakce odhadem i výpočtem	- entropie - Gibbsova energie - pravděpodobnost/ spontánnost chemické reakce	
Reakční kinetika	- vysvětluje srážkovou teorii - uvádí faktory ovlivňující rychlost chemické reakce - provádí výpočty řádu chemické reakce	- rychlost chemické reakce - řád reakce	
Chemická rovnováha	- charakterizuje rozdíl mezi statickou a dynamickou rovnováhou - odvozuje rovnovážné konstanty - provádí výpočty složení rovnovážných směsí - aktivně využívá znalost Le Chatelierova principu akce a reakce - provádí výpočty součinu rozpustnosti - ovládá řadu napětí kovů - rozumí procesům probíhajícím v elektrochemických člancích - vyčísluje rovnice redoxních reakcí	- dynamická rovnováha - K_c, K_p - srážecí rovnováhy - redoxní rovnováhy - redoxní děj	
Roztoky	- zná vzorce pro výpočet hmotnostního a objemového zlomku a molární koncentrace - provádí výpočty související s přípravou roztoků a změnou koncentrace roztoků	- hmotnostní zlomek - objemový zlomek - molární koncentrace	
Acidobazické rovnováhy	- vyjádří iontový součin vody - rozlišuje slabé a silné elektrolyty - odvozuje rovnovážnou konstantu kyselin a zásad - umí prakticky titrovat a dokáže vypočítat	- silné a slabé elektrolyty - výpočty pH - titrace - pufrý - hydrolýza solí	

	koncentraci stanovované látky - řeší složitější úlohy výpočtů pH silných a slabých elektrolytů a pufrů - dokáže vysvětlit funkci a význam pufrů - na základě složení odvozuje vlastností solí ve vodných roztocích		
Atomová struktura	- zná stavbu atomu, rozmístění a vlastnosti subatomárních částic - dokáže zapsat úplnou i zkrácenou elektronovou konfiguraci prvku s použitím periodické soustavy - aktivně využívá N , N_A , μ , Ar , Mr , M , V_m , n k výpočtům	- atomy a subatomární částice - elektrony, orbitaly, kvantová čísla - N , N_A , μ , Ar , Mr , M , V_m , n	
Chemická vazba a struktura	- popisuje podmínky vzniku chemické vazby - určuje typ chemické vazby u daných sloučenin - usuzuje z typu chemické vazby vlastnosti látek	- typy chemických vazeb - teorie VSEPR – tvary molekul - teorie hybridizace - struktura a vlastnosti látek	
Periodická soustava prvků	- definuje pojem Periodický zákon - orientuje se v periodické soustavě prvků a určuje vlastnosti prvků podle jejich umístění	- Periodický zákon - trendy v periodické soustavě prvků	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: seminář z chemie Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Analytická chemie	- rozumí pojmům kvalitativní a kvantitativní analýza - zná základní metody chemické analýzy	- kvalitativní analýza - kvantitativní analýza	
Uhlovodíky	- aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin - definuje pojem izomerie, rozliší typy izomerů na konkrétních příkladech - popisuje obecné vlastnosti uhlovodíků na základě jejich vazeb a struktury - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků, jejich vlastnosti a významné zástupce	- izomerie - nasycené uhlovodíky - nenasycené uhlovodíky - aromatické uhlovodíky	
Deriváty uhlovodíků	- rozlišuje funkční skupiny u derivátů uhlovodíků - vysvětluje fyzikální a chemické vlastnosti derivátů - aplikuje znalosti indukčních a mezomerních efektů - odvozuje vzorce a názvy derivátů uhlovodíků - charakterizuje významné deriváty a jejich užití	- RX - ROH, ethery - dusíkaté deriváty uhlovodíků - karbonylové sloučeniny - karboxylové kyseliny a jejich deriváty - heterocyklické - sloučeniny	
Makromolekulární syntetické látky	- objasňuje typy polyreakcí - odvozuje strukturní jednotky makromolekul - hodnotí výhody a nevýhody makromolekulárních látek	- syntetické makromolekulární látky	
Přírodní látky	- převádí jednotlivé typy vzorců u sacharidů - definuje typy vazeb - uvádí zdroje přírodních látek - objasňuje fyziologickou funkci a strukturu přírodních látek	- sacharidy - lipidy - proteiny - nukleové kyseliny	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.2.16 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z biochemie

3.2.16.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Chemie a náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu chemie. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět seminář z biochemie je určen pro žáky maturitních ročníků.

K volitelnému předmětu „seminář z biochemie“ je vypracována paralelní nabídka „Biochemistry Seminar“. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu chemie.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- učitel vede žáka k plánování a organizaci svého učení a pracovní činnosti
- učitel vede žáka k používání odborné literatury a periodické soustavy prvků
- učitel vyžaduje, aby žák efektivně získával a zpracovával poznatky a informace, hledal a rozvíjel účinné postupy ve svém učení
- učitel vede žáka k tomu, aby kriticky přistupoval ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovával a využíval při studiu a praxi
- učitel vyžaduje, aby žák hledal originální způsoby řešení a různě prezentoval výsledky (ve formě písemné, grafické, počítačové)

Kompetence k řešení problému

- učitel vede žáka k rozpoznávání problémů a objasnění jejich podstaty
- učitel vede žáka, aby aplikoval dříve získané teoretické poznatky a dovednosti při řešení konkrétních životních situací
- učitel vyžaduje, aby žák navrhoval postupné kroky a zvažoval využití různých postupů při řešení
- žáci posuzují důsledky určitého jevu z ekologického, ekonomického nebo zdravotního hlediska
- žáci využívají při řešení problémů poznatků z dalších oborů (biologie, matematika, fyzika, zeměpis)
- žáci dovedou zdůvodnit význam nových chemických poznatků pro společnost
- žáci si při laboratorních cvičeních vytvářejí potřebné pracovní dovednosti
- žáci dodržují pravidla bezpečnosti práce
- žáci se seznamují s různými pracovními postupy
- žáci si uvědomují nutnost systematické a pečlivé práce

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáka k tomu, aby se vyjadřoval samostatně, srozumitelně a souvisle
- učitel vede žáka k tomu, aby správně formuloval dotazy
- žáci formou referátů a prezentací s chemickou tematikou seznamují spolužáky se získanými informacemi
- žáci používají moderní informační technologie
- žáci při práci ve skupinách zdokonalují své komunikační schopnosti
- žáci se aktivně zapojují do diskusí a jsou schopni reagovat na otázky

Kompetence sociální a personální

- učitel motivuje žáka, aby aktivně spolupracoval s ním i s ostatními žáky v pracovním týmu při dosahování společných cílů
- učitel vyžaduje, aby žák projevoval zodpovědný vztah k vlastnímu zdraví a zdraví druhých
- žáci si při spolupráci ve skupinách uvědomují základní lidské hodnoty (důvěra, pomoc ...)
- žáci se vyjadřují k otázkám vztahu společnosti k přírodnímu prostředí
- žáci si uvědomují mezilidské vztahy, prohlubují toleranci

Kompetence občanské

- učitel vede žáka, aby respektoval jeho názory a názory spolužáků
- učitel vede žáka k tomu, aby se choval informovaně a zodpovědně v krizových situacích a poskytl pomoc ostatním
- žáci na základě znalostí o lidské různorodosti odmítají xenofobní nebo rasistické názory
- žáci se seznamují s environmentálními problémy v globálním i lokálním měřítku
- žáci se účastní ekologických soutěží, zapojují se do ekologických aktivit

Kompetence k podnikavosti

- žáci přijímají zodpovědnost za své konání, nevyhýbají se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- žáci se snaží včas odhadnout situaci a včas reagovat, nenechávají se jen tlačit okolnostmi, ale snaží se realitu kolem sebe ovlivňovat
- žáci objasňují, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádí příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- žáci si uvědomují, že v různých životních situacích často nebývá pouze jediné řešení
- žáci rozvíjejí sebedůvěru a zodpovědnost a využívají své schopnosti; v souladu s tím nastavují své osobní cíle a plánuje osobní rozvoj

3.2.16.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z biochemie Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Přírodní látky	- uvádí zdroje přírodních látek a způsob jejich studia - objasňuje fyziologickou funkci a strukturu přírodních látek - rozumí jejich zapojení do metabolických procesů a charakterizuje jejich úlohu v nich	- sacharidy - lipidy - proteiny - moderní biochemické metody	
Enzymy	- popisuje vlastnosti enzymů a enzymových reakcí - klasifikuje enzymy - rozlišuje typy enzymové inhibice - zná použití enzymů v průmyslu a denním životě	- biokatalyzátory - vlastnosti enzymaticky - katalyzované reakce - enzymová inhibice - enzymy a biotechnologie	
Sekundární metabolity	- rozumí důležitosti sekundárních metabolitů v životních procesech organismů - klasifikuje sekundární metabolity - charakterizuje roli jednotlivých skupin sekundárních metabolitů v živých organismech	- alkaloidy - terpenoidy - glykosidy - biologické pigmenty - růstové regulátory - xenobiotika	
Nukleové kyseliny a proteosyntéza	- rozlišuje strukturu a funkce jednotlivých typů nukleových kyselin - rozumí principu replikace DNA - charakterizuje úlohu nukleových kyselin v proteosyntéze	- DNA a RNA - replikace - proteosyntéza	
Kontrola genové exprese	- rozumí principu regulace genů - rozlišuje mezi onkogeny a tumor-supresorovými geny	- regulace genů u prokaryotních organismů - regulace genů u eukaryotních organismů - genetická podstata rakovinného bujení	
DNA technologie	- orientuje se v moderních metodách studia genů - hodnotí výhody a nevýhody geneticky modifikovaných organismů - diskutuje o možných problémech souvisejících s klonováním - uvádí pro a proti genové terapii	- geneticky modifikované organismy - klonování - reverzní transkripce - analýza restrikčních fragmentů - polymerázová řetězová reakce - lidský genom - aplikace DNA technologií	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.2.17 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z biologie

3.2.17.1 Volitelný vyučovací předmět: seminář z biologie

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru Biologie a náleží do vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu biologie. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět seminář z biologie (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je i pro maturitní ročníky zpracován volitelný předmět seminář z biologie (maturitní ročníky).

K volitelnému předmětu „seminář z biologie“ je vypracována paralelní nabídka „Biology Seminar“. Žák si může zvolit jednu z jazykových verzí, případně obě verze současně.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu biologie.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci vyhledávají, uspořádávají, prezentují informace z různých zdrojů (internet, text, graf)
- žáci dovedou vybírat z nadbytku biologických informací podstatné
- žáci převádějí informace z jedné formy do druhé a naopak (text, graf, tabulka)
- žáci pracují s určovacími klíči přírodnin
- žáci na základě obrázků, mikrofotografií nebo schémat určují daný organismus
- žáci vysvětlují základní biologické zákony, definice a teorie
- žáci používají správnou terminologii, symboly a značení
- žáci se orientují v přirozených systémech organismů a posuzují fylogenetické vztahy

Kompetence k řešení problému

- žáci aplikují teoretické biologické poznatky při řešení konkrétních životních situací
- žáci popisují společné a rozdílné znaky organismů a na základě těchto poznatků organismy třídí do skupin
- žáci posuzují důsledky určitého jevu z ekologického, ekonomického nebo zdravotního hlediska
- žáci využívají při řešení biologických problémů poznatků z dalších oborů (chemie, matematika, fyzika, zeměpis)
- žáci dovedou zdůvodnit význam nových biologických poznatků pro společnost
- žáci při praktických cvičeních si vytvářejí potřebné pracovní dovednosti
- žáci dodržují pravidla bezpečnosti práce
- žáci se seznamují s různými pracovními postupy
- žáci si uvědomují nutnost systematické a pečlivé práce

Kompetence komunikativní

- žáci jsou vedeni k tomu, aby se vyjadřovali samostatně, srozumitelně a souvisle
- žáci formou referátů a prezentací seznamují spolužáky se získanými informacemi
- žáci používají moderní informační technologie
- žáci při práci ve skupinách zdokonalují své komunikační schopnosti
- žáci se aktivně zapojují do diskusí a jsou schopni reagovat na otázky

Kompetence sociální a personální

- žáci v hodinách biologie pracují ve skupinách, kde si sami rozdělují role
- žáci si při spolupráci ve skupinách uvědomují základní lidské hodnoty (důvěra, pomoc...)
- žáci se vyjadřují k otázkám vztahu společnosti k přírodnímu prostředí
- žáci si uvědomují mezilidské vztahy, prohlubují toleranci

Kompetence občanské

- žáci na základě znalostí o lidské různorodosti odmítají xenofobní nebo rasistické názory
- žáci jsou ohleduplní k nemocným lidem, uvědomují si důležitost pomoci
- žáci se seznamují s environmentálními problémy v globálním i lokálním měřítku
- žáci se účastní ekologických soutěží, zapojují se do ekologických aktivit

Kompetence k podnikavosti

- žáci přijímají zodpovědnost za své konání, nevyhýbají se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- žáci se snaží včas odhadnout situaci a včas reagovat, nenechávají se jen tlačit okolnostmi, ale snaží se realitu kolem sebe ovlivňovat
- žáci objasňují, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádí příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- žáci si uvědomují, že v různých životních situacích často nebývá pouze jediné řešení
- žáci rozvíjejí sebedůvěru a zodpovědnost a využívají své schopnosti; v souladu s tím nastavují své osobní cíle a plánuje osobní rozvoj

3.2.17.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z biologie Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Systém a evoluce fylogeneticky a hospodářsky důležitých rostlin	- charakterizuje specifické znaky řas, významné skupiny a jejich praktické využití - charakterizuje roduzměnu na životních cyklech konkrétních druhů rostlin - na základě znalosti rostlinných pletiv popisuje postupnou adaptaci rostlin k životu na souši - popisuje stavbu těla konkrétních zástupců - porovnává vznik výtrusů a semen, vysvětluje evoluční význam semene - charakterizuje systém a významné druhy nahosemenných rostlin - charakterizuje systém a významné druhy krytosemenných rostlin	- řasy - mechorosty - rostlinná pletiva a orgány - plavuně, přesličky, kapradiny - nahosemenné rostliny - krytosemenné rostliny	
Biologie hub	- porovnává společné a rozdílné znaky říše hub s říšemi rostlin a živočichů - vysvětluje základní způsoby rozmnožování hub - charakterizuje způsoby výživy hub - charakterizuje systém hub	- stavba hub - způsoby výživy hub - rozmnožování hub - systém hub	
Systém a evoluce živočichů	- rozpoznává a charakterizuje kmeny bezobratlých živočichů a jejich významné zástupce - vysvětluje význam členovců jako důležité složky ekosystémů - uvádí příklady parazitických zástupců živočichů - na příkladech objasňuje způsoby adaptace živočichů k parazitickému způsobu života - poznává a pojmenovává významné taxony strunatců a jejich typické zástupce - objasňuje základní fylogenetické vztahy mezi třídami obratlovců - určuje znaky svědčící o postupné adaptaci obratlovců k životu na souši	- diblastika - triblastika	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: seminář z biologie Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Charakteristika života	- charakterizuje základní vlastnosti živých organismů - charakterizuje organismus jako otevřenou soustavu	- základní znaky živých soustav	
Metabolismus organismů	- vysvětluje podstatu buněčného metabolismu, uvádí příklady metabolických drah - popisuje způsoby přeměny energie, vysvětluje význam ATP - popisuje rozdíly ve způsobu získávání energie u autotrofních a heterotrofních organismů - vysvětluje průběh fotosyntézy a zdůvodňuje význam fotosyntézy pro evoluci života na Zemi - vysvětluje význam a nezbytnost dýchání pro organismy - popisuje jednotlivé fáze buněčného dýchání a jejich umístění v jednotlivých částech prokaryotní a eukaryotní buňky - uvádí základní rozdíly v průběhu aerobní a anaerobní oxidace - popisuje základní osmotické jevy v buňce	- buněčný metabolismus - tvorba ATP - fotosyntéza - buněčné dýchání - osmotické jevy v buňce	
Vznik a vývoj života	- porovnává významné hypotézy o vzniku života a vývoji organismů - popisuje hlavní evoluční události ve vývoji rostlin a živočichů	- teorie vzniku života	
Prokaryotní organismy	- uvádí způsoby šíření bakteriální nákazy a diskutuje možnou prevenci - vyjmenovává příklady bakteriálních onemocnění člověka - charakterizuje význam sinic	- prokaryota - bakterie - sinice	
Viry	- zařazuje viry do systému organismů - objasňuje základní průběh životního cyklu viru - uvádí příklady virových onemocnění	- viry	

Genetika-vybrané kapitoly	- hodnotí význam mutací z hlediska evolučního i zdravotního - uvádí příklady potenciálních mutagenů v prostředí - vysvětluje základy genového inženýrství - objasňuje podstatu procesu klonování - vysvětluje význam lékařské genetiky	- základy onkogenetiky - základy molekulární virologie a genového inženýrství - klonování, etické aspekty moderní genetiky	
----------------------------------	--	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.18 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z informatiky

3.2.18.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět náleží do vzdělávací oblasti Informatika. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu informatika a výpočetní technika a je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět seminář z informatiky (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět seminář z informatiky (maturitní ročníky). Volitelné předměty na sebe volně navazují.

Počet hodin předmětu seminář z informatiky se započítává do celkového počtu hodin předmětu informatika a výpočetní technika. Výuka tohoto předmětu umožňuje konání maturitní zkoušky z předmětu informatika a výpočetní technika.

Hlavním zaměřením seminářů je výuka programování, která probíhá od úplných základů na příkazovém řádku až po tvorbu formulářových a webových aplikací. To vše s důrazem na principy objektově orientovaného programování. Výuka probíhá ve velmi příjemném programovacím jazyce C# na platformě .NET. Náplní seminářů je také prohloubení práce s kancelářskými aplikacemi a databázemi, tvorba webových stránek pomocí jazyka HTML s využitím kaskádových stylů CSS a programování na straně klienta v jazyce JavaScript.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu informatika a výpočetní technika.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- plánování úkolů a postupů
- efektivní řešení úloh a prezentace výsledků
- kritické myšlení nutné pro práci s informacemi z většího množství alternativních zdrojů (porovnáváním informací se zvyšuje věrohodnost získaných informací)

Kompetence k řešení problému

- schopnosti řešit reálné problémy vyhledáváním úloh a větších projektů z reálného života
- schopnost volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit
- využívání zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Kompetence komunikativní

- schopnost počítačově prezentovat výsledek své práce
- obratnost v používání odborné terminologie při diskusi nad problémy
- obhajovat své názory a řešení, respektovat názory druhých
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence sociální a personální

- sebereflexe při posouzení odevzdávání jednotlivých fází samostatného projektu dle určeného časového harmonogramu
- schopnost přijímat hodnocení výsledků, kritiku i radu ze strany jiných lidí;

Kompetence občanské

- smysl pro zodpovědnost, vědomí práv i povinností
- respektování autorského zákona a kritický postoj k jakémukoliv zneužívání techniky

Kompetence k podnikavosti

- schopnost přizpůsobit se změnám pracovních podmínek
- schopnost získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách
- komunikační schopnost s potenciálními zaměstnavateli

3.2.18.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z informatiky Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Základy algoritmizace	- vysvětlit pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti - algoritmovat jednoduchou úlohu	- úvod do jazyka ImagineLogo - algoritmus a vývojový diagram - proměnné - procedury - větvení - cykly - rekurze	
Základy objektově orientovaného programování	- vysvětlit principy objektově orientovaného programování - používat základní algoritmické konstrukce - simulovat řešení vybraných modelových situací	- úvod do jazyka BlueJ (Java) - základní vlastnosti objektů - třídy a instance - atributy - konstruktory a metody - vytváření instancí a volání metod - statické prvky třídy - základní algoritmické konstrukce - datové typy a základní operace s nimi - hodnotové a odkazové datové typy - datová struktura pole	
Programování konzolových aplikací	- vysvětlit princip tvorby programu ve vizuálním prostředí - vysvětlit pojem syntaxe programovacího jazyka - vysvětlit pojmy proměnná, identifikátor a datový typ - popsat řízení programu tokem událostí - aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- úvod do jazyka C# (Visual Studio NET) - první program - používáme proměnné, operátory - sejmутí uživatelského vstupu - vestavěné hodnotové typy - vestavěné odkazové typy - řízení toku programu - pole - třída a její členy - zapouzdření - skrývání informací a implementací - dědičnost - polymorfismus - přetěžování metod a operací - výjimky	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: seminář z informatiky Ročník: IV., VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Třídící algoritmy	- vysvětlit význam vyhledávání a třídění záznamů - algoritmizovat efektivní třídící metody	- vyhledávání a třídění záznamů - třídění vkládáním (Insertsort) - třídění výběrem (Selectsort) - bublinkové třídění (Bubblesort) - třídění rozdělováním (Quicksort)	
Datové struktury kontejnerové povahy	- vysvětlit principy přechodného ukládání dat - algoritmizovat základní dynamické datové struktury	- dynamické datové struktury - zásobník (Stack) - fronta (Queue) - seznam (List) - strom (Tree)	
Databáze	- definovat základní databázové pojmy - navrhnout relační databázový model - vysvětlit princip transakčního zpracování - popsat roli SQL	- relační databáze - tabulka - záznam - atribut - primární a cizí klíč - referenční integrita - jazyk SQL	
Programování formulářových aplikací	- vysvětlit princip událostmi řízeného programování - popsat základní formulářové prvky - osvojit si práci se základními formulářovými prvky - propojit aplikaci s databází v rámci sofistikovaného informačního systému - aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- delegáty - události - první formulář - kreslíme křivky a plochy - vstup z klávesnice - myš - časovač - ovládací prvky - menu - dialogová okna - stavový řádek - panely nástrojů	
Maturitní opakování	- sumarizovat a strukturovat probrané učivo	- tematické opakování k maturitní zkoušce	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.19 Volitelný vzdělávací předmět: aplikovaná informatika

3.2.19.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět náleží do vzdělávací oblasti Informatika. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu informatika a výpočetní technika. Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním, nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z nich (žák si nemůže volit tento seminář dva roky po sobě).

Předmět aplikovaná informatika se vyznačuje vyšším stupněm specializace na specifickou část oboru Informatika a nepokrývá všechny tematické okruhy maturitní profilové zkoušky z předmětu informatika a výpočetní technika. Předmět je zejména určen těm žákům, kteří chtějí zvýšit své kompetence v oblasti standardních kancelářských programů pro jejich další osobní i profesionální život.

