



Nabídka volitelných předmětů pro žáky vyššího stupně gymnázia

Příloha školních vzdělávacích programů:

- Škola s dobrým výhledem (čtyřleté gymnázium, zpracováno podle RVP G)
- Otevřená škola II (vyšší stupeň osmiletého gymnázia, zpracováno podle RVP G)
- Škola s dobrým startem (gymnázium se sportovní přípravou, zpracováno podle RVP GSP)
- Škola v pohybu (čtyřleté gymnázium ve sportovní třídě, zpracováno podle RVP G)

**Dokument vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia (RVP G)
a z Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia se sportovní přípravou (RVP GSP)**

č. j. 681 c/2009

Obsah dokumentu:

1. Identifikační údaje	s. 3
2. Úvodní informace o volitelných předmětech	s. 5
3. Předměty vyučované v cizích jazycích	s. 6
4. Přehled volitelných předmětů VP 1, VP 2, VP 3, VP 4	s. 8
5. Učební osnovy volitelných předmětů:	
5.1 Předměty vyučované v cizích jazycích	s. 13
5.2 Volitelné předměty 1 a 2	s. 53
5.3 Volitelné předměty 3	s. 143
5.4 Volitelné předměty 4	s. 191

1. Identifikační údaje

1.1. Název

Nabídka volitelných předmětů

pro žáky vyššího stupně gymnázia

Příloha školních vzdělávacích programů:

- **Škola s dobrým výhledem**

(čtyřleté gymnázium, zpracováno podle RVP G)

- **Otevřená škola II**

(vyšší stupeň osmiletého gymnázia, zpracováno podle RVP G)

- **Škola s dobrým startem**

(gymnázium se sportovní přípravou, zpracováno podle RVP GSP)

- **Škola v pohybu**

(čtyřleté gymnázium ve sportovní třídě, zpracováno podle RVP G)

1.2. Vzdělávací programy

Dokument byl zpracován podle **Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia (RVP G)** a **Rámcového vzdělávacího programu pro gymnázia se sportovní přípravou (RVP GSP)**.

1.3. Studijní forma vzdělávání

Denní.

1.4. Předkladatel

1.4.1. Název školy

Gymnázium a Jazyková škola

s právem státní jazykové zkoušky Zlín

1.4.2. Adresa školy

náměstí T.G. Masaryka 2734-9

760 01 Zlín

1.4.3. IČO

00 55 95 04

1.4.4. IZO školy: 600014398

IZO součásti: 108011119

1.4.5. Jméno ředitele školy

Mgr. Alena Štachová

stachova@gjszlin.cz, tel.: 577 007 447

1.4.6. Jméno koordinátora pro tvorbu ŠVP

Mgr. Přemysl Šil

1.4.7. Kontakty

telefon: 577 007 444 (kancelář školy)

fax: 577 007 445

e-mail: gym@gjszlin.cz

internetové stránky školy: <http://www.gjszlin.cz>

1.5. Zřizovatel

1.5.1. Název

Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně

1.5.2. Adresa

třída T. Bati 21

761 90 Zlín

1.5.3. Kontakty

telefon: 577 043 111

internetové stránky: <http://www.kr-zlinsky.cz>

1.6. Platnost dokumentu

Text **Nabídky volitelných předmětů pro žáky vyššího stupně gymnázia** (přílohy školních vzdělávacích programů pro vyšší stupeň) Gymnázia a Jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky Zlín projednala na svém zasedání dne 8. června 2009 **Školská rada při Gymnáziu a Jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky Zlín** a doporučila jej jako dokument pro vzdělávání žáků vyššího stupně gymnázia.

Nabídka volitelných předmětů pro žáky vyššího stupně gymnázia (příloha školních vzdělávacích programů pro vyšší stupeň) Gymnázia a Jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky Zlín je **platná od 1. 9. 2009**.

Ve Zlíně 8. června 2009

**Mgr. Alena Štachová,
ředitelka školy**

2. Úvodní informace o volitelných předmětech

Výuka volitelných předmětů má na našem gymnáziu již dlouhou tradici. Postupem času vznikl promyšlený systém, v němž žákům nabízíme pestrou paletu předmětů doplňujících a rozšiřujících učivo povinných předmětů podle osobního zaměření každého žáka.

V souladu s doporučeními **Manuálu pro tvorbu školních vzdělávacích programů na gymnáziích** v naší škole soustřeďujeme v prvních dvou ročnících vyššího stupně povinné předměty a počínaje třetím ročníkem je postupně doplňujeme nabízenými volitelnými předměty, které pak ve čtvrtém ročníku tvoří již polovinu hodinové dotace.

Naší snahou je (jak vyplývá ze zaměření gymnázií) poskytnout žákům nejprve ucelené všeobecné vzdělání a poté jim umožnit profilaci podle zaměření na konkrétní typ plánované vysoké školy nebo pro zvolenou profesní dráhu.

Žáci dostávají ve druhém ročníku (resp. sextě) nabídku volitelných předmětů **VP 1** a **VP 2**, které začínají ve třetím ročníku (septimě) jako dvouhodinové a poté pokračují ve čtvrtém ročníku (oktávě) jako tříhodinové.

Ve třetím ročníku (septimě) pak žáci volí z nabídky volitelného předmětu **VP 3** (čtyřhodinový) a **VP 4** (dvouhodinový – s výjimkou žáků sportovní třídy, kteří studují podle ŠVP „Škola s dobrým startem“ a „Škola v pohybu“), vyučované ve čtvrtém ročníku (oktávě).

V závěru studia tedy žáci mají povinně pouze hlavní předměty (český jazyk a literaturu, dva cizí jazyky, matematiku, informatiku, základy společenských věd a tělesnou výchovu, resp. sportovní přípravu) a zbytek rozvrhu si „na míru“ vytvářejí sami podle vlastního zaměření.

V posledních letech jsme nabídku volitelných předmětů rozšířili zajímavým způsobem i do nižších ročníků. V prvním, druhém, třetím a čtvrtém ročníku (resp. v kvintě, sextě, septimě a oktávě) si žáci mohou zvolit vybrané **předměty vyučované v cizím jazyce**. Stali jsme se tak jednou z prvních středních škol ve Zlínském kraji s touto atraktivní nabídkou!

Prozatím probíhá výuka dějepisu ve francouzském jazyce, avšak připravili jsme také dějepis, matematiku a geografii ve francouzském a dějepis, geografii a základy společenských věd v anglickém jazyce. Školská rada při GJŠ Zlín tuto připravovanou nabídku schválila s pozitivním hodnocením jako „příspěvek školy k dobré jazykové výbavě žáků jak pro život, tak pro další vzdělávání (zvětšení šancí úspěšnosti pro přijetí na VŠ)“.

Nejde o další předměty, pouze o variantu již existujících povinných předmětů, takže učební plány odpovídají jak obsahem, tak hodinovou dotací témuž předmětu vyučovanému v českém jazyce. (Cizí jazyk **netvoří obsah předmětu**, ale slouží jako **komunikační prostředek** mezi žáky a vyučujícím **při zachování učebního plánu předmětu z příslušného ŠVP**.) Proto je možné, aby si žák cizojazyčnou verzi zvolil jak na celé čtyři roky, tak i na libovolný rok podle vlastního uvážení a schopností. (Žák si předmět vyučovaný v cizím jazyce **volí vždy na jeden následující rok**.) Dalším cílem výuky předmětu se tak stává navíc také zdokonalení slovní zásoby i konverzačních schopností žáka. Pasáže, které se týkají České republiky, jsou probírány v mateřském jazyce.

Rozsah aktuální nabídky předmětů vyučovaných v cizím jazyce závisí především na dvou faktorech – na zájmu žáků (otevření skupiny limituje množství zájemců v rámci ročníku) a na personálním zajištění výuky (učitel musí být aprobován jak v jazyce, tak v příslušném předmětu). Tato

naše nabídka vyplývá z důrazu, který klade naše škola na vysokou úroveň výuky cizím jazykům, garantovanou kvalitními pedagogy, zčásti působícími také na Jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky Zlín, která je součástí naší školy.

Pro popsání volitelných předmětů jsme zvolili **formu přílohy ke školním vzdělávacím programům**, neboť jde o nejproměnlivější část učebních osnov. **Každoročně** dochází k úpravám osnov nabízených předmětů, vyřazování předmětů, o něž žáci dlouhodobě neprojevují zájem, a rozšiřování nabídky volitelných předmětů o nové podle aktuálního zájmu žáků. Proto zde uvádíme osnovy všech volitelných předmětů, které patří **k trvale nabízeným** (a každoročně otevíraným). Pokud si žáci **na základě anotace** uveřejněné **ve druhém pololetí předcházejícího školního roku** zvolí **nový předmět**, který bude při jejich dostatečném zájmu otevřen, **budou jeho učební osnovy přidány do této přílohy**, a to vždy ke 30. červnu předcházejícího školního roku. Stávající osnovy budou aktualizovány nebo při zrušení volitelného předmětu vypouštěny, takže tato příloha bude představovat **dokument, v němž je možné vždy zjistit v přehledné formě aktuální stav volitelných předmětů** na Gymnáziu a Jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky Zlín.

3. Předměty vyučované v cizích jazycích

3.1 Francouzský jazyk:

Školní vzdělávací program „Škola s dobrým výhledem“			
první ročník	druhý ročník	třetí ročník	čtvrtý ročník
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-
MAT (2 hodiny)	MAT (2 hodiny)	MAT (1 hodina)	MAT (1 hodina)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-
VYV (2 hodiny)	VYV (2 hodiny)	-	-

Školní vzdělávací program „Otevřená škola II“			
kvinta	sexta	septima	oktáva
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-
MAT (2 hodiny)	MAT (2 hodiny)	MAT (1 hodina)	MAT (1 hodina)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-
VYV (2 hodiny)	VYV (2 hodiny)	-	-

Školní vzdělávací program „Škola s dobrým startem“			
první ročník	druhý ročník	třetí ročník	čtvrtý ročník
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-	-
MAT (2 hodiny)	MAT (2 hodiny)	MAT (1 hodina)	MAT (1 hodina)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-
VYV (2 hodiny)	VYV (2 hodiny)	-	-

Školní vzdělávací program „Škola v pohybu“			
první ročník	druhý ročník	třetí ročník	čtvrtý ročník
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-	-
MAT (2 hodiny)	MAT (2 hodiny)	MAT (1 hodina)	MAT (1 hodina)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-
VYV (2 hodiny)	VYV (2 hodiny)	-	-

3.2 Anglický jazyk:

Školní vzdělávací program „Škola s dobrým výhledem“			
první ročník	druhý ročník	třetí ročník	čtvrtý ročník
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-
ZSV (1 hodina)	ZSV (1 hodina)	ZSV (2 hodiny)	ZSV (2 hodiny)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-

Školní vzdělávací program „Otevřená škola II“			
kvinta	sexta	septima	oktáva
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-
ZSV (1 hodina)	ZSV (1 hodina)	ZSV (2 hodiny)	ZSV (2 hodiny)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-

Školní vzdělávací program „Škola s dobrým startem“			
první ročník	druhý ročník	třetí ročník	čtvrtý ročník
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-	-
ZSV (1 hodina)	ZSV (1 hodina)	ZSV (2 hodiny)	ZSV (2 hodiny)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-

Školní vzdělávací program „Škola v pohybu“			
první ročník	druhý ročník	třetí ročník	čtvrtý ročník
DEJ (2 hodiny)	DEJ (2 hodiny)	-	-
ZSV (1 hodina)	ZSV (1 hodina)	ZSV (2 hodiny)	ZSV (2 hodiny)
GEO (2 hodiny)	GEO (2 hodiny)	-	-

Poznámka: Vzhledem k tomu, že skupina žáků pro výuku předmětu v cizím jazyce se vždy tvoří z celého ročníku, je nutné, aby odpovídal počet hodin daného předmětu ve všech zúčastněných třídách. Ve sportovní třídě je odlišně organizována výuka dějepisu (2-2-1-1 hodina), proto je zúžena nabídka výuky dějepisu v cizích jazycích pouze na první dva roky studia.

4. Přehled volitelných předmětů VP 1, VP 2, VP 3, VP 4

Volitelný předmět:	Počet hodin v ročníku:	
	třetí ročník (resp. septima)	čtvrtý ročník (resp. oktáva)
VP 1	2 hodiny	3 hodiny
VP 2	2 hodiny	3 hodiny
VP 3	-	4 hodiny
VP 4	-	2 hodiny

4.1 Aktuální nabídka volitelných předmětů VP 1 a VP 2

Název předmětu:	Zkratka:	Obor:	Vzdělávací oblast:
Seminář z anglického jazyka	SAJ	Cizí jazyk	Jazyk a jazyková komunikace
Praktická cvičení z angličtiny	PCA		
Seminář CAE	CAE		
Seminář z německého jazyka	SNJ	Další cizí jazyky	
Seminář z francouzského jazyka	SFJ		
Seminář z matematiky	SMT	Matematika a její aplikace	
Seminář z informatiky	SIN	Informatika a informační a komunikační technologie	
Grafika, design a multimédia	GDM		
Seminář ze společenských věd	SSV	Občanský a společenskovědní základ	Člověk a společnost
Seminář z dějepisu	SDE	Dějepis	
Seminář z geografie	SGE	Geografie	
Seminář z fyziky	SFY	Fyzika	Člověk a příroda
Seminář z chemie	SCH	Chemie	
Seminář z biologie	SBI	Biologie	
Ekonomie	EKO	Člověk a svět práce	
Teorie sportovní přípravy*	TSP	Sportovní trénink	Člověk, sport a zdraví

Z uvedené nabídky si žáci volí jak VP 1, tak VP 2. V případě velkého zájmu o jeden předmět jej lze otevřít ve dvou skupinách vyučovaných týmž učitelem, protože VP 1 a VP 2 jsou v rozvrhu zařazovány v rozdílných časech.

*Poznámka: Volitelný předmět **Teorie sportovní přípravy** si volí **pouze žáci**, kteří studují podle školního vzdělávacího programu „Škola s dobrým startem“ obor Gymnázium se sportovní přípravou nebo podle školního vzdělávacího programu „Škola v pohybu“ obor Gymnázium (nekmenoví sportovci).

Mezi třetím a čtvrtým ročníkem (resp. septimou a oktávou) je možná **změna volitelného předmětu VP 1 nebo VP 2 pouze na základě žádosti** adresované vedení školy, a to **podle pravidel určených Školním řádem pro gymnázium. Nárok na změnu semináře není automatický!** Žák koná ve změněném volitelném předmětu rozdílovou zkoušku ve formě a časovém harmonogramu, které určí vyučující VP. V případě **ekonomie a grafiky, designu a multimédií** ani po splnění rozdílových zkoušek **není možno po přestupu z předmětu maturovat**, protože na základě **Vyhlášky o bližších podmínkách ukončování**

vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění vyhlášky č. 90/2010 Sb. A 274/2010 Sb., par. 14, odst. 1, ve znění pozdějších předpisů, nesplňuje pak předmět předepsanou hodinovou dotaci 144 vyučovacích hodin.

4.2 Aktuální nabídka volitelného předmětu VP 3

Název předmětu:	Zkratka:	Obor:	Vzdělávací oblast:
Cvičení z anglického jazyka	CAJ	Cizí jazyk	Jazyk a jazyková komunikace
Cvičení z matematiky	CMA	Matematika a její aplikace	
Počítačová grafika	POG	Informatika a informační a komunikační technologie	
Cvičení ze společenských věd	CSV	Občanský a společenskovědní základ	Člověk a společnost
Cvičení z geografie	CGE	Geografie	
Cvičení z fyziky	CFY	Fyzika	Člověk a příroda
Cvičení z chemie	CCH	Chemie	

4.3 Aktuální nabídka volitelného předmětu VP 4

Název předmětu:	Zkratka:	Obor:	Vzdělávací oblast:
Kapitoly z českého pravopisu a tvarosloví	KPT	Český jazyk a literatura	Jazyk a jazyková komunikace
Kapitoly z filmové a divadelní tvorby	KFD		
Základy komunikace	ZKO		
Jazyková konverzace anglická	JKA	Cizí jazyk	
Kapitoly z logiky	KLO	Matematika a její aplikace	
Kapitoly z výtvarné kultury	KVK	Výtvarný obor	Umění a kultura

Volitelný předmět VP4 si volí pouze žáci, kteří studují podle školních vzdělávacích programů „Škola s dobrým výhledem“ a „Otevřená škola II“!

Gymnázium a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Zlín



5. Učební osnovy volitelných předmětů

5.1 Předměty vyučované v cizích jazycích

Učební osnovy volitelného předmětu Dějepis ve francouzském jazyce (DEJF)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a společnost

1.2 Vzdělávací obor: Dějepis ve francouzském jazyce

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět Dějepis ve francouzském jazyce přináší poznatky o konání člověka v minulosti, jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí člověka, především ve smyslu pochopení historických souvislostí a jejich předávání dalším generacím. Klade důraz hlavně na dějiny 19. a 20. století. V předmětu Dějepis ve francouzském jazyce jsou vyučovacími jazyky francouzština pro světové dějiny a čeština pro dějiny týkající se české historie.

Pomáhá žákům pochopit především vývoj v Evropě, evropské kultuře a proniknout k jednotlivým důležitým jevům a dějům.

Předmět Dějepis ve francouzském jazyce souvisí úzce s předmětem Geografie a Základy společenských věd, ale také s dalšími předměty, které se dotýkají problémů kultury, literatury náboženství nebo celkového rozvoje lidstva. Zároveň se neustále prolíná s předmětem Jazyk francouzský, neboť žáci používají zde získané řečové dovednosti, prohlubují je, rozšiřují si slovní zásobu a zpětně tím obohacují své znalosti cizího jazyka.

Do vzdělávacího programu byla začleněna tato průřezová témata: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova. Díky použití autentických výukových materiálů ve francouzštině obzvláště průřezová témata z oblasti Multikulturní výchovy nabývají na důrazu a významu. Tento způsob výuky umožňuje pohled na dějiny z jiné strany.

Obsah učiva je rozdělen do tří ročníků - 1.-3. ročníku čtyřletého gymnázia a tomu odpovídajícím ročníkům osmiletého gymnázia. V každém ročníku jsou k dispozici dvě vyučovací hodiny.

Pro výuku je k dispozici vybavená učebna. Na předmět navazuje volitelný předmět ve třetím a čtvrtém ročníku – Seminář z dějepisu, případně ve čtvrtém ročníku čtyřhodinový předmět Cvičení z dějepisu.

Poznámka: všechna témata označená *kurzívou* jsou probírána **česky**, ostatní **francouzsky**.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k používání vhodné literatury, encyklopedií, atlasů a historických časopisů.
- Učíme žáky využívat informace získané v jiných předmětech, mezipředmětové vztahy.
- Vedeme žáky k vyhledávání a kombinaci různých informací a zdrojů.
- Snažíme se, aby žáci používali správnou terminologii.

Kompetence k řešení problémů

- Žáky vedeme k tomu, aby kvalitně prezentovali své vědomosti.
- Vedeme žáky ke kritickému hodnocení pramenů, ke hledání logických souvislostí, k rozpoznání historických myšlenkových manipulací.
- Organizujeme historické exkurze, návštěvy muzeí, výstav, archívů a snažíme se dovést žáky k porovnání teorie s realitou.

Kompetence komunikativní

- Podle možností zařazujeme diskuse, obhajoby názorů studentů, argumentace na základě získaných informací.
- Vedeme žáky k práci s různými typy textů.
- Zadáváme rozšiřující referáty a seminární práce.
- Učíme žáky mluvit kultivovaně, srozumitelně, výstižně.

Kompetence sociální a personální

- Snažíme se o práci ve skupinách, aby žáci spolupracovali a dokázali obhájit své názory.
- Pomáháme navodit příznivé klima pro práci a vzájemnou komunikaci.
- Snažíme se o zapojení všech žáků a pomoci těm, kteří si nedůvěřují.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky, aby cítili úctu k vlastnímu národu, ale také k ostatním národům a etnikům.
- Pěstujeme vztah k našim kulturním tradicím a kulturnímu dědictví.
- Vedeme žáky, aby získali respekt ke kulturním a historickým odlišnostem různých společností.
- Učíme žáky, aby brali ohled na druhé a respektovali názory druhých.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1 První ročník čtyřletého gymnázia (resp. kvinta osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák nastíní základní rysy vzniku lidské civilizace • analyzuje přesah antické kultury do středověké a novověké kultury • chápe inspirující roli řecké demokracie a římského práva • rozpoznává modely polyteistického a monoteistického náboženství a dokáže vysvětlit přerod křesťanství z náboženství potlačovaného na náboženství státní • charakterizuje roli islámu a křesťanství ve Středomoří a Evropě • rozumí důvodům a následkům stěhování národů, včetně vzniku jednotlivých evropských států	Antropologická geneze člověka Od paleolitu k neolitu ve světě a na území ČR Doba bronzová, železná a doba římská na území ČR Zrod zemědělství a písma – projekt „Jaké jsou společné rysy starověkých civilizací?“ • Mezopotámie • Egypt – faraon, bohové a lidé • Starověká Indie • Starověká Čína Hebrejci – biblický národ Řecko – země homérských eposů a mytologie, kolébka demokracie Řím – od republiky k císařství • Město a jeho rozmach • Adaptace institucí dvěma různými systémům • Role císaře • Římské výboje, romanizace, vztahy mezi Římskou říší a barbary • Konec Římského impéria na západě Judaismus a zrození křesťanství • Od náboženství	Osobnostní a sociální výchova Multikulturní výchova Environmentální výchova Výchova demokratického občana Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Přesahy: GEO BIO ZSV VYV

	pronásledovaného k náboženství oficiálnímu Projekt „Antické dědictví“ Stěhování národů a zrození evropských států Islám a rozvoj muslimské civilizace • Islám jako třetí náboženství „Knihy“ • Rozmach muslimské civilizace • Arabská říše Poslední vzepětí Byzantské říše • „Říše římská východního středomoří“ • Mezi křesťanstvím a antickou kulturou První státní útvary ve střední a východní Evropě • <i>Sámová říše</i> • <i>Velkomoravská říše</i> • Kyjevská Rus Dobývání západní Evropy a Středomoří Vikingy Dobývání Středomoří západní civilizací • křižácké výpravy • džihád a rekonkvista • rozmach obchodu a jeho důsledky		
--	--	--	--

3.2 Druhý ročník čtyřletého gymnázia (resp. sexta osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák rozumí základním rysům křižáckých výprav, jejich příčinám a důsledkům • charakterizuje setkání evropské/křesťanské civilizace a jiných civilizací • analyzuje evropské výboje na jiné kontinenty a islámské výboje na evropský kontinent • charakterizuje základní aspekty středověké kultury, renesance a osvícenství • chápe podstatu absolutní monarchie a příčiny a důsledky jednotlivých buržoazních revolucí.	Středověká společnost • feudální společnost • rytířská kultura • gotické umění <i>České země od Přemyslovců po Lucemburky</i> • <i>Budování státu</i> • <i>Vztahy se sousedními státy</i> <i>Projekt: „Karel IV. – vzdělaný císař ve střední Evropě“</i> Soumrak středověku a velké objevy • Vztahy mezi Anglií a Francií • Turecká expanze a Byzanc • Velké objevy: Evropa dobývá Nový svět Renesance a humanismus – nové vidění světa • První reformní ideje a husitské hnutí • Náboženská tolerance a netolerance v 16. století • Humanismus – napodobení a překročení Antiky ve filosofii a přírodních vědách • <i>Jiří z Poděbrad a myšlenka jednoty evropských panovníků</i> • Znovu-zrození umění	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Výchova demokratického občana Multikulturní výchova	Přesahy: VYV GEO FYZ BIO ZSV CJL

	Projekt: „Panovníci a humanistické myšlenky“ <i>České země v době velkých změn</i> • <i>Panování Jagellonců</i> • <i>České země jako součást Habsburské monarchie</i> • <i>Rudolf II. a renesance v Českých zemích</i> • <i>Reformace, protireformace a Třicetiletá válka</i> <i>Barokní umění v Evropě a Českých zemích</i> Vrchol absolutní monarchie a její zpochybnění • Absolutní monarchie ve Francii • Anglické revoluce • Ideje osvícenců • Monarchie pod vlivem osvícenců – <i>Habsburkové</i>, Prusko, Rusko • Revoluce ve Spojených státech amerických • Krize francouzské monarchie		
--	---	--	--

3.3 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vysvětlí rozdíl mezi absolutní a konstituční monarchií • chápe důvody společenských zvrátů v 19. a 20. století • rozumí příčinám a důsledkům kolonialismu • analyzuje příčiny a důsledky existence totalitních režimů v průběhu celého 20. století • popíše tři rozdílné společenské modely: severoamerický, čínský a sovětský se všemi důsledky, které přinášejí • chápe změny postavení českého národa a státu v 19. a 20. století	Vídeňský kongres a období restaurace v Evropě. Liberální a národní hnutí před revolucí 1848 Revoluční rok 1848 a jeho význam <i>v českých zemích</i> a v Evropě. Průmyslový věk a civilizace od pol. 19. st. do roku 1914. Sjednocení Itálie a Německa. Politické změny v Evropě v 2. pol. 19. století. <i>Počátky politického pluralismu v českých zemích.</i> Kolonialismus po r. 1848. Balkánská válka. Vznik mocenských bloků. 1. světová válka – příčiny, účastníci, jednotlivé etapy, rozhodující rok 1918, důsledky, likvidace konfliktu. <i>Češi a Slováci za 1. světové války. 1. odboj. Vznik Československa.</i> Ruské revoluce, vznik SSSR. Zrod totalitních systémů. Evropa a USA v meziválečném období. <i>Československo v meziválečném období.</i>	Multikulturní výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Mediální výchova	Přesahy: ZSV VYV GEO

	Mezinárodní vztahy v letech 1923 – 1939. Mnichovská dohoda a její důsledky. 2. světová válka. <i>2. odboj.</i> Důsledky 2. světové války. Poválečné uspořádání světa. Vznik dvou mocenských bloků. Studená válka <i>Období studené války v Československu.</i> Rozpad koloniální soustavy. Uvolnění mezinárodního napětí 1963 – 1973. Válka ve Vietnamu. Izraelsko-arabský konflikt. <i>Sovětská invaze do Československa v r. 1968 a normalizace.</i> Mezinárodní vztahy v letech 1973 – 2000. <i>Vývoj Československa od r. 1989.</i> Vznik a vývoj Evropské unie. Porovnání tří společenských modelů: severoamerického, čínského a sovětského.		
--	---	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Geografie v anglickém jazyce (GEOA)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2. Vzdělávací obor: Geografie

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět geografie navazuje svým vzdělávacím obsahem na základní znalosti z předmětu zeměpis / geografie ze základní školy či nižšího stupně osmiletého gymnázia. Tento předmět také **integruje** část obsahu vzdělávacího oboru **geologie**.