Cílem předmětu aplikovaná informatika je zdokonalení práce s počítačem, rozložená do sedmi základních modulů – základy IT, používání PC a správa souborů, textový editor (Word), tabulkový kalkulátor (Excel), příprava prezentací, databáze a služby informační sítě, které jsou požadovány pro další studium na vysokých školách a v pracovním procesu. Seminář umožňuje žákům případné získání mezinárodně uznávaného certifikátu ECDL.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu informatika a výpočetní technika.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- plánování úkolů a postupů
- efektivní řešení úloh a prezentace výsledků
- kritické myšlení nutné pro práci s informacemi z většího množství alternativních zdrojů (porovnáváním informací se zvyšuje věrohodnost získaných informací)

Kompetence k řešení problému

- schopnosti řešit reálné problémy vyhledáváním úloh a větších projektů z reálného života
- schopnost volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit
- využívání zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Kompetence komunikativní

- schopnost počítačově prezentovat výsledek své práce
- obratnost v používání odborné terminologie při diskusi nad problémy
- obhajovat své názory a řešení, respektovat názory druhých
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence sociální a personální

- sebereflexe při posouzení odevzdávání jednotlivých fází samostatného projektu dle určeného časového harmonogramu
- schopnost přijímat hodnocení výsledků, kritiku i radu ze strany jiných lidí;

Kompetence občanské

- smysl pro zodpovědnost, vědomí práv i povinností
- respektování autorského zákona a kritický postoj k jakémukoliv zneužívání techniky

Kompetence k podnikavosti

- schopnost přizpůsobit se změně pracovním podmínkám
- schopnost získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách
- komunikační schopnost s potenciálními zaměstnavateli

3.2.19.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: aplikovaná informatika Ročník: VII., V. a III. nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Základy informačních technologií	- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví - využívá dostupnou výpočetní techniku, software a hardware - pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi - ovládá využívání elektronické komunikace	- základy IT - informační technologie a společnost – člověk versus počítač - bezpečnost dat, ochrana autorských práv, protipirátské aktivity - hardware, software, operační systémy a druhy aplikací - komunikace, elektronická pošta, organizace pomocí IT	
Textový editor	- ovládá práci s textovým editorem - uplatňuje základní estetická a typografická pravidla pro práci s textem a obrazem - zpracuje a prezentuje rozsáhlejší dokument v textové podobě	- filozofie práce s textem v textovém programu - formátování písma, odstavců a dokumentu - vlastní úprava textu a pravidla související - možnosti tiskových výstupů a vlastní tisk dokumentů	
Tabulkový kalkulátor	- ovládá práci s tabulkovým kalkulátorem - zpracuje a prezentuje informace ve formě tabulek a grafů - vytváří jednoduché i složitější vzorce pro práci s daty	- filozofie práce s tabulkovým programem - formátování buňky a tabulky - práce v tabulce – vkládání vzorců a funkcí - možnosti adresování v tabulce při kopírování - tvorba grafů a databází - možnosti tiskových výstupů a vlastní tisk tabulek	
Databáze	- ovládá práci s databázovou aplikací - zpracuje a prezentuje informace ve formě tabulek, formulářů a sestav	- filozofie práce s databází - vytvoření seznamu - definice textových a číselných polí - výběr položek a jejich zpracování - ukládání dat	
Prezentace	- ovládá práci s grafickými programy - ovládá práci s programem na tvorbu prezentací - zpracuje a prezentuje informace v textové a grafické podobě	- grafické možnosti kreslicích programů a jejich použití - vkládání grafických objektů do jiných dokumentů - tvorba elektronické prezentace pomocí počítače - možnosti použití připravených grafických objektů - možnosti ukládání dat	
Služby informační sítě	- ovládá práci v síťovém prostředí - používá informace z různých zdrojů a vyhodnocuje je	- filozofie práce v síťovém prostředí – klady a zápory - možnosti práce v síti – sdílení informací, bezpečnost	

	- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví	- elektronická pošta – způsob využívání - Internet a intranet – filozofie tohoto fenoménu - vyhledávání informací a jejich zpracování	
--	--	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.2.20 Volitelný vzdělávací předmět: databáze

3.2.20.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět náleží do vzdělávací oblasti Informatika. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu informatika a výpočetní technika.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z nich (žák si nemůže volit tento seminář dva roky po sobě).

Předmět databáze se vyznačuje vysokým stupněm specializace na specifickou část oboru Informatika a nepokrývá všechny tématické okruhy maturitní profilové zkoušky z předmětu informatika a výpočetní technika. Předmět je zejména určen těm žákům, kteří chtějí zvýšit své kompetence v oblasti práce s databázemi dat a jejich zpracováním pro jejich další osobní i profesionální život.

Volitelný předmět databáze seznámí žáky s prostředím moderních databází, teorii databází od základních pojmů jako entita nebo klíč přes relace a integritní omezení po databázové modely a transakční mechanismy, naučí prakticky a účinně ovládat nástroj na správu relačních databází MS Access, základy dotazovacího jazyku SQL a předvede tvorbu třívrstvé aplikace v prostředí programovacího jazyka C# a databázového nástroje MS Access.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu informatika a výpočetní technika.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- plánování úkolů a postupů
- efektivní řešení úloh a prezentace výsledků
- kritické myšlení nutné pro práci s informacemi z většího množství alternativních zdrojů (porovnáváním informací se zvyšuje věrohodnost získaných informací)

Kompetence k řešení problému

- schopnosti řešit reálné problémy vyhledáváním úloh a větších projektů z reálného života
- schopnost volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit
- využívání zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Kompetence komunikativní

- schopnost počítačově prezentovat výsledek své práce
- obratnost v používání odborné terminologie při diskusi nad problémy
- obhajovat své názory a řešení, respektovat názory druhých
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence sociální a personální

- sebereflexe při posouzení odevzdávání jednotlivých fází samostatného projektu dle určeného časového harmonogramu
- schopnost přijímat hodnocení výsledků, kritiku i radu ze strany jiných lidí;

Kompetence občanské

- smysl pro zodpovědnost, vědomí práv i povinností
- respektování autorského zákona a kritický postoj k jakémukoliv zneužívání techniky

Kompetence k podnikavosti

- schopnost přizpůsobit se změnám pracovních podmínek
- schopnost získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách
- komunikační schopnost s potenciálními zaměstnavateli

3.2.20.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: databáze Ročník: VII., V. a III. nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Základy databází	- Vysvětlit pojem databáze, význam a využití databází - Vysvětlit pojmy entita, atribut, záznam, klíč, relace	- Historie databází, význam a využití - Základní pojmy databáze – entita, atribut, záznam, klíč, relace	
Relační databáze	- Vysvětlit principy relačních databází - Navrhnout relační databazový model - Vysvětlit pojmy integritní omezení, redundance, normální formy, konzistence, referenční integrita, indexy, transakce, atomicita, rollback - Ovládat základy nástroje na správu relačních databází - Aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- Druhy relací - Nástroj na správu relačních databází - Integritní omezení - Redundance, normální formy - Konzistence, referenční integrita - Indexy - Databazové modely - Transakce, atomicita, rollback	
Strukturovaný dotazovací jazyk SQL	- Vysvětlit roli SQL - Ovládat příkazy SQL SELECT, CREATE, INSERT, UPDATE, DELETE - Aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- Základy SQL - Příkaz SELECT - Příkaz CREATE - Příkaz INSERT - Příkaz UPDATE - Příkaz DELETE	
Databazové funkce	- Vysvětlit roli funkcí v nástroji na správu relačních databází - Ovládat numerické, řetězcové, datové a pomocné funkce v nástroji na správu relačních databází - Aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- Numerické funkce - Řetězcové funkce - Datové funkce - Pomocné funkce	
Formuláře a sestavy	- Vysvětlit roli formulářů a sestav - Osvojit si práci se základními prvky formulářů a sestav - Aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- Formuláře - Sestavy	
Třívrstvé aplikace	- Vysvětlit principy třívrstvých aplikací - Propojit aplikaci ve vyšším programovacím jazyce s databází - Aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh	- Třívrstvé aplikace: formulářová aplikace ve vyšším programovacím jazyce a nástroj na správu relačních databází	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.2.21 Volitelný vzdělávací předmět: počítačová grafika a 3D modelování

3.2.21.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět náleží do vzdělávací oblasti Informatika. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem.

Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu informatika a výpočetní technika a je koncipován jako jednoletý.

Volitelný předmět počítačová grafika a 3D modelování (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Podobně jako v předmaturitním ročníku je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět počítačová grafika a 3D modelování (maturitní ročníky). Volitelné předměty na sebe volně navazují.

Předmět počítačová grafika a 3D modelování se vyznačuje vysokým stupněm specializace na specifickou část oboru Informatika a nepokrývá všechny tématické okruhy maturitní profilové zkoušky z předmětu Informatika a výpočetní technika. Získané poznatky uplatní žáci nejenom v osobním životě (vlastní prezentace, úpravy fotografií, fotografování, tvorba technicky kvalitních tiskovin – diplomová práce apod.), ale i ve své budoucí profesi (např. tiskoviny a grafika pro potřeby firmy apod.).

Žáci jsou vzděláváni v oblasti vektorové a rastrové grafiky, získávání grafických materiálů pomocí digitálního fotoaparátu a 3D modelování. Stěžejním učivem je ovládání vektorového a rastrového grafického editoru, tvorba a tisk 3D modelů.

Cílem vzdělávání je naučit žáky pracovat se základními programy rastrové a vektorové grafiky a využívat tyto programy pro tvorbu praktických grafických návrhů. Žáci získají rozšířené poznatky z oblasti 3D grafiky, využívají při práci vhodné softwarové vybavení. Nedílnou součástí výuky je snaha o kultivaci grafických návrhů. Vyučující přistupuje k výkladu a k praktickým činnostem s ohledem na rozdílný stupeň dovedností jednotlivých žáků v práci s počítačem, případně i na zájmy žáků o probíraná témata.

Předmět je vyučován v odborných učebnách plně vybavených výpočetní technikou, dataprojektory a připojením na internet. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů, následujících ihned za výkladem. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu informatika a výpočetní technika.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- plánování úkolů a postupů
- efektivní řešení úloh a prezentace výsledků
- kritické myšlení nutné pro práci s informacemi z většího množství alternativních zdrojů (porovnáváním informací se zvyšuje věrohodnost získaných informací)

Kompetence k řešení problému

- schopnosti řešit reálné problémy vyhledáváním úloh a větších projektů z reálného života
- schopnost volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit
- využívání zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Kompetence komunikativní

- schopnost počítačově prezentovat výsledek své práce
- obratnost v používání odborné terminologie při diskusi nad problémy
- obhajovat své názory a řešení, respektovat názory druhých
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence sociální a personální

- sebereflexe při posouzení odevzdávání jednotlivých fází samostatného projektu dle určeného časového harmonogramu
- schopnost přijímat hodnocení výsledků, kritiku i radu ze strany jiných lidí;

Kompetence občanské

- smysl pro zodpovědnost, vědomí práv i povinností
- respektování autorského zákona a kritický postoj k jakémukoliv zneužívání techniky

Kompetence k podnikavosti

- schopnost přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám
- schopnost získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách
- komunikační schopnost s potenciálními zaměstnavateli

3.2.21.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: počítačová grafika a 3D modelování Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Teoretické základy	- vysvětlí rozdíly mezi rastrovou a vektorovou grafikou - uvede typické programy spadající do těchto kategorií - vysvětlí pojmy rozlišení obrázku, barevná hloubka, DPI - chápe souvislosti mezi rozlišením obrázku, resp. barevnou hloubkou a velikostí výsledného souboru	- rozdělení počítačové grafiky - formáty obrázků - barevné modely - barevná hloubka	
Digitální fotografie	- vysvětlí a používá funkce skeneru a podle potřeby rozhodne o použití patřičné funkce skeneru - vysvětlí a používá funkce digitálního fotoaparátu - samostatně zhotoví fotografie na dané téma	- základy skenování - digitální fotoaparát - základy fotografování - pravidla kompozice a estetiky fotografie	
Rastrová grafika	- orientuje se v prostředí rastrového editoru - vybere a použije vhodné nástroje pro tvorbu a úpravu rastrového obrázku - provádí základní úpravy fotografií - vytvoří koláž - zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování	- prostředí rastrového editoru - základní nástroje rastrového editoru (výběr, ořiznutí, retušování, kreslení) - využití vrstev a masky	
Vektorová grafika	- orientuje se v prostředí vektorového editoru - vybere a použije vhodné nástroje pro tvorbu a úpravu vektorového obrázku - edituje a tvaruje základní vektorové objekty - křivky, geometrické tvary, text - vytvoří grafické návrhy	- prostředí vektorového editoru - základní objekty - základní nástroje vektorového editoru - práce s textem	
3D grafika	- ovládá práci se základními grafickými objekty v prostoru (posun, otáčení, změna velikosti) - modeluje 3D objekty a nastavuje jim jejich vlastnosti	- přehled softwaru pro tvorbu 3D modelů - uživatelské prostředí softwaru pro 3D grafiku - typy geometrických objektů, základní modifikace	
3D tisk	- vysvětlí princip 3D tisku a činnost jednotlivých částí 3D tiskárny - 3D model připraví pro tisk a vytiskne	- princip a průběh 3D tisku - využití 3D tisku - výhody a omezení 3D tisku - seznámení s 3D tiskárnou - software pro 3D tisk	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem
- dostupnému grafickému softwaru

Předmět: počítačová grafika a 3D modelování Ročník: IV., VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Rastrová a vektorová grafika	- samostatně tvoří a cíleně reaguje na grafické zadání - profesionálně využívá grafický software - experimentuje s grafickým zadáním - prezentuje a dokumentuje svou grafickou tvorbu - kriticky hodnotí svou grafickou tvorbu - kombinuje podle potřeby vektorovou a bitmapovou grafiku - vytváří komplexní grafické projekty - vytváří jednoduché animace	- tvorba loga včetně dokumentace - fotomontáže a fotokoláže - grafická úprava dokumentů - design reklamních předmětů - kreativní tvorba vlastní grafiky - animace	
3D modelování, animace a tisk	- modeluje 3D objekty a nastavuje jim jejich vlastnosti, aktivně využívá při kreslení křivky a plochy - tiskne vlastní 3D modely - na vybrané objekty aplikuje zvolený materiál, upravuje jeho vlastnosti - pracuje s nastavením světla a stínů - ovládá práci s pohledy a nastavením kamer - vytváří jednoduché animace, které dokáže exportovat ve vhodném formátu	- tvorba 3D modelů - tisk 3D modelů - typy materiálů - typy světla, světelné efekty - nastavení kamer - základy animací - rendrování	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností
- dostupnému grafickému softwaru

3.2.22 Volitelný vzdělávací předmět: robotika

3.2.22.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný předmět náleží do vzdělávací oblasti Informatika. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu informatika a výpočetní technika.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z nich (žák si nemůže volit tento seminář dva roky po sobě).

Předmět počítačová grafika a 3D modelování se vyznačuje vysokým stupněm specializace na specifickou část oboru Informatika a nepokrývá všechny tématické okruhy maturitní profilové zkoušky z předmětu informatika a výpočetní technika. Žáci jsou vedeni tak, aby zvládli základní příkazy programovacího jazyka, včetně jejich správného použití v požadovaných situacích. Důraz je kladen na přesné pochopení zadání a jeho následné řešení s využitím robotů.

Volitelný předmět robotika umožní žákům identifikovat, popsat a pochopit základní algoritmické konstrukce v běžné praxi. Prostřednictvím cíleného řízení chování robota pomocí příkazů v grafickém prostředí i pomocí kódu si žáci prohloubí povědomí o funkčnosti elektroniky, která nás obklopuje.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu informatika a výpočetní technika.

Jednotlivé klíčové kompetence jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- plánování úkolů a postupů
- efektivní řešení úloh a prezentace výsledků
- kritické myšlení nutné pro práci s informacemi z většího množství alternativních zdrojů (porovnáváním informací se zvyšuje věrohodnost získaných informací)

Kompetence k řešení problému

- schopnosti řešit reálné problémy vyhledáváním úloh a větších projektů z reálného života
- schopnost volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit
- využívání zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Kompetence komunikativní

- schopnost počítačově prezentovat výsledek své práce
- obratnost v používání odborné terminologie při diskusi nad problémy
- obhajovat své názory a řešení, respektovat názory druhých
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence sociální a personální

- sebereflexe při posouzení odevzdávání jednotlivých fází samostatného projektu dle určeného časového harmonogramu
- schopnost přijímat hodnocení výsledků, kritiku i radu ze strany jiných lidí;

Kompetence občanské

- smysl pro zodpovědnost, vědomí práv i povinností
- respektování autorského zákona a kritický postoj k jakémukoliv zneužívání techniky

Kompetence k podnikavosti

- schopnost přizpůsobit se změně pracovním podmínkám
- schopnost získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách
- komunikační schopnost s potenciálními zaměstnavateli

3.2.22.2 Vzdělávací obsah předmětu robotika

Předmět: robotika Ročník: VII., V. a III. nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Úvod do algoritmizace	- Identifikovat a popsat základní algoritmické konstrukce v běžné praxi - Vysvětlit základní algoritmické konstrukce	- Zápis a struktura programu - Vstupy a výstupy - Proměnné - Podmínky a cykly - Pole	
Sestavení robota	- Sestavit robota a zprovoznit jej dle návodu - Pochopit funkčnost a možnosti užití jednotlivých komponent	- Komponenty	
Pohyb robota	- Cíleně řídit pohyb robota pomocí ovladače, pomocí příkazů v grafickém prostředí i pomocí kódu	- Směr a rychlost	
Ovládání světelného a zvukového výstupu	- Pochopit princip fungování RGB LED diod a BUZZER bzučáku - Cíleně ovládat barevnost a výšku tónu pomocí příkazů v grafickém prostředí i pomocí kódu	- RGB LED - BUZZER	
Použití čidel	- Pochopit princip fungování připojených čidel - Cíleně ovládat chování robota na základě aktuálních hodnot na připojených čidlech pomocí příkazů v grafickém prostředí i pomocí kódu	- Snímač osvětlení - Infračervený senzor - Tlačítko	
Vyhýbání se překážkám	- Pochopit podstatu problému chování robota ve vztahu k překážkám - Cíleně ovládat chování robota ve vztahu k překážkám pomocí příkazů v grafickém prostředí i pomocí kódu	- Ultrazvukový snímač	
Sledování čáry	- Pochopit podstatu problému chování robota ve vztahu k podkladu - Cíleně ovládat chování robota ve vztahu k podkladu pomocí příkazů v grafickém prostředí i pomocí kódu	- Snímač sledování čáry	
Projekty a příprava na soutěže	- Aplikovat probrané učivo do řešení praktických úloh		

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem
- dostupnému grafickému softwaru

3.2.23 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z výtvarné výchovy

3.2.23.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do oboru Výtvarná výchova vzdělávací oblasti Umění a kultura.

Seminář je koncipován jako jednoletý – pouze pro maturitní ročníky.

Seminář z výtvarné výchovy navazuje a rozšiřuje znalosti z dějin vizuálního umění (architektura, sochařství, malířství, fotografie, film, užité umění). Žáci se seznámí s okruhem otázek z obecné estetiky, vztahů mezi uměním do konce 19. století a uměním 20. a 21. století a tématy z antiky, křesťanství a mimoevropské kultury.

Součástí semináře budou návštěvy výstav, galerií a kulturních památek s obsahovými a formálními rozborů.

Součástí volitelného předmětu jsou také teoretické i praktické práce ke zvoleným tématům. Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu výtvarná výchova.

Kompetence sociální a personální

- při práci v týmu podporujeme u žáků respekt k jinému názoru a ke zkušenosti jiných lidí
- dbáme na to, aby kvalitu společné práce ovlivňovala pozitivní atmosféra
- aktivně pomáháme žákům při tvorbě, abychom podporovali jejich zdravou snahu prosadit vlastní názor v pracovním kolektivu
- zohledňujeme různorodost povah, schopností a možností každého jednotlivce
- při hodnocení umožňujeme žákům zažít úspěch a pocit sebevědomí a sebeúcty
- v tvůrčím procesu a při vnímání umělecké produkce poskytujeme prostor jak pro samostatnou, tak i pro týmovou práci, podporujeme schopnost společně tvořit
- žáci jsou vedeni k uvědomování si své role ve skupině, jsou vedeni k dodržování pravidel při týmové práci a k odpovědnosti

Kompetence k učení

- žáka vedeme k samostatné a tvořivé činnosti
- vhodnou motivací probouzíme v žákovi zájem o umění, podporujeme jeho fantazii a tvůrčí schopnosti
- vedeme žáka k získávání a zpracovávání poznatků z dostupných informačních zdrojů (tiskoviny, internet), ale i přímým kontaktem, například návštěvou výstav
- učitel nabízí žákovi různé způsoby pro osvojování si učiva, hodnotí jeho úspěšnost a pomáhá žákům najít vhodné způsoby, metody a strategie pro efektivní učení zdokonalování se
- prostřednictvím práce s referáty dává učitel žákům příležitost naučit se vyhledávat, třídit, zpracovávat a předávat informace, uchovávat je a dále je uplatňovat

Kompetence k řešení problémů

- vhodně zařazujeme do výuky metody projektového vyučování
- užitím vhodných metod při vlastní tvorbě propojujeme vazbu na další umělecké obory
- při realizaci tvůrčího záměru podporujeme kreativní přístup

Kompetence komunikativní

- při práci vedeme žáka k osvojování a používání odborného jazyka
- dáváme žákovi příležitost prezentovat získané poznatky vhodnou formou
- při diskusích nad vlastní tvorbou i tvorbou ostatních učíme žáka hodnotit, zdůvodňovat a interpretovat dané vyjádření a upozorňujeme na nutnost vzájemné tolerance

Kompetence občanské

- organizujeme veřejná vystoupení žáků a podporujeme v nich zájem prezentovat školu
- při návštěvách výstav učitel uvádí nejen do povědomí žáků, ale dle možností i do jejich životní praxe pravidla chování a společenské etikety

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáky ke zodpovědnosti za své konání, nevyhýbání se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- podporujeme žáky k odhadnutí situace a včasné reakci a k tomu, nenechat se jen tlačit okolnostmi, ale snažit se realitu kolem sebe ovlivňovat

- poukazujeme, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádíme příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- povzbuzujeme žáky v rozvoji sebedůvěry a zodpovědnosti a využívání svých schopností

3.2.23.2 Vzdělávací obsah předmětu

Vyučovací předmět: seminář z výtvarné výchovy Ročník: IV., VI., VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Starověk Středověk Klasicismus	- chápe základní pojmy - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin umění a klasicismu - chápe příčinné souvislosti umění a orientuje se v nich - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko klasicistního umění ve světě a u nás - znakové systémy dané doby - práce s uměleckým dílem v galeriích, návštěvy uměleckých památek, animační programy v galeriích	
19. století	- chápe základní pojmy - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin umění a umění 19. století - chápe příčinné souvislosti umění a orientuje se v nich - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko 19. století a umění ve světě a u nás - znakové systémy dané doby - práce s uměleckým dílem v galeriích, návštěvy uměleckých památek, animační programy v galeriích	
20. století a 21. století	- chápe základní pojmy - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin umění a umění 20. a 21. století - chápe příčinné souvislosti umění a orientuje se v nich - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko 19. století a umění ve světě a u nás - znakové systémy dané doby - práce s uměleckým dílem v galeriích, návštěvy uměleckých památek, animační programy v galeriích	
Umělecká a teoretická tvorba	- vyhledává informace a využívá je pro potřeby vlastní práce - využívá nabídku dostupných informačních médií a jejich technických možností - nalézá vhodnou formu prezentace vlastní tvorby - seznamuje se specifickým i způsoby umělecké komunikace	- slovní a výtvarná reflexe vlastní a cizí tvorby, komunikace nad ní a schopnost jejího obhájení - prezentace, záznamy a dokumentace vlastní tvorby dostupnými typy médií a jejich prezentace ve veřejném prostoru	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možnostem

3.2.24 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z výtvarné výchovy dvouletý

3.2.24.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu.

Předmět náleží do oboru Výtvarná výchova vzdělávací oblasti Umění a kultura.

Žáci si volí volitelný předmět na dva roky bez jakékoliv možnosti změny na počátku maturitního ročníku. Žádostem o výjimku/povolení změny nebude vyhověno.

Seminář z výtvarné výchovy navazuje a rozšiřuje znalosti z dějin vizuálního umění (architektura, sochařství, malířství, fotografie, film, užité umění). Seminář je koncipován jako dvouletý. Žáci se v něm seznámí s okruhem otázek z obecné estetiky, vztahů mezi uměním do konce 19. století a uměním 20. a 21. století a tématy z antiky, křesťanství a mimoevropské kultury.

Součástí semináře budou návštěvy výstav, galerií a kulturních památek s obsahovými a formálními rozbory.

Součástí volitelného předmětu jsou teoretické i praktické práce ke zvoleným tématům.

Výchovné a vzdělávací strategie.

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu výtvarná výchova.

Kompetence sociální a personální

- při práci v týmu podporujeme u žáků respekt k jinému názoru a ke zkušenosti jiných lidí
- dbáme na to, aby kvalitu společné práce ovlivňovala pozitivní atmosféra
- aktivně pomáháme žákům při tvorbě, abychom podporovali jejich zdravou snahu prosadit vlastní názor v pracovním kolektivu
- zohledňujeme různorodost povah, schopností a možností každého jednotlivce
- při hodnocení umožňujeme žákům zažít úspěch a pocit sebedůvěry a sebeúcty
- v tvůrčím procesu a při vnímání umělecké produkce poskytujeme prostor jak pro samostatnou, tak i pro týmovou práci, podporujeme schopnost společně tvořit
- žáci jsou vedeni k uvědomování si své role ve skupině, jsou vedeni k dodržování pravidel při týmové práci a k odpovědnosti

Kompetence k učení

- žáka vedeme k samostatné a tvořivé činnosti
- vhodnou motivací probouzíme v žákovi zájem o umění, podporujeme jeho fantazii a tvůrčí schopnosti
- vedeme žáka k získávání a zpracovávání poznatků z dostupných informačních zdrojů (tiskoviny, internet), ale i přímým kontaktem, například návštěvou výstav
- učitel nabízí žákovi různé způsoby pro osvojování si učiva, hodnotí jeho úspěšnost a pomáhá žákům najít vhodné způsoby, metody a strategie pro efektivní učení zdokonalování se
- prostřednictvím práce s referáty dává učitel žákům příležitost naučit se vyhledávat, třídit, zpracovávat a předávat informace, uchovávat je a dále je uplatňovat

Kompetence k řešení problémů

- vhodně zařazujeme do výuky metody projektového vyučování
- užitím vhodných metod při vlastní tvorbě propojujeme vazbu na další umělecké obory
- při realizaci tvůrčího záměru podporujeme kreativní přístup

Kompetence komunikativní

- při práci vedeme žáka k osvojování a používání odborného jazyka
- dáváme žákovi příležitost prezentovat získané poznatky vhodnou formou
- při diskusích nad vlastní tvorbou i tvorbou ostatních učíme žáka hodnotit, zdůvodňovat a interpretovat dané vyjádření a upozorňujeme na nutnost vzájemné tolerance

Kompetence občanské

- organizujeme veřejná vystoupení žáků a podporujeme v nich zájem prezentovat školu
- při návštěvách výstav učitel uvádí nejen do povědomí žáků, ale dle možností i do jejich životní praxe pravidla chování a společenské etikety

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáky ke zodpovědnosti za své konání, nevyhýbání se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- podporujeme žáky k odhadnutí situace a včasné reakci a k tomu, nenechat se jen tlačit okolnostmi, ale snažit se realitu kolem sebe ovlivňovat

- poukazujeme, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádíme příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- povzbuzujeme žáky v rozvoji sebedůvěry a zodpovědnosti a využívání svých schopností

3.2.24.2 Vzdělávací obsah předmětu

Vyučovací předmět: seminář z výtvarné výchovy dvouletý Ročník: III., V. a VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Románské umění	- žák se orientuje v základních pojmech vizuálního umění - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin vizuálního umění doby románské orientuje se v ní - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství minulosti	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko románského umění ve světě i u nás - znakové systémy dané doby - setkávání s originály v galeriích, muzeích, návštěvy uměleckých památek, animační programy muzeí	
Gotika	- žák se orientuje v základních pojmech vizuálního umění - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin vizuálního umění gotiky a orientuje se v ní - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství minulosti	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko gotického umění ve světě i u nás - znakové systémy dané doby - setkávání s originály v galeriích, muzeích, návštěvy uměleckých památek, animační programy muzeí	
Renesance	- žák se orientuje v základních pojmech vizuálního umění - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin vizuálního umění renesance a orientuje se v ní - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství minulosti	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko renesančního umění ve světě i u nás - znakové systémy dané doby - setkávání s originály v galeriích, muzeích, návštěvy uměleckých památek, animační programy muzeí	
Baroko	- žák se orientuje v základních pojmech vizuálního umění - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin vizuálního umění baroka orientuje se v něm - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství minulosti	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko barokního umění ve světě i u nás - znakové systémy dané doby - setkávání s originály v galeriích, muzeích, návštěvy uměleckých památek, animační programy muzeí	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možností

Vyučovací předmět: seminář z výtvarné výchovy dvouletý Ročník: IV., VI., VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Klasicismus	- chápe základní pojmy - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin umění a klasicismu - chápe příčinné souvislosti umění a orientuje se v nich - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko klasicistního umění ve světě a u nás - znakové systémy dané doby - práce s uměleckým dílem v galeriích, návštěvy uměleckých památek, animační programy v galeriích	
19. století	- chápe základní pojmy - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin umění a umění 19. století - chápe příčinné souvislosti umění a orientuje se v nich - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko 19. století a umění ve světě a u nás - znakové systémy dané doby - práce s uměleckým dílem v galeriích, návštěvy uměleckých památek, animační programy v galeriích	
20. století a 21. století	- chápe základní pojmy - porovnává poznatky z vybraných kapitol dějin umění a umění 20. a 21. století - chápe příčinné souvislosti umění a orientuje se v nich - vytváří si pozitivní vztah ke kulturnímu bohatství	- společenské, historické, náboženské a filozofické hledisko 19. století a umění ve světě a u nás - znakové systémy dané doby - práce s uměleckým dílem v galeriích, návštěvy uměleckých památek, animační programy v galeriích	
Umělecká a teoretická tvorba	- vyhledává informace a využívá je pro potřeby vlastní práce - využívá nabídku dostupných informačních médií a jejich technických možností - nalézá vhodnou formu prezentace vlastní tvorby - seznamuje se specifickým i způsoby umělecké komunikace	- slovní a výtvarná reflexe vlastní a cizí tvorby, komunikace nad ní a schopnost jejího obhájení - prezentace, záznamy a dokumentace vlastní tvorby dostupnými typy médií a jejich prezentace ve veřejném prostoru	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možností

3.2.25 Volitelný vzdělávací předmět: seminář z hudební výchovy

3.2.25.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do oboru Hudební výchova vzdělávací oblasti Umění a kultura. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu hudební výchova.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z nich (žák si nemůže volit tento seminář dva roky po sobě).

Seminář z hudební výchovy vede žáky prostřednictvím rozborů a kritického hodnocení hudebních děl, poslecho- vých, hudebně teoretických, vokálně-instrumentálních a hudebně pohybových činností k rozvoji porozumění hu- debnímu umění, k aktivnímu vnímání hudby a zpěvu a k přípravě na přijímací zkoušky uměleckých pedagogických a filozofických hudebních oborů.

Obsahem vokálních činností je práce s hlasem, při níž dochází ke kultivaci pěveckého i mluvního projevu. Obsahem instrumentálních činností je hra na hudební nástroje. Obsahem poslechových činností je aktivní vnímání (percepce) znějící hudby, při níž žák poznává hudbu ve všech jejích žánrových, stylových i funkčních podobách, učí se hudbu analyzovat a interpretovat. Obsahem hudebně-pohybových činností je ztvárňování hudby a reagování na ni pomocí pohybu, tance a gest.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu hudební výchova

Kompetence sociální a personální

- při práci v týmu podporujeme u žáků respekt k jinému názoru a ke zkušenosti jiných lidí
- dbáme na to, aby kvalitu společné práce ovlivňovala pozitivní atmosféra
- aktivně pomáháme žákům při tvorbě, abychom podporovali jejich zdravou snahu prosadit vlastní názor v pracovním kolektivu
- zohledňujeme různorodost povah, schopností a možností každého jednotlivce
- při hodnocení umožňujeme žákům zažít úspěch a pocit sebedůvěry a sebeúcty
- v tvůrčím procesu a při vnímání umělecké produkce poskytujeme prostor jak pro samostatnou, tak i pro týmovou práci, podporujeme schopnost společně tvořit
- žáci jsou vedeni k uvědomování si své role ve skupině, jsou vedeni k dodržování pravidel při týmové práci a k odpovědnosti
- učitel vytváří v hodinách hudební výchovy při instrumentálních, vokálních i hudebně-instrumentálních vystoupeních tvořivou atmosféru ve skupině

Kompetence k učení

- žáka vedeme k samostatné a tvořivé činnosti
- vhodnou motivací probouzíme v žákovi zájem o umění, podporujeme jeho fantazii a tvůrčí schopnosti
- vedeme žáka k získávání a zpracovávání poznatků z dostupných informačních zdrojů (tiskoviny, internet), ale i přímým kontaktem, například návštěvou koncertů
- učitel nabízí žákovi různé způsoby pro osvojování si učiva, hodnotí jeho úspěšnost a pomáhá žákům najít vhodné způsoby, metody a strategie pro efektivní učení zdokonalování se
- prostřednictvím práce s referáty dává učitel žákům příležitost naučit se vyhledávat, třídit, zpracovávat a předávat informace, uchovávat je a dále je uplatňovat
- při práci s hudebním dílem a při osvojování si nových informací učitel směřuje žáky k využívání obecně užívaných termínů a k aplikaci již dříve získaných informací
- při hudebně – pohybových, vokálních a instrumentálních činnostech vytváří učitel prostředí pro tvorbu a experiment

Kompetence k řešení problémů

- vhodně zařazujeme do výuky metody projektového vyučování
- užitím vhodných metod při vlastní tvorbě propojujeme vazbu na další umělecké obory
- při realizaci tvůrčího záměru podporujeme kreativní přístup

Kompetence komunikativní

- při práci vedeme žáka k osvojování a používání odborného jazyka
- dáváme žákovi příležitost prezentovat získané poznatky vhodnou formou
- při diskusích nad vlastní tvorbou i tvorbou ostatních učíme žáka hodnotit, zdůvodňovat a interpretovat dané vyjádření a upozorňujeme na nutnost vzájemné tolerance

-

- Kompetence občanské

- organizujeme veřejná vystoupení žáků a podporujeme v nich zájem prezentovat školu
- při výchovných koncertech a návštěvách divadelních představení učitel uvádí nejen do povědomí žáků, ale dle možností i do jejich životní praxe pravidla chování a společenské etikety

Kompetence k podnikavosti

- vedeme žáky ke zodpovědnosti za své konání, nevyhýbání se takovým úkolům nebo věcem, které jsou spojené s přijetím zodpovědnosti
- podporujeme žáky k odhadnutí situace a včasné reakci a k tomu, nenechat se jen tlačit okolnostmi, ale snažit se realitu kolem sebe ovlivňovat
- poukazujeme, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvádíme příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnosti člověka
- povzbuzujeme žáky v rozvoji sebedůvěry a zodpovědnosti a využívání svých schopností

3.2.25.2 Vzdělávací obsah předmětu

Volitelný předmět: seminář z hudební výchovy Ročník: III., V. a VII. nebo IV., VI. VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslechové činnosti	- umí provést analýzu poslouchaného díla po stránce obsahové i formální	- Palestrina – Missa papae Marcelli - Vivaldi - Čtvero ročních dob - Bach – Braniborské koncerty, Toccata d moll - Haendel - Mesiáš - Mozart - Rekviem - Beethoven - Symfonie 9 - Schubert - Písně, Klavírní kvintet - Čajkovskij - Labutí jezero, klavírní koncert - Rimskij-Korsakov - Šeherezáda - Berlioz - Fantastická symfonie - Brahms – Uherské tance - Smetana – Má vlast - Dvořák – Rusalka - Debussy – Moře - Ravel – Bolero - Janáček – Lašské tance - Martinů – Otvírání studánek - Orff – Carmina Burana - další autoři 20. st. dle výběru - představitelé populární hudby dle výběru	
Hudebně teoretické činnosti	- orientuje se v základních pojmech hudební teorie	- notace - rytmus, metrum, druhy taktů - italská označení pro tempo - a výraz, dynamiku - tónina, stupnice, tvoření dur - a moll stupnic, chromatika a pentatonika - intervaly, jejich druhy, - převraty, jejich využití k - upevnění tónových představ, - intonační metody - -kvintakordy, septakordy, - jejich obraty, základní - harmonie, harmonické funkce, - kadence, kontrapunkt - hudební nástroje - formy (rondo, písňová forma, variace, sonátová forma, symfonie, symfonická báseň, fuga, mše, opera, balet, suite, kantáta, komorní formy, koncert...)	
Vokálně-instrumentální činnosti	- uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě - využívá svůj individuální pěvecký potenciál při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje, logicky člení obsah sdělení	- kultivace hlasového projevu - intonační a rytmický výcvik, vokální improvizace - sólový a sborový zpěv - orientace v grafickém zápisu vokálních kompozic	

	- využívá jednoduché a podle vybavení školy i složitější hudební nástroje při individuálních či společných hudebních aktivitách a přiměřeně svým hudebním schopnostem a dovednostem používá hudební nástroje jako prostředek sdělování hudebních i nehudebních myšlenek a představ - orientuje se v zápise jednoduchých, případně i složitějších vokálních, instrumentálních i vokálně-instrumentálních písní a skladeb; na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje	- hra a tvorba instrumentálních doprovodů, hra a tvorba jednoduchých instrumentálních kompozic - orientace v notovém a grafickém zápise instrumentálních kompozic	
Hudebně-pohybové činnosti	- reaguje na hudbu pohybem, ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; pohyb ve spojení s hudbou využívá k vyjádření vlastních představ a pocitů - analyzuje zhlédnutý koncert nebo představení	- pohyb hudby a gesto, pohybové etudy, tanec jako způsob komunikace - koncert nebo divadelní představení	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možností

3.3 Jazykové PVP

3.3.1 Volitelný vyučovací předmět: literární a jazykové praktikum

3.3.1.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru „Český jazyk a literatura“ vzdělávací oblasti „Jazyk a jazyková komunikace“. Povinně volitelný předmět doplňuje výuku předmětu český jazyk a literatura.

Je koncipován jako jednoletý, určený pouze pro žáky předmaturitních ročníků.

Žák se seznámí s postupy výstavby uměleckého textu (básnického i prozaického), přičemž bude veden k tvůrčímu psaní pomocí metod kritického myšlení. Velký důraz je v semináři kladen na rozvoj komunikačních a prezentačních technik se zaměřením na rétorické dovednosti.

Seminář se zaměřuje i na praktické dovednosti, které žáci využijí při studiu na gymnáziu i následně na vysokých školách (formální úprava seminárních/bakalářských prací, správné způsoby citování, struktura odborné práce a její obhajoba).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu český jazyk a literatura.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Učitel

- zohledňuje rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků
- ve vzdělávacím procesu používá metody kritického myšlení

Žáci

- vyhledávají a třídí informace, kriticky je hodnotí
- využívají efektivně výpočetní techniky
- prakticky využívají metody kritického myšlení pro rozvoj čtenářské gramotnosti

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vyžaduje rozbor situace a zdůvodnění zvoleného postupu
- využívá chyb žáků k odstranění nesprávných postupů

Žáci

- vyhledávají informace potřebné k řešení problému
- samostatně řeší problémy na základě získaných vědomostí a dovedností

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáky ke kultivovanému písemnému projevu
- dbá, aby žáci jasně a srozumitelně formulovali své myšlenky v písemném projevu
- podněcuje žáky, aby se nebáli zeptat a vyslovit svůj názor, zadává úkoly, které vyžadují různé zdroje informací

Žáci

- formulují své myšlenky a názory výstižně a kultivovaně
- rozumí sdělením různého typu administrativního stylu
- využívají informačních a komunikačních prostředků a technologií

Kompetence sociální a personální

Učitel

- předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji a upozorňuje na obecně platné zásady práce s daty a na dodržování autorského zákona

Žáci

- reagují adekvátně na hodnocení svého o projevu, přijímají radu i kritiku
- chápou zásady dodržování autorského práva a rozumí způsobům citování autorského díla

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- vede žáky k využívání znalostí a dovedností v běžné praxi a ke schopnosti převádět nápady do praxe v osobních, společenských a profesních činnostech
- poukazuje na potřebu efektivně komunikovat a vyjednávat s ostatními

Žáci

- formulují své silné a slabé stránky
- učí se způsobům vyjednávání a efektivní komunikace

3.3.1.2 Vzdělávací obsah předmětu

Vyučovací předmět: literární a jazykové praktikum Ročník: III., V., VII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Základy rétoriky a rozvoj komunikačních dovedností	- aplikuje v projevech „soft skills“ – měkké dovednosti - rozpozná různé komunikační situace - na základě vyhodnocení objektivních a subjektivních slohotvorných činitelů dokáže připravit řečnický projev na zadané téma a danému účelu - zpracovává informace logickým způsobem, hodnotí kvalitu textu - umí obhájit vlastní názor - zvládá trému a dokáže jí předcházet	- úvod do studia rétoriky (rétorika v historických souvislostech) - neverbální komunikace (mimika, gestikulace, proxematika) - verbální komunikace (artikulace, tempo, pauza, dech) - příprava projevu (formální a jazykové prostředky, členění, argumentace, závěr projevu) - přednáška, prezentace, řečnické cvičení - rozhovor a jeho moderování	
Čtenářská gramotnost a metody kritického myšlení	- na základě poznání metod kritického myšlení porozumí jazykovému projevu - dokáže kriticky zhodnotit psaný i mluvený text - o textu uvažuje jako o celku, vystihne hlavní myšlenky textu, vysvětlí jeho účel - umí obhájit vlastní názor	- vybrané metody kritického myšlení k rozvoji čtenářské gramotnosti (např. řízené čtení, tabulka postav, čtení s předvídáním, pětílístek, metoda kostka, volné psaní, podvojný deník, čtení metodou INSERT atd.)	
Poezie ve škole a v životě	- o textu uvažuje jako o celku, vystihne hlavní myšlenky textu, vysvětlí jeho účel - umí obhájit vlastní názor - porozumí básnickému textu a dokáže ho před spolužáky interpretovat	- lyrické žánry (např. kaligram, akrostich, sonet, píseň, pásmo) - poezie ve škole (recepce, interpretace, tvorba) - seznámení s fenoménem slam poetry	
Odborný funkční styl (psaní odborné práce), autorský zákon	- dokáže logicky rozčlenit práci do jednotlivých kapitol a podkapitol - ve své práci využívá styly, generování obsahu a seznamů - aplikuje pravidla pro záznam bibliografických zdrojů dle normy ISO 690 - pracuje s textem v souladu se zákonem o duševním vlastnictví - definuje hypotézu a cíl	- příprava a struktura seminární práce - náležitosti titulního listu, poděkování, prohlášení - formální úprava a členění práce (anotace, abstrakt, obsah, kapitoly, podkapitoly, seznamy, tabulky) - bibliografické citace, zdroje informací, seznam literatury - vybraná ustanovení autorského zákona, plagiátorství	
Vybrané epické a dramatické žánry a mediální gramotnost	- porovná vybrané epické a dramatické žánry, chápe jejich rozdílnosti - vystihne přístup a postupy autorů publicistických textů, zamýšlí se nad jejich záměry - dokáže odhalit způsoby a metody manipulace masmédií a techniky propagandy	- vybrané epické žánry (např. bajka, pohádka, povídka) - vybrané dramatické žánry (např. commedia dell'arte, absurdní divadlo) - vybrané publicistické žánry (např. glosa, rozhovor, fejeton, zpráva, reportáž) - reklamní a propagační texty	

		- různé typy zpráv a článků	
Tvůrčí psaní s využitím metod kritického myšlení	- na základě poznání jednotlivých žánrů dokáže vystavět umělecký text - pracuje se spolužáky na společném projektu (vytvoření almanachu autorských prací žáků za celý školní rok)	- tvůrčí psaní - umělecké pokusy žáků z oblasti různých žánrů	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možnostem.

3.3.2 Volitelný vyučovací předmět: literární seminář

3.3.2.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět vychází ze vzdělávacího oboru „Český jazyk a literatura“ vzdělávací oblasti „Jazyk a jazyková komunikace“. Povinně volitelný předmět doplňuje výuku předmětu český jazyk a literatura.

Je koncipován jako jednoletý, určený pouze pro žáky maturitních ročníků.

Literární seminář se zaměřuje na interpretační a aplikační úkoly, které vycházejí ze znalostí získaných v předmětu český jazyk a literatura. Cílem je rozvíjet dovednosti směřující k základní analýze různých druhů textů a k orientaci žáka v české a světové literatuře. Předmět dále přispívá k pěstování kultivovaného ústního projevu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu český jazyk a literatura.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Učitel

- zohledňuje rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků

Žáci

- vyhledávají a třídí informace, kriticky je hodnotí
- využívají efektivně výpočetní techniky

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vyžaduje rozbor situace a zdůvodnění zvoleného postupu
- využívá chyb žáků k odstranění nesprávných postupů

Žáci

- vyhledávají informace potřebné k řešení problému
- samostatně řeší problémy na základě získaných vědomostí a dovedností

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáky ke kultivovanému písemnému projevu
- dbá, aby žáci jasně a srozumitelně formulovali své myšlenky v písemném projevu
- podněcuje žáky, aby se nebáli zeptat a vyslovit svůj názor, zadává úkoly, které vyžadují různé zdroje informací

Žáci

- formulují své myšlenky a názory výstižně a kultivovaně
- rozumí sdělením různého typu administrativního stylu
- využívají informačních a komunikačních prostředků a technologií

Kompetence sociální a personální

Učitel

- předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji a upozorňuje na obecně platné zásady práce s daty a na dodržování autorského zákona

Žáci

- reagují adekvátně na hodnocení svého o projevu, přijímají radu i kritiku

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- vede žáky k využívání znalostí a dovedností v běžné praxi a ke schopnosti převádět nápady do praxe v osobních, společenských a profesních činnostech
- poukazuje na potřebu efektivně komunikovat a vyjednávat s ostatními

Žáci

- formulují své silné a slabé stránky
- učí se způsobům vyjednávání a efektivní komunikace

3.3.2.2 Vzdělávací obsah předmětu

Vyučovací předmět: literární seminář Ročník: IV., VI., VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Literární historie	- zná literárněhistorické reálie natolik, že dokáže řešit interpretační a aplikační úkoly, které ze znalostí tohoto druhu vycházejí - orientuje se v české a světové literatuře a její periodizaci - rozlišuje jednotlivé umělecké epochy - vnímá specifika jednotlivých uměleckých směrů, zejména v české literatuře	- vybrané osobnosti a díla světové literatury - vybrané osobnosti a díla české literatury - literární umělecké směry v souvislostech s výtvarným uměním, hudbou, divadlem, filmem - tendence současné literatury, zejména české	
Literární teorie	- analyzuje dílčí složky uměleckého díla tak, že následně dokáže vyložit některé reálie textu v relativně uceleném interpretačním soudu - rozpozná uměleckost, druh, žánr textu, definuje jeho specifika - nalezne v textu figury, tropy, básnické obrazy, dovede je analyzovat - odhalí zamýšlený estetický účinek použitých jazykových prostředků	- literární druhy a žánry, jejich vývoj, přesahy mezi nimi - fabule a syžet uměleckého díla - specifika básnického textu	
Čtenářská gramotnost	- o textu uvažuje jako o celku, vystihne hlavní myšlenky textu, vysvětlí jeho účel - zobecňuje prvotní dojmy a zpracovává informace logickým způsobem, hodnotí kvalitu textu - umí obhájit vlastní názor	- vybrané literární texty	
Úprava odborných prací	- žák dokáže logicky rozčlenit práci do jednotlivých kapitol a podkapitol, - ve své práci využívá styly, generování obsahu a seznamů - aplikuje pravidla pro zápis bibliografických zdrojů dle normy ISO 690 - pracuje s textem v souladu se zákonem o duševním vlastnictví - definuje hypotézu a cíl - prokáže znalost pracovat s vytvořenou šablonou odborné práce	- příprava a struktura seminární práce - náležitosti titulního listu, poděkování, prohlášení - formální úprava a členění práce (anotace, abstrakt, obsah, kapitoly, podkapitoly, seznamy, tabulky) - bibliografické citace, zdroje informací, seznam literatury - vybraná ustanovení autorského zákona - šablona odborné práce	
Literatura a divadlo, film	- porovná literární předlohu s divadelní či filmovou adaptací - vystihne přístup a postupy autorů adaptace, zamýšlí se nad jejich záměry - rozpozná uměleckou hodnotu adaptace - porovná více adaptací literární předlohy	- specifika dramatického a filmového umění - vybraná divadelní představení - kapitoly z dějin filmu, zejména českého - vybrané filmové adaptace literárních děl	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,

- časovým možnostem.

3.3.3 Volitelný vyučovací předmět: písemná a elektronická komunikace

3.3.3.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Volitelný seminář náleží do vzdělávacích oblastí Jazyk a jazyková komunikace, Informatika a informační a komunikační technologie a Člověk a svět práce. Povinně volitelný předmět navazuje na další, obsahově mu blízké vzdělávací předměty, jako jsou základy společenských věd, český jazyk a literatura a informační a komunikační technologie.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit buď v předmaturitním, nebo maturitním ročníku, ale vždy jen v jednom z těchto ročníků (žák si nemůže volit tento seminář dva roky po sobě).

Žáci se postupně učí ovládnout ustanovení platné normy pro úpravu písemností (ČSN 01 6910).