Učivo je organizováno ve dvou vyučovacích hodinách v 1. a 2. ročníku čtyřletého studia (resp. v kvintě a sextě osmiletého studia). Při práci uplatňujeme diferencovaný přístup k dětem s VPU, je kladen důraz na mluvený projev. Nadaní žáci jsou úkolováni z rozšiřujícího učiva formou referátů nebo formou seminárních prací navíc. Zájemci o geografii si mohou dále septimě zvolit dvouletý předmět **seminář z geografie** (SGE), který se vyučuje v septimě 2 hodiny týdně, v oktávě 4 hodiny týdně. V oktávě si studenti mohou zvolit předměty **cvičení z geografie** (CGE – 4 hodiny týdně) a **kapitoly z geografie** (KGE – 2 hodiny týdně). Nelze si zvolit více než jeden předmět z geografie v septimě nebo oktávě.

Do vzdělávacího obsahu geografie v anglickém jazyce jsou začleněna tato **průřezová témata**: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (EGS), Multikulturní výchova (MUV) a Environmentální výchova (ENV).

Předmět geografie v anglickém jazyce je **vyučován v anglickém jazyce**, pouze pasáže týkající se České republiky (v textu jsou vyznačeny *kurzívou*) jsou vyučovány **v českém jazyce**.

2.2. Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu geografie:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k používání vodné literatury (atlasů a map), k operaci s obecně užívanými termíny, uvádění věcí do souvislostí a na základě toho ke komplexnějšímu pohledu na přírodní, společenské a kulturní jevy.

Kompetence k řešení problémů

- Rozvíjíme u žáků samostatné řešení problému, volbě vhodných způsobů řešení a postupů.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti.

Kompetence sociální a personální

- Umožňujeme žákům účinnou spolupráci ve skupině, učíme žáky podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti a úcty při jednání druhými lidmi.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky chápat základní ekologické souvislosti a environmentální problémy, respektovat požadavky na kvalitní životní prostředí.

Kompetence k podnikavosti

- Učíme žáky bezpečně a účinně používat materiály a vybavení, dodržovat vymezená pravidla, plnit povinnosti a závazky, adaptovat se na změněné nebo nové pracovní podmínky.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1. První ročník čtyřletého gymnázia (resp. kvinta osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vymezí objekt studia geografie - rozdělí geografii jako vědu - zhodnotí význam geografie pro společnost	1. Úvod do geografie		
- porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy	2. Planetární geografie - Vesmír - Tvar a rozměry Země		

	- Pohyby Země		
- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů - orientuje se s pomocí map v krajině - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii - vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území - čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje	3. Kartografie - Geografická kartografie (geografický a kartografický vyjadřovací jazyk, obecně užívané pojmy) - Obsah map - Geografické informační a navigační systémy (DPZ, GIS, GPS) - Práce s mapou - Terénní geografická výuka, praxe a aplikace		Přesahy: MAT - určování měřítka map
- rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi - objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů - objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině - hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti - zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou v příslušném regionu - porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí - porovná složení a strukturu jednotlivých zemských sfér a objasní jejich vzájemné vztahy	4. Fyzická geografie - Fyzickogeografická sféra, FGS na planetární a regionální úrovni, zonalita, azonalita - Atmosféra - Stavba a složení atmosféry - Počasí a podnebí - Všeobecná cirkulace atmosféry - Podnebné pásy - Hydrosféra - Rozdělení a charakteristika vodstva Země - Světový oceán - Povrchové vody - Podpovrchové vody – podzemní vody - Litosféra - Stavba Země – zemské sféry - Litosférické desky - Endogenní procesy - Exogenní procesy - Georeliéf – tvary zemského povrchu	ENV - Člověk a životní prostředí EGS – Globální problémy (vliv člověka na jednotlivé sféry)	Přesahy - BIO, CHE Integrovaná část obsahu vzdělávacího oboru Geologie : 1. Složení, struktura a vývoj Země - zemské sféry - částečně geologická historie Země (pohyby kontinentů) 2. Geologické procesy v litosféře 3. Voda - povrchové vody - podzemní vody 4. Člověk a anorganická příroda - vznik a vývoj půd

- analyzuje energetickou bilanci Země a příčiny vnitřních a vnějších geologických procesů - rozpozná strukturu běžných magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin - analyzuje různé druhy poruch v litosféře - určí základní vlastnosti vzorku půdního profilu a navrhne využitelnost a způsob efektivního hospodaření s půdou v daném regionu - rozliší hlavní biomy světa	- Magmatické horniny - Sedimentární horniny - Metamorfované horniny - Pedosféra složení a stavba půd, vznik a vývoj půd, půdní typy a druhy - Biosféra		
- zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi - analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny - zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni	5. Geoekologie a environmentální geografie - Krajina - Interakce příroda - společnost - Globální problémy	ENV - Člověk a životní prostředí EGS – Globální problémy	
- zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva - analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa - identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení - zhodnotí na příkladech světové	6. Humánní geografie - Socioekonomická sféra - Obyvatelstvo - Sídla - Hospodářství světa - zemědělství - průmysl - doprava - služby - Politická geografie	EGS – Globální a rozvojové procesy MUV – Základní problémy sociokulturních rozdílů (migrace)	ZSV – Kultura, přírodní a sociální prostředí (sociologie), Ekonomické systémy (ekonomie)

hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa - zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů - vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál - rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační seskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti - lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji			
- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná	7. Regionální geografie - Asie		

3. 2. Druhý ročník čtyřletého gymnázia (resp. sexta osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná - <i>zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky</i> - <i>využívá geologickou mapu ČR k objasnění geologického vývoje regionů</i> - <i>lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika</i> - <i>vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům</i>	7. Regionální geografie - Afrika - Amerika - Severní, Latinská - Austrálie a Oceánie - Polární oblasti - Arktida - Antarktida - Evropa - obecná charakteristika - Západní Evropa - Jižní Evropa - Severní Evropa - Střední Evropa - Jihovýchodní Evropa - Východní (včetně asijské části Ruska) - Česká republika - Místní region	EGS – Žijeme v Evropě ENV – Životní prostředí regionu a ČR	Přesahy : ZSV - EU CJL - jazyky v Evropě (indoevropská jazyková rodina) Integrace části obsahu vzdělávacího oboru Geologie: Geologické procesy v litosféře - geologická mapa ČR

Učební osnovy volitelného předmětu Základy společenských věd v anglickém jazyce (ZSVA)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a společnost

1.2 Vzdělávací obor: Občanský a společenskovědní základ, Člověk a svět práce

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

V předmětu ZSV v anglickém jazyce probíráme v jednotlivých ročnících nebo jejich částech samostatně společenské vědy a filosofii. Každý ročník se s ohledem na konkrétní vědu liší zvolenými metodami práce, zároveň však lze po celou dobu studia nalézt v ZSV **spojující prvky**:

1. Cílem hodin ZSV je předat žákům **základní informace z jednotlivých věd, upotřebitelné v praktickém životě**. Vycházíme při výběru informací z faktu, že předmětem projdou všichni žáci, tedy i ti, kteří jsou zaměřeni technicky, přírodovědně atd. Předmět má poskytnout žákům základní všeobecný přehled, orientaci v problematice společenských věd, filosofie a etiky i v občanském životě.

2. Spojujícím prvkem všech ročníků je vymezení **rozdílu mezi laickým a vědeckým pohledem na svět, seznámení s vědeckými metodami a technikami, rozdělení věd a s historií západní vědy**.

3. Za rovnocennou složku považujeme vedle vzdělávání (tedy předávání určitého souhrnu důležitých informací, včetně způsobů, jak je aktivně získávat) také stránku výchovnou. Proto se snažíme ve všech hodinách ZSV v co nejvyšší míře uplatňovat metody směřující k osobnostně-sociálnímu rozvoji, utváření vlastního názoru a kritického pohledu na svět.

Učivo v jednotlivých ročnících jsme uspořádali vzestupně od sebepoznání a zdokonalení vlastního učení a organizace času v prvním ročníku, přes poznání pravidel života ve společnosti a v hospodářství, pohled na historii západního myšlení a etiky, až po velmi praktický pohled na politiku, právní a mezinárodní vztahy. Tedy **postupujeme od nejužšího k nejširšímu**:

ročník	hodinová dotace	probíraná věda, resp. vědy	základní přístup
1. ročník (kvinta)	1 hod. týdně	psychologie	techniky vedoucí k sebepoznání, lepšímu učení a organizaci vlastního času; vytvoření základního pojmového aparátu vědy
2. ročník (sexta)	1 hod. týdně	sociologie a ekonomie	skupinové stmelovací aktivity zaměřené na kooperaci i soutěž, modelové ukázky situací z hospodářského života; objasnění rozdílů mezi laickým a vědeckým pohledem, seznámení s metodami a technikami vědy
3. ročník (septima)	2 hod. týdně	filosofie	práce s textem, diskuze a interpretace myšlenek, vyjadřování vlastního názoru; teorie a historie vědy
4. ročník (oktáva)	2 hod. týdně	etika politologie, právo a mezinárodní vztahy	rozvoj morálních postojů vyhledávání a zpracovávání informací, práce s jejich zdroji, porovnávání teorie a praxe, rozvoj rozhodovacích schopností; politika a média jako určující faktory současného života

Předmět (zejména v sextě a oktávě) integruje obsah vzdělávacího oboru **Člověk a svět práce**.

Předmět **základy společenských věd v anglickém jazyce** je probírán po celou dobu studia **v anglickém jazyce**, pouze pasáže týkající se realit ČR **v jazyce českém**. Tyto pasáže jsou v textu označeny *kurzívou*.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu ZSV:

Kompetence k učení

- Seznamujeme žáky s efektivními metodami učení, zpracováním informací a různými formami práce.
- Vedeme žáky k promyšlené organizaci času při jednotlivých činnostech, v celé hodině, během dne i v průběhu života.
- Ustálenou strukturou hodin, důrazem na systematické opakování nových poznatků formou kontrolních otázek a promyšlenou soustavou testů žáky učíme pravidelnosti a řádu ve školních činnostech.
- Pestrou nabídkou činností v hodinách se vyhýbáme stereotypu v předávání informací a umožňujeme žákům různého zaměření, aby lépe pochopili podstatu probírané látky.

- Po žácích požadujeme vyjadřování vlastních názorů, kritický pohled na předložené texty a uvádění příkladů.
- Poskytujeme žákům zpětnou vazbu nejen ve formě hodnocení testů znalostí, ale také při skupinové práci, v diskuzi a při kontrole úkolů různého druhu v hodinách i mimo ně.
- Při výkladu používáme srozumitelného jazyka, avšak s přesnými termíny z oblasti dané vědy, aby si je žáci mohli osvojit při všech vhodných příležitostech.

Kompetence k řešení problémů

- Učíme žáky rozčlenit úkol na části a strukturovat postup jeho řešení.
- Nabízíme žákům v průběhu času různé strategie k řešení úkolů téhož typu.
- Používáním různých cest k řešení (které jim předkládáme v učebnici také v písemné formě) je vedeme k přemýšlení nad přístupy k řešení problémů a ke kreativě.
- Snažíme se vytvářet co největší množství samostatných, skupinových i společných aktivit, v nichž jsou žáci nuceni se rozhodovat a volit vlastní postupy řešení.
- Vedle předkládání hotových, námi vybraných informací, po žácích požadujeme vlastní práci se zdroji a porovnávání obsahu i formy různých informací.
- Při práci v hodině, v testech i v domácích úkolech požadujeme po žácích formulace vlastními slovy, ovšem s použitím odborných termínů příslušné vědy.

Kompetence komunikativní

- Seznamujeme žáky s různými formami komunikace, a to včetně uvědomění si jejich kladů, záporů a vhodnosti použití v různých situacích.
- V průběhu studia rozdělujeme žáky podle různých kritérií do skupin, v nichž musí komunikovat při plnění zadaných úkolů.
- V aktivitách používáme různých forem komunikace, verbální psané i mluvené, nonverbální.
- Součástí hodin jsou diskuze nad různými problémy, v nich požadujeme jasné formulace vlastních názorů.
- Běžně používáme brainstormingu, při němž nejen získáváme určité informace, ale také zdůrazňujeme zásadu, že žádný nápad není méněcenný a může být užitečný při další práci.
- Výsledkem většiny skupinových prací je veřejná prezentace – žáci si volí mluvčího, nebo si rozdělí prezentaci na části; zároveň učíme ostatní naslouchat.

Kompetence sociální a personální

- Podáváme žákům podrobné informace o struktuře osobnosti a požadujeme od nich, aby je aplikovali na sobě.
- Vedeme žáky k zamyšlení nad průběhem denních činností ve vlastním životě, nad poměrem práce, odpočinku a spánku a nad vzájemnou kompenzací různých druhů činností.

- Snažíme se, aby odpovědnost k vlastnímu zdraví nechápali jako něco vnuceného zvnějšku, ale jako nutnou podmínku pro vlastní spokojený a úspěšný život.
- Vedeme žáky k ujasňování a strukturování svých cílů a k pochopení významu volných vlastností k jejich dosahování.
- Ve společných a skupinových činnostech cíleně vytváříme situace, které odbourávají fyzické i psychické bariéry, stmelují třídu jako celek a prohlubují vztahy mezi jednotlivými žáky.
- Formou aktivit vedeme žáky ke zdravé soutěživosti i ke kooperaci.
- Učíme žáky rozdělovat si práci ve skupině, určovat si konkrétní funkce a organizovat si samostatně práci.
- Zdůrazňujeme existenci sociálních pozic a rolí.
- Stručnými reflexemi proběhlých činností žákům umožňujeme uvědomovat si smysl činností, vlastní pozice v nich a jim odpovídající role.
- Požadujeme důsledně oddělování skupinové práce se vzájemnou komunikací a nasloucháním druhým při společných prezentacích výsledků.

Kompetence občanská

- Vysvětlujeme žákům význam a vzájemný vztah kulturního a přírodního prostředí.
- Na historii lidského myšlení vysvětlujeme proměnu vztahu člověka k životnímu prostředí a diskutujeme o jejích důsledcích.
- Učíme žáky základům etiky a vytváříme řadu situací, v nichž se k etickým normám (aplikovaným na reálné situace) vyjadřují jednotlivě, ve skupině nebo ve společné diskuzi.
- Vlastním přístupem, nasloucháním jejich argumentaci i odlišným názorům vedeme žáky k toleranci a respektování druhých.
- Vysvětlujeme význam společnosti, socializace, politického života i právního systému pro život jednotlivce.
- Vytváříme řadu modelových situací, v nichž se žáci učí demokratickým principům v rozhodování.
- Nutností analyzovat, rozhodovat a porovnávat konkrétní problémy s teoretickými zásadami vedeme žáky k přijímání vlastní zodpovědnosti i k lepšímu chápání rozhodování druhých lidí a státních institucí.
- Vytváříme v žácích pozitivní vztah k vlasti, k vlastní historii a symbolům státu.
- Společně hodnotíme klady i zápory integrace ČR do evropských a světových institucí.
- Zdůrazňujeme různorodost lidí a nutnost našeho respektu k ní jako k jedné z podmínek vlastní svobody a sebeúcty.

Kompetence k podnikavosti

- Vedeme žáky k aktivnímu přístupu při hledání zaměstnání.
- Seznamujeme žáky s problematikou trhu a specifiky tržní ekonomiky.
- Vytváříme modelové situace v nichž žáci trénují reálné situace na trhu práce (přijímací pohovor, sepsání pracovní smlouvy).
- Žáci si samostatně opatřují informace o činnosti úřadu práce.
- Připravujeme situace, v nichž si žáci sami uvědomí náročnost podnikání a úkoly podnikatele, seznamujeme je s právní úpravou podnikání v ČR (živnosti, ziskové občanské společnosti).

Jde o celou řadu důležitých a ne právě jednoduchých cílů. Jejich dosahování považujeme za dlouhodobý proces, rozdělený proto postupně do čtyř let studia. V každé z probíraných věd se snažíme působit na žáky jiným způsobem. Myslíme si, že výsledky tohoto výchovného působení se (na rozdíl od jednoduše testovatelných faktických znalostí) projeví teprve v průběhu života, avšak budou o to trvalejší.

3. Očekávané výstupy

3.1 Psychologie (první ročník čtyřletého studia, resp. kvinta osmiletého studia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace v sociální skupině.	Úvod do ZSV: společná pravidla, konsenzus, vzájemné vztahy, podmínky a hodnocení práce	OSV - Sociální komunikace	
Žák uplatňuje zásady duševní hygieny při práci i učení. Reflektuje význam práce pro psychické zdraví člověka, vytvoří si vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy.	Režim dne: režim dne, plánování práce, time management, zaměstnání, rodina a mezilidské vztahy, workoholismus, biologické rytmy, únava, spánek	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Učivo navazuje na podobně zaměřené lekce výchovy k občanství. Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák porovnává různé metody učení a vyhodnocuje jejich účinnost pro vlastní studium. Využívá poznatky získané při sebepoznávání.	Učení: učení, vědomosti, dovednosti, návyky, postup pro správné učení, celoživotní vzdělávání s ohledem na profesní mobilitu	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Učivo navazuje na podobně zaměřené lekce výchovy k občanství. Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák rozlišuje chování a prožívání, vyloží základní informace o psychologii jako vědě.	Úvod do psychologie: profesionální psychologie, tělo a duše, psychika, chování a prožívání		
Žák stručně popíše historický vývoj psychologie jako vědy a uvědomuje si, jak se měnil její pohled na psychickou stránku člověka.	Historický vývoj a současná psychologie: psychologie jako věda, psychologické směry, školy a osobnosti	OSV - Spolupráce a soutěž, Sociální komunikace	Návaznost: učivo 3. ročníku – dějiny filosofie.

Žák vysvětlí rozdíl mezi psychologickým směrem a disciplínou. Charakterizuje základní skupiny psychologických disciplín a uvede jejich příklady.	Psychologické disciplíny: základní, aplikované a speciální disciplíny		
Žák posoudí úlohu a význam vědy v procesu poznání okolního světa. Dokáže stručně charakterizovat základní metody vědeckého zkoumání.	Metody zkoumání v psychologii: věda, postup vědeckého zkoumání, extrospekce (pozorování) a introspekce, experiment, analýza produktu činnosti, rozhovor, test a projektivní test	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Ve 2. ročníku (sociologie) navazuje problematika laického a vědeckého pohledu na svět v lekci Úvod do sociologie a charakteristika vědeckého poznání v lekci Metody zkoumání užívané v sociologii. Ve 3. ročníku (filosofie) téma završujeme v úvodní lekci klasifikací věd.
Žák uvede příklady různých faktorů ovlivňujících průběh činnosti a popíše její jednotlivé fáze. Na tomto teoretickém základě se naučí organizovat si vlastní činnost a uvědomí si význam dodržení pracovního postupu.	Činnosti: činnosti, vnější a vnitřní činitele ovlivňující činnosti, fáze činnosti	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, spolupráce a soutěž	Souvislost s učivem českého jazyka: popis pracovního postupu.
Žák se seznámí s biologickou podmíněností prožívání a chování člověka a funkcí nervové soustavy.	Fyziologické mechanismy činností: žlázy s vnitřní sekrecí, nervový systém, receptory a efektory, dostředivé a odstředivé nervstvo, CNS, mozek, nižší a vyšší mozgová centra, hemisféry, signální soustavy, podmíněné a nepodmíněné reflexy	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Přesah: biologie člověka. (Při tvorbě textu jsme spolupracovali s kolegy - biology a snažili jsme se sjednotit používanou terminologii.)
Žák popíše, jak naši psychiku ovlivňuje sociální prostředí.	Společenská stránka činností: sociální interakce, socializace, zkušenosti, kooperace, identifikace se vzorem, sociální pozice a role, hodnoty a normy, typizace, sociální skupina, rodina	OSV - Sociální komunikace, spolupráce a soutěž, Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Totéž téma, rozšířené o další informace, zařazujeme ve 2. ročníku (sociologie) v lekci Socializace.
Žák vyloží, jak vnímáme a poznáváme skutečnost, sebe i druhé lidi a co může toto poznávání ovlivňovat.	Čítí a vnímání: čítí, počitek, vnímání, vjem, smyslové orgány, adaptace, kompenzace, výběrovost vnímání, smyslové klamy	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Přesah: BIO
Žák vysvětlí mechanismus vzniku představy a popíše rozdíly mezi	Představy: představa, pamětná (vzpomínková),	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	

různými druhy představ.	fantazijní, rekonstrukční, asociace představ, sny, snění, halucinace		
Žák si uvědomí spojitost mezi řečí a myšlením a rozdíl v použití řeči u zvířat a u člověka.	Myšlení a řeč: myšlení, řeč, vědomí, pojem, znak, systém, „aha“ efekt, „ha-ha“ efekt	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
Žák dokáže rozlišit jednotlivé operace v procesu myšlení.	Myšlenkové operace: srovnání, analýza, syntéza, zobecňování, abstrakce, indukce, dedukce, analogie	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, sociální komunikace	K problematice indukce a dedukce se několikrát podrobně vracíme ve 3. ročníku (filosofie): zejm. u Aristotela, Francise Bacona a Karla Raymunda Poppera.
Žák definuje a rozdělí z různých hledisek paměť. Popíše význam opakování v procesu učení.	Paměť: bezprostřední, krátkodobá a dlouhodobá paměť, druhy paměti podle analyzátorů (zraková, sluchová, čichová, pohybová), paměť bezděčná a záměrná, mechanická a logická, paměťový proces	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
Žák si uvědomí úlohu pozornost a seznámí se s mechanismem jejího fungování – zejm. s ohledem na vlastní učení.	Pozornost: výběrovost pozornosti, bezděčná a záměrná pozornost, orientačně pátrací reflex, stálost a přenášení pozornosti, koncentrace, roztržitost	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
Žák pochopí význam překonávání překážek na cestě k dosahování vlastních cílů i důležitost jejich správného stanovování.	Vůle: volní proces, volní vlastnosti osobnosti, manipulace, jednání	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
Žák objasní, proč se lidé odlišují v projevech chování.	Emoce: city, libost a nelibost, ambivalence citů, nálada, afekt, vášeň	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
Žák se seznámí s příčinou rozdílů v živosti prožívání a chování, diagnostikuje vlastní temperamentový typ a využívá získané poznatky.	Temperament: sangvinik, cholerik, flegmatik, melancholik, extrovert a introvert, vyšší nervová činnost, síla, vyrovnanost, živost, stabilita, labilita	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace	
Žák posoudí vlastní schopnosti. Získané poznatky může využít při volbě profesní orientace.	Schopnosti: výkon, vloh, schopnosti, nadání, talent, genialita, vědomosti, dovednosti,	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	

	tvořivost (kreativita)		
Žák si uvědomí složitost přesného vymezení pojmu inteligence a rozdíl mezi různými druhy inteligence.	Inteligence: verbální, zraková, logická, fyzická, hudební, osobní (metakognitivní) a sociální (interpersonální) inteligence, IQ	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, spolupráce a soutěž	
Žák popíše, co vše je součástí zaměřenosti. Porovná vlastní potřeby z hlediska jejich důležitosti.	Zaměřenost: zájem, postoj, potřeba, motiv, motivace, vyhoření, deprivace, frustrace	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
Žák vysvětlí vztah mezi charakterem a temperamentem a jejich postavení v celku osobnosti.	Charakter: charakteristika, vztah, postoj, vytrvalost, odolnost, sebekontrola a sebehodnocení, svědomí, světový názor, morálka, mravní normy	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Morálka všedního dne	Učivo navazuje na podobně zaměřené lekce výchovy k občanství.
Žák si vytvoří celkový pohled na osobnost, sumarizuje dílčí znalosti z celého roku. Uvědomí si individuální a typologické rozdíly mezi lidmi.	Osobnost a životní cíle člověka: osobnost, individuální a typologické rozdíly, složky osobnosti, cíle krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Morálka všedního dne	Učivo navazuje na podobně zaměřené lekce výchovy k občanství.
Žák porovná osobnost v jednotlivých fázích života. Vymezí, co každá etapa přináší do lidského života nového a jaké životní úkoly před člověka staví.	Vývoj osobnosti: vývoj, fylogeneze, ontogeneze, prenatalní, natální a postnatální období, kojenecký a batolecí věk, předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk (puberta), adolescence, dospělost, stáří	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, spolupráce a soutěž MED - Mediální produkty a jejich významy	Učivo navazuje na podobně zaměřené lekce výchovy k občanství.
Žák se orientuje v problematice psychologie a dokáže rozdělit a popsat psychické jevy.	Třídění psychických jevů: psychické jevy, osobnost, psychické, biologické a sociální znaky, vlastnosti osobnosti, rysy, dílčí psychické předpoklady k činnostem, psychické stavy a psychické procesy		
Žák uplatňuje vhodné způsoby vyrovnávání se s náročnými životními situacemi.	Psychohygiena: psychohygiena, duševní zdraví, frustrace, psychická deprivace, stres, duševní porucha, neuróza, psychopatie, psychóza, oligofrenie	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	Učivo navazuje na podobně zaměřené lekce výchovy k občanství.

3.2 Sociologie a ekonomie (druhý ročník čtyřletého studia, resp. sexta osmiletého studia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák se seznámí s obsahem, cílem a předmětem zkoumání sociologie, vymezí rozdíl mezi laickým a vědeckým pohledem na svět a společnost.	Úvod do sociologie: sociologie, laický a vědecký pohled na svět, teorie, empirie, paradigma	OSV - Seberegulace	Učivo souvisí s problematikou pozitivismu ve 3. ročníku, filosofie.
Žák si uvědomí složitost fungování společnosti a formuluje argumenty pro podporu jednoho z výkladů spol.	Historický vývoj a současná sociologie: teorie konfliktu konsenzu, interpretativní teorie, komplementární přístup	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž	Souvislost s dějinami 20. století – dějepis, s dějinami ekonomických směrů – 2. lekce 2. ročníku.
Žák se popíše průběh vědeckého výzkumu, seznámí se s hlavními metodami a technikami sběru a zpracování dat, uplatní společensky vhodné způsoby komunikace při práci ve skupině a při výzkumu v terénu.	Metody zkoumání v sociologii: vědecký výzkum, metody a techniky	OSV - Sociální komunikace, Organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Spolupráce a soutěž EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky MED - Média a mediální produkce, Mediální produkty a jejich významy	
Žák sdělí informace různými formami, uvědomí si kontext komunikace, možnosti jejího rozdělení a její souvislost s vnitřním prožíváním. Na příkladech se seznámí se subjektivností interpretace projevů jiných účastníků komunikace.	Komunikace: mezilidská komunikace, verbální a nonverbální komunikace, bezděčná a záměrná komunikace, příčiny komunikace a chyby v komunikaci	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž	
Žák rozliší druhy konfliktů a jejich dopad na skupinu a společnost, správně přiřadí příklady k typům konfliktů a objasní vztah konfliktu a sociální normy a význam sociální kontroly ve skupině a společnosti.	Sociální konflikt a kontrola: vymezení konfliktu a jeho forem, sociální norma a sociální kontrola, problémy v mezilidských vztazích	OSV - Spolupráce a soutěž	Návaznost: učivo 4. ročníku – Mezinárodní vztahy.
Žák rozliší druhy sociálních útvarů a rozdíly mezi skupinou a davem, nalezne společné vnější znaky a hodnoty, které spojují členy skupiny. Vymezí význam rodiny jako primární sociální skupiny.	Základní sociální útvary: sociální útvar, sociální skupina, sociální agregát, primární a sekundární skupiny, rodina, dav	OSV - Sociální komunikace, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Spolupráce a soutěž	Návaznost: učivo 4. ročníku – Rodinné právo.