Předmět přispívá k pěstování kultivovaného písemného projevu nejen po stránce stylizační, ale i s ohledem na jazykovou správnost a formální úpravu. Jazykové a stylizační schopnosti a dovednosti a jim odpovídající komunikační kompetence žáci rozvíjejí pod vedením učitele prostřednictvím různých zadání s akcentem na praktické využití v osobním i profesním životě. V semináři je dále věnována pozornost rozvoji praktických dovedností, které žáci využijí jak při studiu na vysokých školách (psaní odborných prací se všemi náležitostmi, využívání stylů, generování obsahu, správné citování atd.).

Předmět je vyučován v odborných učebnách plně vybavených výpočetní technikou, data projektory a připojením na internet.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu český jazyk a literatura.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Učitel

- při řešení příkladů dbá na správný postup
- zohledňuje rozdíly v pracovním tempu jednotlivých žáků
- zařazuje reálné příklady z praxe

Žáci

- vyhledávají a třídí informace, kriticky je hodnotí
- využívají efektivně výpočetní techniky

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vyžaduje rozbor situace a zdůvodnění zvoleného postupu
- využívá chyb žáků k odstranění nesprávných postupů

Žáci

- vyhledávají informace potřebné k řešení problému
- samostatně řeší problémy na základě získaných vědomostí a dovedností

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáky ke kultivovanému písemnému projevu
- dbá, aby žáci jasně a srozumitelně formulovali své myšlenky v písemném projevu
- podněcuje žáky, aby se nebáli zeptat a vyslovit svůj názor, zadává úkoly, které vyžadují různé zdroje informací

Žáci

- formulují své myšlenky a názory výstižně a kultivovaně
- rozumí sdělením různého typu administrativního stylu
- využívají informačních a komunikačních prostředků a technologií

Kompetence sociální a personální

Učitel

- předvádí žákům způsoby práce s informacemi, jejich zdroji a upozorňuje na obecně platné zásady práce s daty a na dodržování autorského zákona
- Žáci
- posuzují reálně své fyzické a duševní možnosti ve vztahu dalšímu profesnímu uplatnění
- reagují adekvátně na hodnocení svého písemného projevu, přijímají radu i kritiku

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- vede žáky k využívání znalostí a dovedností v běžné praxi
- učí žáky formám sebe prezentace a zásadám komunikace se zaměstnavatelem

Žáci

- získávají a kriticky vyhodnocují informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech
- využívají svých znalostí a dovedností v běžné praxi a připravují se na pohovor s potenciálním zaměstnavatelem
- orientují se v obchodních, úředních a personálních písemnostech

3.3.3.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: písemná a elektronická komunikace Ročník: III., V. a VII nebo IV, VI. a VIII.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
České normy pro úpravu písemností, úprava adres	- žák se orientuje v základních normalizačních příručkách pro úpravu písemností - aplikuje získané znalosti a dovednosti při psaní adres dle normy - orientuje se v používání a správném psaní titulů a zkratk	- normy pro úpravu písemností - normalizovaná úprava adres - adresy fyzických osob - adresy právnických osob - psaní akademických titulů a vědecko-pedagogických hodností, psaní zkratk	
Úprava textu podle platné normy	- žák se orientuje v základních pravidlech psaní interpunkčních znamének, značek a čísel dle platné normy - dokáže aplikovat získané znalosti a dovednosti z oblasti úpravy textu	- interpunkční znaménka - značky a čísla - zvýrazňování textu - členění textu, textový sloupec - řádkové rozteče, mezery mezi znaky, poznámky pod čarou, číslování tabulek a obrázků, číslování stránek	
Úprava personálních písemností	- žák se dokáže účelně prezentovat v různých situacích (CV, Europass, přijímací pohovor či konkurz) - rozliší různé způsoby ukončení pracovního poměru - dokáže nastylizovat ukončení pracovního poměru, odvolání proti nepřijetí ke studiu, žádost o místo, motivační dopis, žádost o prominutí přijímací zkoušky atd. - chápe rozdíl mezi pracovní smlouvou a dohodami o pracích konaných mimo pracovní poměr	- personální písemnosti a jejich stylizace - strukturovaný životopis, Europass – evropský životopis - pracovní mobilita - žádost o místo, motivační dopis - sebeprezentace a příprava na přijímací pohovor (konkurz) - odvolání proti nepřijetí ke studiu - vznik pracovního poměru, pracovní smlouva, DPP, DPČ - ukončení pracovního poměru (základní druhy písemností při ukončování pracovního poměru)	
Úprava úředních a obchodních dopisů	- žák aplikuje získané znalosti a dovednosti při psaní úředních dopisů - dokáže nastylizovat žádost na úřad - ovládá blokovou úpravu dopisů - osvojí si náležitosti běžně užívaných administrativních písemností - v písemném projevu volí vhodné výrazové prostředky ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi	- formální úprava žádosti, členění, bloková úprava - psaní příloh - rozdělovník - zásady stylizace úředních dopisů - základní druhy úředních dopisů (stížnost, žádost) - základní druhy obchodních dopisů a jejich specifika (poptávka, nabídka, objednávka, reklamace, urgence, upomínka)	
Osobní dopisy	- žák aplikuje získané znalosti a dovednosti při psaní osobních dopisů - ovládá formální úpravu osobních dopisů - v písemném projevu volí vhodné výrazové prostředky ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi	- osobní dopisy a jejich funkce - základní druhy osobních dopisů - formální náležitosti a stylizace osobních dopisů	

Jednoduché právní písemnosti	- žák aplikuje získané znalosti a dovednosti při psaní jednoduchých právních písemností - je si vědom náležitostí potvrzenky, plné moci a dlužního úpisu a umí tyto písemnosti vypracovat - v písemném projevu volí vhodné výrazové prostředky	- potvrzenka - plná moc (osobní, procesní, prokura) - dlužní úpis	
Písemnosti při organizaci a řízení podniku	- žák aplikuje získané znalosti a dovednosti při vypracovávání písemností při organizaci a řízení podniku - je si vědom náležitostí písemností při organizaci a řízení podniku - v písemném projevu volí vhodné výrazové prostředky ve vztahu k dané situaci, kontextu a adresátovi	- písemnosti při organizaci a řízení podniku – náležitosti - písemnosti při řídicí činnosti (příkazy ředitele, směrnice, oběžníky, pokyny) - písemnosti při pracovních cestách (zprávy) - písemnosti pro potřeby komunikace uvnitř podniku (vnitřní sdělení) - písemnosti při přípravě porad a jejich záznamů (pozvánky, prezenční listiny, zápisy z porad)	
Úprava odborných prací	- žák dokáže logicky rozčlenit práci do jednotlivých kapitol a podkapitol - ve své práci využívá styly, generování obsahu a seznamů - aplikuje pravidla pro záznam bibliografických zdrojů dle normy ISO 690 - pracuje s textem v souladu se zákonem o duševním vlastnictví - definuje hypotézu a cíl - prokáže znalost pracovat s vytvořenou šablonou odborné práce	- příprava a struktura odborné práce (SOČ, seminární práce atd.) - náležitosti titulního listu, poděkování, prohlášení - formální úprava a členění maturitní práce (anotace, abstrakt, obsah, kapitoly, podkapitoly, seznamy, tabulky) - bibliografické citace, zdroje informací, seznam literatury - vybraná ustanovení autorského zákona - šablona odborné práce	
Obhajoba odborné práce	- žák prokáže znalost zásad tvorby správné prezentace - vyjádří vlastními slovy hlavní nedostatky při vytváření prezentací a prokáže schopnost kriticky zhodnotit vytvořenou prezentaci - navrhne a vytvoří vlastní prezentaci dle zadání	- kroky k vytvoření úspěšné prezentace - zásady tvorby správné prezentace, stanovení cíle - osnova prezentace a její zpracování - zásady správného prezentování - nejčastější chyby při prezentování	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možností.

3.3.4 Volitelný vyučovací předmět: komunikační strategie v anglickém jazyce

3.3.4.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Cizí jazyk: anglický jazyk. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu anglický jazyk.

Předmět je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit v předmaturitním ročníku nebo v maturitním ročníku. Žák si může zvolit nejvýše jeden volitelný předmět ze vzdělávací oblasti Cizí jazyk: anglický jazyk.

Volitelný předmět komunikační strategie v anglickém jazyce (předmaturitní a maturitní ročníky) je určen pro žáky, kteří potřebují více prostoru k usoustavnění jazyka. Těm, kteří mají zájem o rozšíření jazykové kompetence, a to zejména v ústním projevu.

Cílem předmětu je osvojení si jazykových dovedností (produktivních a receptivních) pro komunikaci v běžných životních situacích a rozšíření vědomostí o okolním světě v globálním měřítku pomocí reálií. Konverzační témata jsou zařazena podle individuálních vzdělávacích potřeb žáků. Témata jsou v souladu s požadavky maturitní zkoušky a jazykových soutěží v anglickém jazyce.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu anglický jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- proces osvojování cizího jazyka vede žáky automaticky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni
- cizí jazyk se stává iniciátorem a prostředníkem kognitivní role při výuce
- žáci jsou schopni samostatně vyhledávat informace nutné pro vyřešení problému

Kompetence k řešení problému

- nabízíme žákům dostatek příkladů, které vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- předkládáme náměty k řešení problémů, žáci zde mohou aplikovat známé a osvědčené postupy řešení
- provádíme se žáky rozbor úkolu, volíme správný postup k vyřešení problému a vyhodnocujeme správnost výsledku

Kompetence komunikativní

- nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci a spolupráci s ostatními, vytváříme komunikativní situace
- pracujeme se slovníkem
- rozvíjíme psaní
- nacvičujeme poslech
- pracujeme s internetem, s mimoučebními texty

Kompetence sociální a personální

- žáci při práci ve skupinách a ve dvojicích rozvíjí svou schopnost rozdělit si role a úkoly, které vedou k úspěšnému vyřešení situace
- žáci naslouchají názorům druhých a učí se adekvátně reagovat

Kompetence občanské

- nabízíme dostatečné množství situací k propojení problematiky dítěte, jeho zájmové činnosti a společnosti
- učíme oceňovat naše i cizí tradice, kulturní a historické dědictví

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, úplné dokončení práce
- vedeme k práci se slovníkem, cizojazyčnou literaturou, internetem, k zájmu o literaturu
- motivujeme k dosažení co nejvyšší úrovně znalosti jazyka – a tím ke složení mezinárodně platné jazykové zkoušky

3.3.4.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: komunikační strategie v anglickém jazyce		Výstupy: úroveň B2 podle SERR	
Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- žák popíše lidi, věci, aktivity denního života, záliby, rodinu a vztahy, události - podrobně a jasně se vyjadřuje k řadě témat týkajících se každodenního života - vymění si názor, navrhne aktivitu - omluví se a reaguje na podněty z okolí - vyjádří svou libost a nelibost, souhlas i nesouhlas	- rodina, rodinní příslušníci a mezilidské vztahy - osobní charakteristika - domov a bydlení - každodenní život - vzdělání a škola - volný čas a zábava - cestování a doprava - zdraví a hygiena - stravování - nakupování a služby - práce a povolání - zeměpis a příroda	
Písemný projev	- sestaví dopis - popíše sebe, lidi i věci, které ho obklopují - napíše náročnější vyprávění, recenzi - obhájí a vyvrátí určitý názor	- osobní profil - dopis - esej - příběh - recenze knihy / filmu - popis	
Poslech	- rozumí náročnějšímu dialogu i monologu - analyzuje ze zpráv potřebné informace - zachytí hlavní myšlenku projevu	- monolog a dialog - vyprávění - zprávy z rádia a televize - písně	
Čtení	- vybere z písemných materiálů potřebné informace - čte přiměřeně náročné autentické texty	- novinové články - úryvky z knih - recenze - dopisy - příběhy	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: komunikační strategie v anglickém jazyce		Výstupy: úroveň B2, C1 podle SERR	
Ročník: VIII., VI. A IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- žák pohotově reaguje v běžných komunikačních situacích - diskutuje, obhajuje a vyvrací názory - souvisle hovoří na určité téma nevyžadující vysokou odbornost - bez problémů komunikuje s rodilými mluvčími	- kriminalita mládeže - sport a peníze - právo na smrt - prodej lidských orgánů - ohniska konfliktů ve světě - přírodní katastrofy - imigrační politika a rasismus - podplácení a korupce - návykové látky a jejich legalizace - homosexualita - generační rozdíly - kompenzační kultura	
Písemný projev	- sestaví dopis - popíše lidi, věci i události, které ho obklopují - napíše náročnější vyprávění, návod, shrnutí, referát - obhájí a vyvrátí určitý názor	- dopis - esej - příběh - popis / charakteristika - shrnutí - instrukce / návod	
Poslech	- rozumí náročnějšímu dialogu i monologu - analyzuje ze zpráv potřebné informace - zachytí hlavní myšlenku projevu	- monolog a dialog - vyprávění - zprávy z rádia a televize - písně	
Čtení	- vybere z písemných materiálů potřebné informace - čte přiměřeně náročné autentické texty	- novinové články - články z časopisů - recenze - dopisy - příběhy	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.5 Volitelný vyučovací předmět: seminář z anglického jazyka – kurz FCE

3.3.5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Cizí jazyk: anglický jazyk. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu anglický jazyk.

z anglického jazyka – kurz FCE je koncipován jako jednoletý. Žák si jej může zvolit v předmaturitním ročníku nebo maturitním ročníku. Žák si může zvolit nejvýše jeden volitelný předmět ze vzdělávací oblasti Cizí jazyk - anglický jazyk.

Volitelný předmět seminář z anglického jazyka – kurz FCE (předmaturitní a maturitní ročníky) je určen pro žáky, kteří mají zájem o rozšíření jazykové kompetence, a to ve všech jazykových dovednostech, které jsou požadovány při mezinárodních jazykových zkouškách a také u státní maturity. Cílem předmětu je osvojení si jazykových dovedností (produktivních a receptivních) pro komunikaci v běžných životních situacích a rozšíření vědomostí o okolním světě v globálním měřítku pomocí reálií.

Volitelný předmět zajistí žákům dostatečnou přípravu pro úspěšné složení mezinárodních zkoušek Cambridge ESOL úrovně FCE (First Certificate in English); úroveň FCE koresponduje s úrovní B2 – Vantage Společného Evropského referenčního rámce pro jazyky.

Nedílnou součástí povinně volitelného předmětu je testování, které umožňuje žákům osvojit si strategie potřebné pro úspěšné složení zkoušek. Používané učebnice nabízejí velké množství testovacích úloh ve všech jazykových dovednostech (Reading, Vocabulary, Grammar, Listening, Speaking, Use of English, Writing).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu anglický jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- proces osvojování cizího jazyka vede žáky automaticky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni
- cizí jazyk se stává iniciátorem a prostředníkem kognitivní role při výuce
- žáci jsou schopni samostatně vyhledávat informace nutné pro vyřešení problému

Kompetence k řešení problému

- nabízíme žákům dostatek příkladů, které vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- předkládáme náměty k řešení problémů, žáci zde mohou aplikovat známé a osvědčené postupy řešení
- provádíme se žáky rozbor úkolu, volíme správný postup k vyřešení problému a vyhodnocujeme správnost výsledku

Kompetence komunikativní

- nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci a spolupráci s ostatními, vytváříme komunikativní situace
- pracujeme se slovníkem
- rozvíjíme psaní
- nacvičujeme poslech
- pracujeme s internetem, s mimoučebními texty

Kompetence sociální a personální

- žáci při práci ve skupinách a ve dvojicích rozvíjí svou schopnost rozdělit si role a úkoly, které vedou k úspěšnému vyřešení situace
- žáci naslouchají názorům druhých a učí se adekvátně reagovat

Kompetence občanské

- nabízíme dostatečné množství situací k propojení problematiky dítěte, jeho zájmové činnosti a společnosti
- učíme oceňovat naše i cizí tradice, kulturní a historické dědictví

Kompetence k podnikavosti

- vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, úplné dokončení práce
- vedeme k práci se slovníkem, cizojazyčnou literaturou, internetem, k zájmu o literaturu

- motivujeme k dosažení co nejvyšší úrovně znalosti jazyka – a tím ke složení mezinárodně platné jazykové zkoušky

3.3.5.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z anglického jazyka – kurz FCE		Výstupy: úroveň B2 podle SERR	
Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- žák pohotově reaguje v běžných komunikačních situacích - diskutuje, obhájí a vyvrací názory - souvisle hovoří na určité téma nevyžadující vysokou odbornost - bez problémů komunikuje s rodilými mluvčími - vybírá si vhodné strategie pro splnění úkolů - navrhuje, radí, uvádí fakta a názory	- shrnutí gramatiky (slovesné časy, slovesné vazby, nepřímá řeč, modální slovesa, frázová slovesa, podstatná a přídavná jména, předložky) - slovní zásoba (vzhled a charakter člověka, krajina a životní prostředí, vyjadřování množství, kultura a umění, cestování, synonyma, kolokace, práce se slovníkem, idiomy) - popis a srovnávání obrázků - strategie v ústním projevu - tvoření slovních druhů	
Písemný projev	- sestaví dopis - popíše lidi, věci i události, které ho obklopují - napíše náročnější vyprávění, návod, shrnutí, referát - obhájí a vyvrátí určitý názor	- formální a neformální dopis - email - příběh - recenze - esej - testování	
Poslech	- rozumí náročnějšímu dialogu i monologu - analyzuje ze zpráv potřebné informace - zachytí hlavní myšlenku projevu	- testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, kompletace vět, otevřené a zavřené testové úlohy)	
Čtení	- vybere z písemných materiálů potřebné informace - čte přiměřeně náročné autentické texty	- testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu)	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

Předmět: seminář z anglického jazyka – kurz FCE		Výstupy: úroveň C1 podle SERR	
Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- žák pohotově reaguje v běžných komunikačních situacích - diskutuje, obhájí a vyvrací názory - souvisle hovoří na určité téma nevyžadující vysokou odbornost - bez problémů komunikuje s rodilými mluvčími - požádá o pozornost, zdvořile vstoupí do hovoru - užívá různé strategie podle dané situace	- shrnutí gramatiky (slovesné vazby, trpný rod, frázová slovesa, spekulování v přítomnosti a minulosti, přídavná a podstatná jména, vztažné věty, komparativ a superlativ, kondicionály) - slovní zásoba (způsoby komunikace, výhody a nevýhody, stravování, technické přístroje, kolokace, idiomy, slovesa vyjadřující mentální pochody, složeniny) - strategie v ústním projevu - tvoření slovních druhů - srovnávání obrázků - nahrazování slov	
Písemný projev	- sestaví různé druhy dopisů - popíše lidi, věci i události, které ho obklopují - napíše náročnější vyprávění, návod, shrnutí, referát, článek - obhájí a vyvrátí určitý názor	- dopis - neformální email - zpráva - stížnost - článek - testování	
Poslech	- rozumí náročnějšímu dialogu i monologu - analyzuje ze zpráv potřebné informace - zachytí hlavní myšlenku projevu	- testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, kompletace vět) - strategie při poslechových testech -	
Čtení	- vybere z písemných materiálů potřebné informace - čte přiměřeně náročné autentické texty	- testy (přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, výběr z nabídky informací, otevřené a zavřené testové úlohy) - strategie	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.6 Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CAE

3.3.6.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Cizí jazyk a jeho aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu anglický jazyk.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět English Seminar - CAE (předmaturitní ročníky) je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Obdobně jako v předmaturitním ročníku je v maturitním ročníku zařazen volitelný předmět English Seminar - CAE (maturitní ročníky). Volba volitelného předmětu není vázána na volbu příslušného maturitního předmětu. Požadavky na jazykovou připravenost uchazeče o tento povinně volitelný předmět stanovuje předmětová komise anglického jazyka. Žák si může zvolit nejvýše jeden volitelný předmět ze vzdělávací oblasti Cizí jazyk - anglický jazyk.

Soustřeďuje se na rozvoj komunikativních dovedností žáků, rozšiřování specifické slovní zásoby a jazyka, jazykových dovedností v přípravě na mezinárodní jazykovou zkoušku CAE.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu anglický jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- proces osvojování cizího jazyka vede žáky automaticky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žáci upevňují různé strategie učení k získávání a zpracování nových poznatků, identifikují účinné postupy ve svém učení
- žáci samostatně vyhledávají informace, pracují s různými zdroji informací, hodnotí je a tvořivě je zpracovávají při řešení problému
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci
- žáci si upevňují schopnost sebereflexe a autokorekce jazykových nepřesností

Kompetence k řešení problémů

- žáci rozpoznají a pojmenují problém, objasní jeho podstatu a formulují své stanovisko k němu
- žáci využívají kritické myšlení a představivost při samostatném uvažování o řešení problému
- žáci nahlíží na problém z různých stran a identifikují se s některým ze stanovisek
- při skupinové práci se žáci snaží najít optimální řešení problému, zvažují řešení a dospívají k podloženým závěrům

Kompetence komunikativní

- žáci používají jazyk a jeho prostředky verbální i neverbální pro účelnou a efektivní komunikaci
- žáci upevňují svou dovednost vyjadřovat se jasně, srozumitelně a přiměřeně v souvislosti se záměrem, situací a s ohledem na účastníky
- žáci vyjádří svůj názor a podpoří jej důkazy a argumenty
- v rámci skupinové práce si žáci osvojují dovednost věcné argumentace při objasňování stanovisek a hledání vhodného řešení
- žáci pracují s různými typy slovníků a využívají fonetické symboly a transkripci výslovnosti slov
- žáci rozvíjí své schopnosti vyjadřovat se srozumitelně a účelně v psaných projevech
- žáci upevňují své prezentační dovednosti

Kompetence sociální a personální

- při práci ve skupinách a ve dvojicích žáci rozvíjí schopnost rozdělit si role a úkoly, které vedou k úspěšnému vyřešení situace
- žáci jsou vedeni k respektování a naslouchání názorům ostatních a k adekvátní reakci s ohledem na situaci
- žáci se učí formulovat své stanovisko k různým společenským jevům, řídit se vlastním úsudkem a odolávat mediálními tlakům

Kompetence občanské

- žáci se v rámci vzdělávacích aktivit seznamují s různorodostí hodnot, názorů a postojů ostatních lidí
- žáci se učí oceňovat kulturní dědictví a tradice své země i zemí jiných
- žáci jsou motivováni ke sledování veřejného života a událostí a vyjadřují své názory a postoje k nim

Kompetence k podnikavosti

- žáci jsou vedeni k zodpovědnému přístupu k zadaným úkolům, nutnosti systematické práce a úspěšnému dokončení úkolu
- žáci se učí kriticky hodnotit své výsledky a korigovat svou další činnost s ohledem na stanovený cíl
- žáci si mohou ověřit svou jazykovou připravenost v rámci výběrového řízení pro udělení stipendia, při studiu na zahraniční střední škole nebo prostřednictvím mezinárodně uznávaných jazykových zkoušek
- žáci používají psaný i mluvený jazyk v různých typech situací na pokročilé úrovni, která jim umožní např. studovat na vysokých školách v zahraničí, a nadále studijně a profesionálně růst

3.3.6.2 Vzdělávací obsah předmětu English Seminar – CAE

Předmět: English Seminar – CAE Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň C1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- Jasně a podrobně vyjádří své stanovisko k danému tématu nebo události. - Jazyk používá pružně a efektivně - má široký repertoár slovní zásoby, chybějící výrazy nahrazuje opisy. - Velmi dobře argumentuje a dokládá své argumenty příklady. - Formuluje své myšlenky a názory a navazuje na příspěvky ostatních mluvčích. - Zapojuje se do diskuse s rodilými mluvčími, reaguje na jejich otázky pohotově a přirozeně. - Klade doplňující otázky k ověření a upřesnění informací.	- Shrnutí gramatiky (minulé časy; slovesa, která netvoří průběhový čas; gerundia a infinitivy; vztažné vedlejší věty; budoucí časy; přímá a nepřímá řeč; tvoření slov) - Slovní zásoba (totožnost a osobní charakteristika; kultura a tradice; naše místo ve světě; budoucnost, předpovídání budoucnosti a stárnutí; příroda, vztah lidí k přírodě; zdraví, hygiena a nemoc) - Strategie v ústním projevu - Srovnávání obrázků	
Čtení	- Rozumí delším, obsahově náročným textům včetně odborných článků. - Čte texty mapující současné události doma i ve světě, obsahově i jazykově neupravované, dostupné v médiích. - Používá různé typy čtení pro vyhledávání konkrétní informace a pro pochopení smyslu textu. - Interpretuje informace obsažené v textu a odpovídá na otázky týkající se porozumění přečtenému.	- Testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, otevřené a zavřené testové úlohy) - Strategie při testech čtení	
Poslech	- Rozumí obsahově a jazykově složitějším projevům k tématům z různých oblastí života, a to i v hovorovém tempu. - Rozumí interakcím mezi účastníky skupinové diskuse, i když se diskuse týká složitějších témat. - Dokáže k vyslechnutému abstrahovat obecné myšlenky a konkrétní informace.	- Testy (přiřazování informací, výběr z nabídky odpovědí, doplňování vět, otevřené a zavřené zadání) - Poslechové strategie	
Písemný projev	- Stylisticky vhodně, srozumitelně a podrobně zformuluje vlastní myšlenky. - Rozvíjí konkrétní body, dobře uspořádá text, vysvětlí svá stanoviska. - Vyhledá a shrne informace a argumenty.	- Formální dopis - Návrh - Příspěvek do časopisu	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků,
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty,
- časovým možností

Předmět: English Seminar – CAE Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň C1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- Reprodukuje myšlenky, informace a údaje z vyslechnutého či přečteného textu i na méně běžná témata. - Používá široký repertoár slovní zásoby, chybějící výrazy nahrazuje opisy. - Zapojí se do diskuse s rodilými mluvčími, reaguje na jejich otázky spontánně a přirozeně. - Vhodně formuluje své myšlenky a dokáže navázat na příspěvky ostatních mluvčích. - Přednese přednášku na složité téma a zvládá poznámky či otázky, reaguje spontánně. - Přesvědčivě argumentuje a dokládá své argumenty vhodnými příklady.	- Shrnutí gramatiky (modální slovesa, přechodníkové věty, podmínkové věty, trpný rod, smíšené podmínkové a práci věty) - Slovní zásoba (vnímání, fikce a realita; zkoumání minulosti; problém současného světa; kriminalita; nakupování a prodej) - Strategie v ústním projevu - Srovnávání obrázků	
Čtení	- Používá různé typy čtení pro vyhledávání konkrétní informace a pro pochopení smyslu textu - Rozumí delším, obsahově náročným textům včetně odborných článků, postřehne posun stylu. - Čte texty obsahově i jazykově neupravené a řeší otevřená i uzavřená zadání testů. - Přiměřeně rychle přehledne dlouhé texty a vyhledá potřebné informace.	- Testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, otevřené a uzavřené testové úlohy) - Strategie při testech čtení	
Poslech	- Rozumí delší promluvě, i když nemají jasnou stavbu a jsou vyjádřeny pouze v náznacích. - Rozumí interakcím mezi účastníky skupinové diskuse, i když se diskuse týká složitých a ne zcela běžných témat. - Identifikuje a interpretuje kontext promluvy. - Sleduje s porozuměním promluvy, ve kterých se do jisté míry užívá i slangu a idiomatických výrazů.	- Testy (přiřazování informací, výběr z nabídky odpovědí, doplňování vět, otevřené a uzavřené zadání) - Poslechové strategie	
Písemný projev	- Podrobně, srozumitelně a stylisticky vhodně zformuluje vlastní myšlenky a názory. - Jasně a přesně rozvíjí konkrétní body, dobře uspořádá text a vysvětlí svá stanoviska. - Srozumitelně a uceleně rozvede konkrétní myšlenky a vyzdvihne nejdůležitější aspekty. - Podrobně rozvede své názory a podpoří je argumenty a vhodnými příklady.	- Esej - Příspěvek do soutěže - Článek do časopisu - Zpráva	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.7 Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CAE Fast Track

3.3.7.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Cizí jazyk a jeho aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu cizí jazyk.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý. Volitelný předmět *English Seminar – CAE Fast Track* (před maturitní ročníky) je určen pro žáky před maturitních ročníků. V učebním plánu je volitelný předmět *English Seminar – CAE Fast Track* zařazen v před maturitním ročníku. Na volitelný předmět *CAE Fast Track* koncepčně navazuje v maturitním ročníku volitelný předmět *CPE Fast Track*. Volba volitelného předmětu není vázána na volbu příslušného maturitního předmětu. Požadavky na jazykovou připravenost uchazeče o tento povinně volitelný předmět stanovuje předmětová komise anglického jazyka. Žák si může zvolit nejvýše jeden volitelný předmět ze vzdělávací oblasti Cizí jazyk - anglický jazyk.

Soustřeďuje se na rozvoj komunikativních dovedností žáků, rozšiřování specifické slovní zásoby a jazyka, jazykových dovedností v přípravě na mezinárodní jazykovou zkoušku CAE.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu anglický jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- proces osvojování cizího jazyka vede žáky automaticky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žáci upevňují různé strategie učení k získávání a zpracování nových poznatků, identifikují účinné postupy ve svém učení
- žáci samostatně vyhledávají informace, pracují s různými zdroji informací, hodnotí je a tvořivě je zpracovávají při řešení problému
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci
- žáci si upevňují schopnost sebereflexe a autokorekce jazykových nepřesností

Kompetence k řešení problémů

- žáci rozpoznají a pojmenují problém, objasní jeho podstatu a formulují své stanovisko k němu
- žáci využívají kritické myšlení a představivost při samostatném uvažování o řešení problému
- žáci nahlíží na problém z různých stran a identifikují se s některým ze stanovisek
- při skupinové práci se žáci snaží najít optimální řešení problému, zvažují řešení a dospívají k podloženým závěrům

Kompetence komunikativní

- žáci používají jazyk a jeho prostředky verbální i neverbální pro účelnou a efektivní komunikaci
- žáci upevňují svou dovednost vyjadřovat se jasně, srozumitelně a přiměřeně v souvislosti se záměrem, situací a s ohledem na účastníky
- žáci vyjádří svůj názor a podpoří jej důkazy a argumenty
- v rámci skupinové práce si žáci osvojují dovednost věcné argumentace při objasňování stanovisek a hledání vhodného řešení
- žáci pracují s různými typy slovníků a využívají fonetické symboly a transkripci výslovnosti slov
- žáci rozvíjí své schopnosti vyjadřovat se srozumitelně a účelně v psaných projevech
- žáci upevňují své prezentační dovednosti

Kompetence sociální a personální

- při práci ve skupinách a ve dvojicích žáci rozvíjí schopnost rozdělit si role a úkoly, které vedou k úspěšnému vyřešení situace
- žáci jsou vedeni k respektování a naslouchání názorům ostatních a k adekvátní reakci s ohledem na situaci
- žáci se učí formulovat své stanovisko k různým společenským jevům, řídit se vlastním úsudkem a odolávat mediálními tlakům

Kompetence občanské

- žáci se v rámci vzdělávacích aktivit seznamují s různorodostí hodnot, názorů a postojů ostatních lidí
- žáci se učí oceňovat kulturní dědictví a tradice své země i zemí jiných

- žáci jsou motivováni ke sledování veřejného života a událostí a vyjadřují své názory a postoje k nim

Kompetence k podnikavosti

- žáci jsou vedeni k zodpovědnému přístupu k zadaným úkolům, nutnosti systematické práce a úspěšnému dokončení úkolu
- žáci se učí kriticky hodnotit své výsledky a korigovat svou další činnost s ohledem na stanovený cíl
- žáci si mohou ověřit svou jazykovou připravenost v rámci výběrového řízení pro udělení stipendia, při studiu na zahraniční střední škole nebo prostřednictvím mezinárodně uznávaných jazykových zkoušek
- žáci používají psaný i mluvený jazyk v různých typech situací na pokročilé úrovni, která jim umožní např. studovat na vysokých školách v zahraničí, a nadále studijně a profesionálně růst

3.3.7.2 Vzdělávací obsah předmětu English Seminar – CAE Fast Track

Předmět: English Seminar – CAE Fast Track Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň C1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- Jasně a podrobně vyjádří své stanovisko k danému tématu nebo události. - Jazyk používá pružně a efektivně - má široký repertoár slovní zásoby, chybějící výrazy nahrazuje opisy. - Vhodně formuluje své myšlenky a názory a navazuje na příspěvky ostatních mluvčích. - Zapojí se do diskuse s rodilými mluvčími, reaguje na jejich otázky pohotově, spontánně a přirozeně. - Klade doplňující otázky k ověření a upřesnění informací. - Reprodukuje myšlenky, informace a údaje z vyslechnutého či přečteného textu i na méně běžná témata. - Přednese přednášku na složité téma a zvládá poznámky či otázky, reaguje spontánně. - Přesvědčivě argumentuje a dokládá své argumenty vhodnými příklady.	- Shrnutí gramatiky (minulé časy; slovesa, která tvoří průběhový čas; gerundia a infinitivy; vztažné vedlejší věty; budoucí časy; přímá a nepřímá řeč; tvoření slov, modální slovesa, přechodníkové věty, podmínkové věty, trpný rod, smíšené podmínkové a práci věty) - Slovní zásoba (totožnost a osobní charakteristika; kultura a tradice; naše místo ve světě; budoucnost, předpovídání budoucnosti a stárnutí; příroda, vztah lidí k přírodě; zdraví, hygiena a nemoc, vnímání, fikce a realita; zkoumání minulosti; problémy současného světa; kriminalita; nakupování a prodej) - Strategie v ústním projevu - Srovnávání obrázků	
Čtení	- Rozumí delším, obsahově náročným textům včetně odborných článků. - postřehne posun stylu. - Čte texty mapující současné události doma i ve světě, obsahově i jazykově neupravované, dostupné v médiích. - Používá různé typy čtení pro vyhledávání konkrétní informace a pro pochopení smyslu textu. - Interpretuje informace obsažené v textu a odpovídá na otázky týkající se porozumění přečtenému. - Čte texty obsahově i jazykově neupravované a řeší otevřená i uzavřená zadání testů. - Přiměřeně rychle přehlédne dlouhé texty a vyhledá potřebné informace.	- Testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, otevřené a uzavřené testové úlohy) - Strategie při testech čtení	
Poslech	- Rozumí obsahově a jazykově složitějším projevům k tématům z různých oblastí života, a to i v hovorovém tempu. - Rozumí interakcím mezi účastníky skupinové diskuse, i když se diskuse týká složitých a ne zcela běžných témat. - Dokáže z vyslechnutého abstrahovat obecné myšlenky a konkrétní informace. - Rozumí delší promluvě, i když nemají jasnou stavbu a jsou vyjádřeny pouze v náznacích. - Identifikuje a interpretuje kontext	- Testy (přiřazování informací, výběr z nabídky odpovědí, doplňování vět, otevřené a uzavřené zadání) - Poslechové strategie	

	promluvy. - Sleduje s porozuměním promluvy, ve kterých se do jisté míry užívá i slangu a idiomatických výrazů.		
Písemný projev	- Stylisticky vhodně, srozumitelně a podrobně zformuluje vlastní myšlenky. - Jasně a přesně rozvíjí konkrétní body, dobře uspořádá text a vysvětlí svá stanoviska. - Vyhledá a shrne informace a argumenty. - Podrobně rozvede své názory a podpoří je argumenty a vhodnými příklady.	- Formální dopis - Návrh - Esej - Příspěvek do soutěže - Článek do časopisu - Zpráva	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.8 Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CPE

3.3.8.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Cizí jazyk a jeho aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu cizí jazyk.

Volitelný předmět *English Seminar – CPE* (před maturitní ročníky) je koncipován jako jednoletý a je určen pro žáky před maturitních ročníků. Podobně je zpracován pro maturitní ročníky i volitelný předmět *English Seminar-CPE* (maturitní ročníky). Volba volitelného předmětu není vázána na volbu příslušného maturitního předmětu. Požadavky na jazykovou připravenost uchazeče o tento povinně volitelný předmět stanovuje předmětová komise anglického jazyka. Žák si může zvolit nejvýše jeden volitelný předmět ze vzdělávací oblasti Cizí jazyk - anglický jazyk.

Soustřeďuje se na rozvoj komunikativních dovedností žáků, rozšiřování specifické slovní zásoby a jazyka, jazykových dovedností v přípravě na mezinárodní jazykovou zkoušku CPE.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu anglický jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- proces osvojování cizího jazyka vede žáky automaticky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žáci upevňují různé strategie učení k získávání a zpracování nových poznatků, identifikují účinné postupy ve svém učení
- žáci samostatně vyhledávají informace, pracují s různými zdroji informací, hodnotí je a tvořivě je zpracovávají při řešení problému
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci
- žáci si upevňují schopnost sebereflexe a autokorekce jazykových nepřesností

Kompetence k řešení problémů

- žáci rozpoznají a pojmenují problém, objasní jeho podstatu a formulují své stanovisko k němu
- žáci využívají kritické myšlení a představivost při samostatném uvažování o řešení problému
- žáci nahlíží na problém z různých stran a identifikují se s některým ze stanovisek
- při skupinové práci se žáci snaží najít optimální řešení problému, zvažují řešení a dospívají k podloženým závěrům

Kompetence komunikativní

- žáci používají jazyk a jeho prostředky verbální i neverbální pro účelnou a efektivní komunikaci
- žáci upevňují svou dovednost vyjadřovat se jasně, srozumitelně a přiměřeně v souvislosti se záměrem, situací a s ohledem na účastníky
- žáci vyjádří svůj názor a podpoří jej důkazy a argumenty
- v rámci skupinové práce si žáci osvojují dovednost věcné argumentace při objasňování stanovisek a hledání vhodného řešení
- žáci pracují s různými typy slovníků a využívají fonetické symboly a transkripci výslovnosti slov
- žáci rozvíjí své schopnosti vyjadřovat se srozumitelně a účelně v psaných projevech
- žáci upevňují své prezentační dovednosti

Kompetence sociální a personální

- při práci ve skupinách a ve dvojicích žáci rozvíjí schopnost rozdělit si role a úkoly, které vedou k úspěšnému vyřešení situace
- žáci jsou vedeni k respektování a naslouchání názorům ostatních a k adekvátní reakci s ohledem na situaci
- žáci se učí formulovat své stanovisko k různým společenským jevům, řídit se vlastním úsudkem a odolávat mediálním tlakům

Kompetence občanské

- žáci se v rámci vzdělávacích aktivit seznamují s různorodostí hodnot, názorů a postojů ostatních lidí
- žáci se učí oceňovat kulturní dědictví a tradice své země i zemí jiných
- žáci jsou motivováni ke sledování veřejného života a událostí a vyjadřují své názory a postoje k nim

Kompetence k podnikavosti

- žáci jsou vedeni k zodpovědnému přístupu k zadaným úkolům, nutnosti systematické práce a úspěšnému dokončení úkolu
- žáci se učí kriticky hodnotit své výsledky a korigovat svou další činnost s ohledem na stanovený cíl
- žáci si mohou ověřit svou jazykovou připravenost v rámci výběrového řízení pro udělení stipendia, při studiu na zahraniční střední škole nebo prostřednictvím mezinárodně uznávaných jazykových zkoušek
- žáci používají psaný i mluvený jazyk v různých typech situací na pokročilé úrovni, která jim umožní např. studovat na vysokých školách v zahraničí, a nadále studijně a profesionálně růst

3.3.8.2 Vzdělávací obsah předmětu English Seminar – CPE

Předmět: English Seminar – CPE Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň C2 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- Dokáže se zapojit do jakékoli konverzace nebo diskuse. - Dobře zná idiomatické a hovorové výrazy. - Umí se plynule vyjadřovat a přesně sdělovat jemnější významové odstíny. - Narazí-li při vyjadřování na nějaký problém, dokáže svou výpověď přeformulovat tak hladce, že to ostatní ani nepostřehnou. - Umí podat jasný plynulý popis nebo zdůvodnění stylem vhodným pro daný kontext a opírajícím se o efektivní logickou strukturu, která pomáhá posluchači všimnout si důležitých bodů a zapamatovat si je.	- Detailní a komplexní shrnutí celé anglické gramatiky (přehled všech časů; slovesa, která netvoří průběhový čas; gerundia a infinitivy; vztažné vedlejší věty; budoucí časy; přímá a nepřímá řeč; tvoření slov, modální slovesa, přechodníkové věty, podmínkové věty, trpný rod, smíšené podmínkové a přací věty, inverze) - Mimořádně široká slovní zásoba se zaměřením na jemné rozdíly, kolokace, idiomatiku (totožnost a osobní charakteristika; kultura a tradice; naše místo ve světě; budoucnost, předpovídání budoucnosti a stárnutí; příroda, vztah lidí k přírodě; zdraví, hygiena a nemoc, vnímání, fikce a realita; zkoumání minulosti; problémy současného světa; kriminalita; nakupování a prodej) - Strategie v ústním projevu - Srovnávání obrázků	
Čtení	- Snadno přečte všechny formy písemného projevu, včetně abstraktních textů náročných svou stavbou i jazykem, jako jsou např. příručky, odborné články a krásná literatura.	- Testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, otevřené a zavřené testové úlohy) - Strategie při testech čtení	
Poslech	- Bez potíží rozumí jakémukoli druhu mluveného projevu, živého či vysílaného. - Pokud má trochu času zvyknout si na specifické rysy výslovnosti rodilého mluvčího, nemá potíže mu rozumět ani tehdy, mluví-li rychle.	- Testy (přiřazování informací, výběr z nabídky odpovědí, doplňování vět, otevřené a zavřené zadání) - Poslechové strategie	
Písemný projev	- Umí napsat jasný, plynulý text vhodným stylem. - Dokáže napsat složité dopisy, zprávy nebo články a vystavět text logicky tak, aby pomáhal čtenáři všimnout si důležitých bodů a zapamatovat si je. - Zvládne napsat resumé a recenze odborných nebo literárních prací.	- Dopis - Recenze - Esej - Článek - Zpráva	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: English Seminar – CPE		Výstupy: úroveň C2 podle SERR	
Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- Dokáže se zapojit do jakékoli konverzace nebo diskuse. - Dobře zná idiomatické a hovorové výrazy. - Umí se plynule vyjadřovat a přesně sdělovat jemnější významové odstíny. - Narazí-li při vyjadřování na nějaký problém, dokáže svou výpověď přeformulovat tak hladce, že to ostatní ani nepostřehnou. - Umí podat jasný plynulý popis nebo zdůvodnění stylem vhodným pro daný kontext a opírajícím se o efektivní logickou strukturu, která pomáhá posluchači všimnout si důležitých bodů a zapamatovat si je.	- Detailní a komplexní shrnutí celé anglické gramatiky (přehled všech časů; slovesa, která netvoří průběhový čas; gerundia a infinitivy; vztažné vedlejší věty; budoucí časy; přímá a nepřímá řeč; tvoření slov, modální slovesa, přechodníkové věty, podmínkové věty, trpný rod, smíšené podmínkové a přací věty, inverze) - Mimořádně široká slovní zásoba se zaměřením na jemné rozdíly, kolokace, idiomatiku (totožnost a osobní charakteristika; kultura a tradice; naše místo ve světě; budoucnost, předpovídání budoucnosti a stárnutí; příroda, vztah lidí k přírodě; zdraví, hygiena a nemoc, vnímání, fikce a realita; zkoumání minulosti; problémy současného světa; kriminalita; nakupování a prodej) - Strategie v ústním projevu - Srovnávání obrázků	
Čtení	- Snadno přečte všechny formy písemného projevu, včetně abstraktních textů náročných svou stavbou i jazykem, jako jsou např. příručky, odborné články a krásná literatura.	- Testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, otevřené a zavřené testové úlohy) - Strategie při testech čtení	
Poslech	- Bez potíží rozumí jakémukoli druhu mluveného projevu, živého či vysílaného. - Pokud má trochu času zvyknout si na specifické rysy výslovnosti rodilého mluvčího, nemá potíže mu rozumět ani tehdy, mluví-li rychle.	- Testy (přiřazování informací, výběr z nabídky odpovědí, doplňování vět, otevřené a zavřené zadání) - Poslechové strategie	
Písemný projev	- Umí napsat jasný plynulý text vhodným stylem. - Dokáže napsat složité dopisy, zprávy nebo články a vystavět text logicky tak, aby pomáhal čtenáři všimnout si důležitých bodů a zapamatovat si je - Zvládne napsat resumé a recenze odborných nebo literárních prací.	- Dopis - Recenze - Esej - Článek - Zpráva	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.9 Volitelný vyučovací předmět: English Seminar – CPE Fast Track

3.3.9.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Cizí jazyk a jeho aplikace. Vzdělávací oblast je současně vzdělávacím oborem. Volitelný předmět doplňuje výuku předmětu cizí jazyk.

Volitelný předmět *English Seminar – CPE Fast Track* (maturitní ročníky) je koncipován jako jednoletý a je určen pro žáky maturitních ročníků.

Volba volitelného předmětu není vázána na volbu příslušného maturitního předmětu.

Požadavky na jazykovou připravenost uchazeče o tento povinně volitelný předmět stanovuje předmětová komise anglického jazyka. Žák si může zvolit nejvýše jeden volitelný předmět ze vzdělávací oblasti Cizí jazyk - anglický jazyk.

Soustřeďuje se na rozvoj komunikativních dovedností žáků, rozšiřování specifické slovní zásoby a jazyka, jazykových dovedností v přípravě na mezinárodní jazykovou zkoušku CPE.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu anglický jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- proces osvojování cizího jazyka vede žáky automaticky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žáci upevňují různé strategie učení k získávání a zpracování nových poznatků, identifikují účinné postupy ve svém učení
- žáci samostatně vyhledávají informace, pracují s různými zdroji informací, hodnotí je a tvořivě je zpracovávají při řešení problému
- žáci kriticky hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení a z vlastních úspěchů i chyb čerpají poučení pro další práci
- žáci si upevňují schopnost sebereflexe a autokorekce jazykových nepřesností

Kompetence k řešení problémů

- žáci rozpoznají a pojmenují problém, objasní jeho podstatu a formulují své stanovisko k němu
- žáci využívají kritické myšlení a představivost při samostatném uvažování o řešení problému
- žáci nahlíží na problém z různých stran a identifikují se s některým ze stanovisek
- při skupinové práci se žáci snaží najít optimální řešení problému, zvažují řešení a dospívají k podloženým závěrům

Kompetence komunikativní

- žáci používají jazyk a jeho prostředky verbální i neverbální pro účelnou a efektivní komunikaci
- žáci upevňují svou dovednost vyjadřovat se jasně, srozumitelně a přiměřeně v souvislosti se záměrem, situací a s ohledem na účastníky
- žáci vyjádří svůj názor a podpoří jej důkazy a argumenty
- v rámci skupinové práce si žáci osvojují dovednost věcné argumentace při objasňování stanovisek a hledání vhodného řešení
- žáci pracují s různými typy slovníků a využívají fonetické symboly a transkripci výslovnosti slov
- žáci rozvíjí své schopnosti vyjadřovat se srozumitelně a účelně v psaných projevech
- žáci upevňují své prezentační dovednosti

Kompetence sociální a personální

- při práci ve skupinách a ve dvojicích žáci rozvíjí schopnost rozdělit si role a úkoly, které vedou k úspěšnému vyřešení situace
- žáci jsou vedeni k respektování a naslouchání názorům ostatních a k adekvátní reakci s ohledem na situaci
- žáci se učí formulovat své stanovisko k různým společenským jevům, řídit se vlastním úsudkem a odolávat mediálním tlakům

Kompetence občanské

- žáci se v rámci vzdělávacích aktivit seznamují s různorodostí hodnot, názorů a postojů ostatních lidí
- žáci se učí oceňovat kulturní dědictví a tradice své země i zemí jiných
- žáci jsou motivováni ke sledování veřejného života a událostí a vyjadřují své názory a postoje k nim

Kompetence k podnikavosti

- žáci jsou vedeni k zodpovědnému přístupu k zadaným úkolům, nutnosti systematické práce a úspěšnému dokončení úkolu
- žáci se učí kriticky hodnotit své výsledky a korigovat svou další činnost s ohledem na stanovený cíl
- žáci si mohou ověřit svou jazykovou připravenost v rámci výběrového řízení pro udělení stipendia, při studiu na zahraniční střední škole nebo prostřednictvím mezinárodně uznávaných jazykových zkoušek
- žáci používají psaný i mluvený jazyk v různých typech situací na pokročilé úrovni, která jim umožní např. studovat na vysokých školách v zahraničí, a nadále studijně a profesionálně růst

3.3.9.2 Vzdělávací obsah předmětu English Seminar – CPE Fast Track

Předmět: English Seminar – CPE Fast Track Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň C2 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev	- Dokáže se zapojit do jakékoli konverzace nebo diskuse. - Dobře zná idiomatické a hovorové výrazy. - Umí se plynule vyjadřovat a přesně sdělovat jemnější významové odstíny. - Narazí-li při vyjadřování na nějaký problém, dokáže svou výpověď přeformulovat tak hladce, že to ostatní ani nepostřehnou. - Umí podat jasný plynulý popis nebo zdůvodnění stylem vhodným pro daný kontext a opírajícím se o efektivní logickou strukturu, která pomáhá posluchači všimnout si důležitých bodů a zapamatovat si je.	- Detailní a komplexní shrnutí celé anglické gramatiky (přehled všech časů; slovesa, která netvoří průběhový čas; gerundia a infinitivy; vztažné vedlejší věty; budoucí časy; přímá a nepřímá řeč; tvoření slov, modální slovesa, přechodníkové věty, podmínkové věty, trpný rod, smíšené podmínkové a přací věty, inverze) - Mimořádně široká slovní zásoba se zaměřením na jemné rozdíly, kolokace, idiomatiku (totožnost a osobní charakteristika; kultura a tradice; naše místo ve světě; budoucnost, předpovídání budoucnosti a stárnutí; příroda, vztah lidí k přírodě; zdraví, hygiena a nemoc, vnímání, fikce a realita; zkoumání minulosti; problémy současného světa; kriminalita; nakupování a prodej) - Strategie v ústním projevu - Srovnávání obrázků	
Čtení	- Snadno přečte všechny formy písemného projevu, včetně abstraktních textů náročných svou stavbou i jazykem, jako jsou např. příručky, odborné články a krásná literatura.	- Testy (výběr z nabídky odpovědí, přiřazování informací, doplňování výrazů do textu, otevřené a zavřené testové úlohy) - Strategie při testech čtení	
Poslech	- Bez potíží rozumí jakémukoli druhu mluveného projevu, živého či vysílaného. - Pokud má trochu času zvyknout si na specifické rysy výslovnosti rodilého mluvčího, nemá potíže mu rozumět ani tehdy, mluví-li rychle.	- Testy (přiřazování informací, výběr z nabídky odpovědí, doplňování vět, otevřené a zavřené zadání) - Poslechové strategie	
Písemný projev	- Umí napsat jasný plynulý text vhodným stylem. - Dokáže napsat složité dopisy, zprávy nebo články a vystavět text logicky tak, aby pomáhal čtenáři všimnout si důležitých bodů a zapamatovat si je. - Zvládne napsat resumé a recenze odborných nebo literárních prací.	- Dopis - Recenze - Esej - Článek - Zpráva	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.10 Volitelný vzdělávací předmět: základy čínštiny

3.3.10.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk. Odborným garantem předmětu je předmětová komise Dalších cizích jazyků.