Žák posoudí problém sociální nerovnosti a seznámí se s koncepcemi ideálu rovnosti v dějinách. Zaujme k problematice vlastní stanovisko. Naučí se pojmenovat vlastní pozice a definovat z nich vyplývající role jako vzorce chování.	Sociální diferenciacie společnosti: sociální nerovnost, přirozené rozdíly mezi lidmi, proměny ideálu rovnosti, vertikální členění společnosti, sociální pozice a role, sociální mobilita	OSV - Morálka všedního dne	Souvislost s dějinami evropského myšlení – filosofie, 3. ročník (důvody různých podob ideálu rovnosti).
Žák posoudí úlohu změn v individuálním i společenském vývoji, zaujme postoj k otázce pokroku a modernizace a k jejich negativním dopadům na náš život. Rozliší změny evoluční a revoluční, konstruktivní a destruktivní.	Teorie společenské změny: společenský pohyb, adaptace, vývoj, pokrok a negativní jevy, které jej doprovázejí, změny evoluční a revoluční, konstruktivní a destruktivní	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	Souvislost s učivem 4. ročníku – Globalizace. Přesahy: GEO, BIO
Žák si uvědomuje vliv skupiny na jednotlivce i jednotlivce na skupinu, posoudí význam socializace pro jednotlivce i pro společnost, formuluje jednotlivé fáze procesu socializace.	Socializace: socializace, enkulturace a personalizace, porozumění hodnotám a normám, internalizace a jednání, význam začlenění jedince do sociálních vazeb	OSV - Sociální komunikace	Návaznost na učivo 1. ročníku – psychologie: Společenská stránka činností, Vývoj osobnosti.
Žák si uvědomí význam sociálních norem pro každodenní soužití ve společnosti, rozliší deviantní chování, popíše jaké mohou být dopady sociálně-patologického chování a k jakým důsledkům mohou vést předsudky.	Sociální problémy a deviace: sociální norma a deviace, deviantní chování, sociální patologie, kriminalita, rasismus, teorie „nálepkování“	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality	
Žák si vyjasní pojem kultura, svoji zakotvenost v kulturním a přírodním prostředí, kulturní odlišnosti a rozdíly a z nich plynoucí odlišnosti v projevu příslušníků různých sociálních skupin. Posoudí vliv činnosti člověka na životní prostředí a popíše působení masové kultury a zejm. masmédií na náš život.	Kultura, přírodní a sociální prostředí: kultura v různých pojetích, materiální a duchovní kultura, subkultura, akulturace a kulturní difúze, masová kultura a masmédiá, příroda a zásahy člověka do ní	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů ENV - Problematika vztahů organismů a prostředí MED - Role médií v moderních dějinách	Přesahy: GEO, BIO
Žák definuje základní pojmy z oblasti religionistiky, uvede příklady a vymezí	Náboženství: víra, náboženství, církev, sekta, ateismus,	OSV - Sociální komunikace EGS - Globální problémy, jejich příčiny	Souvislost s učivem 3. ročníku – filosofie středověku.

rozdíly. Identifikuje projevy náboženské nesnášenlivosti a sektářského myšlení. Seznámí se ve skupinové práci s hlavními znaky sedmi světových náboženství.	teismus, karmanové systémy, kmenová, národní a světová náboženství	a důsledky MUV - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	
Žák definuje ekonomii a ekonomiku, specifikuje rozdíl mezi tržní ekonomikou a jinými hospodářskými systémy. Vysvětlí na základě konkrétní, reálné a aktuální situace mechanismy fungování trhu.	Úvod do ekonomie: ekonomie, mikro- a makroekonomie, ekonomika, zvyková, příkazová, tržní a smíšená, základní ekonomické otázky, metody zkoumání v ekonomii	OSV - Sociální komunikace	Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák získá přehled o původu dvou současných základních ekonomických teorií a dokáže vymezit jejich klady a zápory. Stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH.	Historie a současnost ekonomie: ekonomie jako věda, merkantilismus, klasická škola ekonomie, keynesiánství, liberalismus, státní ekonomická regulace, poptávkově a nabídkově orientované směry		Souvislost s 2. lekcí sociologie a dějinami 20. století. Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák definuje a rozdělí potřeby, statky a služby. Popíše, jak uspokojujeme své potřeby v závislosti na konkrétních podmínkách a jak ze statku volného vzniká statek ekonomický.	Potřeby a jejich uspokojování: potřeby, statky, statky volné a ekonomické, ekonomická vzácnost, služby, hospodářská činnost	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky ENV - Člověk a životní prostředí	
Žák popíše rozdíl mezi racionálním chováním a preferencí. Na příkladech vysvětlí zásady racionálního chování.	Racionální plán a volba: racionální chování, plán a volba, preference, cíle, zdroj, příležitost, ostražitost a aktivita v ekonomickém životě	OSV - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	
Žák pochopí základní principy fungování tržní ekonomiky a dokáže vysvětlit pojem „neviditelná ruka trhu“. Uvědomí si při praktické ukázce vliv nabídky, poptávky a konkurence na tvorbu ceny. Objasní kolísání ceny podle vývoje nabídky a poptávky.	Tržní ekonomika a trh: tržní ekonomika, trh zboží, trh finanční a trh práce, „neviditelná ruka trhu“, nabídka, poptávka, tvorba ceny, konkurence, nedokonalosti trhu	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž	Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák si na praktické ukázce uvědomí význam existence peněz pro fungování	Směna, peníze, inflace: barter, monetizace a demonetizace zlata,	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž	Integrovan obor Člověk a svět práce.

trhu. Vysvětlí funkce peněz a vliv inflace na ně, jakož i její dopad na různé účastníky hospodářského života společnosti.	peníze a jejich funkce, inflace		
Žák vysvětlí význam a úkoly centrální banky a její vliv na komerční banky. Orientuje se v produktech nabízených komerčními bankami a popíše rozdíl mezi spořicí a běžným účtem. Používá běžné platební nástroje i moderní formy bankovních služeb (bezhotovostní platební styk), smění peníze podle kurzovního lístku. Vybere nejvhodnější úvěrový produkt a posoudí způsoby zajištění úvěru. Navrhne způsoby, jak zhodnotit volné finanční prostředky (spoření, produkty se státním příspěvkem, cenné papíry).	Bankovní soustava: banky, historie bankovníctví, centrální banka a její úkoly, komerční banky, aktivní, pasivní a zprostředkovatelské operace, emise, monetární politika		Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák rozumí pojmu cenný papír a popíše jejich základní druhy. Vysvětlí rozdíl mezi akciemi a obligacemi, zejm. z hlediska jejich rizika pro věřitele. Získá základní informace o fungování burzy a osobách, které na ní obchodují. Uvede principy vývoje ceny akcií a formy investic do CP.	Cenné papíry a burza: cenné papíry, dlužník, věřitel, druhy cenných papírů, akcie, obligace, burza, makléř	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž	Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák si uvědomí rozdíl mezi dobrovolnou a nedobrovolnou nezaměstnaností, prakticky se připraví na pracovní pohovor a vhodně prezentuje vlastní osobu i práci, dokáže popsat zdroje informací o poptávce po pracovní síle. Orientuje se v údajích výplatního lístku.	Trh práce a mzda: trh práce, obětovaná příležitost, dobrovolná a nedobrovolná nezaměstnanost, práce jako seberealizace, profesní příprava, přijímací pohovor a výběrové řízení, pracovní úspěšnost a kariérní růst, dobrovolnictví jako příležitost k rozvíjení pracovních zkušeností, úřad práce, mzda, složky mzdy, nominální a reálná mzda	OSV - Seberegulace, Organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž	S následující lekcí Podnikání a s lekcí Pracovní právo ze 4. ročníku tvoří celek „Člověk na trhu práce“. Integrovan obor Člověk a svět práce.

Žák popíše možnosti, jak lze v ČR podnikat. Rozliší a porovná vhodnost jednotlivých forem podnikání podle konkrétní situace. Orientuje se v základních pojmech z oblasti podnikání. Posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním. Uvede, jak postupovat při zakládání podnikatelské činnosti a jak získat živnostenskou oprávnění. Uvědomuje si význam vzdělání pro zvyšování vlastní hodnoty na trhu práce.	Podnikání: výroba, kapitál, investice, podnikatelský záměr, hrubá a čistá investice, fyzická a právnická osoba, živnost, firma, <i>základní právní rámec podnikání v ČR</i>, lidský kapitál“		Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák si uvědomí souvislost mikro- a makroekonomiky srovnáním rodinného a státního rozpočtu. Rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a sestaví rozpočet domácnosti. Navrhne, jak řešit rozpočtový schodek a jak naložit s přebytkem. Porozumí tvorbě a významu státního rozpočtu a dokáže popsat jeho příjmové a výdajové složky. Rozlišuje základní typy daní a určí, ke kterým typům činností se vztahují. Uvede, jak a kde podá daňové přiznání a zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění. Rozpozná běžné cenové triky (např. „cena bez DPH“).	Daně a státní rozpočet: rodinný a státní rozpočet, tok peněz v domácnosti, příjmy a výdaje, vyrovnaný rozpočet, rozpočtový schodek, deficit, přímé a nepřímé daně, investiční a neinvestiční výdaje	OSV - Seberegulace, Organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	Návaznost na učivo výchovy k občanství. Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák se naučí rozčlenit národní hospodářství dvěma různými způsoby a uvědomí si vzájemnou provázanost jednotlivých sektorů. Vyjmenuje nástroje hospodářské politiky a přesněji popíše fiskální, monetární a důchodovou politiku. Posoudí vliv základních ekonomických ukazatelů	Hospodářská politika státu: odvětví (resorty) a sektory národního hospodářství, nástroje hospodářské politiky státu, monetární, fiskální, důchodová, zahraniční, průmyslová, sociální a ekologická politika		Návaznost na učivo výchovy k občanství. Integrovan obor Člověk a svět práce.

(HDP, míra inflace a míra nezaměstnanosti) na životní úroveň.			
Žák dokáže vysvětlit, jak ovlivňuje proces evropské integrace ekonomiku Evropy, ČR a jaké možnosti nabízí občanům ČR. Posoudí profesní poptávku na českém i evropském trhu práce. Získá základní informace o historii EU a jednotné evropské měně.	Ekonomická integrace ČR do EU: integrace, Evropská společenství, Evropská unie, význam a proces integrace, společný trh, volný pohyb zboží, osob, pracovních sil a kapitálu, mezinárodní trh práce, globalizace pracovního trhu, profesní mobilita, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby, euro, Evropská měnová unie	EGS - Žijeme v Evropě	Přesahy: GEO, DEJ Navazuje učivo 4. ročníku Evropská integrace. Integrovan obor Člověk a svět práce.

3.3 Filosofie a etika (třetí ročník čtyřletého studia, resp. septima osmiletého studia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák objasní podstatu filosofického tázání, porovná východiska filosofie a vědy k uchopení skutečnosti a člověka. Získá základní informace o filosofii a jejích disciplínách. Zhodnotí význam vědeckého poznání.	Údiv a pochybování jako počátky filosofického tázání: filosofie, filosofování, kritika, zkušenostní vědění, filosofické disciplíny, bytí a jsoucnost, speciální vědy, vztah filosofie a vědy, základní filosofické otázky		Návaznost: učivo 1. a 2. ročníku ZSV - problematika vědeckého a laického pohledu na svět (úvod do psychologie a sociologie)
Žák porovná východiska mýtu, umění a filosofie k uchopení skutečnosti a člověka. Interpretuje různé texty s cílem najít rozdíly a vysvětlit použité pojmy.	Počátky antické filosofie: mýtus, archetyp, pojem, symbolizace, verifikace, profesionální filosof, vztah filosofie k mýtu a k umění, periodizace antické filosofie	OSV - Sociální komunikace	Přesahy: CJL na nižším stupni - báje (mýtus)
Žák se seznámí se školami a osobnostmi kosmologického období, formuluje jejich názory a určí shody a rozdíly v nich.	Kosmologické období: kosmos, logos, pralátka (arché), apeiron/peras, pohyb/nehybnost, základní elementy, semena věcí, Nús, atomy	OSV - Sociální komunikace EGS - Žijeme v Evropě	Přesahy: FYZ a CHE (atom)
Žák etiky a věcně správně argumentuje v diskuzi a při tvorbě úvahy, uvážlivě a kriticky přistupuje	Období antropologického obratu: solisté, pravda, etický relativismus, dialektika, vědění, ctnosti, svědomí	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne	

k argumentům druhých lidí. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem. Zaujme stanovisko k etickému relativismu.			
Žák interpretuje text podobenství, zaujme stanovisko k politologickým názorům Platóna a seznámí se s jeho ontologií a gnoseologií.	Platón: ontologie, gnoseologie, objektivní idealismus, duše, úhelné ctnosti, utopie, ústavy	OSV - Sociální komunikace	
Žák se seznámí se základními pojmy z formální logiky, pojmenuje rozdíly mezi filosofickými názory Platóna a Aristotela a zhodnotí Aristotelův význam.	Aristotelés: formální logika, indukce/dedukce, rod, druh, kategorie, pojem, definice, soud, úsudek, sylogismus, látka (hýlé), forma (morfé), prvohybatel, entelechie, příčina formální, cílová, působící a látková, království/tyrannis, aristokracie/oligarchie, políteia/demokracie	OSV - Sociální komunikace	Návaznost: problematika vědeckého poznání (psychologie, sociologie – i přírodní vědy) Přesahy: CJL 1. ročník - Aristotelova poetika
Žák rozliší hlavní filosofické směry starověku, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filosofických otázek v jednotlivých vývojových etapách starověku. Ve skupinách a samostatně zpracuje text a uvědomí si přesah etických principů helénismu do současnosti.	Helénismus: etika, synkreze, humanismus, kosmopolitismus, skepticismus, eklekticismus, epikúreismus, stoia, novoplatónismus, dobro, zlo, apatheia, aforismus	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž EGS - Žijeme v Evropě MUV - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí ENV - Člověk a životní prostředí	Přesahy: CJL 1. ročník – Marcus Aurelius (Hovory k sobě), Cicero, Seneca, aforismus
Žák porovná východiska náboženství a filosofie k uchopení skutečnosti a člověka. Uvědomí si význam vzniku univerzit, osvojí si znalosti o periodizaci středověké filosofie.	Středověká filosofie a vznik univerzit: středověk, teologie, patristika, scholastika, apoštol, dogma, systém středověkých univerzit, artistická fakulta, trivium, kvadrivium, vztah filosofie a náboženství (resp. víry)	EGS - Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě a ve světě	Přesahy: CJL 1. ročník – literatura v období vlády Karla IV.; dějepis – Karlova univerzita
Žák se seznámí se vznikem a počátky křesťanství, zlepší své schopnosti naslouchat a vyjadřovat vlastní názory, pojmenuje proměnu, kterou prošlo	Patristika: apoštolové, evangelium, křesťanství, víra, apologetika, stvoření, predestinace, čas, gnose, manicheismus, sekta	OSV - Sociální komunikace	Přesahy: CJL 1. ročník – nejstarší písemné památky (bible) Návaznost: učivo 2. ročníku ZSV (světová

filosofické myšlení v tomto období.			náboženství)
Žák se seznámí s problematikou a osobnostmi rané scholastiky, prohlubuje své schopnosti naslouchat a argumentovat, porovná texty z různých hledisek, uvědomí si vlastní preference ve vztahu rozum/víra.	Raná scholastika: scholastika, scholastická metoda, univerzálie, realismus, konceptualismus, nominalismus, ontologický důkaz	OSV - Sociální komunikace	
Žák charakterizuje filosofické problémy a osobnosti vrcholné scholastiky, objasní Akvinského argumentaci pro důkaz Boží existence, zaujme vlastní stanovisko k tomuto problému.	Vrcholná a pozdní scholastika: albertinismus, tomismus, důkazy Boží existence, esence/existence, „Ockhamova břitva“		
Žák sumarizuje své dosavadní poznatky o humanismu a renesanci, zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život. Popíše obrát v myšlení a ve vědě směrem k novověku. Identifikuje projevy náboženské nesnášenlivosti.	Humanismus a renesance: humanismus, renesance, zámořské cesty, objevy a vynálezy, „kopernikánský obrát“, geocentrismus/heliocentrismus, kvalitativní/kvantitativní přístup ve vědě, kacíř	OSV - Sociální komunikace EGS - Žijeme v Evropě	Přesahy: DEJ, VYV, HUV, CJL 1. ročník – humanismus a renesance
Žák rozliší hlavní filosofické směry středověku, humanismu a renesance, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filosofických otázek v jednotlivých vývojových etapách středověku, humanismu a renesance. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem. Dokáže popsat povahové vlastnosti ideálu renesančního člověka, rozliší různé přístupy k politickému uspořádání společnosti.	Renesanční filosofie a reformace: renesanční platónismus a aristotelismus, politické myšlení, utopie, společenská smlouva, reformace, rozum a víra, odpustky, zjevená pravda, protestantismus		
Žák rozpozná chyby v komunikaci a dokáže je pojmenovat, rozpozná nekorektní argumentaci. Zpracuje samostatně odborný text, popíše význam Baconovy metody pro další	Počátky novověké filosofie: novověk, gnoseologie, empirismus, proces poznání, osvícenství, německá klasická filosofie, idoly, indukce jako metoda poznání v přírodních vědách i ve	OSV - Sociální komunikace MED - Mediální produkty a jejich významy, Role médií v moderních dějinách	

vývoj myšlení.	filosofii		
Žák dokáže vlastními slovy vyložit základní teze racionalistů, zaujme stanovisko k otázce racionalismu/empirismu, Leibnitzovu pojetí zla, k La Mettrieho pojetí „člověka-stroje“ a k omezením svobody v demokratické společnosti.	Racionalismus: rozumové poznání, substance, „cogito“, rozprostraněnost, příroda tvořící/stvořená, atributy, svoboda, nutnost, monády, předzjednaná harmonie, theodicea		
Žák se seznámí s názory empiriků, srovná Lockovu klasifikaci smyslového poznání a zaujme stanovisko k Humově kritice možností vědeckého poznání.	Empirismus: sensus, reflexe, jednoduché a složité ideje, substance, modus, relace, primární a sekundární kvality, čítí a vnímání, myšlení, kauzalita, pravděpodobnost		
Žák eticky a věcně správně argumentuje v dialogu diskuzi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí. Zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život. Porovná romantizující pohled Rousseaua a racionální názor Voltaira.	Osvícenská filosofie: osvícenství, utilitarismus, encyklopedie, duch zákona, přirozené právo, faktory, dělba moci, pokrok, „přirozený stav“, společenská nerovnost, „Bouře a vzdor“, „divoch“, člověk-stroj	OSV - Sociální komunikace	Přesahy: DEJ, CJL - 1. ročník: osvícenství, německý preromantismus a romantismus (ideové východisko pro „Sturm und Drang“)
Žák eticky a věcně správně argumentuje v diskuzi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce. Uvědomí si etický význam kategorického imperativu a zaujme stanovisko k estetickým kritériím, uplatňovaným v současnosti.	Immanuel Kant: kritika, metafyzika, etika, estetika, věc „o sobě“ a věc „pro nás“, vrozené poznávací struktury, prostor, čas a kauzalita, kategorický imperativ, libost/nelibost, lidskost, krása, účelnost	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž	Přesahy: CJL 1. ročník – německý romantismus: Novalis (Hymny noci jako básnická obdoba výroku „hvězdné nebe nade mnou a mravní zákon ve mně“)
Žák rozliší hlavní filosofické směry novověku, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filosofických otázek v jednotlivých vývojových etapách novověku. Vysvětlí vztah Hegelovy	G.W.F. Hegel: dialektika, teze – antiteze – syntéza, idealismus/materialismus, všeobecný/absolutní duch, občan, vláda		

dialektiky k Hérakleitovi, popíše postavení člověka v Hegelově systému.			
Žák zhodnotí význam vědeckého poznání, techniky a nových technologií pro praktický život i možná rizika jejich zneužití. Seznámí se s přehledem filosofie moderny a propojí si situaci ve filosofii s dějinnými událostmi 19. a 20. století.	Filosofie moderny: moderna, evoluční teorie, psychoanalýza, strukturální lingvistika, teorie relativity	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne EGS - Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě ENV - Člověk a životní prostředí MED - Mediální produkty a jejich významy, Role médií v mod. dějinách	Přesahy: CJL 3. ročník – Stefan Zweig, Freud jako inspirace pro surrealismus Návaznost: 1. ročník ZSV – Dějiny psychologie (Freud), 4. ročník ZSV (globalizace)
Žák eticky a věcně správně argumentuje v diskuzi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí, rozpozná nekorektní argumentaci a manipulativní strategie v komunikaci. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce. Seznámí se se scientismem a pojmenuje jeho důsledky pro vývoj ve vědě ve 20. století.	Scientisticky orientované směry: scientismus, marxismus, pozitivismus, novopozitivismus, dialektický a historický materialismus, politická ekonomie, dialektický skok, ekonomická základna, nadstavba, vědecké poznání, jev – pojem – zákon, vědecký fakt, pozitivní, kritická analýza jazyka	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž	Návaznost: 2. ročník – Sociologie jako věda (Comte), Dějiny ekonomických teorií (marxismus)
Žák si osvojí základní fakta o směrech, jež jsou v opozici ke scientismu. Najde rozdíly a shody mezi voluntarismem a filosofií života. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce.	Směry v opozici ke scientismu: voluntarismus, filosofie života, preexistencialismus, vůle a představa, cíl/bezcílnost, askeze, kontemplace, nihilismus, morálka otroků/pánů, osamocenost, nejistota, úzkost, odcizení, ztráta identity		
Žák dokáže charakterizovat směry filosofie moderny, nalézt mezi nimi souvislosti a popsat jejich vztah ke starším směrům.	Filosofie 20. století I: vitalismus, pragmatismus, fenomenologie, existencialismus, novotomismus a novoscholastika, životní síla, jev – fenomén, fenomenologická redukce, bytí, pobyt, čas, existence, starost, úzkost, osamělost, absurdita, revolta	MED - Mediální produkty a jejich významy	Přesahy: CJL - 2. ročník (Mácha), 3. ročník (Kafka, Orten, Holan), 4. ročník (Sartre a Camus)

Žák rozliší hlavní filosofické směry filosofie moderny, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filosofických otázek v 19. a 20. století. Eticky a věcně správně argumentuje v diskuzi. Uvědomí si smysl „radikální plurality“ jako požadavku postmoderny pro nadcházející epochu.	Filosofie 20. století II: filosofická antropologie, filosofie jazyka, kritický racionalismus, postmoderna, antropinum, „jazyková hra“, konsenzus, verifikace/falzifikace, radikální pluralita, „meta-vyprávění“	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž	Návaznost: 1. ročník - Úvod do psychologie (verifikace/falzifikace), 3. ročník - Hume
<i>Žák rozliší hlavní filosofické směry a klíčové představitele české filosofie a porovná řešení základních filosofických otázek v jednotlivých vývojových etapách české filosofie.</i>	Česká filosofie: české filosofické myšlení, staroslověnština, hlaholice, Karlova univerzita, husitství, reformace, humanismus, pansofie, jazyk a národ, exhorta, sociologie, pozitivismus, pragmatismus, iracionalismus, „česká otázka“, fenomenologie, „přirozený svět“, postmoderna	EGS - Žijeme v Evropě	Přesahy: CJL (1. – 4. ročník), dějepis Návaznost: 3. ročník – vznik univerzit, reformace, Francis Bacon, pozitivismus, Nietzsche a Schopenhauer, pragmatismus, fenomenologie, postmoderna

3.4 Etika, politologie, právo a mezinárodní vztahy (čtvrtý ročník čtyřletého studia, resp. oktáva osmiletého studia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák se seznámí se základními pojmy z etiky. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem. Uvědomí si význam a šíří etických otázek.	Etika, mravnost a morálka: etika, mravnost, morálka, lidské jednání, etiketa	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne	Návaznost: nižší stupeň – výchova k občanství (etiketa), 3. ročník ZSV – dějiny filosofie
Žák eticky a věcně správně argumentuje v diskuzi, uvážlivě a kriticky přistupuje k argumentům druhých lidí. Objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem. Vyjádří obsah pojmů dobro/zlo, svoboda, vůle a svědomí.	Svoboda vůle a svědomí: dobro, zlo, svoboda, vůle, svědomí, vina, „absolutní svoboda“, anarchismus, fatalismus, autonomie svědomí, skrupulózní, zdravé a laxní svědomí, situační etika	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne	Přesahy: CJL 3. ročník – Karel Čapek

Uvědomí si vlastní postoj k dobru a zlu a ke svobodě.			
Žák si uvědomí různé motivace lidského jednání. Posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce. Naučí se další metody pro shromažďování argumentů. Formuluje etické principy pro své budoucí povolání – ujasní si postoje k praktickým otázkám etiky.	Praktická etika: láska, vášně, motivace lidského jednání, ctnost, sociální etika, praktická etika, profesní etika	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace, Morálka všedního dne MED - Média a mediální produkce	Návaznost: 1. ročník – Emoce
Žák vysvětlí pojem politika v různých pojetích a definuje předmět politologie. Rozlišuje složky politického spektra a porovnává přístupy různých politických seskupení k řešení základních společenských problémů na základě jejich ideologického zakotvení. Uvede možná nebezpečí ideologií. Objasní význam politického pluralismu pro fungování demokracie a na příkladech ukáže možnosti občana zasahovat do chodu obce a státu. <i>Vyloží podstatu volebních systémů používaných v ČR.</i>	Politický život: politologie jako věda, politika jako participace občanů na veřejném životě, politická strana, politické spektrum, levice – pravice, ideologie (politická doktrína), program politické strany, volby, volební právo pasivní a aktivní, volební systémy (poměrného zastoupení a většinový)	OSV - Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž MUV - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	Návaznost: učivo výchovy k občanství
Žák posoudí formy vztahu politiky a médií a uvede příklady. Analyzuje obsah televizního zpravodajství a dokáže rozeznat jeho jednotlivé aspekty. Kriticky posoudí mediální produkty (zejm. reklamu) s uvědoměním si manipulativních strategií jejich tvůrců. Vymezí pojem veřejné mínění a uvede faktory, které jej ovlivňují.	Politika a média: mediální výchova, vztah médií a politiky, televizní zpravodajství (analýza a srovnání mediálních produktů), zpravodajství a publicistika, volební kampaň jako reklama na politiku, reklamní strategie, marketing a public relations, veřejné mínění a faktory, které jej ovlivňují	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž MED - Média a mediální produkce, Mediální produkty a jejich významy, Uživatelé, Účinky mediální produkce a vliv médií, Role médií v moderních dějinách	Přesahy: CJL (komunikační výchova: styl publicistický) Integrovan obor Člověk a svět práce.

Žák vymezí pojem občanství jako státní příslušnost a aktivní občanství (ve vztahu k vlastenectví a nacionalismu). Rozumí pojmu občanská společnost a rozliší druhy občanských společností. Pojmenuje rozdíl mezi lidskými a občanskými právy, dokáže je najít a vysvětlí souvislost mezi právy a povinnostmi. Vyloží podstatu demokracie a rozdíl v postavení občana v demokratickém a nedemokratickém státě. Rozliší různé typy států. Charakterizuje ČR jako demokratický a právní stát (s porozuměním oběma pojmům), objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena do tří nezávislých složek, popíše jejich úkoly a činnost konkrétních institucí, které je naplňují. Uvede okruhy problémů, které jednotlivé instituce řeší. Vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a popíše strukturu a obsah částí Ústavy ČR.	Stát a právo: <i>občan, občanství, státní příslušnost, aktivní občanství, vlastenectví, nacionalismus, občanské společnosti, občanská a lidská práva, LZPS, stát a jeho formy, národ, ústava, Ústava ČR, charakteristika ČR jako státu, státní symboly, rozdělení státní moci v ČR, orgány moci zákonodárné, výkonné a soudní, nižší územní správní celky v ČR</i>	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Sociální komunikace EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	Návaznost: učivo výchovy k občanství, občanské společnosti ziskové (ekonomie, 2. ročník: podnikání), formy vlády u Platóna a Aristotela, společenská smlouva (Hobbes), rozdělení moci (Montesquieu), TGM a „problém malého národa“ (filosofie, 3. ročník) Přesahy: DEJ - stát, historický vývoj státních útvarů a forem vlády
Žák vysvětlí vztah mezi morálními a právními normami a nutnost znalosti a respektování platných právních norem. Popíše strukturu právního systému v ČR, uvede, které státní orgány předpisy vydávají, jak a kde je uveřejňují. Rozlišuje mezi fyzickou a právnickou osobou a na příkladech vysvětlí otázku jejich právní subjektivity a způsobilosti k právním úkonům.	Právní vztahy: <i>právo a spravedlnost, subjektivní a objektivní právo, právní systém, právní síla, právní norma a její struktura, právní vědomí, zákonnost, proces schvalování zákonů v ČR, právní odpovědnost (veřejné, soukromé a veřejně-soukromé právo), právní vztahy (fyzická a právnická osoba, právní subjektivita a způsobilost k právním úkonům, věkové hranice právní odpovědnosti)</i>	OSV - Sociální komunikace, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž	Návaznost: vztah práva a morálky, resp. mravních norem (etika, 3. ročník)

Žák porozumí problematice věcných práv (a dokáže popsat jejich druhy) a závazkového práva (včetně definování závazku, smlouvy a vyjmenování základních druhů smluv). Vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů (vlastnictví, duševní vlastnictví, dědictví) i práva a povinnosti účastníků těchto vztahů. Na konkrétních příkladech vysvětlí práva spotřebitele. Zjistí, jaká je náplň činnosti ombudsmana, z jakých důvodů a jakým způsobem se na něj lze obrátit.	Občanské právo: absolutní a relativní majetková práva, majetek a věc, druhy věcných práv, dědictví, závazek, smlouva, druhy smluv, občanské soudní řízení, ombudsman, spotřebitelská výchova, práva spotřebitele, předpisy na ochranu spotřebitele	OSV - Efektivní řešení problémů, Sociální komunikace	Návaznost: učivo výchovy k občanství Integrovan obor Člověk a svět práce.
Žák objasní význam a funkce rodiny. Zaujme stanovisko k instituci manželství. Vymezí podmínky vzniku, průběhu a zániku manželství i práva a povinnosti jeho účastníků. Uvede práva a povinnosti rodičů a dětí. Rozezná rozdíly mezi jednotlivými formami náhradní rodinné výchovy. Zvládá komunikaci ve styku s úřady.	Rodinné právo: rodina a její funkce, vztah příbuzenství (pokrevní, afinita), podmínky a průběh vzniku manželství, formy sňatků, překážky bránící uzavření manželství, vztahy v manželství, společné jmění manželů, vztahy mezi rodiči a dětmi, vyživovací povinnost, rozvod, vypořádání při rozvodu, registrované partnerství, formy náhradní rodinné výchovy	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Morálka všedního dne	Návaznost: učivo výchovy k občanství, rodina jako primární sociální skupina (sociologie, 2. ročník: základní sociální útvary)
Žák definuje své životní cíle a formuluje překážky na cestě k jejich dosahování. Kriticky posoudí své zdravotní, osobnostní a kvalifikační předpoklady pro další studium a profesní orientaci. Posuzuje vzdělávací a profesní nabídku. Orientuje se v základních pramenech pracovního práva. Vymezí podmínky vzniku, průběhu a zániku pracovního poměru i práva a povinnosti jeho účastníků. Uvede, jaké náležitosti musí obsahovat	Pracovní právo: životní cíle, právo na zaměstnání, úřady práce a jejich funkce, rekvalifikace, podpora v nezaměstnanosti, státní politika zaměstnanosti, systém sociálních dávek, pracovní poměr, pracovní smlouva, pracovněprávní vztahy, pracovní doba, mzda a plat, dovolená, zásady bezpečnosti práce, formy ukončení pracovního poměru, odbory	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Spolupráce a soutěž	Návaznost: učivo výchovy k občanství, osobnost a životní cíle (psychologie, 1. ročník), zaměstnání (ekonomie, 2. ročník) Přesahy: CJL (komunikační výchova: životopis) Součinnost s výchovnou poradkyní, návštěva úřadu práce. Integrovan obor Člověk a svět práce.

pracovní smlouva a jakými způsoby lze ukončit pracovní poměr. Uvede svá práva, respektuje povinnosti a volí pracovní postupy s ohledem na bezpečnost při práci a životní prostředí. Seznámí se s adekvátním postupem při pracovním úrazu. Charakterizuje možnosti ukončení pracovního poměru. Objasní funkci odborů. Dokáže vysvětlit uplatňování práva na přiměřené zaměstnání v souvislosti s činností úřadů práce. Vyhledá informace o nabídce zaměstnání a rekvalifikace v různých typech médií, objasní funkci podpory v nezaměstnanosti, uvede, kde a jak žádat o sociální dávky. Zvládá komunikaci ve styku s úřady.			
Žák rozlišuje přestupek a trestný čin, vymezí podmínky trestní odpovědnosti občanů, odůvodní účel sankcí a formy trestů v ČR. Rozeznává, jaké případy se řeší v občanském a jaké trestním soudním řízení. Získá základní orientaci v právních pramenech trestního práva.	Trestní právo: trestní právo hmotné a procesní, přestupek (přestupkové a správní řízení), trestný čin, trestní řízení, orgány činné v trestním řízení, obviněný, obžalovaný, vina, trest (druhy trestů v ČR, alternativní výkon trestu, milost a amnestie), soustava soudů, odvolání, dovolání, trestní odpovědnost nezletilých, advokát, notář	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Spolupráce a soutěž	Návaznost: učivo výchovy k občanství, sociální problémy a deviace (sociologie, 2. ročník)
Žák vymezí základní problémy, které zkoumá teorie mezinárodních vztahů a objasní základní pojmy. Rozliší subjekty mezinárodních vztahů, uvede konkrétní příklady, včetně jejich činnosti, a posoudí, jaký vliv má jejich činnost na chod světového společenství.	Mezinárodní vztahy: mezinárodní vztahy jako věda, subjekty mezinárodních vztahů, mezinárodní politika, dohody a diplomacie, opatření při porušení nebo ohrožení míru, válečný stav, mezinárodní organizace ozbrojených sil, mírová řešení mezinárodních konfliktů, mezinárodní	OSV - Sociální komunikace EGS - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě	Návaznost: učivo výchovy k občanství Přesahy: GEO, DEJ

<i>Uvede, jaký význam má zapojení ČR do mezinárodních organizací a jaký je jeho rozsah.</i> <i>Uvede příklady institucí, na něž se může občan ČR obrátit v případě problémů při pobytu v zahraničí.</i>	ekonomická spolupráce		
Žák uvede příklady činnosti některých mezinárodních organizací a podá jejich základní charakteristiku. Objasní důvody evropské integrace a posoudí její význam pro vývoj Evropy. Rozlišuje funkce hlavních institucí EU a uvede příklady jejich činnosti. <i>Zhodnotí vliv začlenění ČR do evropských struktur z hlediska dopadů na každodenní život občanů ČR.</i> Porovná postavení fyzických a právnických osob v současné sjednocené Evropě s minulostí a naznačí také další vývoj z hlediska práv a povinností.	Česká republika v mezinárodních organizacích: Rada Evropy, Organizace spojených národů, Severoatlantická aliance, Evropská unie, <i>členství ČR v dalších organizacích</i>, Schengen	OSV - Sociální komunikace EGS - Žijeme v Evropě MED - Média a mediální produkce	Návaznost: učivo výchovy k občanství, ekonomická integrace ČR do EU (ekonomie, 2. ročník) Přesahy: GEO, DEJ
Žák vysvětlí pojem globalizace a zaujme k tomuto procesu vlastní stanovisko. Uvede příklady nejvýznamnějších globálních problémů planety, stručně je charakterizuje, analyzuje jejich příčiny a domýšlí možné důsledky.	Proces globalizace: globalizace, různé pohledy na problematiku globalizace, nejvýznamnější globální problémy	EGS - Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky ENV - Člověk a životní prostředí	Návaznost: učivo výchovy k občanství, teorie společenské změny, kultura, přírodní a sociální prostředí (sociologie, 2. ročník), Marxův popis procesu globalizace (filosofie, 3. ročník: scientismus) Přesahy: GEO, DEJ

5.2 Volitelné předměty 1 a 2

(hodinová dotace: 2 hodiny ve 3. ročníku a septimě, 3 hodiny ve 4. ročníku a oktávě)

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z anglického jazyka (SAJ)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Cizí jazyk

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Náplň hodin Semináře z anglického jazyka je určena žákům, kteří nenavštěvují jiný volitelný předmět z anglického jazyka a chtějí zlepšit své znalosti a dovednosti z povinných hodin angličtiny. Cílem výuky je rozšíření znalostí reálií anglicky mluvícího světa, zlepšení schopnosti studentů porovnat je s reáliemi vlastní země. Dále je snahou semináře rozvíjet ústní vyjadřování a jazykové kompetence v různých situacích, ale také obohacení slovní zásoby k daným tématům. Náplň semináře také neopomene vhodným komunikativním způsobem upevnit dovednosti používat gramatické vazby.

Seminář je dotován ve 3. ročníku 2 hodinami týdně, ve 4. ročníku potom 3 hodinami.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Žáci jsou vedeni k vyjadřování vlastních názorů.
- Učivo je systematicky opakováno, nové je prezentováno různými zajímavými způsoby, včetně samostatné prezentace žáky.
- Žáci jsou vedeni k sebehodnocení, aby bylo dosaženo zpětné vazby.
- Zapojují se do pestrých aktivit, které je motivují ke studiu.
- Dbáme o pokud možno rovnoměrné zapojení žáků do diskusí a debat.
- Podporujeme kvalitní výslovnost i poslechovou dovednost.
- Zařazujeme práci s časopisy, anglicky psanou literaturou v originále, moderními informačními zdroji.
- Žáci jsou vedeni k psaní esejí a referátů, čímž je podporujeme k samostatnosti a vytváření pozitivního vztahu k učení.

Kompetence k řešení problémů

- Žáci jsou vedeni k samostatnému řešení obtížných partií.
- Střídáme různé typy aktivit, které žáky nutí samostatně a kreativně řešit situace.
- Samostatnou práci úkoly vedeme žáky k ověření správného postupu.
- Žák je veden k automatizaci jazykového cítění řešením různých variant problému.

Kompetence komunikativní

- Žáci jsou vedeni k rozlišení formální a neformální jazykové komunikace.
- Žáci jsou vedeni k souvislému vyjadřování (prezentace a referáty).
- Využíváme informační technologii i tradiční zdroje.
- Východiskem ke komunikaci je porozumění slyšenému i čtenému slovu.

Kompetence sociální a personální

- Podporujeme, aby si žák uvědomoval pokroky, kterých dosáhl, a kladným hodnocením posilujeme jeho sebevědomí.
- Vedeme žáky k samostatnosti při práci v hodinách i při domácím studiu.
- Podporujeme týmovou práci i zdravou soutěživost.
- Vedeme žáky k vlastnímu stanovení cílů ve výuce.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k vyjadřování i odlišných názorů a nasloucháme jim.
- Vytváříme u žáků pozitivní vztah k naší zemi srovnáváním různých kultur.
- Učíme žáky poznávat a ctít jiné, odlišné kultury.
- Umožňujeme žákům zúčastnit se vzdělávacích, poznávacích, výukových a výměnných pobytů v zahraničí, též kulturních akcí v naší zemi.
- Podporujeme žáky v zapojování se do soutěží a kulturních akcí v našem městě.
- Podporujeme společné práce na projektech.

Kompetence k podnikavosti

- Podporujeme soutěživost a schopnost samostatně připravovat projekty a referáty.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

Třetí a čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima a oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák se učí řešit různé situace každodenního života – osvojuje si znalosti o reáliích a faktech z oblasti anglicky mluvících zemí – rozšiřuje si své znalosti o ČR, učí se je vyjadřovat v angličtině – rozšiřuje si slovní zásobu k daným tématům – prezentuje své názory, postoje a pocity – zdokonaluje schopnost čtení literárních děl i v originále	Tématické okruhy: – Describing People, My Family, Course of Life, My Biography – Housing, Describing houses, House of My Dreams, Homelessness – Jobs and My Future Career, Applying for a Job, Unemployment – Travelling, Going on Holidays, Transport, Traffic Problems – British Commonwealth, Geography of the English Speaking Countries, National Stereotypes – My Hometown, Life in the City and in the Countryside – Shopping and Services, Money Matters, Fashion, Clothes – Holidays and Festivals, Habits, Customs, Culture Shock – Sports nad Games, the Olympic Games, Drugs in Sport – Culture, Entertainment and Leisure – Mass Media of Communication, Advertising, Fame and Privacy – Food and Meals, Healthy Diet, Going to Restaurants – Places of Interest in the UK – London, British Monarchy – Man and the Environment	Tato průřezová témata se týkají všech okruhů: OSV: – Osobnostní rozvoj – Sociální rozvoj VDO: – Občanská společnost a škola – Občan, společnost a stát EGS: – Evropa a svět nás zajímá- zvyky a tradice – Objevujeme Evropu a svět – živ. styl – Jsme Evropané – historie MUV: – Kulturní diference – Lidské vztahy – Multikulturalita ENV: – Vztah člověka k prostředí – Lidské aktivity a problémy životního prostředí MED: – Interpretace vztahu mediálního sdělení a reality – Fungování a vliv médií ve společnosti	Přesahy: HUV: – hudební styly – koncerty, hudební nástroje VYV: – malířství a sochařství – galerie – móda – architektura ZSV: – systémy vlád – národní tradice – vzdělávání – nové etické otázky – volba povolání – životní styl – společenské stereotypy CJL: – brit. a am. literatura – fungování médií a reklamy – film a divadlo – formální a neformální styl – frazeologie – stylistika DEJ: – kapitoly z br. a am. historie – historie Zlína – historické styly v architektuře – významné osobnosti historie

	– English Language - History, Present and Future – The Czech Republic, Prague – Over the Map of USA, Am. Government, Washington, New York – The History of The USA – Chapters from British Literature, W. Shakespeare – Schools, Czech and British Systems of Education, Future Career, Ideal School – The British History, Important Personalities – Problems of the World, Unemployment, Criminality, Addictions, Developed and Developing Countries – American Literature, My Favourite Author and His Contemporaries – New Frontiers, Cyberspace, Science and Technology, Internet, Space Exploration		GEO: – zeměpis angl. mluvících zemí – podnebí a počasí angl. mluvících zemí – hlavní města BIO: – zdraví člověka – medicínské objevy – stravování a životní styl Metody: – skupinová práce – projekty – vlastní prezentace – diskuse – práce s časopisy – soutěže a kvízy – práce s internetem – práce s literárními ukázkami – debata – poslechy literárních ukázek – poslechy písní – videoprogramy – samostatné tvořivé psaní
Žák umí vyjádřit pocity, zklamání, vděčnost, touhu, zákaz – je schopen zaujmout stanovisko (omluvu, lítost) – ovládá běžnou frazeologii při poskytování a získávání informací – dokáže si vyměňovat s partnerem názory – zvládá rozdílnost formální a neformální situace	Komunikační situace: – v hotelové recepci – objednávání a placení jídla v restauraci – dotazování na cestu – v obchodě, reklamace zboží – telefonování – žádost o zaměstnání, pohovor – v rodině – žádost o dovolení – blahopřání – návrh, nabídka		

– vytváří sdělení, které je systematicky rozvinuté – sestaví výpověď s jasným sledem myšlenek – užívá běžné fráze a obraty účelně a automaticky	– žádost o pomoc a poskytnutí pomoci – vyjadřování názoru, odmítnutí a souhlas		
---	---	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Praktická cvičení z angličtiny (PCA)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Cizí jazyk

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Výuka volitelného předmětu koresponduje výhradně a bezprostředně s požadavky přípravy k FCE či základní státní zkoušky z ANJ, což vyžaduje zdokonalování jazykové kompetence uplatňováním moderních výukových metod čtení s porozuměním, poslechu s porozuměním, situačních rozhovorů, řízených mluvních cvičení, lexikálních, gramatických a překladových cvičení a důkladnému rozvoji písemného projevu žáka formou esejí. Nezbytnou náplní výuky bude rovněž rozšiřování znalostí geografických, hospodářských, politických a kulturních reálií anglicky mluvícího světa na bázi jejich srovnávání a konfrontace s naší zemí, zvládnutí každodenní interakční databáze a pochopení rozdílu formálního a neformálního jazyka.

Náročnost cíle tohoto volitelného předmětu, jenž si žáci volí ve 3. ročníku (2 hod. týdně) a pokračují v něm ve 4. ročníku (3 hod. týdně), předurčuje jeho náplň, formy práce, vyučovací metody a postupy. Pět částem zkoušky FCE s rozmanitým obsahem odpovídají průpravná cvičení, jejichž zvládnutí se stále lepším výsledkem předznamenává úspěch při FCE. Práce v semináři je vázána na kompletní zvládnutí některé z moderních učebnic koncipovaných k přípravě na FCE a dosažení výstupní znalosti anglického jazyka v podobě **B2 dle ERR**.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Poskytujeme žákům zpětnou vazbu dosažených výsledků vlastní sebekontrolou či sebehodnocením.
- Připravujeme do hodin pestrou nabídku rozmanitých aktivit a vyhýbáme se tak nezbytnému stereotypu.
- Promyšleně a systematicky opakujeme získané vědění a nové prezentujeme tak, aby žáci chápali potřebu si je osvojit.
- Žáky vedeme k vyjadřování vlastních názorů i případné kritice a samostatnosti uvažování.
- V diskusních a debatních částech hodin trváme na tom, aby se zapojovali všichni a usilujeme o vyvinutí pocitu rovnocennosti všech, bez ohledu na jazykovou dokonalost.
- Při práci s texty kladným hodnocením a povzbudivými slovy dbáme o kvalitní výslovnost.

- Kompetence k učení rozvíjíme častým zařazováním práce s odbornými časopisy, informačními zdroji (internet, slovníky, encyklopedie) i originální anglicky psanou literaturou.
- Vedeme žáky k samostatnosti a kreativitě při vytváření referátů, esejí či prezentací.
- Podporujeme rovněž dovednost žáka spojit vlastní znalosti, schopnosti a zkušenosti při týmové práci a předat je takto mezi ostatní.
- Motivujeme žáky k pozitivnímu vztahu k učení praktickým procvičováním simulujícím skutečné každodenní jazykové situace.

Kompetence k řešení problémů

- Řešení jazykového problému vyhledáváním nejvhodnější varianty zadáváme žákům s cílem zautomatizovat jejich jazykové cítění.
- Důkladně rozebíráme obtížné součásti a vedeme žáky k objevování vlastních vhodných variant.
- Podporujeme časté střídání četných individuálních i skupinových či společných aktivit, při nichž jsou žáci nuceni samostatně rozhodovat a kreativně řešit navozenou situaci.
- Zadáváme samostatné práce a domácí úkoly, při nichž si žáci ověřují správnost svého postupu a řešení a upozorněním žáků na možné chyby je učíme, jak v budoucnu obdobné chyby odstranit.
- Vytváříme v hodinách vhodné prostředí, v němž se žák nestydí hodnotit vlastní práci i práci spolužáků a zmínit nedostatky.

Kompetence komunikativní

- Jako motivační stimul zanícené komunikace využíváme informační technologii i primární zdroje.
- Umožňujeme žákům osvojit si rozmanité formy komunikace s akcentem na formálnost či neformálnost situace.
- Pěstujeme v žácích uvědomění, že komunikace v sobě zahrnuje i neverbální projev (gesta, úsměv, modulace hlasu,...).
- Vedeme žáky k souvislým vyjadřováním hlubšího myšlení na bázi prezentací a zároveň učíme ostatní naslouchat názorům jiných.
- Pravidelně zařazujeme interaktivní a brainstormingové aktivity s cílem „rozproudit“ nápady, „rozehřát“ kreativitu, procvičit známé dovednosti a usilovat o zjištění nových poznatků.
- Snažíme se žáky zaujmout vhodně volenými diskusními náměty a usilujeme o jejich jasnou formulaci názorů.
- Žákovo porozumění slyšenému či čtenému textu je pro nás východiskem k další komunikaci.
- Vlastním příkladem permanentního projevu v angličtině směřujeme žáky ke zdokonalování výslovnosti.

Kompetence sociální a personální

- Navozujeme situace, při nichž si žák uvědomuje svůj jazykový progres a jeho důležitost pro jeho budoucnost i sebevědomí.
- Učíme žáky účinně spolupracovat ve skupině, dvojici (talk-show, rozhovor, interview, debata, dotazník, práce nad projektem).
- Vedeme žáky k postojům, jež naznačují, že jejich názory jsou jejich reflexí a že jejich sdělení bude všemi akceptováno bez poznámek či posměchu, naopak i případným vyjádřením respektu či úcty.
- Usilujeme o vypěstování pocitu, že jsou to především žáci, kteří utvářejí příjemnou atmosféru v hodině a že sami mohou spolurozhodovat o jejím průběhu.

- Vedeme žáky k ujasňování a stanovování si svých cílů ve výuce a hledání nejvhodnějších metod jejich dosahování.
- Rozmanitými hravými aktivitami podporujeme u žáků zdravou soutěživost, avšak při týmových činnostech rovněž kooperaci.
- Při simulování situací a rolí necháváme žáky „prožít“ variabilní životní okamžiky.
- Učíme žáky samostatnosti v úsudku, při domácím studiu i organizaci práce v hodině.

Kompetence občanská

- Umožňujeme žákům řešit problémové úkoly vlastním způsobem.
- Nasloucháme odlišným názorům, respektujeme je a ke stejné toleranci vedeme i žáky.
- Srovnáním naší kultury s jinými vytváříme v žácích pozitivní vztah k vlastní zemi i národnosti.
- Zdůrazňujeme svobodu slova jako důležitou podmínku svobody člověka.
- Po dosažení úspěchu motivujeme žáky k dalším cílům kladným ohodnocením a podporou sebeúcty každého.
- Učíme žáky poznávat a ctít kulturní odlišnosti zejména anglicky mluvících zemí.
- Nabízíme žákům návštěvy kulturních akcí, poznávací, vzdělávací, výukové a výměnné pobyty v zahraničí.
- Usilujeme o aktivní zapojování studentů do kulturního dění ve městě, o jejich participování v soutěžích.
- Podporujeme společné (týmové) práce na veřejných projektech, v nichž mohou uplatnit a rozvinout dovednost rozhodování, bystrého úsudku a celkového chápání souvislostí.

Kompetence k podnikavosti

- Nabízíme žákům aktivity, které podporují jejich schopnost samostatně rozhodovat, reagovat, jednat, plánovat, realizovat, připravovat.
- Pomáháme žákům odhalit jejich silné stránky a rozvíjíme dále jejich talent zapojováním do soutěží, odborné činnosti, projektů, individuálních nadstandardních zadání.
- Vedeme žáky k sebehodnocení a případné sebekritice.
- Podporujeme v hodinách kombinování komunikativních dovedností s dovednostmi praktickými (fotografování, zpěv, počítačová grafika, kreslení, dramatizace, přednes).