Volitelný předmět je koncipován jako jednoletý a je určen pro maturitní ročníky osmiletého, šestiletého i čtyřletého oboru vzdělávání.

Cílem a úkolem volitelného předmětu základy čínštiny je položit základy třetího cizího jazyka – čínštiny. Studenti si osvojí základy neevropského jazyka, a to včetně specifické výslovnosti (tóny) a způsobu zápisu (znaky). Naučí se používat získané vědomosti v základní orientaci v cizím jazykovém prostředí.

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou dalších cizích jazyků má seminář praktická čínština velký význam pro rozvíjení jazykových schopností studentů. Studium jazyka patřícího do jiné jazykové rodiny zásadním způsobem rozšiřuje vnímání jazyka jakožto systému. Znalosti o Číně lze dále využít pro rozšíření obzorů i v jiných předmětech studia (např. dějepis, zeměpis).

Výchovné a vzdělávací strategie

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci si díky práci s odlišným systémem jazyka osvojují nové strategie a účinné postupy ve svém učení
- žáci jsou vedeni k aktivnímu vyhledávání a zpracování informací

Kompetence k řešení problémů

- žáci využívají získané vědomosti a dovednosti k řešení různých typů úloh
- žáci analyzují různé komunikační situace a pracují s nimi za využití vlastní představivosti

Kompetence komunikativní

- žáci si osvojují praktické komunikační schopnosti, využívají dostupné jazykové prostředky k nácviku reálné komunikace v dalším jazyce
- žáci využívají moderní inovativní informační technologie k dalším pokrokům v učení
- žáci se učí prezentovat sami sebe, své zájmy a názory
- žáci se učí porozumět jednoduchým sdělením různého typu v základních komunikačních situacích, rozvíjí své dorozumívací schopnosti v reálném jazykovém kontextu

Kompetence sociální a personální

- žáci rozvíjejí své znalosti s ohledem na vlastní zájmovou orientaci
- žáci se přizpůsobují měnícím se podmínkám a podle svých možností se je snaží ovlivňovat
- žáci aktivně spolupracují při vytváření obsahu výuky, rozvíjejí komunikaci a vztahy s ostatními spolužáky
- žáci se učí pracovat s informacemi a rozhodovat se na základě vlastního úsudku

Kompetence občanské

- žáci se učí respektovat různorodost kultur, životních postojů a hodnot, především s ohledem na kulturní odlišnosti mezi Evropou a Asií
- žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, učí se respektu k druhým v interkulturním prostředí

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.10.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: praktická čínština Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní a písemný projev (produktivní řečové dovednosti)	- žák popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit co má rád, co dělá, jak tráví volný čas, umí představit svoji rodinu a kamarády - žák srozumitelně sdělí obsahově jednoduché informace, popíše své okolí	Fonetika: - výslovnost tónů, struktura slabiky, výslovnost slabiky (iniciály a finály) Psaná podoba jazyka: - základní pravidla zápisu znakového písma, přepis znaků do latinky Gramatika: - pořádek slov ve větě - tvoření otázek zjišťovacích, doplňovacích a rozlučovacích - tvoření záporu - vyjadřování počtu (numerativy) - použití příslovečných určení a přívlastku ve větě - ukazovací zájmena - vyjádření existence - větné částice - použití základních větných spojek - modální slovesa (moci, umět) Slovní zásoba: - pozdravy a představování (jméno, národnost) - číslovky - členové rodiny - záliby a zájmy - sport - hudební nástroje - vyjádření času (dny v týdnu, datum) - nakupování - jídlo, restaurace	
Poslech a čtení (receptivní řečové dovednosti)	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí - žák rozumí hlavním bodům či myšlenkám písemného projevu na známé téma (se známou slovní zásobou) - žák odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu - žák využívá elektronické slovníky pro vyhledávání neznámých znaků	Fonetika: - náslech tónů (tónového průběhu slabik, slov a vět) Psaná podoba jazyka: - nejčastější čínské znaky (korespondující s výše uvedenou slovní zásobou) - význam základních prvků, ze kterých se tvoří čínské znaky - piktogramy, ideogramy Reálie: - Čína: geografie, významné události z historie, životní styl (v porovnání s ČR), kultura, umění, sport, literatura	
Konverzace (interaktivní řečové dovednosti)	- žák se zeptá na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš,	Praktické jazykové dovednosti: - neformální rozhovor - práce s online materiály, audio- a videonahrávkami	

	kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet - žák aktivně komunikuje s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků	- základní orientace v čínském prostředí, komunikace při cestování	
--	---	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.11 Volitelný vzdělávací předmět: praktická čínština

3.3.11.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Volitelný předmět je primárně koncipován jako jednoletý, existuje však možnost pokračování v maturitním ročníku. Volitelný předmět praktická čínština je určen pro žáky předmaturitního ročníku všech oborů vzdělání.

Cílem a úkolem volitelného předmětu praktická čínština je položit základy třetího cizího jazyka – čínštiny. Studenti si osvojí základy neevropského jazyka, a to včetně specifické výslovnosti (tóny) a způsobu zápisu (znaky). Naučí se používat získané vědomosti v základní orientaci v cizím jazykovém prostředí.

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou dalších cizích jazyků má seminář praktická čínština velký význam pro rozvíjení jazykových schopností studentů. Studium jazyka patřícího do jiné jazykové rodiny zásadním způsobem rozšiřuje vnímání jazyka jakožto systému. Znalost základů více jazyků vytváří předpoklad pro úspěšné studium některých vysokoškolských oborů a znalost čínského prostředí významně rozšiřuje všeobecný přehled žáků o poznatky týkající se jedné ze současných světových ekonomických velmocí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- žáci si díky práci s odlišným systémem jazyka osvojují nové strategie a účinné postupy ve svém učení
- žáci jsou vedeni k aktivnímu vyhledávání a zpracování informací

Kompetence k řešení problémů

- žáci využívají získané vědomosti a dovednosti k řešení různých typů úloh
- žáci analyzují různé komunikační situace a pracují s nimi za využití vlastní představivosti

Kompetence komunikativní

- žáci si osvojují praktické komunikační schopnosti, využívají dostupné jazykové prostředky k nácviku reálné komunikace v dalším jazyce
- žáci využívají moderní inovativní informační technologie k dalším pokrokům v učení
- žáci se učí prezentovat sami sebe, své zájmy a názory
- žáci se učí porozumět jednoduchým sdělením různého typu v základních komunikačních situacích, rozvíjí své dorozumívací schopnosti v reálném jazykovém kontextu

Kompetence sociální a personální

- žáci rozvíjejí své znalosti s ohledem na vlastní zájmovou orientaci
- žáci se přizpůsobují měnícím se podmínkám a podle svých možností se je snaží ovlivňovat
- žáci aktivně spolupracují při vytváření obsahu výuky, rozvíjejí komunikaci a vztahy s ostatními spolužáky
- žáci se učí pracovat s informacemi a rozhodovat se na základě vlastního úsudku

Kompetence občanské

- žáci se učí respektovat různorodost kultur, životních postojů a hodnot, především s ohledem na kulturní odlišnosti mezi Evropou a Asií
- žáci rozšiřují své poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, učí se respektu k druhým v interkulturním prostředí

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.11.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: praktická čínština Ročník: VII., V. a III.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní a písemný projev (produktivní řečové dovednosti)	- žák popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit co má rád, co dělá, jak tráví volný čas, umí představit svoji rodinu a kamarády - žák srozumitelně sdělí obsahově jednoduché informace, popíše své okolí	Fonetika: - výslovnost tónů, struktura slabiky, výslovnost slabiky (iniciály a finály) Psaná podoba jazyka: - základní pravidla zápisu znakového písma, přepis znaků do latinky Gramatika: - pořádek slov ve větě - tvoření otázek zjišťovacích, doplňovacích a rozlučovacích - tvoření záporu - vyjadřování počtu (numerativy) - použití příslovečných určení a přívlastku ve větě - ukazovací zájmena - vyjádření existence - větné částice - použití základních větných spojek - modální slovesa (moci, umět) Slovní zásoba: - pozdravy a představování (jméno, národnost) - číslovky - členové rodiny - záliby a zájmy - sport - hudební nástroje - vyjádření času (dny v týdnu, datum) - nakupování - jídlo, restaurace	
Poslech a čtení (receptivní řečové dovednosti)	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rádi a co se jim líbí - žák rozumí hlavním bodům či myšlenkám písemného projevu na známé téma (se známou slovní zásobou) - žák odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu - žák využívá elektronické slovníky pro vyhledávání neznámých znaků	Fonetika: - náslech tónů (tónového průběhu slabik, slov a vět) Psaná podoba jazyka: - nejčastější čínské znaky (korespondující s výše uvedenou slovní zásobou) - význam základních prvků, ze kterých se tvoří čínské znaky - piktogramy, ideogramy Reálie: - Čína: geografie, významné události z historie, životní styl (v porovnání s ČR), kultura, umění, sport, literatura	
Konverzace	- žák se zeptá na základní	Praktické jazykové dovednosti:	

(interaktivní řečové dovednosti)	informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet - žák aktivně komunikuje s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků	- neformální rozhovor - práce s online materiály, audio- a videonahrávkami - základní orientace v čínském prostředí, komunikace při cestování	
----------------------------------	---	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: praktická čínština Ročník: VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní a písemný projev (produktivní řečové dovednosti)	- žák formuluje svůj názor na známé téma (škola, cestování, volný čas apod.) - žák se vyjadřuje v jednoduchých spojeních o lidech a místech - žák srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý text se slovní zásobou na známé téma	Fonetika: - upevňování správných výslovnostních návyků Psaná podoba jazyka: - rozšiřování aktivní znalosti znaků Gramatika: - upevňování a rozšiřování znalostí v oblasti modálních sloves, větných částic a příslovečných určení - vyjádření průběhovitosti, budoucnosti a minulosti - předmět (formální předmět) - prepoziční slovesa - vyjádření významu „každý, všechen“ Slovní zásoba: - ve škole - ve městě - doprava - běžný denní program - cestování	
Poslech a čtení (receptivní řečové dovednosti)	- žák rozumí srozumitelným a pomalu prezentovaným pokynům, které jsou určeny jeho osobě - žák zvládá základní orientaci v cizojazyčném prostředí (informační tabule) - žák rozšiřuje okruh slovní zásoby z prvního ročníku studia, lépe se orientuje ve struktuře čínských znaků	Fonetika: - náslech delších sdělení (v jednoduchých větách) Psaná podoba jazyka: - další rozšiřování aktivní i pasivní znalosti čínských znaků Reálie: - prohlubování znalostí čínských reálií z oblastí: geografie, historie, ekonomika, životní styl (v porovnání s ČR), kultura, umění, sport, literatura	
Konverzace (interaktivní řečové dovednosti)	- žák se dorozumí jednoduchým způsobem v oblasti činností všedního dne - žák aktivně komunikuje s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků - žák zvládá základy konverzace využitelné při cestování v čínském jazykovém prostředí	Praktické jazykové dovednosti: - neformální rozhovor - orientace ve škole - orientace ve městě - navazování rozhovoru při cestování	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.12 Volitelný vyučovací předmět: základy francouzského jazyka

3.3.12.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět základy francouzského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Volitelný vyučovací předmět základy francouzského jazyka je jednoletý a je koncipován pro žáky maturitního ročníku, kteří nemají jako druhý cizí jazyk francouzštinu, chtějí si navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk a v předmaturitním ročníku nenavštěvovali předmět seminář z francouzského jazyka.

Klade si za cíl položit studentům gymnázia základy třetího cizího jazyka a umožnit jim jednoduchou komunikaci v každodenním životě. Jde o praktický, cestovatelský kurz francouzštiny, který zahrnuje všechny složky dovedností (čtení, psaní, poslech, konverzaci, gramatiku).

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou cizích jazyků má povinně volitelný předmět základy francouzského jazyka zásadní význam pro rozvíjení jazykového citu stejně jako vnímání jazyka jakožto systému. Znalost základů více jazyků (včetně francouzštiny) vytváří předpoklad pro úspěšné studium některých vysokoškolských oborů, jako je např. překladatelství nebo cestovní ruch.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu francouzský jazyk.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.12.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: základy francouzského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí	Fonetika - fonetická abeceda, intonace oznamovacích, tázacích a zvolacích vět, výslovnost (vzorová slova), přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (habiter, s'appeler, avoir, être, aller, prendre, venir apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, rozdíl použití être a il y a, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas - zeptá se na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (habiter, s'appeler, avoir, être, aller, prendre, venir apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, rozdíl použití être a	

	jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	il y a, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
--	---	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.13 Volitelný vyučovací předmět: seminář z francouzského jazyka

3.3.13.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět seminář z francouzského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět seminář z francouzského jazyka je jednoletý a je určen pro předmaturitní ročníky. Na tento předmět navazuje jednoletý povinně volitelný předmět seminář z francouzského jazyka pro maturitní ročníky. Předmět je určen pouze žákům, kteří nemají jako druhý cizí jazyk francouzštinu a chtějí si navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk. Jedná se o jednoletý povinně volitelný předmět

Cílem a úkolem volitelného předmětu seminář z francouzského jazyka je položit základy třetího cizího jazyka-francouzštiny. Žáci se naučí používat získané vědomosti a dovednosti z jazyka k řešení základních denních situací, k jednoduché konverzaci a cestovatelské orientaci v cizím jazykovém prostředí.

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou cizích jazyků má seminář z francouzského jazyka zásadní význam pro rozvíjení jazykového citu stejně jako vnímání jazyka jakožto systému. Znalost základů více jazyků (včetně francouzštiny) vytváří předpoklad pro úspěšné studium některých vysokoškolských oborů, jako je např. překladatelství nebo cestovní ruch.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu francouzský jazyk.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.13.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z francouzského jazyka Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí	Fonetika - fonetická abeceda, intonace oznamovacích, tázacích a zvolacích vět, výslovnost (vzorová slova), přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (habiter, s'appeler, avoir, être, aller, prendre, venir apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, rozdíl použití être a il y a, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas - zeptá se na základní	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (habiter, s'appeler, avoir, être, aller, prendre, venir apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací	

	informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, rozdíl použití être a il y a, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
--	---	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: seminář z francouzského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1, A1+ podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí rozhovoru pomalu vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o svých studiích a o každodenních činnostech	Fonetika - přízvuk, správná výslovnost i x u, zavřené a otevřené e, nosovky Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata), přečte běžné texty týkající se základních témat	Mluvnice - člen dělivý du, de la, des a jeho správné použití, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v passé composé, základní použití imparfait, tázací zájmena, inverze, passé récent, présent continu, budoucí čas Slovní zásoba a témata - město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla, móda: oblečení, v obchodě, trávení volného času: sport, kultura, cestování, škola: popis školy, vyučovací předměty Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla, móda: oblečení, v obchodě, trávení volného času: sport, kultura, cestování, škola: popis školy, vyučovací předměty, Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky Komunikativní situace - požádat o informaci, vyjádřit souhlas, nesouhlas, uvést argumenty, popsat své oblečení, v obchodě požádat o zboží, popsat způsob trávení času, popsat svou školu, uvést oblíbené předměty	
Interaktivní dovednosti	- zeptá se na základní informace a sám na základní otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace	Mluvnice - člen dělivý du, de la, des a jeho správné použití, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v passé composé, základní použití imparfait, tázací zájmena, inverze, passé récent, présent continu, budoucí čas Slovní zásoba a témata - město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla, móda: oblečení, v obchodě, trávení	

		volného času: sport, kultura, cestování, škola: popis školy, vyučovací předměty, Reálie - Francie a její regiony, další frankofonní státy, vybrané architektonické památky Komunikativní situace - požádat o informaci, vyjádřit souhlas, nesouhlas, uvést argumenty, popsat své oblečení, v obchodě požádat o zboží, popsat způsob trávení času,	
--	--	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.14 Volitelný vyučovací předmět: konverzace ve francouzském jazyce

3.3.14.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu:

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět konverzace ve francouzském jazyce doplňuje výuku předmětu francouzský jazyk. Je koncipován jako jednoletý předmaturitní a jednoletý maturitní. Optimální variantou je navštěvovat předmět v předmaturitním i maturitním ročníku. Nicméně žák má možnost po předmaturitním roce povinně volitelný předmět opustit nebo také tento předmět zvolit pro maturitní ročník i v případě, že jej neabsolvoval v předmaturitním ročníku za předpokladu, že má odpovídající znalosti.

Důraz je kladen zejména na konverzaci a aktivní komunikaci, stranou však nezůstane ani opakování a prohloubení gramatických jevů. Tematická osa předmětu je dána maturitními okruhy, které budou probírány od jednodušších konverzačních témat (v předmaturitním ročníku) po témata náročnější (v maturitním ročníku), vyžadující již prohloubené znalosti jazyka a jazykových dovedností. Přirozenou součástí výuky je studium reálií frankofonního světa, a to různou formou (práce s tiskem, internetem, návštěvy výstav, besedy s rodilými mluvčími, exkurze do Francouzského centra a Francouzského institutu).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu francouzský jazyk.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků

3.3.14.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: konverzace ve francouzském jazyce – základní		Výstupy: úroveň B1, B1+ podle SERR	
Ročník: VII., V. a III. nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Každodenní život	popíše svůj denní režim popíše pracovní týden a víkend - vyjádří svou představu o ideálním víkendu	- denní režim, každodenní činnosti a povinnosti - aktivity školní a mimoškolní - typický pracovní týden a typický víkend	
Mé plány do budoucna	- vyjádří své plány, představy a přání do budoucna v profesním i osobním životě - napíše životopis, motivační dopis - absolvuje přijímací pohovor	- krátkodobé a dlouhodobé plány - vysokoškolská studia, výběr povolání, profesní kariéra - „single“, sňatek, manželský a rodinný život	
Svátky v ČR a ve Francii	- popíše státní a církevní svátky a tradice ve Francii a v ČR - popíše významné rodinné událost, oslavy a tradice	- české a francouzské státní a církevní svátky, tradice a zvyky s nimi spjaté - rodinné oslavy a tradice	
Nakupování a služby	- popíše jednotlivé druhy obchodů, zboží a způsobů nakupování - charakterizuje základní služby, umí komunikovat s jejich zástupci	- obchody, zboží, způsoby nakupování a placení - vliv reklamy - služby: pošta, hromadná doprava, policie, hasiči, záchranná služba	
Jídlo a kuchyně	- popíše základní suroviny, potraviny, kuchyňské nádobí a spotřebiče - rezervuje místo v restauraci a objedná pokrm - charakterizuje typická francouzská i česká jídla i regionální speciality	- stravovací návyky, jídlo a životospráva - v restauraci, v kavárně - francouzská kuchyně, kulinářské speciality Francie - česká kuchyně a místní speciality	
Příroda a počasí	charakterizuje roční období porozumí předpovědi počasí popíše klima ve Francii a v ČR	domácí a divoká zvířata, rostliny a stromy roční období, přírodní katastrofy klima Francie a ČR	
Prázdniny a cestování	- srovná různé dopravní prostředky a cestování - umí rezervovat hotel, koupit letenku - popíše různé způsoby trávení prázdnin (hory, moře, venkov) - popíše destinaci svých snů	dopravní prostředky základní komunikační situace: letiště, nádraží, hotel cestování organizované a individuální, autostop dovolená a prázdniny	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: konverzace ve francouzském jazyce – navazující... Ročník: VIII., VI. a IV.		 Výstupy: úroveň B1+, B2 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Zdraví a nemoci	- popíše lidské tělo - popíše běžné nemoci a jejich příznaky - umí hovořit s lékařem o svých potížích - popíše faktory ohrožující zdraví a různé způsoby péče o zdraví - srovná český a francouzský zdravotní systém	lidské tělo a nemoci první pomoc civilizační choroby zdravý životní styl u lékaře <i>carte Vitale</i> <i>Sécurité sociale</i>	
Škola a vzdělání	- zná názvy vyučovacích předmětů - dokáže popsat svůj rozvrh hodin - dokáže hovořit o své škole a o způsobu výuky - zná francouzský vzdělávací systém - srovná český a francouzský vzdělávací systém	- vyučovací předměty - jak vypadá školní rok a vyučovací den - typy škol (základní, střední, vysoké) v ČR - primární a sekundární školství ve Francii - jak vypadá francouzská a česká maturita - univerzity a univerzitní studium	
Oblečení a móda	- zná názvy oděvů - dokáže popsat jaký typ oděvu je vhodný pro určitou příležitost - dokáže popsat svůj oblíbený styl oblékání - dokáže popsat různé styly oblékání současné mládeže - umí vést improvizovaný rozhovor s prodávčem oděvů	- názvy oděvů - názvy materiálů a vzorů - různé typy oděvů pro různé příležitosti - vlastní styl - móda a její proměny	
Kulturní život	- zná názvy jednotlivých druhů umění - stručně charakterizuje umělecké epochy a slohy - dokáže hovořit o soudobé hudbě, divadle, filmu, výtvarném umění - dokáže hovořit o svém oblíbeném uměleckém žánru	- obecné termíny z oblastí divadla, filmu, malířství, sochařství, architektury - umělecké styly - umění v životě člověka - změny vkusu s věkem	
Média	- zná jednotlivé typy sdělovacích prostředků - dokáže hovořit o roli sdělovacích prostředků v životě - dokáže hovořit o tom, které typy médií nejčastěji využívá - zná základní terminologii z oblasti médií - dokáže hovořit o výhodách a nebezpečí internetu	- co je komunikace - druhy sdělovacích prostředků - tisk, druhy periodik - televize a rádio - typy pořadů - televizní program - internet, chat, sociální sítě	