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

Třetí a čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima a oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák prokazuje svou komunikativní kompetenci v rámci uvedených tematických okruhů - ovládá komunikaci v oblasti vzdělávací, osobní, osobnostní, veřejné, pracovní i společenské	Topic areas: - Clothes and Fashions - People - My Family - At Home - Culture Shock - British and Czech Character - Jobs, Careers - Free Time - Places, Travelling, City Traffic, Going on Holidays - Fitness, Health - Sports and Games - Environment, Today's and Future World - Money Matters, Shopping and Services - Entertainment, Arts - Crime and Punishment - Britain over the Map - Social Problems - Technologies, Inventions, Science - Education - The Czech Republic - Prague - My Hometown, Surroundings, City Life - Food and Meals - Holidays, Festivals, Traditions, Feast Days - Mass Media of Communication - The Internet	Uváděná průřezová témata se dotýkají všech komponent učiva. OSV: - Komunikace, lidské vztahy - Sebepoznání - Psychohygiena - Kreativita - Seberegulace - Spolupráce a soutěživost - Morálka a etika EGS: - Česká republika a její role v Evropě - Česká republika v kontrastu anglicky mluvícího světa - Evropská kultura - Multikulturní Evropa - Globální problémy a jejich příčiny VDO: - Principy demokracie - Demokratické společnosti MUV: - Kulturní rozmanitost - Mezilidské vztahy - Respektování etnik - Srovnávání kultur a životní úrovně zemí - Kulturní šok ENV: - Ekosystémy	Metody a přesahy prostupují všemi oblastmi učiva. Přesahy: GEO: - geografie VB - život ve VB - Česká republika - Zlín a okolí - změny klimatu - cestování - vzdělávací systém VB - vesmír - přírodní úkazy - počasí - globální problémy BIO: - životní prostředí, příroda - ohrožené druhy - zdravý životní styl - lidské tělo - psychohygiena - popis zvířat - stravování - medicína, zdravotnictví - denní režim - geny - dědičnost - genetické inženýrství - klonování

	- Advertising - Weather, Seasons of the Year - Wildlife - London - American Factfile - English Speaking World	- Globalizace - Doprava a životní prostředí - Vztah člověka k prostředí - Člověk a zdraví - Člověk jako součást přírody - Vztah k ohroženým druhům	- habitat zvířat - nemoci HUV: - hudba, poslech písní - koncerty - show business - hudební nástroje, orchestr - muzikál - texty písní VYV: - malířství - v galerii - architektura - fotografie - móda, design FYZ: - technika - technologie - vynálezy TEV: - olympijské hry - sportovci světa - doping ZSV: - psychologie – pocity - společenská konverzace - chování - etika, morálka - člověk a společnost - systémy vlád, právo - funkce rodiny, partnerství - humanitní pomoc - víra, náboženství - kriminalita - rasové předsudky CJL:
Žák dovede pochopit základní myšlenku textu - porozumí záměru a názorům autora - umí se vcítit do pocitů autora - rozpozná hlavní body i důležité podrobnosti - umí využívat výkladových i překladových slovníků - si osvojí různé techniky čtení (scanning, skimming) - je schopen shromáždit informace z různých částí textu - dokáže analyzovat informace z více krátkých textů - umí vyhledat specifické informace z textu	Reading: - Part 1: Multiple choice - Text awareness/speculating - Part 2: Gapped text - Text awareness/reading for gist - Part 3: Multiple matching - Predicting/scanning	MED: - Tvorba mediálního sdělení mediální sdělení a jeho dopad - Mediální sdělení a reálný svět - Interpretace mediálního sdělení	
Žák si produktivně i receptivně osvojí morfolonii i syntax anglického jazyka - prokazuje schopnost aplikace osvojených vědomostí a dovedností v tvarosloví - zná potřebné gramatické prostředky - umí používat pravidla o stavbě slov, vět a nadvětných celků - dovede ke svému vyjadřování používat širokou škálu jazykových funkcí - vhodně používá opisné	Grammar: - Present tenses - Past narrative tenses - Present perfect - Used to - The future - Modal verbs - Countable and uncountable nouns - Comparative structures, superlatives - Too, enough, so, such, much, a lot of, a great deal of - Conditionals - Passives		

prostředky, aby případně zakryl mezery v gramatice - rozpozná difference mezi standardním jazykem a variantou - je schopen opravit přeřeknutí či nesystematickou chybu - využívá běžné prostředky textové návaznosti	- Gerunds and infinitives - Reported speech, questions - Wishes and regrets - Relative clauses - Articles - Time clauses - Determiners, quantifiers (a lot of, a few, a little) - Have/get st. done (the causative) - Linking words and structures (reason, purpose, result, contrast, cause) - Present participles - Would rather, had better - Question tags - Direct and indirect objects - Infinitives of purpose - Impersonal passive		- literatura - britská a americká literatura - noviny, časopisy - divadlo - dopis - esej - článek - zpráva - recenze - filmové umění - žánry - slovní druhy - slovo tvorba - slovníky - dotazník - životopis - formální a neformální jazyk
Žák produktivně užívá frekventované výrazy a ustálené frazeologismy - receptivně ovládá takové množství slovní zásoby, aby byl schopen porozumět ústním projevům a psaným textům - nízké procento neznámých slov dokáže odhadnout z kontextu - umí použít výrazy sloužící k obohacování slovní zásoby např. odvozováním, skládáním, konverzí - umí rozlišit snadno zaměnitelná slova – tzv. „false friends“ - bezchybně zapojuje do hovoru ustálená spojení - pohotově se orientuje ve slovnících - zná význam běžných a frekventovaných idiomů	Vocabulary: Related to the topics of the units of the book.		ITK: - internet - informační technologie - výpočetní technika, počítač - virtuální realita - technické vymoženosti budoucnosti - e-mail DEJ: - historie ČR - historie Zlína - momenty v dějinách VB a USA - život dnes a v minulosti - odrazy doby v literatuře - hrady, zámky, architektura - renesance jako oživení antických ideálů Metody: - skupinová práce - individuální i společné projekty

- rozpozná „amerikanismus“			
Žák rozumí přímým i reprodukováným monologům i dialogům mluvčích na běžná témata - pochopí hlavní myšlenku projevu - vyrozumí postoj mluvčích - postihne hlavní body i podrobné informace promluvy - umí odhadnout význam neznámých slov na základě kontextu	Listening: - Part 1: Multiple choice - Understanding topic - Identifying key words - Deduction - Part 2: Sentence completion - Predicting - Listening for gist - Part 3: Multiple matching - Lexical/text awareness - Paraphrasing - Identifying topic, location - Part 4: Multiple choice - Text awareness - Speculating - Listening for gist		- prezentace - diskuze - samostatná i řízená práce s časopisy - soutěž - kvíz - hra - práce s internetem - práce s PC - interview - role-play - řešení problémových situací - definice - „brainstorming“ - diktát - drill - talk-show - „phone-in“ program - „panel discussion“ - rozhovor - debata
Žák uplatňuje prakticky nabyté mluvnické kompetence - prokazuje prakticky znalost slovní zásoby	Use of English: - Part 1: Multiple-choice cloze - Part 2: Open cloze - Part 3: Word formation		
Žák dovede diskutovat o problému - umí zjistit, předat, ověřit si informaci - se efektivně střídá s partnerem v komunikaci - reaguje na argumentaci - je schopen získat objasnění formulací - klade doplňující otázky - bez obtíží zahájí či ukončí rozhovor - vytvoří potřebný komentář událostí - dokáže rozvést hlavní myšlenky - umí reagovat pohotově, správně,	Speaking: - Part 1: A conversation between the interlocutor and candidate - Part 2: Individual long turn and brief responses - Part 3: Two-way interaction between candidates - Part 4: A discussion between candidates and the interlocutor		

srozumitelně a přiměřeně situaci - je schopen prezentovat názor v souvislejším projevu			
Žák umí srozumitelně, v souladu s pravopisnými normami a stylisticky vhodně zformulovat vlastní myšlenky a názory - dokáže popsat osobu, místo, věc, události, pracovní postup - zformuluje písemně dotazy a patříčně na ně reaguje - je schopen kriticky posoudit film, knihu, divadelní hru - ovládá shrnutí či skloubení informací a argumentů v celek - postihne vlastní pocity - porovná výhody a nevýhody různých přístupů	Writing: - Informal letter - Formal letter - Story - Review - Essay - Informal email - Report - Letter of complaint - Article - Letter of application		

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář CAE (CAE)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Cizí jazyk

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Výuka volitelného předmětu koresponduje výhradně a bezprostředně s požadavky přípravy ke Cambridge English: Advanced (CAE), což vyžaduje zdokonalování jazykové kompetence uplatňováním moderních výukových metod čtení s porozuměním, poslechu s porozuměním, situačních rozhovorů, řízených mluvních cvičení, lexikálních, gramatických a překladových cvičení a důkladnému rozvoji písemného projevu žáka formou esejí. Nezbytnou náplní výuky bude rovněž zvládnutí každodenní interakční databáze a pochopení rozdílu formálního a neformálního jazyka.

Náročnost cíle tohoto volitelného předmětu, jenž si žáci volí ve 3. ročníku (2 hod. týdně) a pokračují v něm ve 4. ročníku (3 hod. týdně), předurčuje jeho náplň, formy práce, vyučovací metody a postupy. Pět částem zkoušky CAE s rozmanitým obsahem odpovídají průpravná cvičení, jejichž zvládnutí se stále lepším výsledkem předznamenává úspěch při samotné zkoušce Cambridge English: Advanced. Práce v semináři je vázána na kompletní zvládnutí některé z moderních učebnic koncipovaných k přípravě na CAE a dosažení výstupní znalosti anglického jazyka na úrovni **C1 dle SERR**.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Poskytujeme žákům zpětnou vazbu dosažených výsledků vlastní sebekontrolou či sebehodnocením.
- Připravujeme do hodin pestrou nabídku rozmanitých aktivit a vyhýbáme se tak nezbytnému stereotypu.
- Promyšleně a systematicky opakujeme získané vědění a nové prezentujeme tak, aby žáci chápali potřebu si je osvojit.
- Žáky vedeme k vyjadřování vlastních názorů i případné kritice a samostatnosti uvažování.
- V diskusních a debatních částech hodin trváme na tom, aby se zapojovali všichni, a usilujeme o vyvinutí pocitu rovnocennosti všech, bez ohledu na jazykovou dokonalost.

- Při práci s texty kladným hodnocením a povzbudivými slovy dbáme o kvalitní výslovnost.
- Kompetence k učení rozvíjíme zařazováním práce s odbornými časopisy, informačními zdroji (internet, slovníky, encyklopedie) i originální anglicky psanou literaturou.
- Vedeme žáky k samostatnosti a kreativitě při vytváření referátů, esejí či prezentací.
- Podporujeme rovněž dovednost žáka spojit vlastní znalosti, schopnosti a zkušenosti při týmové práci a předat je takto mezi ostatní.
- Motivujeme žáky k pozitivnímu vztahu k učení praktickým procvičováním simulujícím skutečné každodenní jazykové situace.

Kompetence k řešení problémů

- Řešení jazykového problému vyhledáváním nejvhodnější varianty zadáváme žákům s cílem zautomatizovat jejich jazykové cítění.
- Důkladně rozebíráme obtížné součásti a vedeme žáky k objevování vlastních vhodných variant.
- Podporujeme časté střídání četných individuálních i skupinových či společných aktivit, při nichž jsou žáci nuceni samostatně rozhodovat a kreativně řešit navozenou situaci.
- Zadáváme samostatné práce a domácí úkoly, při nichž si žáci ověřují správnost svého postupu a řešení a upozorněním žáků na možné chyby je učíme, jak v budoucnu obdobné chyby odstranit.
- Vytváříme v hodinách vhodné prostředí, v němž se žák nestydí zhodnotit vlastní práci i práci spolužáků a zmínit nedostatky.

Kompetence komunikativní

- Jako motivační stimul zanícené komunikace využíváme informační technologii i primární zdroje.
- Umožňujeme žákům osvojit si rozmanité formy komunikace s akcentem na formálnost či neformálnost situace.
- Pěstujeme v žácích uvědomění, že komunikace v sobě zahrnuje i neverbální projev (gesta, úsměv, modulace hlasu,...).
- Vedeme žáky k souvislým vyjadřováním hlubšího myšlení na bázi prezentací a zároveň učíme ostatní naslouchat názorům jiných.
- Snažíme se žáky zaujmout vhodně volenými diskusními náměty a usilujeme o jejich jasnou formulaci názorů.
- Žákovo porozumění slyšenému či čtenému textu je pro nás východiskem k další komunikaci.
- Vlastním příkladem permanentního projevu v angličtině směřujeme žáky ke zdokonalování výslovnosti.

Kompetence sociální a personální

- Navozujeme situace, při nichž si žák uvědomuje svůj jazykový progres a jeho důležitost pro jeho budoucnost i sebevědomí.
- Učíme žáky účinně spolupracovat ve skupině, dvojici (rozhovor, interview, debata, dotazník, práce nad projektem).
- Vedeme žáky k postojům, jež naznačují, že jejich názory jsou jejich reflexí a že jejich sdělení bude všemi akceptováno bez poznámek či posměchu, naopak i případným vyjádřením respektu či úcty.

- Usilujeme o vypěstování pocitu, že jsou to především žáci, kteří utvářejí příjemnou atmosféru v hodině a že sami mohou spolurozhodovat o jejím průběhu.
- Vedeme žáky k ujasňování a stanovování si svých cílů ve výuce a hledání nejvhodnějších metod jejich dosahování.
- Rozmanitými aktivitami podporujeme u žáků soutěživost a při týmových činnostech rovněž kooperaci.
- Učíme žáky samostatnosti v úsudku, při domácím studiu i organizaci práce v hodině.

Kompetence občanská

- Umožňujeme žákům řešit problémové úkoly vlastním způsobem.
- Nasloucháme odlišným názorům, respektujeme je a ke stejné toleranci vedeme i žáky.
- Srovnáním naší kultury s jinými vytváříme v žácích pozitivní vztah k vlastní zemi i národnosti.
- Zdůrazňujeme svobodu slova jako důležitou podmínku svobody člověka.
- Po dosažení úspěchu motivujeme žáky k dalším cílům kladným ohodnocením a podporou sebeúcty každého.
- Učíme žáky poznávat a ctít kulturní odlišnosti jiných zemí.
- Nabízíme žákům návštěvy kulturních akcí, poznávací, vzdělávací, výukové a výměnné pobyty v zahraničí.
- Usilujeme o aktivní zapojování studentů do kulturního dění ve městě, o jejich participování v soutěžích.
- Podporujeme společné (týmové) práce na veřejných projektech, v nichž mohou uplatnit a rozvinout dovednost rozhodování, bystrého úsudku a celkového chápání souvislostí.

Kompetence k podnikavosti

- Nabízíme žákům aktivity, které podporují jejich schopnost samostatně rozhodovat, reagovat, jednat, plánovat, realizovat, připravovat.
- Pomáháme žákům odhalit jejich silné stránky a rozvíjíme dále jejich talent zapojováním do soutěží, odborné činnosti, projektů, individuálních nadstandardních zadání.
- Vedeme žáky k sebehodnocení a případné sebekritice.
- Podporujeme v hodinách kombinování komunikativních dovedností s dovednostmi praktickými.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

Třetí a čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima a oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák prokazuje svou komunikativní kompetenci v rámci uvedených tematických okruhů - ovládá komunikaci v oblasti vzdělávací, osobní, osobnostní, veřejné, pracovní i společenské	Topic areas: - Clothes and Fashions - People - My Family - At Home - Culture Shock - British and Czech Character - Jobs, Careers - Free Time - Places, Travelling, - Fitness, Health - Sports and Games - Environment, - Money Matters, Shopping and Services - Entertainment, Arts - Crime and Punishment - Social Problems - Technologies, Inventions, Science - Education - My Hometown, Surroundings, City Life - Holidays, - Mass Media of Communication - The Internet - Advertising - Weather, Seasons of the Year - Wildlife - English Speaking World	Uváděná průřezová témata se dotýkají všech komponent učiva. OSV: - Komunikace, lidské vztahy - Sebepoznání - Psychohygiena - Kreativita - Seberegulace - Spolupráce a soutěživost - Morálka a etika EGS: - Česká republika a její role v Evropě - Česká republika v kontrastu anglicky mluvícího světa - Evropská kultura - Multikulturní Evropa - Globální problémy a jejich příčiny VDO: - Principy demokracie - Demokratické společnosti MUV: - Kulturní rozmanitost - Mezilidské vztahy - Respektování etnik - Srovnávání kultur a životní úrovně zemí - Kulturní šok	Metody a přesahy prostupují všemi oblastmi učiva. Přesahy: GEO: - život ve VB - změny klimatu - cestování - vesmír - přírodní úkazy - počasí - globální problémy BIO: - životní prostředí, příroda - ohrožené druhy - zdravý životní styl - lidské tělo - psychohygiena - popis zvířat - stravování - medicína, zdravotnictví - denní režim - habitat zvířat - nemoci HUV: - koncerty - show business - hudební nástroje, orchestr

Žák dovede pochopit základní myšlenku textu - porozumí záměru a názorům autora - umí se vcítit do pocitů autora - rozpozná hlavní body i důležité podrobnosti - umí využívat výkladových i překladových slovníků - si osvojí různé techniky čtení (scanning, skimming) - je schopen shromáždit informace z různých částí textu - dokáže analyzovat informace z více krátkých textů - umí vyhledat informace z textu	Reading: - Part 1: Multiple choice - Text awareness/speculating - Part 2: Gapped text - Text awareness/reading for gist - Part 3: Multiple choice - Predicting/scanning - Part 4: Multiple matching	ENV: - Ekosystémy - Globalizace - Doprava a životní prostředí - Vztah člověka k prostředí - Člověk a zdraví - Člověk jako součást přírody - Vztah k ohroženým druhům MED: - Tvorba mediálního sdělení mediální sdělení a jeho dopad - Mediální sdělení a reálný svět - Interpretace mediálního sdělení	VYV: - malířství - architektura - móda, design FYZ: - technika - technologie - vynálezy TEV: - sportovci - doping ZSV: - psychologie – pocity - společenská konverzace - chování - etika, morálka - člověk a společnost - funkce rodiny, partnerství - humanitní pomoc - víra, náboženství - rasové předsudky CJL: - literatura - noviny, časopisy - divadlo - dopis - esej - článek - zpráva - recenze - filmové umění - žánry - slovní druhy - slovotvorba - slovníky - dotazník - životopis
Žák si produktivně i receptivně osvojí morfologii i syntax anglického jazyka - prokazuje schopnost aplikace osvojených vědomostí a dovedností v tvarosloví - zná potřebné gramatické prostředky - umí používat pravidla o stavbě slov, vět a nadvětých celků - dovede ke svému vyjadřování používat širokou škálu jazykových funkcí - vhodně používá opisné prostředky, aby případně zakryl mezery v gramatice - rozpozná difference mezi standardním jazykem a variantou - je schopen opravit přeřeknutí či nesystematickou chybu - využívá běžné prostředky textové návaznosti	Grammar: - Present tenses - Past tenses - Present perfect - Modal verbs - Countable and uncountable nouns - Contrasting and comparison - Nouns and articles - No, none, not - Conditionals - Passives - Gerunds and infinitives - Reported speech, questions - Time clauses - Linking ideas - Purpose, reason, result - Emphasis - Avoiding repetition		

Žák produktivně užívá frekventované výrazy a ustálené frazeologismy - receptivně ovládá takové množství slovní zásoby, aby byl schopen porozumět ústním projevům a psaným textům - nízké procento neznámých slov dokáže odhadnout z kontextu - umí použít výrazy sloužící k obohacování slovní zásoby např. odvozováním, skládáním, konverzí - umí rozlišit snadno zaměnitelná slova – tzv. „false friends“ - bezchybně zapojuje do hovoru ustálená spojení - pohotově se orientuje ve slovnících - zná význam běžných a frekventovaných idiomů - rozpozná „amerikanismus“	Vocabulary: Related to the topics of the units of the book.		- formální a neformální jazyk ITK: - internet - informační technologie - virtuální realita - technické vymoženosti budoucnosti - e-mail DEJ: - momenty v dějinách VB a USA - život dnes a v minulosti - odrazy doby v literatuře - architektura Metody: - skupinová práce - individuální i společné projekty - prezentace - diskuze - samostatná i řízená práce
Žák rozumí přímým i reprodukováním monologům i dialogům mluvčích na běžná témata - pochopí hlavní myšlenku projevu - vyrozumí postoj mluvčích - postihne hlavní body i podrobné informace promluvy - umí odhadnout význam neznámých slov na základě kontextu	Listening: - Part 1: Multiple choice - Understanding topic - Identifying key words - Deduction - Part 2: Sentence completion - Predicting - Listening for gist - Part 3: Multiple choice - Lexical/text awareness - Paraphrasing - Identifying topic, location - Part 4: Multiple matching - Text awareness - Speculating - Listening for gist		s časopisy - práce s internetem - práce s PC - interview - role-play - řešení problémových situací - definice - „brainstorming“ - diktát - drill - talk-show - „panel discussion“ - rozhovor - debata

Žák uplatňuje prakticky nabyté mluvnické kompetence - prokazuje prakticky znalost slovní zásoby	Use of English: - Part 1: Multiple-choice cloze - Part 2: Open cloze - Part 3: Word formation - Part 4: Sentence completion - Part 5: Key word transformation		
Žák dovede diskutovat o problému - umí zjistit, předat, ověřit si informaci - se efektivně střídá s partnerem v komunikaci - reaguje na argumentaci - je schopen získat objasnění formulací - klade doplňující otázky - bez obtíží zahájí či ukončí rozhovor - vytvoří potřebný komentář událostí - dokáže rozvést hlavní myšlenky - umí reagovat pohotově, správně, srozumitelně a přiměřeně situaci - je schopen prezentovat názor v souvislejším projevu	Speaking: - Part 1: A conversation between the interlocutor and each candidate - Part 2: Individual long turn and brief responses - Part 3: Two-way conversation between the candidates - Part 4: A discussion between candidates and the interlocutor		
Žák umí srozumitelně, v souladu s pravopisnými normami a stylisticky vhodně zformulovat vlastní myšlenky a názory - dokáže popsat osobu, místo, věc, události, pracovní postup - zformuluje písemně dotazy a patřičně na ně reaguje - je schopen kriticky posoudit film, knihu, divadelní hru - ovládá shrnutí či skloubení informací a argumentů v celek	Writing: - Informal letter - Formal letter - Competition entry - Review - Essay - Informal email - Report - Proposal - Article - Letter of application - A contribution to a longer piece		

- postihne vlastní pocity - porovná výhody a nevýhody různých přístupů	- An information sheet		
---	--	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z německého jazyka (SNJ)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Další cizí jazyk – Německý jazyk

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Volitelný předmět Seminář z německého jazyka svým obsahem navazuje na předmět Německý jazyk. Žáci si upevní řečové dovednosti a rozšíří slovní zásobu v rámci stanovených tematických okruhů a komunikačních situací, prohloubí si znalosti reálií a kultury německy mluvících zemí. Součástí výuky je i nácvik porozumění čtenému a slyšenému textu, práce s časopisy vydávanými v německém jazyce a vedení diskusí na daná témata.

Seminář z německého jazyka má **časovou dotaci** 2 hodiny týdně ve 3. ročníku (resp. septimě) a 3 hodiny ve 4. ročníku (resp. oktávě). Výuka probíhá ve skupině max. 18 žáků. Podle možností se vyučuje v odborné jazykové učebně vybavené audiovizuální technikou a v učebnách s počítači.

Do předmětu jsou začleněna tato **průřezová témata**: Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k tomu, aby si uvědomili význam výuky cizích jazyků pro profesní uplatnění a nutnost celoživotního sebevzdělávání v této oblasti.
- Zařazujeme práci s překladovými slovníky a na internetu, aby se žáci naučili vyhledávat a třídit informace.
- Umožňujeme žákům účastnit se soutěží, projektových aktivit a připravovat program pro ostatní.

Kompetence k řešení problémů

- Při řešení složitějších úkolů učíme žáky fázovat jednotlivé kroky, práci rozdělit, určit dílčí cíle a plánovat jejich splnění.
- Vedeme žáky k pochopení souvislostí mezi jednotlivými tematickými celky a k využití již získaných poznatků k vyřešení nového úkolu.

Kompetence komunikativní

- Umožňujeme žákům prezentovat se před třídou mluvenou formou a vyjadřovat vlastní myšlenky a názory výstižně, souvisle a kultivovaně.
- Nacvičujeme porozumění slyšenému a čtenému textu.
- Motivujeme žáky ke zdokonalování výslovnosti v besedách s rodilým mluvčím.
- Směřujeme žáky ke správnému vedení diskuse, výstižné argumentaci a naslouchání názoru druhých.

Kompetence sociální a personální

- Používáme týmové práce i práce ve dvojicích, aby si žáci vytvořili pozitivní představu o sobě samém a aby se naučili spolupracovat v týmu na základě ohleduplnosti a respektu k ostatním.

Kompetence občanská

- Podporujeme u žáků pozitivní postoj ke kulturnímu dědictví předků.
- Zařazujeme do výuky informace o realitách německy mluvících zemí a organizujeme poznávací zájezdy do SRN, Rakouska či Švýcarska.
- Vedeme žáky k toleranci a respektování jiných národů, jejich zvyků a obyčejů.

Kompetence k podnikavosti

- Připravujeme žáky na volbu vlastní profesní dráhy a jejich případné působení v zahraničních společnostech a organizacích

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák rozumí hlavním bodům autentického ústního projevu i psaného textu na dané téma – identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní informace – odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu – čte nahlas plynule a foneticky správně texty obsahující známou slovní zásobu – vyhledá v textu potřebnou informaci a gramaticky správně formuluje odpověď na	Einkaufen – obchody, nákupní střediska, trhy, nákupy přes internet – zboží, obaly – služby – reklama a konzum Mensch und Gesellschaft – popis osob a charakterové vlastnosti – vztahy mezi lidmi, přátelství a láska – problémy u nás a ve světě	OSV – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti – Sociální komunikace – Spolupráce a soutěž EGS – Žijeme v Evropě (shody a rozdíly v životním stylu u nás a v německy mluvících zemích, významní Evropané z českého a německého prostředí) – Vzdělávání v Evropě a ve světě (srovnávací charakteristika vzdělávání v ČR a v SRN, významné univerzity)	

otázku – srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý, méně náročný autentický text se slovní zásobou na daná témata – formuluje v krátkém projevu své názory na různé problémy související s danými tématy – jednoduše a souvisle popíše osoby, budovy či města v rámci uvedených témat – využívá překladové slovníky při zpracování písemného projevu	(nezaměstnanost, drogy, kriminalita, rasismus) Kleidung und Mode – oblečení pro různé příležitosti – střihy, vzory, materiály – módní doplňky – móda a náš vztah k ní Schule – školský systém u nás a v SRN – popis školní budovy a jejího vybavení – učitelé, předměty, výuka – život na naší škole (významné školní dny a události) Sport und Fitness – druhy sportu a náš vztah k nim – zdravý styl života – sportovní soutěže, olympijské hry – významní čeští a němečtí sportovci	MUV –Základní problémy sociokulturních rozdílů – Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí MED – Média a mediální produkce	
– napíše krátkou zprávu do novin na dané téma – rozumí jednodušším ukázkám z krásné literatury a dokáže je stručně reprodukovat – aktivně se zapojuje do konverzace na dané téma	Prag – geografické zařazení – pamětihodnosti – významné události z historie, významné osobnosti – kultura, umění, sport Zlin – geografické zařazení – zajímavé budovy ve městě – průmyslové podniky, školy – kultura, umění a sport – slavní rodáci Wien		

	– geografické zařazení – pamětihodnosti – životní styl a tradice Literatur – německá klasika – romantismus – realismus – ukázky významných literárních děl německy píšících autorů		
--	---	--	--

3.2 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák rozumí hlavním bodům autentického ústního projevu i psaného textu na dané téma – identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace – odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů – vyhledá v textu potřebnou informaci a gramaticky správně formuluje odpověď na otázku – srozumitelně reprodukuje přečtený nebo vyslechnutý autentický text se slovní zásobou na daná témata – formuluje svůj názor ústně i písemně na problémy související s danými tématy, a to gramaticky správně, spontánně a plynule – sestaví ústně i písemně souvislý text na dané téma jako lineární sled myšlenek – využívá různé druhy slovníků,	Natur und Umwelt – počasí a roční období – zvířata a rostliny – životní prostředí – věda a technika – nová média Gesundheitspflege – nemoci a úrazy – návštěva lékaře – lékařská péče v ČR, lázeňství – zdravý způsob života Tschechische Republik – poloha, obyvatelstvo – povrch, vodstvo, přírodní krásy – průmysl a zemědělství – významné události z historie, významné osobnosti – známá města BRD, Österreich, Schweiz	OSV – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti – Sociální komunikace – Spolupráce a soutěž EGS – Žijeme v Evropě (shody a rozdíly v životním stylu a tradicích u nás a v německy mluvících zemích, významní Evropané z českého a německého prostředí) MUV – Základní problémy sociokulturních rozdílů - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí ENV – Člověk a životní prostředí – Životní prostředí regionu a ČR	Přesah: GEO

informativní literaturu, encyklopedie a média	– poloha, obyvatelstvo – povrch, vodstvo, přírodní krásy – průmysl a zemědělství – významné události z historie – známá města – životní styl a tradice v porovnání s ČR Kultur und Geschichte der deutschsprachigen Region – významné osobnosti z oblasti hudby, výtvarného umění, architektury, filmu a vědy v německy mluvících zemích		
– rozumí jednodušším ukázkám z krásné literatury a dokáže je stručně reprodukovat – komunikuje plynule a foneticky správně s použitím osvojené slovní zásoby a gramatických prostředků na daná témata	Literatur – literární moderna – literatura 20. století – ukázky významných literárních děl německy píšících autorů		Přesah: CJL

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z francouzského jazyka (SFJ)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Další cizí jazyk – Francouzský jazyk

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět má následující hodinovou dotaci:

3. ročník/septima	4. ročník/oktáva
2 hodiny/týden	3 hodiny/týden

Výuka probíhá většinou ve třídách, v rámci možností v jazykových učebnách vybavených audiovizuální technikou a didaktickými pomůckami. Některé vyučovací hodiny jsou vedeny v multimediální učebně. Skupiny jsou tvořeny 10 – 18 žáky. Veškeré činnosti směřují ke komunikativnímu využití cizího jazyka – orientace v cizojazyčném prostředí, porozumění rodilému mluvčímu, filmům a rozhlasovému vysílání tak, aby postihl základní problém a sled událostí. Výuka výrazně rozšiřuje slovní zásobu a komunikativní dovednosti získané v předmětu Francouzský jazyk. Veškerá výuka směřuje ke zvládnutí jazyka **na úrovni B1 a B2 Evropského referenčního rámce**.

Žáci se seznámí s francouzskou kulturou a reáliemi této země a jsou vedeni k toleranci odlišných zvyků a stereotypů chování. Styk s francouzskou společností je zajištěn v rámci běžné výuky ve škole, ale také v průběhu školních zájezdů (pobytových či výměnných), prací s tiskem přiměřeným věku a úrovni jazyka. V rámci používaných materiálů se využívá projektová výuka. V jejím rámci se žáci učí samostatně ve skupině řešit problémy, vyhledávat a systematizovat informace.

Své dovednosti si žáci mohou ověřit v rámci školního kola konverzační soutěže ve francouzštině v odpovídající kategorii a také v menších dramatických představeních ve francouzštině.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu.

Kompetence k učení

- Žáci jsou vedeni k samostatnosti v přípravě na výuku, zpracovávání materiálů a organizaci práce nejen jednotlivců, ale také celé skupiny, zejména v rámci projektové výuky.
- Žáci sami hodnotí nabyté dovednosti a posuzují kvalitu své práce.

Kompetence k řešení problémů

- Žáci jsou vedeni ke kritickému myšlení, k výběru vhodných metod při zpracování dokumentů a k tvořivému zpracování zadaných úkolů.

Kompetence komunikativní

- Žáci jsou vedeni k využití veškerých jazykových dovedností při komunikaci s ostatními účastníky komunikace nejen v oblasti verbální, ale také v písemném projevu.
- Žáci rozeznávají komunikační situace a přizpůsobují jim svůj projev.
- Žáci jsou připravováni na vedení diskuse se schopností citlivě reagovat na ostatní účastníky.

Kompetence sociální a personální

- Žáci posuzují své schopnosti, možnosti seberealizace v cizojazyčném prostředí. V rámci projektové výuky žáci uplatňují své dovednosti, oceňují dovednosti ostatních, spolupracují se ostatními žáky na stanovení a dosažení cílů.

Kompetence občanské

- Žáci se informují pomocí nových informačních technologií a periodického tisku o společnosti ve frankofonních zemích a chápou různorodost jejich kulturního zázemí a jejich odlišnost od českého.
- Zajímají se v souvislosti s probíranými tématy o veřejný život a ochranu přírody, vyjadřují své postoje a jsou vedeni k vzájemnému respektování svých postojů.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1. Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Receptivní řečové dovednosti Žák rozumí hlavním myšlenkám	Gramatika:	OSV - Sociální komunikace, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení	Přesahy: ZSV, BIO

vysloveným spisovným jazykem o běžných životní situacích • rozumí smyslu televizních nebo rozhlasových programů týkajících se aktuálních událostí nebo témat souvisejících s oblastmi osobního nebo pracovního zájmu, jsou-li vysloveny zřetelně a poměrně pomalu • rozumí textům, které obsahují slovní zásobu často užívanou v každodenním životě • rozumí popisům událostí, pocitů a přání v textech osobního rázu Produktivní řečové dovednosti Žák komunikuje ve v situacích souvisejících s osvojenými tématy • zapojuje se do hovoru týkajícího se každodenního života • jednoduchým způsobem spojuje věty, aby popsal své zážitky, naděje a cíle • stručně odůvodní a vysvětlí své názory a plány • vypráví příběh, obsah textu nebo filmu a vylíčí své reakce • napíše jednoduché souvislé texty na související témata • Napíše osobní dopis popisující zážitky a dojmy	• Použití komparativu a superlativu • Determinanty • Zájmena v předmětu • Vztažná zájmena • Použití imparfait a passé composé • Nepřímá řeč • Přítomné a minulé participium, gerundivum • Trpný rod • Budoucí časy • Podmiňovací způsob • Předložky vyjadřující čas Fonetika: • Zdokonalování intonace a rytmu ve větě Tematické okruhy: • Volný čas • Sport • Rodina a domácí práce • Stravování • Bydlení • Nákupy • Móda a odívání • Zdraví a nemoci • Lidský charakter • Slavy a svátky • Život ve škole	problémů EGS - Vzdělávání v Evropě MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality, Vztah k multiligvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	
---	--	---	--

3.2. Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Receptivní řečové dovednosti Žák rozumí delším promluvám a dokáže sledovat i složitější výměnu názorů na související téma • rozumí smyslu většiny televizních a rozhlasových zpráv týkajících se aktuálních událostí • rozumí smyslu audiovizuálního záznamu ve spisovném jazyce • porozumí článkům a zprávám zabývajícím se současnými problémy, v nichž jsou zaujaty konkrétní postoje Produktivní řečové dovednosti Žák se účastní plynule hovoru a zapojí se do diskuse o souvisejících tématech, v nichž obhájí své názory a postoje • srozumitelně a podrobně se vyjadřuje k souvisejícím tématům • uvádí výhody a nevýhody různých řešení • napíše srozumitelné pojednání či zprávu na související témata, v níž podá informace a obhájí svůj postoj • napíše osobní dopis, v němž vyjádří osobní dojmy a zdůvodní, čím jsou pro něj důležité	Gramatika: • Minulé časy • Konjunktiv • Souslednost časová • Vyjádření podmínky • Vyjádření příčiny a následku • Přání, vůle a pochybnosti • Přípustkové věty • Shrnutí používání zájmen • Shrnutí používání jednotlivých slovesných časů • Shrnutí jednotlivých slovesných způsobů • Polysemie sloves savoir/connaître, prendre/ mettre • Prefixy a sufixy při tvorbě slov • Eufemismy • Homonyma Tematické okruhy: • Cestování • Média • Literatura a film • Geografie České republiky a Francie • Práce a zaměstnání • Problémy současného globalizovaného světa • České a francouzské kulturní dědictví • Život v EU	OSV - Sociální komunikace, seberegulace, Organizační dovednosti a efektivní řešení problémů EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Humanitární a rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí ENV - Člověk a životní prostředí MED - Média a mediální produkce, jejich uživatelé	Přesahy: ZSV, GEO, CJL

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z matematiky (SMT)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

1.2 Vzdělávací obor: Matematika a její aplikace

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět seminář z matematiky navazuje svým vzdělávacím obsahem na předmět matematika . Předmět kombinuje rozvoj dovedností žáků s dosahováním kvalitních znalostí a vědomostí. Je určen především žákům, kteří mají zájem rozšířit základní znalosti z matematiky na vyšší úroveň. Tomu odpovídají metody práce zaměřené na samostatnou i skupinovou činnost žáků, řešení problémů, kontrolu a matematické soutěže na různých úrovních.

Hodinová dotace předmětu:

3. ročník – 2 hodiny týdně

4. ročník – 3 hodiny týdně

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Podporujeme u žáků rozvoj schopností abstraktivního a logického myšlení, zejména zařazováním vhodných problémových a logických úkolů.
- Vytváříme u žáků schopnosti pracovat s informacemi, odbornou literaturou a výpočetní technikou.
- Vedeme žáky ke stručnému vyjadřování pomocí matematického jazyka včetně matematické symboliky.
- Vytváříme u žáků zásoby matematických nástrojů (početních operací, algoritmů, metod řešení,...), které žáci mohou efektivně uplatnit při řešení úkolů z reálného života.
- Nabízíme žákům dostatek úloh a příkladů, vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problémů.
- Vedeme žáky k tomu, že matematická úloha, a nejen ona, má různé varianty řešení, které učíme žáky objevovat.
- Vedeme žáka k tomu, aby uměli známé a osvědčené postupy řešení aplikovat při řešení obdobných nebo nových úkolů a problémů.

- Rozebíráme s žáky problém, vedeme je k plánování postupu řešení, odhadu výsledků a k vyhodnocení správnosti výsledků vzhledem k zadání.
- Vedeme žáky k systematickosti, efektivnosti a názornosti při řešení problému.
- Vytváříme u žáků dovednost vyslovovat hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu a umět hypotézy potvrdit nebo vyvrátit.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky k vyjadřování myšlenek, postupů a názorů v logickém sledu.
- Nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci s ostatními.
- Vedeme žáky k přesnému a stručnému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně matematické symboliky, učíme žáky porozumět grafům, tabulkám a diagramům.

Kompetence sociální a personální

- Vedeme žáky ke spolupráci ve skupinách při řešení matematických problémů.

Kompetence občanská

- Podílíme se na vytváření příjemné atmosféry ve třídě i ve skupinách.
- Nabízíme žákům různé činnosti (modelování pomocí náčrtků, vytváření modelů různých těles, ovládání rýsovacích pomůcek, práce s kapesním kalkulátorem, ...), ve kterých zvládají základní dovednosti.

Kompetence k podnikavosti

- Vedeme žáky k zodpovědnému rozhodování, k pečlivé přípravě na řešení reálné situace a k respektování názorů a námětů ostatních.
- Umožňujeme žákům, aby hodnotili svoji činnost nebo její výsledky, případně činnosti ostatních.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák chápe a umí používat ekvivalentní úpravy pro řešení soustav rovnic a zvládá užití ekvivalentních a neekvivalentních úprav samotných rovnic - umí používat různé metody řešení a umí je aplikovat při řešení a modelování reálných situací	Lineární algebra - Gaussova eliminační metoda - řešení náročnějších rovnic, nerovnic a jejich soustav, užití substituce - slovní úlohy - rovnice s parametrem	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Přesahy: FYZ – řešení slovních úloh

- umí využít Euklidovy věty a Pythagorovu větu při řešení a modelování reálných situací	Planimetrie - užití Euklidových vět a Pythagorovy věty - úhly v kružnici	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (řešení problémů)	
- provádí operace s mocninami a odmocninami - upravuje číselné výrazy a výrazy s proměnnými - rozkládá mnohočleny a efektivně aplikuje tuto dovednost při práci s lomenými výrazy	Výrazy - úprava výrazů, číselné výrazy, odmocniny	OSV - Osobnostní rozvoj - rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Přesahy: FYZ – numerické výpočty - užití mocnin se základem 10 při převádění jednotek - algebraické úpravy vzorců Metody: Nácvik praktického používání kalkulatoru při numerických výpočtech.
- určuje definiční obor výrazů - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí na základě definic - řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích	Funkce - definiční obor funkce - konstrukce grafů funkcí s absolutními hodnotami - exponenciální, logaritmické funkce, rovnice, nerovnice a jejich soustavy	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak)	Přesahy: FYZ - zákon radioaktivní přeměny, hlasitost zvuku
- zná vztahy mezi jednotlivými funkcemi a využívá je při úpravách a řešení goniometrických rovnic a nerovnic	Goniometrie - úprava složitějších goniometrických výrazů - grafy složených goniometrických funkcí - složitější goniometrické rovnice, nerovnice a jejich soustavy	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Přesahy: FYZ, BIO – goniometrické funkce pro průběh kmitání a vlnění, průběh střídavého proudu a napětí

3.2 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák používá operace s vektory a využívá těchto operací v úlohách analytické geometrie - řeší analyticky polohové a metrické úlohy v prostoru	Analytická geometrie v prostoru - soustava souřadnic v prostoru, souřadnice bodu a vektoru, vzdálenost bodů, velikost vektoru - operace s vektory v prostoru,	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (řešení problémů)	Přesah: FYZ – pohyb těles v gravitačním poli Země a planet ve Sluneční soustavě

- využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů	vektorový součin - parametrické vyjádření přímky a roviny - obecná rovnice roviny - vzájemná poloha přímek a rovin - vzdálenosti a odchylky		
- načrtne grafy elementárních funkcí a určí jejich vlastnosti - chápe pojem okolí bodu a spojitost funkce - umí vypočítat limitu a derivaci funkce - využívá limitu a derivaci pro vyšetření průběhu funkce - určí primitivní funkci k základním funkcím a vypočítá určitý integrál - umí využít určitý integrál pro výpočet obsahu obrazce a objemu rotačního tělesa	Základy diferenciálního a integrálního počtu - elementární funkce, vlastnosti, grafy - okolí bodu, spojitost funkce v bodě a intervalu - limita funkce v bodě - limita funkce v nevlastním bodě - derivace součtu, rozdílu, součinu a podílu funkcí - derivace složených funkcí - průběh funkcí - primitivní funkce - určitý integrál - výpočet obsahu obrazce - objem rotačního tělesa	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Přesah: FYZ – okamžitá rychlost, tečna grafu funkce Metody: Využití výpočetní techniky.
- samostatně zpracuje učivo dle maturitních okruhů - využívá odbornou matematickou literaturu - třídí potřebné informace	Řešení příkladů a zkoumání problémů ze všech oblastí středoškolské matematiky - samostatné zpracování okruhů maturitních problémů – podle zadání ze začátku školního roku - kontrola tohoto úkolu průběžným zkoušením - příprava k přijímacím zkouškám na vysoké školy řešením testů a publikovaných zadání příkladů z přijímacích zkoušek	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Metody: Využití výpočetní techniky, práce s různými formami matematických testů.
- rozpozná podstatné a nepodstatné informace podle svého osobního zaměření a následně profesní profilace	Řešení problémů a úloh z námětů žáků - podle zadání z různých soutěží, literatury a požadavků VŠ	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak)	Metody: Využití výpočetní techniky, odborné a reklamní literatury.

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář ze společenských věd (SSV)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a společnost, Člověk a svět práce

1.2 Vzdělávací obor: Občanský a společenskovědní základ, Člověk a svět práce

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Seminář ze společenských věd je určen především žákům, kteří mají zájem o společenskovědní problematiku, a to zejména o psychologii a sociologii, chtějí se jí věnovat studiem na vysoké škole nebo v pomaturitních oborech a volí si maturitní zkoušku ze základů společenských věd. V návaznosti na základy společenských věd je seminář koncipován tak, aby poskytoval možnosti pro rozšiřování a prohlubování, systematizaci a zobecňování vědomostí, které si žáci osvojili v povinném předmětu.

Vedle toho jsou pro obohacení a ucelení jejich společenskovědního vzdělání zařazeny soubory poznatků, které v základech společenských věd obsaženy nejsou. Další část obsahu tvoří osvojení si technik aktivního získávání znalostí, dovedností a postojů.

Cílem semináře je nejen opakování poznatků získaných v povinných hodinách ZS, ale zejména prohloubení a aplikace těchto znalostí, hledání vzájemných souvislostí mezi poznatky z probíraných společenských věd a systematické rozvíjení dovednosti vymezit své postoje a prezentovat je v ústním a písemném projevu.

Absolvent tohoto semináře by měl mít vytvořen základ pro vlastní formování názorů na svět, ve kterém žije, na společnost a člověka, na chápání vztahů mezi jedincem, společností a světem.

Tento volitelný předmět se vyučuje ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia a ve 7. a 8. ročníku osmiletého gymnázia.

ročník	hodinová dotace	probíraná věda, resp. vědy	základní přístup
třetí (sedmý)	2 hod. týdně	Psychologie (Člověk jako jedinec)	Rozvoj sebepoznání, techniky vedoucí k lepšímu učení a organizaci vlastního času, posouzení předpokladů pro volbu dalšího studia a profesní orientace; procvičení základního pojmového aparátu vědy, rozšíření poznatků o vzniku, vývoji, struktuře a metodách užívaných v psychologii, ukázka systému psychologického poradenství

		Sociologie a religionistika (Člověk ve společnosti)	Nácvik umění spolupracovat, vedení k uvědomění si hodnoty lidské spolupráce, možnosti, jak se žák může angažovat ve prospěch druhých lidí, rozbor některých sociálních problémů současnosti, hledání konstruktivních řešení konfliktů, nácvik kritického odstupu od modelů životního stylu, nabízejících se v masových médiích
čtvrtý (osmý)	3 hod. týdně	Ekonomie (Člověk a svět práce) Filosofie (Člověk a svět)	Vedení k pochopení mikroekonomických i makroekonomických vztahů, využití aktuální mediální informace při analýze české i světové ekonomiky, možnosti zodpovědného zacházení s finančními prostředky s ohledem na vlastní potřeby, orientace na trhu práce Rekapitulace poznatků z dějin filosofie prostřednictvím filosofických disciplín, vedení k respektování odlišných názorů a pohledů jiných lidí na svět

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Žák si při práci na projektu sám plánuje a organizuje pracovní činnost a je veden k sebehodnocení i k přijímání kritiky ze strany druhých.
- Umožňujeme žákům prohloubit si znalosti o stylech učení a tím rozvíjet účinné postupy ve svém učení.
- Žák se učí přesně formulovat své cíle, aby mohl průběžně kontrolovat jejich dosahování.

Kompetence k řešení problémů

- Při práci na projektu žák musí přesně popsat problém, stanovit hypotézy, zvážit různé postupy řešení a navrhnout postupné kroky vedoucí k řešení vybraného problému.

Kompetence komunikativní

- Při opakování učiva ZSV je žák nabádán používat s porozuměním odborné termíny.
- Při zpracování aktuálních informací vyžadujeme, aby žák využíval moderní informační technologie.
- Závěry své práce žák zpracovává v písemné formě a následně je prezentuje mluvenou formou před ostatními spolužáky či dalšími lidmi.
- Seznamujeme žáka s formami efektivního naslouchání.

Kompetence sociální a personální

- V souvislosti s prohlubováním znalostí o osobnosti člověka se učí sebereflexi a může si stanovit lépe své vlastní priority a cíle.
- U žáků je posilujeme vědomí skupinové spolupráce, vhodnými metodami žáky učíme toleranci, vzájemné úctě a oceňování empatie.
- Žáci jsou vedeni ke kritickému hodnocení informačních zdrojů .
- Žáci jsou informováni o psychohygieně a jsou vedeni k formulování základních životních hodnot, což je vede zodpovědnějšímu přístupu k vlastnímu zdraví i k zdraví druhých.

Kompetence občanská

- Žák posuzuje soulad svých zájmů se zájmy skupiny i se zájmy veřejnými při volbě problému, který řeší formou projektu.
- Při prohlubování znalostí z filosofie a religionistiky nabádáme žáka k chápání kulturních a duchovních hodnot.
- Zpracováním aktuálního domácího a zahraničního dění žák posuzuje události a vývoj veřejného života.
- Žák svou práci na projektu zaujímá informované stanovisko a jedná k obecnému prospěchu.

Kompetence k podnikavosti

- Na základě opakování znalostí ZSV žák chápe podstatu a principy podnikání a posuzuje své předpoklady.
- Žák zpracovává aktuální informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech.
- Podporujeme žáka, aby cílevědomě a zodpovědně posoudil své osobní předpoklady a rozhodl o svém dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák se aktivně podílí na řešení místních problémů - ovládá techniky argumentace, kterými obhajuje cíle projektu - umí pracovat se zdroji informací - prokáže schopnost spolupracovat s ostatními - připraví akční plán a organizačně zajistí práci na projektu - zpracuje dokumentaci projektu	Projekt - Seznámení s projektovou metodou. - Výběr vhodného projektu z aktuální nabídky nebo tvorba vlastního projektu. - Sběr informací, přípravný výzkum. - Vlastní realizace projektu, akční plán. - Zpracování dokumentace. - Prezentace výsledků.	OSV - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž MED - Mediální produkty a jejich významy, Média a mediální produkce.	

- prezentuje výsledky projektu ve škole i směrem k veřejnosti.			
Žák pravidelně sleduje aktuální dění, písemně zaznamenává a v diskusi vyjadřuje své postoje.	Aktuální dění - Zpracování a prezentace aktuálního dění v oblasti politiky, ekonomie, kultury, vědy a techniky, sportu, doma i ve světě.	MED - Mediální produkty a jejich významy, Účinky mediální produkce a vliv médií. EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky ENV - Základní problémy sociokulturních rozdílů	
Žák dokáže vyjmenovat některé představitele světové i české psychologie, pozná rozdíl mezi odborným a laickým textem - popíše historický vývoj psychologie jako vědy a dokáže informovat o problematice, kterou řeší současná psychologie - umí definovat osobnost z různých úhlů pohledu, rozlišit jednotlivé skupiny vlastností a dovede vysvětlit, jak mu tyto znalosti mohou pomoci k seberegulaci či ke zkvalitnění komunikace s druhými lidmi, popř. k volbě profesní orientace - popíše jednotlivé projevy psychiky a vymezí rozdíly mezi nimi. Zná způsoby zkvalitňování projevů paměti či vyjadřování emocí - popíše význam spánku a jeho fáze - zná způsoby relaxace a zvládání stresových situací, ví jak a kde hledat pomoc - získá přehled základních informací z psychologie	Člověk jako jedinec - Osobnosti psychologie světové i české, seznámení s časopisem Psychologie dnes, zpracování odborného textu. - Historický vývoj a současná psychologie. - Pojem osobnosti člověka, její projevy v činnosti a životních situacích, osobnost ve vývoji různé přístupy k pojmu osobnost, učení a sebevýchova (určování vlastního typu), psychické vlastnosti osobnosti – Celkový výčet a podrobné řazení do skupin (temperament, zaměřenost, charakter, schopnosti), test tvořivosti. - Psychické jevy, opakování základních znaků psychických jevů a jejich třídění, praktické cvičení na téma emoce, techniky na cvičení paměti - Spánek a sny - Neurózy a psychózy - Psychologie jako věda – celkové shrnutí	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	Rozšíření a prohloubení učiva ZSV z 1. ročníku, včetně ukázek textů. Výchova ke zdraví: Zdravý způsob života a péče o zdraví.

Žák uvede některé představitele světové a české sociologie, informuje, kde najít objektivní, vědecké informace o společnosti - dokáže popsat, jak se přistupovalo k problematice společnosti v minulosti a popíše hlavní úkoly současné sociologie - vyloží význam socializace pro jedince i pro společnost, na příkladech doloží proces socializace v jednotlivých fázích života - objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích, na příkladech doloží, k jakým důsledkům mohou vést předsudky - posoudí úlohu rodiny ve společnosti na konkrétních příkladech - uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace, zná způsoby konstruktivního řešení problémů, umí přijímat chválu i kritiku - vysvětlí vlastní žebříček hodnot a dokáže je dát do vztahu se svými současnými i budoucími sociálními rolemi - definuje pojmy masová kultura a masmédia, posoudí význam účinků mediální produkce - objasní vztah mezi reklamou a financováním médií, rozebere reklamu z hlediska použité strategie - objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně-patologického chování na jedince a společnost, uvede, jak a kde lze hledat pomoc - definuje pojem sekta, popíše základní	Člověk a společnost - Osobnosti světové a české sociologie, seznámení s odbornou literaturou, zpracování, odborného textu. - Historický vývoj a současná sociologie. - Člověk jako bytost sociální, význam života lidí ve společnosti, proces socializace ve vývojových fázích života - Sociální útvary a seskupení, chování davu, výzkum chování v rolích - Rodina a její funkce ve společnosti - Sociální vztahy, sociální integrace, formální a neformální vztahy, sociální konflikty a kontrola, sociální vzorce chování, praktický nácvik situací. - Systém hodnot, určování vlastního žebříčku hodnot - Masová kultura, masmédia, jejich význam, rozbor ukázek - Role médií ve společnosti, reklama, její druhy a význam působení na jedince i společnost - Základní problémy života ve společnosti, sociální deviace, sociálně-patologické jevy, jejich příčiny a možnosti prevence - Sekty, jejich druhy, základní pojmy	OSV - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace, morálka všedního dne, Spolupráce a soutěž MED - Mediální produkty a jejich významy, Účinky mediální produkce a vliv médií	Rozšíření a prohloubení učiva ZSV z 2. ročníku, včetně ukázek textů. Výchova ke zdraví: Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence.
--	--	--	--

znaky a vysvětlí, v čem spočívá nebezpečí těchto skupin a jak se lze tomuto nebezpečí bránit - umí rozlišit významné náboženské systémy a na příkladech posoudí projevy náboženské nesnášenlivosti - získá přehled základních informací ze sociologie	z této oblasti, nebezpečí sekt a hledání pomoci - Náboženství, rozbor základních světových náboženství a situace v ČR, identifikace projevů náboženské nesnášenlivosti - Sociologie jako věda – celkové shrnutí		
---	---	--	--

3.2 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vysvětlí historický vývoj a současné teorie přístupu k problematice hospodářského života společnosti - uvede autority a vědecké informační zdroje, které se touto problematikou zabývají - prokáže znalosti týkající se funkcí a forem peněz - analyzuje mechanismy fungování finančního trhu a na konkrétních příkladech vysvětlí činnost komerčních bank - kriticky posoudí své předpoklady uplatnit se na trhu práce a formuluje své životní cíle ve vztahu k vlastnímu žebříčku hodnot - ví, jak a kde hledat informace o aktuální situaci na trhu práce a kde je možné hledat pomoc, umí prezentovat vlastní osobu a práci - posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním - objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu	Člověk a svět práce - Historický vývoj a současné trendy v oblasti ekonomie a ekonomiky, osobnosti světové i české ekonomie, seznámení s odbornou literaturou a časopisem Ekonom, zpracování odborného textu - Peníze, historický vývoj až k dnešní elektronické podobě. - Finanční trh, bankovní soustava, činnost komerčních bank - Trh práce, kvalifikace, rekvalifikace, možnosti získání odbornosti, nezaměstnanost, činnost úřadů práce, hledání zaměstnání, informační zdroje, nácvik přijímacího pohovoru - Živnost – možnosti získání živnosti, její druhy - Činnost finančního úřadu, placení daní - Hospodářská politika státu, ukazatele		Prohloubení učiva 2. ročníku ZSV. Exkurze do některé z komerčních bank. Člověk a svět práce: Trh práce a profesní volba. Člověk a svět práce: Tržní ekonomika. Člověk a svět práce: Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice.