Francie	- dokáže popsat Francii z geografického, politického a společenského hlediska - dokáže nastínit stručný historický vývoj Francie - zná nejznámější francouzské symboly - dokáže hovořit o životním stylu Francouzů - srovná životní styl Čechů a Francouzů	- hexagon - administrativní dělení Francie - přírodní zajímavosti Francie - historické zajímavosti Francie - současná francouzská společnost - současný politický profil Francie - průmysl a zemědělství	
Paříž	- dokáže hovořit o administrativním a správním uspořádání Paříže - zná stručné dějiny Paříže - zná nejznámější pařížské historické památky - dopravní infrastruktura	- poloha a rozdělení Paříže - dějiny a osobnosti Paříže - změny tváře Paříže v průběhu staletí - zajímavosti v Paříži - kulturní a intelektuální instituce v Paříži - osobnosti (české i jiné) spojené s Paříží	
Česká republika	- dokáže popsat Českou republiku z geografického, politického a společenského hlediska - dokáže nastínit stručný historický vývoj ČR - zná nejznámější české symboly - dokáže hovořit o životním stylu Čechů, Moravanů a Slezanů - dokáže srovnat jednotlivé regiony	- administrativní dělení České republiky - přírodní a historické zajímavosti ČR - současná česká společnost - současný politický profil ČR - průmysl a zemědělství - nejvyhledávanější turistické lokality	
Praha	- dokáže hovořit o administrativním a správním uspořádání Prahy - zná stručné dějiny Prahy - zná nejznámější pražské historické památky - dopravní infrastruktura	- poloha a rozdělení Prahy - dějiny a osobnosti Prahy - změny tváře Prahy v průběhu staletí - zajímavosti v Praze - kulturní a intelektuální instituce v Praze - osobnosti (české i jiné) spojené s Prahou	
Mé město a můj region	- dokáže hovořit o geografickém, administrativním a správním uspořádání regionu a Olomouce (případně jiného města) - zná stručné dějiny Olomouce (případně jiného města) - zná nejznámější historické památky - popíše dopravní infrastrukturu - dokáže hovořit o možnostech kulturního, sportovního a společenského využití	- poloha Olomouce (případně jiného města) - administrativní rozdělení - dějiny a osobnosti města - změny tváře města v průběhu staletí - zajímavosti ve městě - kulturní a intelektuální instituce ve městě - osobnosti (české i jiné) spojené s regionem a městem	

Frankofonie	- vysvětlí původ a různé významy pojmu „frankofonie - charakterizuje jednotlivé evropské i mimoevropské frankofonní země - popíše instituce a představitele Frankofonie - dokáže hovořit o významu francouzského jazyka v současném světě	- Frankofonie, její cíle a instituce - frankofonie lingvistická, politická a kulturní - frankofonní země (kultura, sport a společnost aj.) - frankofonie v ČR - francouzština a její podoby v jednotlivých frankofonních zemích	
Česko-francouzské kulturní vztahy	- charakterizuje důležité momenty a postavy v dějinách česko-francouzských vztahů - zná význam a podobu česko-francouzských vztahů v době komunismu - představí nejvýznamnější francouzské instituce v ČR	- vybrané kapitoly z dějin česko-francouzských vztahů - „zlatý věk“ francouzsko-českých vztahů - francouzské instituce v ČR další místa kontaktu s francouzštinou (francouzský - sport, gastronomie a kultura v ČR: Dny francouzské kultury, měsíc francouzského filmu atj.)	
Francouzská literatura	- nastíní stručný přehled vývoje francouzské literatury - představí důležité literární směry a jejich představitele - podrobně představí jednu autorskou osobnost a její dílo - dokáže pohovořit o česko-francouzských literárních vztazích	- vybrané kapitoly z dějin francouzské literatury - nejdůležitější díla francouzské literatury - oblíbené literární žánry - vztah k četbě, život a dílo oblíbeného autora - rozbor vybraného díla	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.3.15 Volitelný vyučovací předmět: základy italského jazyka

3.3.15.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět základy italského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět základy italského jazyka je určen pouze žákům maturitního ročníku, kteří si chtějí navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk a v předmaturitním ročníku nenavštěvovali předmět seminář z italského jazyka.

Klade si za cíl položit studentům gymnázia základy třetího cizího jazyka a umožnit jim jednoduchou komunikaci v každodenním životě. Jde o praktický, cestovatelský kurz italštiny, který zahrnuje všechny složky dovedností (čtení, psaní, poslech, konverzaci, gramatiku).

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou cizích jazyků má volitelný vyučovací předmět základy z italského jazyka zásadní význam pro rozvíjení jazykového citu stejně jako vnímání jazyka jakožto systému. Znalost základů více jazyků (včetně italštiny) vytváří předpoklad pro úspěšné studium některých vysokoškolských oborů, jako je např. překladatelství nebo cestovní ruch.

Výchovné a vzdělávací strategie

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.15.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: základy italského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí	Fonetika - fonetická abeceda, intonace oznamovacích, tázacích a zvolacích vět, výslovnost (vzorová slova), přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (LLAMARSE, HABLAR, SER, TENER, IR apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, jídlo a pití Reálie - Itálie - zvyky, kultura, historie	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Itálie - zvyky, kultura, historie Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas - zeptá se na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (CHIAMARSE, ANDARE, ESSERE, PARLARE, STUDIARE apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy,	

	atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
--	--	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.16 Volitelný vyučovací předmět: seminář z italského jazyka

3.3.16.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět seminář z italského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět Seminář z italského jazyka je určen žákům předmaturitního ročníku, kteří si chtějí navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk. Je koncipován jako jednoletý předmět s navazujícím jednoletým předmětem v maturitním ročníku při dostatečném počtu zájemců.

Cílem a úkolem volitelného předmětu seminář z italského jazyka je položit základy třetího cizího jazyka - italštiny. Žáci se naučí používat získané vědomosti a dovednosti z jazyka k řešení základních denních situací, k jednoduché konverzaci a cestovatelské orientaci v cizím jazykovém prostředí.

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou cizích jazyků má seminář z italského jazyka zásadní význam pro rozvíjení jazykového citu stejně jako vnímání jazyka jakožto systému. Znalost základů více jazyků (včetně italštiny) vytváří předpoklad pro úspěšné studium některých vysokoškolských oborů, jako je např. překladatelství nebo cestovní ruch.

Výchovné a vzdělávací strategie

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.16.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z italského jazyka Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň A1+ podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rádi a co se jim líbí	Fonetika - fonetická abeceda, intonace oznamovacích, tázacích a zvolacích vět, výslovnost (vzorová slova), přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (LLAMARSE, HABLAR, SER, TENER, IR apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, jídlo a pití Reálie - Itálie - zvyky, kultura, historie	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky, město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Itálie - zvyky, kultura, historie Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas - zeptá se na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ,	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (CHIAMARSE, ANDARE, ESSERE, PARLARE, STUDIARE apod.), zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy,	

	co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
--	--	--	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Vyučovací předmět: seminář z italského jazyka Ročník: VIII., VI., IV.		Výstupy: úroveň A1+ podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev, Samostatné mluvení = monolog	- upevňuje si pravidla španělské intonace - vyjadřuje se v jednoduchých, převážně izolovaných spojeních o lidech a místech - řekne, co rád dělá, kde - bydlí, jaké je jeho - povolání	Fonetika, pravopis: - upevňování správných výslovnostních a pravopisných návyků - intonace souvětí Gramatika: větné konstrukce se slovesy PIACERE, PARE atd. - komparativy a stupňování příd. jmen. - číslovky 100–1000 - vyjádření vykání Slovní zásoba: - povolání - zájmy - běžný den Komunikativní situace: - zákaz, pokyn, rada, omluva, orientace ve škole, městě	
Ústní projev, interakce = dialog	- porozumí se jednoduchým způsobem, rozumí výrazům všedního dne, mluvčí-li partner - rozhovoru jasně, srozumitelně a pomalu - zeptá se na údaje o osobě (jméno, bydliště, zájmy apod.) - orientuje se v číslech, čase, údajích o množství, ceně		
Písemný projev	- předá jednoduchá sdělení všedního dne a zeptá se na ně - napíše o sobě jednoduchým způsobem, kde bydlí, co dělá ap. - uvede údaje o sobě (jméno, adresa, datum narození, národnost, věk ap.)		
Poslech	- rozumí pokynům, které jsou určeny jemu a prezentovány pomalu a srozumitelně - rozumí čas. údajům, cenám, číslům		
Čtení	- přečte správně jakýkoliv text - rozumí jednoduchým sdělením (pohlednice, mail) - rozumí jednoduchým pokynům, popisu cesty ap.		

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.3.17 Volitelný vzdělávací předmět: latinská a řecká odborná terminologie

3.3.17.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace – vzdělávacího oboru Další cizí jazyk, dále souvisí se vzdělávací oblastí Člověk a svět práce. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Volitelný předmět seminář z odborné latinské a řecké terminologie je určen pro žáky předmaturitních nebo maturitních ročníků, dle volby žáka, ale vždy jen v jednom z těchto ročníků (tak si nemůže volit tento seminář dva roky po sobě.). Koncipován je jako jednoletý.

Výuka latiny v semináři je zaměřena především na využití znalostí odborné terminologie v lékařských, veterinárních a farmaceutických oborech, eventuálně v právní praxi a při studiu právních oborů. Volitelný předmět dále vychází z normativů současných anatomických nomenklatur a praxe při užívání odborné právní terminologie.

Výuka je realizována ve dvouhodinových blocích rozdělených na část technickou, opakování známé látky, teoretické rozšíření znalostí a aplikaci a procvičování terminologické i jazykové znalosti při četbě, překladu a tvorbě odborných textů. Důraz je kladen i na znalost vybraných klasických výroků nejčastěji s etickou a právní tematikou. Výuka v seminářích může být doplňována besedami a exkurzemi s odpovídajícím odborným zaměřením. Mezi základní pracovní postupy patří frontální vyučování a výklad, četba a nácvik překladové techniky, práce s krátkým odborným textem, eventuálně beseda a odborná exkurze.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- Vzdělávacím cílem je rozvoj kritického úsudku a logických dovedností, postřehu vztahů mezi pojmy a výrazovými prostředky evropských jazyků, osvojení základních jazykových a terminologických znalostí a dovedností.
- Žáci jsou vedeni k samostatné práci s texty, k systematickému studiu i samostudiu.

Kompetence k řešení problémů

- Vzdělávacím cílem je rozvoj schopnosti formulovat problém, popsat jeho strukturu, navrhnout postup řešení a opustit škodlivé stereotypy. Základním typem problematiky při výuce terminologie je proniknutí do morfologické a syntaktické struktury jazyka. Při výuce latiny jakožto jazyka vykazujícího přesnou logickou strukturu s minimem výjimek si žáci osvojují logické postupy odvozování, analytické i syntetické myšlenkové postupy.

Kompetence komunikativní

- Vzdělávacím cílem je rozvoj komunikačních dovedností a uvědomění souvislostí mezi strukturou latiny a evropských jazyků.
- Žáci jsou proto vedeni k porovnání jazykových forem latiny a evropských jazyků, k jejich lepšímu porozumění, k pochopení sdílení společných kulturních hodnot jako prostředku, který evropské národy spojuje a je tedy základním předpokladem kvalitní komunikace.

Kompetence sociální a personální

- Vzdělávacím cílem je rozvoj sebereflexe, všech osobnostních dovedností a odpovědnosti žáka, za ujmoutí mravního prosociálního postoje a převzetí osobní odpovědnosti.
- Žáci jsou vedeni k odpovědnému plnění vlastních i skupinových úkolů, k podílení se na řízení práce v týmu, spoluvytváření a respektování pravidel při všech činnostech.

Kompetence občanské

- Vzdělávacím cílem je rozvoj dovedností, sebevědomého a tolerantního postoje demokratického občana.
- Žáci proto sledují aktuální společenské dění, sami aktivně výuku doplňují, používají dostupné informační zdroje a k získaným informacím zaujímají postoj. Zdůvodňují svůj názor.
- Učitel vždy akcentuje základní předpoklad znalosti a úcty k principům evropské kultury a civilizace.

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.17.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: latinská a řecká odborná terminologie Ročník: VII., V. a III. nebo VIII., VI. a IV.			
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Latinský jazyk	- Žák objasní vznik alfabety a abecedy - popíše předpoklady a proces vzniku jazyka ve vymezené kulturně-historické oblasti - porovná řecký a latinský systém jazyka a základní lexikální, morfologické a syntaktické kategorie s kategoriemi moderních jazyků - při četbě a běžném užívání ovládá principy správné latinské výslovnosti (restituovaná podoba), čte krátká slovní spojení a věty v abecedě.	- Abeceda a výslovnost - Gramatický systém	
Systém substantiv	- Žák formuluje systém dělení latinských a vybraných řeckých substantiv - Čte/ provede správným způsobem zápis substantiva ve slovníku, v textu substantivum identifikuje a odvodí základní tvar - Bezpečně porovná a určí slovní druh a příslušné gramatické kategorie - Použije aktivně i pasivně v krátké větě základní časy slovesa esse a jeho složenin	- První deklinace - Sloveso esse	
Latinská substantiva a adjektiva, přívlastkové vazby, latinská věta	- Žák správnou formou klasifikuje substantivum a adjektivum, určí jeho tvary a pasivně překládá kratší přívlastkové vazby a slovní spojení	- Druhá deklinace - Spojení substantiva a adjektiva, - Stavba věty	
Latinské deklinace Základní slovesa významová a modální	- Žák zařadí sloveso i jména do příslušné gramatické kategorie - Pasivně překládá delší slovní spojení vztahující se k lexiku probíraných kategorií - Teoreticky správně vytvoří tvary vybraných časů modálních a některých významových sloves	- Třetí, čtvrtá a pátá deklinace - Modální a významová slovesa - úvod	
Adjektiva třetí deklinace, stupňování adjektiv	- Žák aktivně i pasivně tvoří a překládá anatomické výrazy, odvozuje tvary jmen a sloves, porovnává podobu latinského lexika a gramatických kategorií s evropskými jazyky - Implementuje pravidla skloňování a stupňování do práce s textem - Osvojí si znalost vybraných klasických slovních spojení, výroků a rčení	- Adjektiva v latině	
Předpony a přípony, číslovky	- Žák tvoří jednoduchou podobu lékařské zprávy a předpisu, překládá jednoduché pasáže odborného textu /klasické odborné literatury a implementuje znalost předpon, přípon a číslovek do práce s texty - Osvojuje si základní principy profesní morálky pomáhajících profesí	- Tvorba latinských slov pomocí předpon, přípon - Aktivní užití předložek - Číslovky v latině	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.18 Volitelný vyučovací předmět: konverzace v německém jazyce

3.3.18.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět konverzace v německém jazyce vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk (dále jen DCJ) a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Volitelný předmět rozšiřuje výuku předmětu německý jazyk.

Jedná se o jednoletý volitelný vyučovací předmět. Obdobně jako v předmaturitním ročníku si žák může v maturitním ročníku zvolit navazující PVP konverzace v německém jazyce pro maturitní ročníky. Žák má možnost po jednom roce volitelný předmět změnit, případně může nastoupit do maturitního ročníku volitelného předmětu, pokud má odpovídající znalosti. V případě, že pro nedostatek zájemců z řad žáků nebude povinně volitelný předmět konverzace v německém jazyce otevřen v předmaturitním, nýbrž až v maturitním ročníku, potom bude tento volitelný předmět vyučován v maturitním ročníku podle osnov určených pro předmaturitní ročník.

Těžištěm vzdělávacího obsahu je výrazné rozšíření slovní zásoby a její praktické uplatnění v rozličných komunikačních situacích. Tematicky jsou pokryty okruhy maturitní zkoušky a mezinárodních jazykových zkoušek na úrovni B1. Pozornost je věnována i reáliím německy mluvících zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu německý jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

Na úrovni předmětu DCJ - NJ jsou pro utváření a rozvíjení těchto klíčových kompetencí využívány následující postupy:

- podporujeme u žáka rozvoj schopnosti učit se cizímu jazyku, pomáháme nacházet logické souvislosti ve slovní zásobě, vysvětlujeme nutnost celoživotního učení se cizímu jazyku (práce s internetovými zdroji, autentickými texty v neupravené i didaktizované formě)
- vedeme žáky ke kritice vlastních výsledků učení, k opravě vlastních chyb a diskusi o nich
- motivujeme žáky k dosažení co nejvyšší úrovně znalosti jazyka – a tím ke složení mezinárodně platné jazykové zkoušky
- vedeme žáky k práci se slovníkem (tištěným i elektronickým), cizojazyčnou literaturou, internetem, k zájmu o literaturu

Kompetence k řešení problému

- nabízíme žákům dostatek příkladů, vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problému
- nabízíme nové úkoly a problémy, u kterých mohou žáci aplikovat známé a osvědčené postupy řešení
- provádíme se žáky rozbor úkolu (problému), volíme správný postup k vyřešení problému a vyhodnocujeme správnost výsledku
- vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, úplné dokončení práce

Kompetence komunikativní

- nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci a spolupráci s ostatními, vytváříme komunikativní situace
- rozvíjíme psaní
- nacvičujeme poslech
- pracujeme s internetem, s mimoučebními texty, videi, hudbou a literárními texty a diskutujeme o nich

Kompetence sociální a personální

- učíme žáka spolupracovat ve skupině, podílet se s pedagogem na vytváření pravidel práce
- používáme všechny sociální formy práce
- podporujeme roli evaluace a autoevaluace

Kompetence občanské

- nabízíme dostatečné množství situací k propojení problematiky mládeže, její zájmové činnosti a společnosti
- učíme oceňovat naše i cizí tradice, kulturní a historické dědictví

Kompetence k podnikavosti

- podporujeme vlastní iniciativu žáků a jejich tvořivost
- využíváme skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjíme kritické myšlení žáků

3.3.18.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: konverzace v německém jazyce Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň B1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev samostatné mluvení = monolog	- popíše události běžného dne - vyjádří se k jednotlivým konverzačním tématům ve vztahu ke své osobě a svému okolí - povypráví o události - vyjádří svůj názor na výroky druhých - popíše podrobně obrázek - prezentuje vybrané téma před třídou	Témata a slovní zásoba - rodina - režim dne - koníčky a volný čas - bydlení, město a venkov - jídlo, pití, stravování - kultura, svátky a tradice - nákupy - oblékání a móda - sport - zdraví a zdravý životní styl - příroda - počasí a roční období - vlastnosti - vztahy mezi lidmi - cestování	
Ústní projev interakce = dialog	- hovoří s ostatními v rámci jednotlivých konverzačních témat - diskutuje o problémech u probíraných témat - vyměňuje si informace - vede běžné každodenní rozhovory (small talk, domlouvání a organizace společných akcí, popis cesty, pozvání aj.) - vyjádří se, co (ne)má rád, co se mu (ne)líbí - reaguje na návrhy, sám navrhuje		
Písemný projev	- napíše krátké jednoduché texty na probíraná témata - píše texty osobní korespondence - písemně vyjádří své názory na probíraná témata, popíše své zážitky, prožité události		
Poslech	- rozumí hlavním myšlenkám autentických textů k probíraným tématům - rozumí jednoduchým mediálním audiovizuálním sdělením na internetu		
Čtení	- rozumí textům každodenní komunikace - rozumí popisům událostí, pocitům a přáním v osobní korespondenci		

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím:

- k zájmu a úrovni znalostí žáků
- k aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- k časovým možnostem

Předmět: konverzace v německém jazyce Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň B1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev samostatné mluvení = monolog	- popíše podrobně události ze svého života - vyjádří se k jednotlivým konverzačním tématům ve vztahu ke své osobě a svému okolí - vyjádří svůj názor na výroky druhých - popíše podrobně obrázek - prezentuje vybrané téma před třídou	Témata a slovní zásoba - přínos cestování; cizí jazyky a komunikace v zahraničí - škola a vzdělávání - povolání a svět práce - hospodářství, služby, peníze - životní prostředí - počasí a klima - naše vlast - naše město - média - moderní komunikační prostředky - kultura - četba a literatura - Německo - Rakousko - Švýcarsko	
Ústní projev interakce = dialog	- diskutuje s ostatními o různých otázkách v rámci probíraných konverzačních témat - zaujímá stanovisko k diskutovaným problémům - vede s jistotou běžné každodenní rozhovory (small talk, domlouvání a organizace společných akcí, pozvání, popis cesty aj.)		
Písemný projev	- napíše krátké texty na probíraná témata - píše texty osobní korespondence - písemně vyjádří své názory na probíraná témata, popíše své zážitky, prožité události - píše delší texty k jednotlivým tématům - písemně vyjadřuje názor		
Poslech	- rozumí hlavním myšlenkám autentických textů k probíraným tématům - rozumí jednoduchým mediálním audiovizuálním sdělením na internetu - rozumí hlavním myšlenkám písňových textů		
Čtení	- rozumí textům každodenní komunikace - rozumí popisům událostí, pocitům a přáním v osobní korespondenci - čte krátké literární texty a rozumí jejich hlavnímu sdělení		

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím:

- k zájmu a úrovni znalostí žáků
- k aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- k časovým možnostem

3.3.19 Volitelný vyučovací předmět: základy ruského jazyka

3.3.19.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět základy ruského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět je jednoletý, je určen pouze žákům maturitního ročníku, kteří nemají jako druhý cizí jazyk ruštinu, chtějí si navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk a v předmaturitním ročníku nenavštěvovali předmět seminář z ruského jazyka.

Klade si za cíl položit studentům gymnázia základy třetího cizího jazyka a umožnit jim jednoduchou komunikaci v každodenním životě. Jde o praktický, cestovatelský kurz ruštiny, který zahrnuje všechny složky dovedností (čtení, psaní, poslech, konverzaci, gramatiku).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu ruský jazyk.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.19.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: základy ruského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev samostatné mluvení = monolog	- učí se odlišnou výslovnost ruských hlásek - učí se přízvuky, pravidla ruské intonace - umí jednoduchými frázemi a větami popsat místo, kde žije, a lidi, které zná	Fonetika, pravopis: - typické zvukové - rysy ruského jazyka - samohlásky, souhlásky - pohyblivý přízvuk - vázání slov, intonace	
Ústní Projev interakce = dialog	- umí se jednoduchým způsobem domluvit, komunikace závisí na - pomalé, eventuálně opakované formulaci - umí klást jednoduché otázky a na podobné otázky odpovídat, mluví-li partner rozhovoru - jasně, srozumitelně a pomalu - umí pozdravit, omluvit se, poděkovat, poprosit - přivítá se, rozloučí se - představí sebe i jinou osobu - zeptá se na údaje o osobě (jméno, bydliště ap.), jak se komu daří, na cestu - orientuje se v číslech, - čase, údajích o množství, ceně	- porovnání zvukové a písemné podoby jazyka - písemné vyjádření hlásek Gramatika: Morfologie - 1. pád pod. jmen v oslovení - podstatná jména po číslovkách, - 2. a 7. pád pod. jmen - koncovky přídavných jmen - osobní a přivlastňovací zájmena - číslovky 1 – 1000 - řadové číslovky - I. a II. časování sloves - slovesa pohybu - slovesa есть, пить	
Písemný projev	- zná rozdíly, shody a podobnost mezi českou abecedou a azbukou - umí napsat stručný jednoduchý text na pohlednici - umí vyplnit formuláře, obsahující osobní údaje	Syntax - věty typu Кто это? У меня есть. Мне нравится. Папа – врач. У тебя есть брат? Папа работает врачом. Slovní zásoba:	
Poslech	- rozumí známým slovům a zcela základním frázím týkajícím se vlastní osoby a rodiny, pokud jsou prezentovány pomalu a srozumitelně	- osobní data (jméno, národnost, věk, bydliště) - členové rodiny, povolání, zájmy - stravování	
Čtení	- rozumí známým jménům, slovům a velmi jednoduchým větám - přečte krátké a jednoduché texty se známou slovní zásobou (obraty a sdělení všedního dne)	- bydlení - doprava - tradiční svátky Komunikativní situace: - pozdrav, představování, souhlas, nesouhlas, žádost, omluva, pozvání, telefonování	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.20 Volitelný vyučovací předmět: seminář z ruského jazyka

3.3.20.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět seminář z ruského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Je koncipován jako jednoletý předmaturitní s navazujícím jednoletým předmětem v maturitním ročníku. Povinně volitelný předmět je určen pouze žákům, kteří nemají jako druhý cizí jazyk ruštinu.