- uveďte, jakým způsobem plánuje zabezpečit uspokojení svých potřeb a jak získá pomoc v případě neúspěchu - osvojí si základní znalosti o ekonomické vědě	vývoje národního hospodářství, cíle hospodářské politiky, měnová, fiskální a důchodová politika – sledování aktuálního vývoje a jeho rozbor - Vlastní hospodaření, rozbor osobních potřeb a finančních zdrojů, rodinný rozpočet - Ekonomie jako věda – celkové shrnutí		
Žák objasní podstatu filosofického tázání - porovná řešení základních filosofických otázek v rámci jednotlivých filosofických disciplín a uvede jejich představitele - objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem - prokáže nejen znalost definic jednotlivých základních pojmů etiky, ale také schopnost hodnotit vlastní jednání a rozlišovat mezi dobrem a zlem s ohledem na sociální a morální dilemata současné doby - uvede příklady morálního jednání v praktických situacích všedního dne - popíše některé etické zásady, které musí dodržovat lidé v souvislosti se svým povoláním	Člověk a svět - Vznik filosofie a její význam v životě člověka. Údiv, pochybování a různé životní situace - Filosofické disciplíny, základní pojmy - Ontologie: pojmy, vymezení, historický vývoj, představitelé, rozbor textů - Gnoseologie: pojmy, vymezení, historický vývoj, představitelé, rozbor textů - Filosofická antropologie: pojmy, vymezení, historický vývoj, představitelé, rozbor textů - Etika: definice etiky, základní etické pojmy - Historický vývoj etiky, představitelé, rozbor textů - Morálka a mravnost, vznik, kořeny a historické proměny morálky, mravní hodnoty a normy a jejich závaznost, mravní rozhodování a odpovědnost - Svoboda vůle a svědomí, pocit a pojem viny. - Problémy praktické etiky, základní mravní povinnosti člověka	OSV - Morálka všedního dne.	Opakování a prohloubení učiva 3. ročníku ZSV.

- odhalí základní problematiku filosofie jako vědy	- Profesní etika - Filosofie jako věda: celkové shrnutí		
Žák dokáže posoudit člověka z pohledu různých společenských věd - pravidelně sleduje aktuální dění, písemně zaznamenává, v diskusi vyjadřuje své postoje a aplikuje jako příklady do jednotlivých společenských věd	Člověk jako téma - Pohled jednotlivých disciplín na člověka - Celistvý pohled na člověka. Aktuální dění - Zpracování a prezentace aktuálního dění v oblasti politiky, ekonomie, kultury, vědy a techniky, sportu, doma i ve světě	MED - Mediální produkty a jejich významy, Účinky mediální produkce a vliv médií EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky ENV - Základní problémy sociokulturních rozdílů	Opakování učiva 1. – 4. ročníku.

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z dějepisu (SDE)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a společnost

1.2 Vzdělávací obor: Dějepis

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět Seminář z dějepisu přináší poznatky o konání člověka v minulosti, jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí člověka, především ve smyslu pochopení historických souvislostí a jejich předávání dalším generacím. Klade důraz hlavně na dějiny 19. a 20. století.

Pomáhá žákům pochopit především vývoj v Evropě, evropské kultuře a proniknout k jednotlivým důležitým jevům a dějům. Hlavní snahou je doplnit a rozšířit znalosti z předchozích ročníků, pokusit se o zdokonalení dovedností studentů v chápání českých dějin jako části dějin evropských. Soustřeďuje se na jednotlivé problémové oblasti a snaží se vest žáky ke kladení si otázek, argumentaci a komunikaci ve skupině. Předmět Seminář z dějepisu souvisí úzce s předmětem Geografie a Základy společenských věd, ale také s dalšími předměty, které se dotýkají problémů kultury, literatury náboženství nebo celkového rozvoje lidstva.

Do vzdělávacího programu byla začleněna tato průřezová témata: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Výchova demokratického občana, Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova.

Obsah učiva je rozdělen do dvou ročníků – 3. a 4.ročníku čtyřletého gymnázia a tomu odpovídajících ročníků osmiletého gymnázia. Ve třetím ročníku jsou k dispozici dvě vyučovací hodiny, ve čtvrtém ročníku tři vyučovací hodiny.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k používání vhodné literatury, encyklopedií, atlasů a historických časopisů.
- Učíme žáky využívat informace získané v jiných předmětech, mezipředmětové vztahy.
- Vedeme žáky k vyhledávání a kombinaci různých informací a zdrojů.
- Snažíme se, aby žáci používali správnou terminologii.

Kompetence k řešení problémů

- Žáky vedeme k tomu, aby kvalitně prezentovali své vědomosti.
- Vedeme žáky ke kritickému hodnocení pramenů, ke hledání logických souvislostí, k rozpoznání historických myšlenkových manipulací.
- Organizujeme historické exkurze, návštěvy muzeí, výstav, archívů a snažíme se dovést žáky k porovnání teorie s praxí.

Kompetence komunikativní

- Podle možností zařazujeme diskuse, obhajoby názorů žáků, argumentace na základě získaných informací.
- Vedeme žáky k práci s různými typy textů.
- Zadáváme rozšiřující referáty a seminární práce.
- Učíme žáky mluvit kultivovaně, srozumitelně, výstižně.

Kompetence sociální a personální

- Snažíme se o práci ve skupinách, aby žáci spolupracovali a dokázali obhájit své názory.
- Pomáháme navodit příznivé klima pro práci a vzájemnou komunikaci.
- Snažíme se o zapojení všech žáků a pomoci těm, kteří si nedůvěřují.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k úctě k vlastnímu národu, ale také k ostatním národům a etnikům.
- Pěstujeme vztah k našim kulturním tradicím a kulturnímu dědictví.
- Vedeme žáky k respektu ke kulturním a historickým odlišnostem různých společností.
- Učíme žáky, aby brali ohled na druhé a respektovali názory druhých.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1 Třetí ročník čtyřletého (resp. septima osmiletého) gymnázia

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák objasní souvislosti mezi přírodními podmínkami a vznikem státu - vysvětlí podstatu společenského uspořádání Předního Východu - zdůvodní civilizační přínos starověkých společností	Starověk - Staroorientální státy Mezopotámie Egypt Přední Východ Dálný Východ	Environmentální výchova	Přesahy: CJL, VYV

- chápe podstatu antické demokracie	Antické Řecko Vznik řecké civilizace Archaické a klasické období Makedonie a helénismus Kultura	Výchova demokratického občana Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Přesahy: CJL, VYV, MAT, FYZ, ZSV
- zdůvodní význam křesťanství pro budoucí vývoj Evropy - vysvětlí přínos antické civilizace pro evropskou kulturu	Antický Řím Království, republika, císařství Vznik křesťanství Zánik Římské říše Vliv římské kultury na vývoj evropské vzdělanosti		
- objasní uspořádání feudální společnosti - chápe projevy vlivu církve a náboženství ve středověké společnosti - popíše proces konstituování raně středověkých státních útvarů - charakterizuje základní rysy vývoje na našem území	Středověk Raný středověk Vznik raně středověkých států (5.-11. století) Zvláštnosti vývoje v jednotlivých oblastech. Křížové výpravy První státní útvary na našem území. Přemyslovské Čechy. Kultura raného středověku.	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Osobnostní a sociální výchova Multikulturní výchova	Přesahy: CJL, VYV, GEO
- definuje proměny uspořádání středověké společnosti - charakterizuje základní rysy vývoje na našem území - uvědomuje si postavení českého státu v Evropě	Vrcholný středověk (12. století) Arabská říše, Byzantská říše, Kyjevská Rus. Vývoj českého státu do vymření Přemyslovců r. 1306. Zemědělství, řemeslo, města. Kultura vrcholného středověku.	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova	Přesahy: VYV, GEO, CJL
Žák chápe pojmy renesance, humanismus a jejich projevy v myšlení a životě lidí - porozumí důsledkům zámořských objevů - popíše základní rysy reformace a protireformace, vysvětlí důsledky pro další evropský a světový vývoj - vymezí znaky stavovství a absolutismu	Mocenské soupeření Anglie a Francie, Stoletá válka Lucemburkové a Evropa Jan Hus, husitství Jiří z Poděbrad, Jagellonci Kultura vrcholného středověku Zámořské objevy, reformace,	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Výchova demokratického občana Multikulturní výchova	Přesahy: VYV, GEO, FYZ, BIO, ZSV, CJL

	renesance, humanismus Evropa 15. a 16. století Nástup Habsburků na český trůn Stavovské povstání Třicetiletá válka Nástup absolutismu v Evropě		
- charakterizuje postavení českých zemí v rámci habsburské monarchie - chápe důsledky náboženské nesnášenlivosti	České země po Třicetileté válce Marie Terezie a Josef II.		
- rozpozná prvky barokní kultury - umí vysvětlit význam osvícenství pro další politický vývoj v Evropě	Petr Veliký, Kateřina Veliká Prusko	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Výchova demokratického občana Multikulturní výchova Osobnostní a sociální výchova	Přesahy: ZSV, VYV, GEO, CJL

3.2. Čtvrtý ročník čtyřletého (resp. oktáva osmiletého) gymnázia

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vysvětlí pojem osvícenství a jeho vliv na vývoj společnosti v severní Americe - popíše rozklad středověké společnosti a ukáže na příkladech rozklad středověkého mocenského systému - uvědomuje si emancipační hnutí národů - uplatní myšlenky osvícenství na průběh revolucí 1. poloviny 19. století - na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních systémů - posoudí význam ústavy pro nově vznikající státy	Vznik USA Velká francouzská revoluce Napoleonské války a období restaurace v Evropě Období restaurace v Evropě Revoluce roku 1820, 1825, 1830 Průběh revolučního roku 1848 v jednotlivých evropských zemích	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Přesahy: ZSV, CJL
- vysvětlí průběh industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky - objasní tendence vývoje české společnosti v druhé polovině 19. století	Modernizace společnosti, vědeckotechnická revoluce Nové myšlenkové proudy Vývoj v českých zemích v druhé	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Přesahy: FYZ, CJL, GEO, ZSV

- pochopí probíhající sjednocení Itálie a Německa a dokáže vyvodit důsledky tohoto procesu pro další vývoj Evropy - vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy i v mimoevropském světě	polovině 19. století Pokus o české vyrovnání Sjednocení Německa a Itálie Svět před 1. světovou válkou, mocenské spolky, problémy Balkánu		
- charakterizuje obě světové války, dokumentuje sociální, politické a hospodářské důsledky - uvede příčiny a projevy mocenského vývoje světa – vyčerpanost Evropy, vzestup USA a nástup bolševiků v Rusku - pochopí základní principy totalitních režimů – pravicových i levicových - vymezí světovou hospodářskou krizi a její spojení s politickým vývojem Evropy a světa - charakterizuje životní způsob moderní společnosti	Průběh 1. světové války Vznik ČSR, osudy legionářů Revoluce v Rusku Poválečný vývoj ve světě Versaillesko-washingtonský mírový systém Vznik fašismu, nacismu a komunismu Světová hospodářská krize a její důsledky ve světě, v ČSR Nástup fašismu v Německu Cesta k Mnichovu 2. světová válka, její průběh ve světě i v Evropě Protektorát Čechy a Morava Obnova Československa Kultura v první polovině 20. století	Multikulturní výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	Přesahy: CJL, GEO, ZSV
	Vývoj ve světě po druhé světové válce, vznik OSN, studená válka a její důsledky Život na obou stranách „železné opony“ SSSR a život ve východním bloku, RVHP, Varšavská smlouva Ohniska konfliktů mezi Východem a Západem USA jako světová velmoc Dekolonizace „třetího světa“ Vývoj v Československu do roku 1969 Období normalizace v našich zemích Pád komunistických režimů, sjednocovací proces v Evropě Současné globální problémy	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Výchova demokratického občana Multikulturní výchova Mediální výchova	Přesahy: CJL, GEO, ZSV

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z geografie (SGE)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2 Vzdělávací obor: Geografie

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět seminář z geografie navazuje svým vzdělávacím obsahem na základní znalosti z předmětu geografie z předcházejících ročníků, bude rozšiřovat povinné učivo z dřívějšího studia. Povede žáky k správnému používání geografických pojmů, k rozboru tématických map, grafů a diagramů, k práci s odbornou literaturou. Seminář bude zaměřen na fyzickogeografickou sféru, socioekonomickou oblast, orientaci v regionální geografii, sledování souvislostí a vztahů a samostatně zpracování informací z geografického materiálu. Předmět je vhodný zejména pro žáky, kteří budou z geografie maturovat a skládat přijímací zkoušky ze všeobecného přehledu nebo přímo z geografie jako samostatného studijního oboru.

Učivo je organizováno ve dvou vyučovacích hodinách ve třetím ročníku čtyřletého gymnázia nebo v septimě osmiletého gymnázia a ve třech hodinách ve čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia nebo oktávě osmiletého gymnázia. Při práci uplatňujeme diferencovaný přístup k dětem s VPU, je kladen důraz na mluvený projev.

Upozornění: **Současně se seminářem nelze volit cvičení z geografie (CGE) ve čtvrtém ročníku/oktávě!**

Do vzdělávacího obsahu semináře z geografie jsou začleněna tato **průřezová témata**: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (EGS), Multikulturní výchova (MUV) a Environmentální výchova (ENV).

2.2. Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu seminář z geografie:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k používání vhodné literatury (atlasů a map), k operaci s obecně užívanými termíny, uvádění věcí do souvislostí a na základě toho ke komplexnějšímu pohledu na přírodní, společenské a kulturní jevy.

Kompetence k řešení problému

- Rozvíjíme u žáků samostatné řešení problému, volbě vhodných způsobů řešení a postupů.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti.

Kompetence sociální a personální

- Umožňujeme u žáků účinnou spolupráci ve skupině.

- Učíme žáky bezpečně a účinně používat materiály a vybavení, dodržovat vymezená pravidla.

Kompetence občanské

- Vedeme žáky k chápání základních ekologických souvislostí a environmentálních problémů, k respektování požadavků na kvalitní životní prostředí.

Kompetence k podnikavosti

- Učíme žáky podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti a úcty při jednání druhými lidmi.

- Učíme žáky plnit povinnosti a závazky, adaptovat se na změněné nebo nové pracovní podmínky.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících**3.1. Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)**

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vymezí objekt studia geografie - rozdělí geografii jako vědu - zhodnotí význam geografie pro společnost - zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi - analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny - zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a globální úrovni	1. ÚVOD DO GEOGRAFIE - Geografie jako věda - Postavení geografie v systému věd - Vývoj a rozdělení geografie - Krajina a životní prostředí - Přírodní a civilizační rizika - Globální problémy		

- porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy Sluneční soustavy	2. PLANETÁRNÍ GEOGRAFIE - Vesmír - Tvar a rozměry Země - Geografické souřadnice - Pohyby Země - Časová pásma - Slapové jevy - Dálkový průzkum Země		
- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů - orientuje se s pomocí map v krajině - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii - vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území - čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje	3. KARTOGRAFIE - Vznik mapy - Kartografická zobrazení - Obsah map - Práce s topografickou mapou		Přesahy: MAT - určování měřítka map
- porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí - objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů - objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině - hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti - rozliší hlavní biomy světa	FYZICKÁ GEOGRAFIE 4. Atmosféra - Stavba a složení atmosféry - Počasí a podnebí - Všeobecná cirkulace atmosféry (místní větry a místní cirkulační systémy, vzduchové hmoty a atmosf. fronty) - Podnebné pásy - Vliv člověka na atmosféru 5. Hydrosféra a kryosféra - Rozdělení a charakteristika vodstva Země - Světový oceán - Vodní toky	ENV - Člověk a životní prostředí EGS - Globální problémy (vliv člověka na jednotlivé sféry)	Přesahy: BIO, CHE - geologie, horniny, nerosty

- charakterizuje hlavní biomy světa - rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi	- Jezera, bažiny a umělé vodní nádrže - Ledovce - Podpovrchové vody - Vliv člověka na hydrosféru 6. Litosféra, georeliéf - Stavba Země - Litosférické desky - Georeliéf - Endogenní procesy - Exogenní procesy 7. Pedosféra a biosféra - Půdní profil - Zonálnost a zonálnost půd - Geografické rozmístění půd - Hlavní biomy - Výškové stupně - Fytogeografické a zoogeografické oblasti		
- zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva - analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa - identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení - zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezení jádrové a periferní oblasti světa - zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových	HUMÁNNÍ GEOGRAFIE 8. Geografie obyvatelstva a sídel - Rasy, národy, jazyky - Urbanizace 9. Světová ekonomika 1 - Zemědělství, rybolov a lesnictví 10. Světová ekonomika 2 - Průmysl, doprava a služby 11. Politická geografie - Mezinárodní organizace - Změny na politické mapě světa - Ohniska napětí ve světě	EGS - Globální a rozvojové procesy MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů (migrace)	

a energetických zdrojů - vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál - rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační seskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti - lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji			
--	--	--	--

3. 2. Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná - vymezí jednotlivé regiony Evropy - zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky - lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika - vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům	REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE Evropa: 12. Obecná charakteristika Evropy přehled makroregionů Evropy: 13. Západní Evropa 14. Jižní Evropa 15. Severní Evropa a Pobaltí 16. Střední Evropa 17. Jihovýchodní a východní Evropa Asie: 18. Východní Asie 19. Jihovýchodní Asie 20. Jižní Asie 21. Jihozápadní Asie 22. Rusko, Střední Asie a Zakavkazsko Afrika: 23. Severní Afrika 24. Subsaharská Afrika Amerika: 25. Angloamerika 26. Latinská Amerika	EGS – Žijeme v Evropě ENV – Životní prostředí regionu a ČR	Přesahy: ZSV - EU CJL - jazyky v Evropě

	Austrálie a Oceánie, polární oblasti a Světový oceán: 27. Austrálie, Oceánie, polární oblasti a Světový oceán ČR: 28. Fyzická geografie ČR 29. Humánní geografie ČR 30. Geografie krajů ČR		
--	--	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z fyziky (SFY)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2 Vzdělávací obor: Fyzika

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Cílem semináře je rozšiřovat a prohlubovat základní vědomosti, rozšířit učivo fyziky o doporučené učivo, které se neprobírá v hodinách fyziky, ale jeho znalost je nutná pro úspěšné vykonání přijímacích zkoušek a maturitní zkoušky. Součástí tohoto semináře je řešení a procvičování otázek, úloh, testových úloh a příkladů složitějšího charakteru.

Po absolvování semináře by studenti měli umět řešit přiměřeně obtížné fyzikální úkoly a problémy, se kterými se setkávají při studiu, v běžném životě a technické praxi a využívat při tom poznatky matematiky (např. využití diferenciálního a integrálního počtu), z fyziky a dalších přírodovědných oborů.

Předmět seminář z fyziky navazuje na povinné hodiny fyziky je vyučován jako samostatný předmět ve třetím a čtvrtém ročníku. **Ve třetím ročníku (resp. septimě) dvě hodiny týdně, ve čtvrtém ročníku (resp. oktávě) tři hodiny týdně.**

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

K utváření a rozvíjení klíčových kompetencí volí předmět fyzika strategie, pro které je typická modernost, otevřenost a širší pohled na smysl výuky. Snahou je učinit tento předmět přístupnějším tak, aby podněcoval větší zájem žáků.

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Ukázkami konkrétních technických aplikací matematické přesnosti a spolehlivosti a podněcováním žáka k vlastním jednoduchým výpočtům jej motivujeme k osvojení si základů kvantitativní gramotnosti.
- Rozšiřujeme obzor žáka o znalosti a dovednosti technické a fyzikální, podněcujeme jeho zvědavost a rozšiřuje jeho poznání.
- Vedeme žáka k práci s nejrůznějšími zdroji informace a informačními technologiemi.
- Kombinací otázek a úloh různé složitosti a délky řešení včetně krátkých numerických výpočtů z paměti posilujeme žákovu schopnost soustředit se.

- Srovnáváním dat z různě věrohodných zdrojů učíme žáka ověřovat data a vedeme ho k opatrnému a kritickému pohledu na zdroje informací.
- Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací, k používání odborných terminů, znaků a symbolů a k samostatnému pozorování a experimentování, porovnávání získaných výsledků.

Kompetence k řešení problémů

- Trvalým navozováním fyzikálních problémů budujeme v žákovi pozitivní přístup k problémovým situacím obecně a vedeme jej ke strukturaci problému.
- Vhodnými poukazy k fyzikálnímu modelu učíme žáka odlišit podstatné od nepodstatného.
- Podněcujeme žáka k odhadování výsledku, učíme jej řádovému, hrubému odhadu a tak pěstujeme jeho dovednost učit si představu o rozměru kterékoli (fyzikální) situace.
- Vstřícným postojem k odpovědím podporujeme žáka v hledání řešení rozmanitými cestami a rozšiřujeme jeho rejstřík technik, jak se řešení dobrat.
- Systematicky učíme žáka nahradit reálnou situaci zjednodušeným modelem.
- Posilujeme v žácích vědomí, že také chyby jsou nutným a cenným zdrojem poučení.
- Zadáváme takové úkoly, při kterých se žáci učí využívat základní postupy řešení problému, tedy nalezení problému, formulaci problému, hledání a zvolení postupu k jeho řešení, vyhodnocení získaných dat.

Kompetence komunikativní

- Pomáháme žákovi osvojovat si návyk vyjadřovat se korektně, věcně a střízlivě, uvážlivě zacházet s číselnými údaji a vždy za ně ručit znalostí míry jejich přesnosti.
- Trvalými poukazy na přibližnost vědeckého poznání a povinnost testovat a vyvracet vědecké hypotézy učíme žáka chápat i diskusi jako příležitost spíše nalézt nedostatky ve vlastním úhlu pohledu než dokazovat svůj názor.
- Ceněním (i chybných) kritických poznámek, vyzdvižením oprávněnosti námitek žáků v konkrétních situacích, vracením těch, kdo se zmýlili, ihned zpět do debaty učíme žáky nediskvalifikovat předem chybující a obecně vnímat všechny účastníky diskuse ne jako protivníky ohrožující naši pravdu, nýbrž jako partnery, kteří jej obohacují a s nimiž se nenásilně a v příznivé atmosféře dobíráme pohledu obecnějšího a úplnějšího.
- Vedeme žáky k formulování a vyjadřování svých myšlenek a názorů logickém sledu, ke kultivovanému projevu v písemné i mluvené formě.

Kompetence sociální a personální

- Upozorňujeme na přesah základních fyzikálních zákonů a jejich vztah k osobnímu lidskému hledání a dotazování.
- Seznamujeme žáka se zkušeností, že život vždy přesahuje osobní modelovou představu.
- Vedle vědomí sebe sama vedeme žáky skrze společné aktivity (práce ve skupinách, sdílení experimentálních dat, prezentace) k prožitku smyslu týmové práce.
- Využíváním skupinového vyučování vedeme žáky ke spolupráci při řešení problémů.

- Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti.
- Vedeme žáky k ochotě pomoci.