Předmět směřuje k ovládnutí základů cizího jazyka, k jeho praktickému používání jako komunikačního prostředku. Získávání praktických dovedností žáka je zaměřeno na 5 základních oblastí cizího jazyka: poslech – rozhovor – samostatný ústní projev – čtení – psaní.

Ve výuce cizího jazyka jde především o praktické dovednosti (aby se žáci uměli představit, zeptat na cestu, nakoupit v obchodě, objednat si v restauraci). Cílem semináře je také probuzení zájmu žáka o studium tohoto cizího jazyka a o vytvoření pozitivního vztahu k němu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu ruský jazyk.

Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.20.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář z ruského jazyka Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev samostatné mluvení = monolog	- učí se odlišnou výslovnost ruských hlásek - učí se přízvuky, pravidla ruské intonace - umí jednoduchými frázemi a větami popsat místo, kde žije, a lidi, které zná	Fonetika, pravopis: - typické zvukové rysy ruského jazyka - samohlásky, souhlásky - pohyblivý přízvuk - vázání slov, intonace - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka - písemné vyjádření hlásek Gramatika: Morfologie - pád pod. jmen v oslovení - podstatná jména po číslovkách, -- 2. a 7. pád pod. jmen - koncovky přídavných jmen - osobní a přivlastňovací zájmena - číslovky 1 – 1000 - řadové číslovky - II. časování sloves - slovesa pohybu - slovesa есть, пить Syntax - věty typu Кто это? У меня есть. Мне нравится. Папа – врач. У тебя есть брат? Папа работает врачом. Slovní zásoba: - osobní data (jméno, národnost, věk, bydliště) - členové rodiny, povolání, zájmy - stravování - bydlení - doprava - tradiční svátky Komunikativní situace: - pozdrav, představování, souhlas, nesouhlas, žádost, omluva, pozvání, telefonování	
Ústní projev interakce = dialog	- umí se jednoduchým způsobem domluvit, komunikace závisí na - pomalé, eventuálně opakované formulaci - umí klást jednoduché otázky a na podobné otázky odpovídat, mluví-li partner rozhovoru - jasně, srozumitelně a pomalu - umí pozdravit, omluvit se, poděkovat, poprosit - přivítá se, rozloučí se - představí sebe i jinou osobu - zeptá se na údaje o osobě (jméno, bydliště ap.), jak se komu daří, na cestu - orientuje se v číslech, - čase, údajích o množství, ceně		
Písemný projev	- zná rozdíly, shody a podobnost mezi českou abecedou a azbukou - umí napsat stručný jednoduchý text na pohlednici - umí vyplnit formuláře, obsahující osobní údaje		
Poslech	- rozumí známým slovům a zcela základním frázím týkajícím se vlastní osoby a rodiny, pokud jsou prezentovány pomalu a srozumitelně		
Čtení	- rozumí známým jménům, slovům a velmi jednoduchým větám - přečte krátké a jednoduché texty se známou slovní zásobou (obraty a sdělení všedního dne)		

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: seminář z ruského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev samostatné mluvení = monolog	- učí se odlišnou výslovnost ruských hlásek - učí se přízvuky, pravidla ruské intonace - umí jednoduchými frázemi a větami popsat místo, kde žije, a lidi, které zná	Fonetika, pravopis: - typické zvukové rysy ruského jazyka - samohlásky, souhlásky - pohyblivý přízvuk - vázání slov, intonace - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka Gramatika: Morfologie - 1. pád pod. jmen v oslovení - podstatná jména po číslovkách, - 2. a 7. pád pod. jmen - koncovky přídavných jmen - osobní a přivlastňovací zájmena - číslovky 1 – 1000 - řadové číslovky - I. a II. časování sloves - slovesa pohybu - slovesa есть, пить Syntax - věty typu Кто это? У меня есть. Мне нравится. Папа – врач. У тебя есть брат? Папа работает врачом. Slovní zásoba: - osobní data (jméno, národnost, věk, bydliště) - členové rodiny, povolání, zájmy - stravování - bydlení - doprava - tradiční svátky Komunikativní situace: - pozdrav, představování, souhlas, nesouhlas, žádost, omluva, pozvání, telefonování	
Ústní Projev interakce = dialog	- umí se jednoduchým způsobem domluvit, komunikace závisí na - pomalé, eventuálně opakované formulaci - umí klást jednoduché otázky a na podobné otázky odpovídat, mluví-li partner rozhovoru - jasně, srozumitelně a pomalu - umí pozdravit, omluvit se, poděkovat, poprosit - přivítá se, rozloučí se - představí sebe i jinou osobu - zeptá se na údaje o osobě (jméno, bydliště ap.), jak se komu daří, na cestu - orientuje se v číslech, - čase, údajích o množství, ceně		
Písemný projev	- zná rozdíly, shody a podobnost mezi českou abecedou a azbukou - umí napsat stručný jednoduchý text na pohlednici - umí vyplnit formuláře, obsahující osobní údaje		
Poslech	- rozumí známým slovům a zcela základním frázím týkajícím se vlastní osoby a rodiny, pokud jsou prezentovány pomalu a srozumitelně		
Čtení	- rozumí známým jménům, slovům a velmi jednoduchým větám - přečte krátké a jednoduché texty se známou slovní zásobou (obraty a sdělení všedního dne)		

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.3.21 Volitelný vzdělávací předmět: konverzace v ruském jazyce

3.3.21.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu:

Předmět náleží do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Vychází ze vzdělávacího oboru další cizí jazyk. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Volitelný předmět konverzace v ruském jazyce je určen pro žáky předmaturitních ročníků. Je koncipován jako jednoletý. Obdobně jako v předmaturitním ročníku je v maturitním ročníku zařazen navazující konverzace v ruském jazyce.

Volitelný předmět směřuje k ovládnutí základů cizího jazyka, k jeho praktickému používání jako komunikačního prostředku. Získávání praktických dovedností žáka je zaměřeno na 5 základních oblastí cizího jazyka: poslech – rozhovor – samostatný ústní projev – čtení – psaní. Ve výuce cizího jazyka jde především o praktické dovednosti (aby se žáci uměli představit, zeptat na cestu, nakoupit v obchodě, objednat si v restauraci).

Cílem předmětu je také probuzení zájmu žáka o studium tohoto cizího jazyka a o vytvoření pozitivního vztahu k němu. Žáci se učí jednoduše a přirozeně reagovat v běžných situacích každodenního života. Výklad prvků gramatického systému je omezen na nezbytné minimum. Slovní zásoba je volena především na základě zájmu žáků. Podporuje rozvíjení komunikačních dovedností žáků navazováním kontaktů s ruskými mluvčími osobami (prostřednictvím internetu a osobními kontakty).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu ruský jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.21.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: konverzace v ruském jazyce Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň B1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev Samostatné mluvení = monolog	- učí se odlišnou výslovnost ruských hlásek - učí se přízvuky, pravidla ruské intonace - umí jednoduchými frázemi a větami popsat místo, kde žije	Fonetika, pravopis: - typické zvukové rysy ruského jazyka - samohlásky, souhlásky - pohyblivý přízvuk - vázání slov, intonace - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka - písemné vyjádření hlásek Gramatika: Morfologie - pád pod. jmen v oslovení - podstatná jména po číslovkách - osobní a přivlastňovací zájmena - číslovky 1 – 1000 a II. časování sloves - slovesa уметь, заниматься Syntax - věty typu Кто это? Это моя мама. Это не Яна а Якуб. - Папа – врач. У тебя есть брат? Папа работает врачом. Slovní zásoba: - osobní data (jméno, národnost, věk, bydliště)	
Ústní projev interakce = dialog	- umí se jednoduchým způsobem domluvit, komunikace závisí na pomalé, eventuálně opakované formulaci - umí klást jednoduché otázky a na podobné otázky odpovídat, mluví-li partner rozhovoru jasně, srozumitelně a pomalu - umí pozdravit, omluvit se, poděkovat, poprosit/přivítat se, rozloučit se - představí sebe i jinou osobu - zeptá se na údaje o osobě (jméno, bydliště ap.), jak se komu daří - orientuje se v číslech, čase, údajích o množství, ceně		
Písemný projev	- zná rozdíly, shody a podobnost mezi českou abecedou a azbukou - umí napsat stručný jednoduchý text na pohlednici - umí vyplnit formuláře, obsahující osobní údaje		
Poslech	- rozumí známým slovům a zcela základním frázím týkajícím se vlastní osoby a rodiny, pokud jsou prezentovány pomalu a srozumitelně		
Čtení	- rozumí známým jménům, slovům a velmi jednoduchým větám - přečte krátké a jednoduché texty se známou slovní zásobou (obraty a sdělení všedního dne)		

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: konverzace v ruském jazyce Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň B1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Ústní projev Samostatné mluvení = monolog	- upevňuje si odlišnou výslovnost ruských hlásek - upevňuje si pravidla ruské intonace - umí jednoduchými frázemi a větami popsat místo, kde žije, a lidi, které zná - řekne, co rád dělá, kde bydlí, - jaké je jeho povolání	Fonetika, pravopis: - upevňování správných výslovnostních a pravopisných návyků - intonace souvětí Gramatika: Morfologie - skloňování pod. jmen typů магазин, портфель, школа, неделя, фотография, место,	
Ústní projev interakce = dialog	- umí se jednoduchým způsobem domluvit, komunikace závisí na pomalé, eventuálně opakované formulaci - umí klást jednoduché otázky a na podobné otázky odpovídat, mluví-li partner rozhovoru jasně, srozumitelně a pomalu - řeší situace, jak si o něco říct a reaguje na žádost druhého - zeptá se na údaje o osobě (jméno, bydliště, zájmy, apod.) - orientuje se v číslech, čase, údajích o množství, ceně	- здание - skloňování zájmen кто, что, vyjádření vykání - řadové číslovky v 1. a 6. pádě, vyjadřování data, letopočtu - minulý čas - časování sloves ехать, помочь, идти, взять - дать, принять - купить, спросить, хотеть - předložkové vazby odlišné od češtiny по, после Syntax - věty typu Как пройти? Кому позвонить? Что купить? Где выйти?	
Písemný projev	- zná rozdíly, shody a podobnost mezi českou abecedou a azbukou - umí napsat stručný jednoduchý text na pohlednici - umí vyplnit formuláře, obsahující osobní údaje	Slovní zásoba: - výuka a vzdělávání - ve městě - v obchodě - Moskva, Petrohrad, Praha Komunikativní situace:	
Poslech	- rozumí známým slovům a zcela základním frázím týkajících se vlastní osoby a rodiny, pokud jsou prezentovány pomalu a srozumitelně	- zákaz, pokyn, rada, omluva, - orientace ve škole, městě	
Čtení	- rozumí známým jménům, slovům a velmi jednoduchým větám - přečte krátké a jednoduché texty se známou slovní zásobou (obraty a sdělení všedního dne)		

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.22 Volitelný vyučovací předmět: základy španělského jazyka

3.3.22.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět základy španělského jazyka předmět vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět je jednoletý a je určen pouze žákům maturitního ročníku, kteří nemají jako druhý cizí jazyk španělštinu, chtějí si navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk a v předmaturitním ročníku nenavštěvovali předmět seminář ze španělského jazyka.

Klade si za cíl položit studentům gymnázia základy třetího cizího jazyka a umožnit jim jednoduchou komunikaci v každodenním životě. Jde o praktický, cestovatelský kurz španělštiny, který zahrnuje všechny složky dovedností (čtení, psaní, poslech, konverzaci, gramatiku).

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu španělský jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.22.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: základy španělského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí	Fonetika - fonetická abeceda, intonace oznamovacích, tázacích a zvolacích vět, výslovnost (vzorová slova), přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (LLAMARSE, HABLAR, SER, TENER, IR apod.) Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky Reálie - Španělsko - zvyky, kultura, historie	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky Reálie - Španělsko - zvyky, kultura, historie Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas - zeptá se na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (LLAMARSE, HABLAR, SER, TENER, IR apod.) Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo	

		schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
--	--	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

3.3.23 Volitelný vyučovací předmět: seminář ze španělského jazyka

3.3.23.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět seminář ze španělského jazyka vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Jedná se o jednoletý povinně volitelný předmět pro předmaturitní ročníky, na který navazuje jednoletý povinně volitelný předmět seminář ze španělského jazyka pro maturitní ročníky. Povinně volitelný předmět je určen pouze žákům, kteří nemají jako druhý cizí jazyk španělštinu a chtějí si navýšit základní komunikační dovednosti o další cizí jazyk.

Cílem a úkolem volitelného předmětu Seminář ze španělského jazyka je položit základy třetího cizího jazyka - španělštiny. Žáci se naučí používat získané vědomosti a dovednosti z jazyka k řešení základních denních situací, k jednoduché konverzaci a cestovatelské orientaci v cizím jazykovém prostředí.

Vzhledem k předpokládaným znalostem již dvou cizích jazyků má seminář ze španělského jazyka zásadní význam pro rozvíjení jazykového citu stejně jako vnímání jazyka jakožto systému. Znalost základů více jazyků (včetně španělštiny) vytváří předpoklad pro úspěšné studium některých vysokoškolských oborů, jako je např. překladatelství nebo cestovní ruch.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu španělský jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.23.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: seminář ze španělského jazyka Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň A1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	-žák porozumí krátkému rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí	Fonetika - fonetická abeceda, intonace oznamovacích, tázacích a zvolacích vět, výslovnost (vzorová slova), přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka, správné psaní hlásek	
Čtení	-přečte se správnou výslovností jednodušší text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (LLAMARSE, HABLAR, SER, TENER, IR apod.) Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky Reálie - Španělsko - zvyky, kultura, historie	
Ústní a písemný projev	-popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení: místnosti, nábytek, bytové doplňky Reálie - Španělsko - zvyky, kultura, historie Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	-popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas -zeptá se na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	Mluvnice - rod podstatných a přídavných jmen, časování pravidelných a základních nepravidelných sloves v přít. čase (LLAMARSE, HABLAR, SER, TENER, IR apod.) Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: seminář ze španělského jazyka Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň A1+ podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Poslech	- žák porozumí delšímu rozhovoru pomalu a pečlivě vyslovenému, ve kterém postavy mluví o sobě, o tom, co dělají, co mají rády a co se jim líbí	Fonetika - intonace, přízvuk Pravopis - porovnání zvukové a písemné podoby jazyka	
Čtení	- přečte se správnou výslovností jakýkoli text, s porozuměním přečte texty týkající se učiva (viz Slovní zásoba a témata)	Mluvnice - zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Latinská Amerika - zvyky, kultura, historie	
Ústní a písemný projev	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit, jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas	Slovní zásoba a témata - město: obchody, instituce, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci: jídlo a pití, objednání jídla Reálie - Latinská Amerika, zvyky, kultura, historie Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	
Interaktivní dovednosti	- popíše sebe či jinou osobu, umí vyjádřit jaké má charakterové vlastnosti, co má rád, co dělá, kde bydlí, jak tráví volný čas - zeptá se na základní informace: kdo jsi, kde to je, co děláš, kam jdeš, jak se jmenuješ, co to máš, kolik je hodin, kolik to stojí atd. a sám na podobné otázky jednoduše reaguje, ohodnotí běžné situace, představí se, omluví se, vyjádří vlastnictví a počet	Mluvnice - zápor, ukazovací a přivlastňovací zájmena, množné číslo podst. a příd. jmen, určité a neurčité členy, předložky, rozkazovací způsob sloves Slovní zásoba a témata - státy a národnosti, popis postavy, charakterové vlastnosti, rodina, profese, zájmy a záliby, číslovky základní a řadové, bydlení, dopravní prostředky, orientace ve městě, v restauraci Komunikativní situace - pozdravy a představení, tykání, vykání, žádat osobní údaje a telefonní čísla, umístit předmět, zeptat se na množství, popsat dům, vysvětlit cestu, hodinu a místo schůzky, objednat si v restauraci, zaplatit, poděkovat, poprosit o něco, odmítnout něco	

Učitel může libovolně téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možností

3.3.24 Volitelný vyučovací předmět: konverzace ve španělském jazyce

3.3.24.1 Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět konverzace ve španělském jazyce vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Odborným garantem předmětu je předmětová komise dalších cizích jazyků.

Povinně volitelný předmět doplňuje výuku předmětu španělský jazyk a je koncipován jako jednoletý. Obdobně jako v předmaturitním ročníku na něj v maturitním ročníku navazuje jednoletý maturitní PVP konverzace ve španělském jazyce. Optimální variantou je navštěvovat předmět v předmaturitním i maturitním ročníku. Nicméně žák má možnost po předmaturitním roce povinně volitelný předmět opustit nebo také tento předmět zvolit pro maturitní ročník i v případě, že jej neabsolvoval v předmaturitním ročníku, samozřejmě pokud k tomu má odpovídající znalosti.

Základním pilířem předmětu je konverzační zvládnutí běžných, každodenních situací. Vedle nacvičování praktických konverzačních výstupů je kladem důraz také na porozumění autentickým nahrávkám a orientaci v různých typech textů. V maturitním ročníku se přistupuje k systematickému probírání maturitních témat (včetně reálií z hispánského světa), třídění informací a tvorbě komentářů a úvah.

Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie včetně klíčových kompetencí vycházejí z vyučovacího předmětu španělský jazyk. Jednotlivé *klíčové kompetence* jsou realizovány následujícími výchovnými a vzdělávacími strategiemi:

Kompetence k učení

- osvojování cizího jazyka vede žáky k vzájemné komunikaci v běžných životních situacích simulovaných v učebním procesu
- žák komunikuje na požadované úrovni

Kompetence k řešení problému

- příklady vycházejí z reálného života a vedou k samostatnému uvažování a řešení problému
- žáci rozebírají problém volbou správného postupu k vyřešení problému, následuje vyhodnocení správnosti výsledků

Kompetence komunikativní

- v písemných projevech (dopis, vzkaz, vyprávění) sdělování informací, svých zážitků, názorů
- práce s poslechovými (čtecími) texty a jejich reprodukce pro ostatní

Kompetence sociální a personální

- rozhovory v párech i ve skupinách, simulace situací (obchod, nádraží, restaurace, úřad apod.)

Kompetence občanské

- řešení problematiky zájmové činnosti žáka
- vytváření úcty k našim i cizím tradicím, ke kulturnímu a historickému odkazu

Kompetence k podnikavosti

- podpora vlastní iniciativy žáků a jejich tvořivosti
- využívání skupinové práce jako prostředku ke zvýšení týmových a prezentačních dovedností žáků
- rozvíjení kritického myšlení žáků

3.3.24.2 Vzdělávací obsah předmětu

Předmět: konverzace ve španělském jazyce Ročník: VII., V. a III.		Výstupy: úroveň B1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Španělština a my	- popíše své studium jazyka, vysvětlí jeho význam a použití ve světě - vysvětlí původ a zařazení španělštiny, uvede příklady slov různého původu - zeptá se na jazykové znalosti jiných osob	- vývoj jazyka - španělština ve světě - úrovně znalosti jazyků - různá jazyková prostředí, jejich charakter a zvláštnosti - minulý dokonavý čas	
Bydlíme	- provede domem/bytem jako makléř, do detailu popíše - ve vztahu k bydlení definuje vlastní vkus - debatuje s ostatními o výhodách a nevýhodách různých typů bydlení	- slovní zásoba k bydlení (stavby, místnosti, doplňky) - vyjádření údivu - minulý dokonavý čas a čas předpřítomný	
To jsem já	- popíše sebe sama, spolužáky a jiné osoby	popis obrázku postava, oblečení, barvy, slovesa pohybu průběhové časy profese a záliby	
Co si dáte?	- zvládne běžné verbální situace v restauraci či baru - objednáva, vybírá, radí, přemlouvá, hodnotí, zaplatí	- jídla a pokrmy, pití - formální konverzace s číšníkem/neformální konverzace s kamarádem - hádka (rozkazovací způsob) - hospodské řeči (kolokviální výrazy a vulgarismy)	
Právě jsme se vrátili	- rozvykládá se podrobně o - prázdninové cestě, popíše místa, zážitky - subjektivně ohodnotí - jednotlivé části zájezdu	- cestování: příprava cesty, plánování, odhady, dopravní prostředky, ubytování atd. - problémy s ubytováním, dopravou, itinerářem	
Jako ve filmu	- sestaví biografii slavné osobnosti - přesným dotazováním zjišťuje informace z různých období života osobnosti	- vzdělávací proces, svět práce - úspěchy a pády, popis složitých životních situací - plnohodnotné ovládnutí sloves znát, vědět, moci	
Je nám špatně	- rozhovoří se o svých hypotetických zdravotních problémech - zeptá se na zdraví jiných, poradí, doporučí, nabídne pomoc	- medicína, situace u lékaře, nemoci, prevence, léčba - debata o zdravém životním stylu - imperativo, subjuntivo	
Je nám špatně	- na základě vlastních nálad a zálib pohovoří o svých prázdninových plánech, uvede důvody svých rozhodnutí, spekuluje o budoucnosti a vyjádří svá přání	- pozdravy - setkání/loučení - letní sporty - předsevzetí - vyjádření přání a pravděpodobnosti (subjuntivo)	

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem

Předmět: konverzace ve španělském jazyce Ročník: VIII., VI. a IV.		Výstupy: úroveň B1 podle SERR	
Téma	Výstup předmětu	Učivo	Poznámky
Vybrané kapitoly z vývoje španělštiny a dějin Španělska a Latinské Ameriky	- popíše své studium jazyka, vysvětlí jeho význam a použití ve světě - vypráví o důležitých osobnostech a událostech z dějin hispánské oblasti - vystihne a okomentuje paradox některých pozorovaných jevů	- vývoj jazyka španělštiny ve světě - dějiny Šp. a LA - předločky	
Zeměpis a kultura hispánské oblasti	- popíše zeměpisně hisp. oblast - pohovoří o některých význačných osobnostech či památkách	- vývoj umění ve Šp. a LA - vyjádření údivu - širší použití budoucích časů	
Hispánská literatura	- zmíní hlavní díla a autory - povypráví obsah přečtené knihy	- dějiny literatury - Nobelova cena za literaturu - debata o papírových a elektronických knihách	
Cestování a průvodcovství	- rozvykládá se podrobně o prázdninové cestě, popíše místa, zážitky - subjektivně ohodnotí jednotlivé části zájezdu - hovoří o vybraných městech a jeho památkách	- cestování: příprava cesty, plánování, odhady, dopravní prostředky, ubytování atd. - problémy s ubytováním, dopravou, itinerářem - španělská města a hlavní města v LA - ČR, Olomouc	
Rodina a já	- rozvykládá se o své (nemusí být pravda) rodině, popíše členy, jejich vzhled, vlastnosti a charakter, subjektivně nastíní svůj vztah k nim - vypráví o sobě: co dělá, co ho/ji baví, čemu se chce v budoucnosti věnovat	- terminologie - rodina, volný čas - výčet, definice a popis každodenních činností - vyjádření možnosti, zájmena	
Zdraví, výživa a sport	- popíše a vysvětlí některé zdravotní problémy - sestaví zdravý jídelníček - doporučí aktivity k správnému životnímu stylu	- jídlo a pití u lékaře - sportování a volný pohyb - debata o zdravém životním stylu - souslednost indikativních časů	
Bydlet a žít	- vypráví o bydlení, popisuje, vysvětluje výhody a nevýhody, vylíčí ideál - nastíní zásadní ekologické problémy, vyjádří vlastní pohled na věc	- města, čtvrti, domy, místnosti, nábytek, předměty - debata o realitním trhu - přelidnění, znečištění, řešení - recyklace a konzum (debata) - souslednost subjektivních časů	

Komunikace	- na základě vlastního studia jazyků rozmlouvá o důležitosti a formách komunikace mezi lidmi - napíše e-mail, SMS, zatelefonuje a vyřídí jednoduchou věc	- rozhovory a vyřizování, vzkazy, telefonáty - bankovní operace, osobní administrativa, internet, pošta - časová, účelová, přípustková a podmínková souvětí	
-------------------	---	---	--

Učitel může libovolné téma zredukovat nebo rozšířit na úkor jiného tématu s přihlédnutím k:

- zájmu a úrovni znalostí žáků
- aktuálně vyhlášeným projektům a soutěžím pro středoškolské studenty
- časovým možnostem