Kompetence občanská

- Vedeme žáka k osvojení si úkolu a povinnosti coby přirozené součásti života.
- Nácvikem číselných odhadů a výpočtů a odhadů chyby výsledku vedeme žáka k návyku osobního ručení za vlastní výsledek, postoj a názor
- Trvalým pobytem v prostředí otázky a problému pomáháme žákovi zvykat si na postoj otevřený, nebojácný a tolerantní a na umění spíše než „na straně vzniklého problému“ stát vždy „na straně jeho řešení“.
- Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů.
- Podněcujeme žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.3 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Fyzikální veličiny a jejich měření Žák využívá s porozuměním základní veličiny a jednotky - rozliší základní a odvozené veličiny a jednotky, převádí jednotky - rozlišuje skalární a vektorové veličiny	- soustava fyzikálních veličin a jednotek – mezinárodní soustava jednotek SI, její struktura a účel - skalární a vektorové veličiny a operace s nimi		MAT – převody jednotek, vektorová algebra
Kinematika hmotného bodu Žák využívá abstraktní představy hmotného bodu při řešení fyzikálních problémů - rozlišuje inerciální a neinerciální vztažné soustavy a používá se při popisu fyzikálních dějů - klasifikuje pohyby a využívá základní kinematické vztahy pro jednotlivé druhy pohybů	- těleso, hmotný bod, poloha hmotného bodu - mechanický pohyb - pohyb posuvný a otáčivý - skalární a vektorové veličiny - základní operace s vektory - trajektorie a dráha hmotného bodu - klasifikace pohybů podle trajektorie a rychlosti - pohyb rovnoměrný přímočarý, zrychlený a zpomalený - zrychlení		MAT – výpočet neznámé ze vzorce, lineární a kvadratická funkce, řešení kvadratických rovnic, goniometrická funkce ostrého úhlu, oblouková míra

	- volný pád, tíhové zrychlení - rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici: perioda, frekvence, úhlová rychlost, dostředivé zrychlení.		
Dynamika hmotného bodu Žák určuje v konkrétní situaci působící síly a jejich výslednici - využívá Newtonovy zákony při popisu fyzikálních dějů, aplikuje zákony zachování	- síla a její znázornění, příklady různých druhů sil, třecí síla. - skládání a rozklad sil působících na hmotný bod - první pohybový zákon - hybnost hmotného bodu a hybnost soustavy hmotných bodů - druhý pohybový zákon - třetí pohybový zákon - zákon zachování hybnosti - inerciální a neinerciální vztažná soustava, setrvačná síla		TEV – podmínky pro pohyb na nakloněné rovině (lyže, sánky)
Práce, energie Žák určuje dráhový účinek síly - uvádí souvislost mechanické energie s prací - aplikuje zákony zachování	- práce stálé a proměnné síly - kinetická energie hmotného bodu - potenciální tíhová energie - mechanická energie - zákon zachování energie - příkon, výkon		MAT – vektorová algebra
Gravitační pole Žák objasní silové působení gravitačního pole - popíše ho příslušnými veličinami - rozliší tíhovou a gravitační sílu - objasní s pomocí Newtonova zákona pohyby v gravitačním poli	- Newtonův gravitační zákon - gravitační pole homogenní a nehomogenní a jejich charakteristické veličiny - gravitační a tíhová síla, gravitační a tíhové zrychlení - pohyb těles v homogenním tíhovém poli - pohyb těles v radiálním gravitačním poli - Keplerovy zákony		GEO– Sluneční soustava, zeměpisná šířka a délka
Mechanika tuhého tělesa Žák popisuje translační a rotační pohyb tuhého tělesa kinematicky a dynamicky	- tuhé těleso - moment síly, výslednice momentů sil, momentová věta		

- určí v konkrétních situacích síly, jejich výslednici, momenty sil a výsledný moment	- skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa - těžiště, rovnovážné polohy tuhého tělesa, stabilita tělesa - otáčivý pohyb tuhého tělesa kolem pevné osy - energie otáčivého pohybu tuhého tělesa, moment setrvačnosti hmotného bodu a moment setrvačnosti tuhého tělesa vzhledem k ose otáčení		
Kapaliny Žák aplikuje zákony zachování na proudění ideální kapaliny	- základní vlastnosti tekutin - ideální kapalina - tlak v kapalině, Pascalův zákon, hydrostatický tlak, atmosférický tlak - Archimédův zákon a jeho užití - ustálené proudění ideální kapaliny, rovnice spojitosti a Bernoulliho rovnice - proudění reálné kapaliny a vnitřní tření v kapalině - obtékání těles reálnou kapalinou, odpor prostředí, základy fyziky letu		
Základní poznatky molekulové fyziky a termiky Žák využívá základní principy kinetické teorie látek při objasňování vlastností látek různých skupenství a procesů v nich probíhajících - uplatňuje termodynamické zákony při řešení fyzikálních úloh	- základy kinetické teorie stavby látek a její experimentální potvrzení: difúze, tlak plynu, Brownův pohyb - modely struktur látek v různých skupenstvích - termodynamická soustava, rovnovážný stav a děj, izolovaná soustava - termodynamická teplota - relativní atomová hmotnost, látkové množství, molární hmotnost a objem - vnitřní energie tělesa a soustavy těles, změna vnitřní energie při konání práce a tepelné výměně - tepelná kapacita, měrná tep. kapacita	ENV - Problematika vztahu organismu a prostředí (toky energií a látek)	ZSV – filozofie – vývoj názorů na podstatu hmoty – diskrétní vs. spojitá

	- kalorimetrická rovnice - první termodynamický zákon		
Struktura a vlastnosti plynů -vysvětlí stanovené změny ideálního plynu užitím stavové rovnice Žák formuluje zákon zachování energie pro tepelné děj	- ideální plyn, rozdělení molekul ideálního plynu podle rychlosti, střední kvadratická rychlost molekul - rovnice pro tlak plynu -stavová rovnice pro ideální plyn -děj izotermický, izobarický, izochorický a adiabatický - stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska - plyn při nízkém a vysokém tlaku - práce plynu při stálém a proměnném tlaku - kruhový děj a jeho účinnost - druhý termodynamický zákon		
Struktura a vlastnosti pevných - rozlišujeme krystalické a amorfni látky na základě znalosti jejich stavby Žák řeší praktické problémy, objasní průběh pružné deformace pomocí Hookova zákona - užívá vlastnosti teplotní roztažnosti látek	- krystalické a amorfni látky - krystalová mřížka - deformace pevného tělesa, síla pružnosti, relativní prodloužení, normálové napětí, mez pevnosti - Hookův zákon - teplotní roztažnost pevných těles, součinitel teplotní délkové a objemové roztažnosti pevných látek		
Struktura a vlastnosti kapalných látek Žák vysvětlí jevy související s povrchovou silou a energií kapalin - užívá vlastnosti teplotní roztažnosti kapalin	- povrchová vrstva kapaliny - povrchová síla a povrchové napětí - styk kapaliny se stěnou nádoby - kapilární tlak, kapilarita - teplotní objemová roztažnost kapalin, anomálie vody		
Změny skupenství Žák objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek - předvídá děje související se změnami stavu látek za pomoci fázového diagramu	- tání a tuhnutí, skupenské a měrné skupenské teplo tání a tuhnutí - sublimace a desublimace - vypařování a var, skupenské a měrné skupenské teplo vypařování a		TEV – fyzikální principy sáňkování, bruslení, lyžování GEO – atmosféra

	kondenzace - sytá a přehřátá pára - diagram skupenství - vlhkost vzduchu.		
Mechanické kmitání Žák užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech kmitavých harmonických	- periodické děje, kmitavý pohyb, perioda a frekvence kmitání - mechanický oscilátor - kinematické veličiny kmitavého pohybu jako funkce času, fáze kmitavého pohybu - dynamika vlastního kmitání mechanického oscilátoru, přeměny energie v mechanickém oscilátoru, tlumené kmitání - nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance		
Mechanické vlnění Žák objasní princip vzniku a šíření vln, odrazu a interference vlnění	- mechanické vlnění v pružném prostředí - postupné mechanické vlnění příčné a podélné, vlnová délka - rovnice postupné harmonické vlny - interference vlnění, odraz vlnění v řadě bodů, stojaté vlnění - chvění mechanických soustav - vlnění v izotropním prostředí, Huygensův princip, vlnoplocha, odraz vlnění na rozhraní dvou prostředí, lom vlnění, ohyb vlnění - zvuk a jeho vlastnosti - infrazvuk a ultrazvuk		HUV – akustika, mechanické zdroje zvuku, vlnění BIO – lidské ucho, principy vnímání zvuku GEO – seismické vlny, tsunami

3.4 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Elektrostatické pole Žák objasní silové působení gravitačního pole - dokáže ho popsat příslušnými veličinami - objasní s pomocí Coulombova zákona děje v elektrickém poli	- elektrický náboj a jeho vlastnosti, Coulombův zákon - elektrické pole, intenzita el.pole, elektrické pole homogenní a nehomogenní - elektrostatická indukce, polarizace dielektrika - elektrický potenciál, elektrické napětí - kapacita vodiče, kondenzátor, řazení kondenzátorů		MAT – vektorová algebra
Stacionární elektrické pole - rozlišuje vodič, izolant, polovodič, předvídá jeho chování v elektrickém poli - objasní podmínky vzniku stejnosměrného elektrického proudu a jeho vedení v kovovém vodiči - užívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů - vysvětlí podstatu vedení elektrického proudu v kapalinách, plynech, vakuu a jejich aplikace - objasní model vedení el. proudu v polovodičích	- elektrický proud jako děj a jako veličina - elektrický odpor vodiče, rezistor a jeho voltampérová charakteristika - Ohmův zákon pro část obvodu a pro uzavřený obvod - elektromotorické a svorkové napětí zdroje, Kirchhoffovy zákony a jejich aplikace - elektrická práce a výkon v obvodech stejnosměrného proudu - pojem polovodiče - vlastní a příměsové polovodiče, přechod PN - polovodičová dioda a její voltampérová charakteristika - tranzistor, tranzistorový jev a jeho technické využití - elektrolytická disociace, elektrolýza - Faradayovy zákony elektrolýzy - nesamostatný a samostatný výboj - voltampérová charakteristika výboje	ENV - Člověk a životní prostředí	

Stacionární a nestacionární magnetické pole Žák uvádí základní vlastnosti magnetického pole a pomocí nich řeší úlohy - vysvětlí funkci magnetických zařízení a magnetické vlastnosti materiálu - objasní základní vlastnosti nestacionárního magnetického pole pomocí Faradayova a Lenzova zákona	- magnetické pole vodičů s proudem - vzájemné silové působení mezi vodičem s proudem a magnetem - vzájemné silové působení mezi vodiči s proudem - částice s nábojem v magnetickém poli - magnetický indukční tok - elektromagnetická indukce, indukované elektromagnetické napětí, Faradayův zákon elektromagnetické indukce - Lenzův zákon - vlastní indukce, indukčnost - energie magnetického pole cívky		GEO – magnetické pole Země, důsledky jeho existence
Střídavý proud Žák objasní vznik střídavého proudu, popíše jeho charakteristiky - vysvětlí chování prvků v elektrickém obvodu - popíše základní principy výroby a vedení elektrického proudu v praxi	- vznik střídavého napětí - obvody střídavého proudu s R, L, C, sériový obvod RLC, impedance obvodu střídavého proudu - výkon střídavého proudu v obvodu s odporem a s impedancí - efektivní hodnoty střídavého napětí a proudu - generátor střídavého proudu, trojfázová soustava střídavých napětí, fázové napětí, sdružené napětí - točivé magnetické pole, asynchronní elektromotor - transformátor		

Elektromagnetické kmitání a vlnění Žák si utváří představu o elektromagnetických kmitech a vlnění jako nové reality s běžnými fyzikálními parametry	- oscilační obvod a jeho parametry, vlastní kmitání elektromagnetického oscilátoru, nucené elektromagnetické kmitání, rezonance - vznik elektromagnetického vlnění - rovnice postupné elektromagnetické vlny - vlastnosti elektromagnetického vlnění		
Optika Žák analyzuje různé teorie podstaty světla - předvídá na základě vlastností světla, jeho chování v daném prostředí - využívá základy paprskové optiky k řešení praktických problémů - vysvětlí princip jednoduchých optických přístrojů	- světlo jako elektromagnetické vlnění - odraz a lom světla, index lomu, disperze světla, optické spektrum - interference světla na tenké vrstvě a ohyb světla na optické mřížce - polarizace světla - optická soustava a optické zobrazování - zobrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle - zobrazení tenkými čočkami - příčné a úhlové zvětšení při optickém zobrazování - oko, lupa, mikroskop a dalekohled		BIO – fyziologie vidění a jeho poruch
Elektromagnetické spektrum Žák klasifikuje elektromagnetické záření - využívá analogie elektromagnetického a mechanického vlnění - předvídá chování elektromagnetického vlnění na základě jeho charakteristik a uvede příklady využití vlnění v praxi	- přehled elektromagnetického záření - tepelné záření - infračervené a ultrafialové záření - rentgenové záření - energie elektromagnetického záření - zářivý a světelný tok, intenzita vyzařování, svítivost - zákony záření černého tělesa		BIO – škodlivost všech druhů záření, využití rtg. v praxi
Fyzika mikrosvětla Žák popíše a vysvětlí podstatu fotoefektu - vymezí základní charakteristické vlastnosti fotonu - vysvětlí duální podstatu částic - popíše podstatu spektrální analýzy	- fotoelektrický jev - Einsteinova teorie fotoelektrického jevu, foton, energie fotonu - Comptonův jev - vlnové vlastnosti mikročástic a jejich experimentální ověření	ENV – Člověk a životní prostředí	CHE – spektrální analýza, periodická soustava, kvantová čísla

- využívá zákony zachování(energie, hybnosti...) u mikročástic - vysvětlí zákonitosti jaderných přeměn - rozliší přirozenou a umělou radioaktivitu - vysvětlí principy využití jaderné energie - navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření	- korpuskulární a vlnová povaha záření a částic - elektronový obal atomu, kvantování energie atomu - kvantová čísla - čárové spektrum atomu vodíku - emise a absorpce světla atomem, stimulovaná emise záření, laser - složení atomového jádra - hmotnostní úbytek a vazebná energie jádra, jaderné síly - přirozená a umělá radioaktivita, poločas přeměny, časový průběh radioaktivní přeměny - jaderné reakce a zákony zachování - syntéza a štěpení jader, řetězová reakce - jaderný reaktor a jaderná elektrárna		
---	---	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z chemie (SCH)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2 Vzdělávací obor: Chemie

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět seminář z chemie je volitelným předmětem ve třetím a čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia (resp. v septimě a oktávě). **Ve třetím ročníku je vyučován s dvouhodinovou týdenní dotací, ve čtvrtém ročníku potom se tříhodinovou týdenní dotací.** Svým vzdělávacím obsahem vhodně doplňuje a rozšiřuje znalosti z předmětu chemie.

Náplní tohoto volitelného předmětu je prohlubování a procvičování učiva, které je součástí přijímacích zkoušek na vysokých školách (především fakultách lékařských, farmaceutických, veterinárních a přírodovědně zaměřených). Dále se také zaměřuje na procvičování učiva, které je náplní maturitních okruhů z chemie. Cílem předmětu je příprava studentů k přijímacím zkouškám na vysokých školách a příprava k úspěšnému složení maturitní zkoušky.

Kapitoly uvedené v tabulce ve sloupci učivo budou opakovány a prohlubovány **podle potřeb a složení jednotlivých skupin**, které se do tohoto volitelného předmětu přihlásí. Podle aktuálních znalostí a požadavků žáků se některé kapitoly mohou probírat ve stručnějším rozsahu než je uvedeno v přehledu, u jiných to může být opačně (některé kapitoly mohou být nahrazeny jinými kapitolami z volitelného předmětu seminář z chemie).

Dosahování kvalitních znalostí a vědomostí je docilováno samostatnou i skupinovou činností žáků s důrazem na pozorování, přemýšlení, hledání shod a rozdílů mezi novými a dříve osvojenými poznatky. K lepšímu osvojení a pochopení učiva slouží pravidelné demonstrační pokusy, které vhodně doplňují probírané učivo.

Žáci si v průřezu připomenou a rozšíří učivo všech základních oborů chemie probíraných na gymnáziích - chemie obecná, chemie anorganická, chemie organická, chemie přírodních látek a biochemie.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu seminář z chemie.

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k racionalizaci zápisu pomocí chemické symboliky, k preciznosti svých formulací, k věcně správné a logické argumentaci a interpretaci výsledků práce písemnou i ústní formou.
- Navozujeme problémové úlohy, které vedou žáky k samostatné analýze jevu a dedukci řešení či závěru.
- Učíme žáky operovat s obecně užívanými chemickými termíny a učíme je správně zapisovat chemické vzorce sloučenin.

Kompetence k řešení problémů

- Vedeme žáky k tomu, aby byli schopni předvídat vlastnosti chemických látek na základě jejich chemické struktury.
- Rozebíráme s žáky problémy, vyplývající z nadměrného používání chemických látek v běžném životě a vedeme je k zamyšlení, jak mohou sami přispět ke snižování obsahu chemikálií v přírodě.
- Vedeme žáky k poznatku, že některé chemické reakce mohou probíhat různými způsoby a učíme je předvídat výsledky těchto reakcí v závislosti na podmínkách ve kterých reakce probíhají.
- Umožňujeme žákům pracovat s chemickými tabulkami a učíme je získávat z nich potřebné informace pro řešení chemických úkolů.

Kompetence komunikativní

- Učíme žáky využívat moderní informační a komunikační prostředky při vypracovávání referátů, které se týkají nejnovějších poznatků z oblasti chemie a vědy.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k pochopení základních ekologických problémů a vysvětlujeme jim, jak mohou sami přispět ke zlepšení životního prostředí v okolí svého domova, obce či města.
- Vedeme žáky k odmítavému postoji k drogám a návykovým látkám.
- Upozorňujeme žáky na pravidla bezpečnosti při zacházení s chemickými látkami

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících**3.1 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)**

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vymezí pojem chemický prvek a chemická sloučenina, atom, molekula a ion - vysvětlí rozdíl mezi směsí a chemicky čistou látkou	Látky a soustavy látek: - pojmy látka, atom, molekula, prvek, sloučenina - směsi, dělení směsí podle velikosti částic		

- popíše soustavu a rozliší směs homogenní a heterogenní - zapisuje symboly fyzikálních veličin a jejich jednotky - vysvětlí pojem látkového množství, definuje jednotku mol a užívá definiční rovnice pro veličiny: molární hmotnost a molární objem, hmotnostní a objemový zlomek a molární koncentrace	- metody oddělování složek směsi - soustavy látek - látkové množství, molární hmotnost, molární objem, relativní atomová a molekulová hmotnost		
- popíše složení atomového jádra, vysvětlí pojmy nuklid, izotop, prvek - charakterizuje typy radioaktivního záření, zapisuje rovnice jaderných reakcí - vypočítá dobu rozpadu určitého množství radioaktivních izotopů ze zadaných hodnot poločasů rozpadu - orientuje se ve čtyřech rozpadových řadách - vysvětluje princip a využití řízené a neřízené jaderné reakce - popisuje průběh, využití a výskyt termonukleární reakce	Jádro atomu a radioaktivita: - atomové jádro, nukleony - přirozená radioaktivita, typy záření - poločas rozpadu, rozpadové řady - umělá radioaktivita, jednoduché jaderné reakce, jaderné reakce štěpné - termonukleární reakce		Přesah: FYZ
- definuje pojmy chemická reakce a chemická rovnice, výchozí látky a produkty - zapisuje chemickou reakci chemickou rovnicí a určí typ reakce - vyčíslí chemickou rovnici s použitím pravidla o zachování druhů atomů a pravidel pro vyčíslování redoxních rovnic - vyřeší příklady týkající se výpočtů z chemických rovnic a chemických vzorců	Chemické reakce a chemické rovnice: - chemické reakce - chemická rovnice, výpočty stechiometrických koeficientů - matematickou metodou - třídění chemických reakcí - výpočty z chemických vzorců - výpočty z chemických rovnic		
- vymezí pojem orbital - vysvětluje hlavní, vedlejší, magnetické a spinové kvantové číslo - charakterizuje degenerované orbitaly a vysvětluje Hundovo pravidlo	Elektronový obal atomu: - elektronový obal, elektronový orbital, kvantová čísla - způsoby zápisu elektronových orbitalů, pravidla pro jejich zaplňování		- ukázky modelů atomů a elektronových orbitalů

- zapisuje orbitály pomocí hlavního a vedlejšího kvantového čísla a ovládá zapisování orbitalů pomocí rámečků - pomocí výstavbového principu zapisuje elektronové konfigurace přechodných a nepřechodných prvků a iontů dle pravidel o zaplňování orbitalů	- výstavbový princip - zápisy elektronových konfigurací prvků		
- uvádí základní faktory ovlivňující rychlost chemické reakce - vysvětlí pojmy aktivační energie a aktivovaný komplex - zapíše kinetickou rovnici chemické reakce - vysvětlí působení katalyzátorů a katalytických jedů - vymezí pojmy homogenní a heterogenní katalýza	Reakční kinetika: - rychlost chemické reakce, teorie reakční kinetiky, aktivační energie - faktory ovlivňující reakční rychlost - katalyzátory chemických reakcí, katalytické jedy		
- doplňuje do slepé periodické soustavy prvků významné nepřechodné a přechodné prvky - aplikuje periodický zákon při charakteristice skupiny - vysvětlí pojmy perioda a skupina v PSP, zařadí a klasifikuje prvky PSP (s-, p-, d- a f- prvky) - rozpozná nepřechodné a přechodné prvky, nekovy, polokovy a kovy - dává do souvislosti ionizační energii s elektronovou afinitou a elektronegativitou	Periodická soustava prvků: - historický vývoj periodické soustavy prvků - periodický zákon, jeho grafické znázornění - periodická soustava prvků - fyzikální a chemické vlastnosti prvků v závislosti na jejich poloze v periodické soustavě prvků (ionizační energie, elektronová afinita, elektronegativita, atomový poloměr, oxidační číslo prvku, kovový a nekovový charakter, redox vlastnosti...)		- práce se slepou periodickou soustavou prvků
- vymezí podmínky vzniku chemické vazby - vypočítá vazebnou energii, určí polaritu chemické vazby - určí vaznosti atomů v molekulách, porovná ji s vazebnými možnostmi atomů v základním stavu a excitovaném stavu	Chemická vazba: - podmínky vzniku chemické vazby - kovalentní nepolární, polární a iontová vazba - koordinačně kovalentní vazba - kovová vazba		

- vysvětlí podstaty a rozdíly kovalentní, koordinační a kovové vazby - vymezí pojmy atomové, molekulové a iontové krystaly - vysvětlí s pomocí poznatků o složení a struktuře látek jejich fyzikální vlastnosti	- slabé mezimolekulové interakce - vliv chemické vazby na vlastnosti látek		
- užívá názvy a značky s-, p- a d-prvků - rozlišuje jednotlivé druhy chemických vzorců - určuje oxidační číslo jednotlivých prvků v molekule nebo iontu a určuje podle vzorce nebo názvu druh anorganické sloučeniny - tvoří vzorce a pojmenovává dvouprvkové sloučeniny: hydridy, sloučeniny nekovů s vodíkem, oxidy, sulfidy, halogenidy - pojmenovává a píše vzorce hydroxidů, kyslíkatých kyselin, solí a hydrogensolí	Anorganické látky a jejich názvosloví: - pravidla pro tvorbu názvů anorganických sloučenin - typy chemických vzorců - oxidační číslo - názvosloví kationtů - názvosloví dvouprvkových sloučenin vodíku a aniontů odvozených od těchto sloučenin - názvosloví bezkyslíkatých kyselin a jejich solí - názvosloví kyslíkatých kyselin a jejich solí		
- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci vodík a jeho sloučeniny (binární sloučeniny vodíku s nekovy a kovy, vodu, peroxid vodíku a jeho soli) - charakterizuje rozdělení a složení běžných druhů vody - uvádí základní způsoby přípravy, výroby a využití vodíku a jeho významných sloučenin, především hydridů - zapisuje a vyčísľuje chemické rovnice vyjadřující základní reakce vodíku a kyslíku - vysvětluje a rozděľuje jednotlivé tvrdosti vody, popisuje jejich odstraňování - zakresľuje schematicky ČOV, vysvětľuje přípravu pitné vody, porozumí procesu dezinfekce vody	Vodík a jeho sloučeniny: - vodík, výskyt, izotopy, vlastnosti, - reaktivita vodíku, příprava, výroba a využití - binární sloučeniny vodíku, hydridy iontové, kovalentní a intersticiární - voda, fyzikální a chemické vlastnosti, struktura, hydráty, tvrdost vody, - peroxid vodíku, vlastnosti, redox schopnosti, soli		- demonstrační pokusy v hodinách (třaskavá směs vodíku a kyslíku, příprava vodíku reakcí zinku a HCl, hoření látek na vzduchu a v čistém kyslíku, katalytický rozklad peroxidu vodíku) - laboratorní stanovení tvrdosti vody chelatometricky - ukázky účinnosti pracího procesu v tvrdé a měkké vodě - videoprojekce – Vodík a kyslík

- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky s-prvky, jejich dvouprvkové sloučeniny (hydridy, oxidy, peroxidy), hydroxidy, kyslíkaté soli a hydrogensoli - uvádí příklady výskytu sodíku, draslíku, hořčíku a vápníku v přírodě ve formě solí a způsob výroby a využití sodíku a hořčíku - využívá znalosti o stavbě iontových látek k určení vlastností sloučenin s-prvků - uvádí způsob výroby hydroxidu sodného, uhličitanu sodného, vysvětlí princip tuhnutí malty, betonu a sádry	Alkalické kovy a kovy alkalických zemin: - charakteristika alkalických kovů, jejich vlastnosti a změny vlastností ve skupině - výskyt alkalických kovů a jejich výroba - reaktivita alkalických kovů, jejich významné sloučeniny - charakteristika prvků II.A skupiny, jejich vlastnosti a změny vlastností ve skupině - výskyt prvků II.A skupiny v přírodě, jejich výroba - kovy alkalických zemin - významné sloučeniny vápníku a jejich využití ve stavebnictví		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky alkalických kovů a některých jejich fyzikálních vlastností, reakce alkalických kovů s vodou, neutralizace hydroxidu sodného – vznik chloridu sodného, hoření a hašení hořčíku vodou, výroba malty)
- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky 13. skupiny, borany, boridy, oxid a hydroxid hliníkový - popisuje využití sloučenin boru v chemickém průmyslu - vysvětluje výrobu hliníku z bauxitu, objasňuje amfoterní charakter hliníku a některých jeho sloučenin - zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky 14. skupiny, jejich oxidy, kyslíkaté kyseliny a jejich soli, hydroxidy - uvádí příklady alotropických modifikací uhlíku, výskyt uhličitánů v přírodě, výskyt oxidů, příp. sulfidů a dalších důležitých solí křemíku, cínu a olova - popisuje využití a zpracování vápence, použití křemičitanů a oxidu křemičitého při výrobě skla, porcelánu a keramiky	Triely a tetrelly: - charakteristika prvků III.A skupiny - bor a jeho sloučeniny - hliník, vlastnosti, výskyt, výroba, využití, amfoterní charakter, sloučeniny hliníku - charakteristika prvků IV.A skupiny - uhlík, jeho přírodní modifikace (struktura, vlastnosti, využití) - sloučeniny uhlíku, oxidy, kyselina uhličitá, její soli a deriváty, kyanovodík - křemík a jeho sloučeniny, oxid křemičitý, kyselina křemičitá a její soli, výroba skla - cín, olovo a jejich sloučeniny		- ukázky modelů grafitu a diamantu - demonstrační pokusy v hodinách (vlastnosti aktivního uhlíku, příprava oxidu uhličitého rozkladem vápence, důkaz nehořlavosti oxidu uhelnatého, výroba silikagelu, tavení cínu a olova) - videoprojekce: Uhlík a křemík
- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky 15. skupiny, amoniak, oxidy dusíku a fosforu, kyselinu dusičnou a fosforečnou a jejich soli a hydrogensolí - uvádí výskyt dusíku v atmosféře a fosforu	Pentely: - charakteristika pentelů - elementární dusík, vlastnosti, výskyt v přírodě, reaktivita, výroba a využití - sloučeniny dusíku, amoniak, oxidy		- demonstrační pokusy v hodinách (důkaz nehořlavosti dusíku, příprava amoniaku z amonných solí, důkaz zásaditého charakteru amoniaku, příprava oxidu dusného a ukázka jeho

ve formě fosforečnanů a způsob získávání a využití dusíku a fosforu - popisuje výrobu a využití amoniaku a kyseliny dusičné - zapisuje a vyčísluje chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin	dusíku, kyseliny a jejich soli - elementární fosfor, vlastnosti, modifikace, reaktivita, výskyt v přírodě - sloučeniny fosforu (s vodíkem a s kyslíkem – oxidy a kyseliny)		samovolné přeměny na oxid dusičitý, ukázka rozpouštění některých kovů v kyselině dusičné, důkaz samozápalnosti bílého fosforu, ukázka bouřlivé reakce oxidu fosforečného s vodou) - videoprojekce: Dusík a fosfor
- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci chalkogeny, sulfan, sulfidy, oxid siřičitý a oxid sirový, kyselinu sírovou a siřičitou a jejich soli a hydrogensoli - uvádí příklady výskytu síru v přírodě a způsoby jejího získávání - popisuje způsob přípravy sulfanu a výrobu, vlastnosti a využití kyseliny sírové - zapisuje a vyčísluje reakce zředěné a koncentrované kyseliny sírové s kovy	Chalkogeny: - charakteristika chalkogenů, společné vlastnosti, konfigurace, výskyt, oxidační čísla - elementární kyslík, výskyt v přírodě, reaktivita, vlastnosti, příprava, využití, ozon - binární sloučeniny kyslíku, oxidy a jejich rozdělení, peroxidy - elementární síra, výskyt, výroba, vlastnosti síry - sloučeniny síry s vodíkem, kyslíkem, kyslíkaté kyseliny síry a jejich soli		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky čisté síry, tavení síry, příprava plastické síry, hoření síry, rozklad rostlinných barviv účinkem SO_2, příprava H_2S a důkaz jeho hořlavosti, důkaz dehydratačních vlastností kyseliny sírové, ukázky rozpustnosti kovů v kyselině sírové) - videoprojekce: Síra a její sloučeniny
- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci halogeny, halogenovodíky a halogenidy, kyslíkaté kyseliny halogenů, kyslíkaté soli halogenů a vzájemné sloučeniny halogenů - využívá poznatků o složení a struktuře látek k určení fyzikálních a chemických vlastností fluoru, chloru, bromu a jodu - uvádí příklady výskytu halogenů ve formě halogenidů a základní způsoby přípravy a výroby chloru a použití chloru a jodu - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností halogenovodíků, halogenidů a kyslíkatých kyselin halogenů	Halogeny: - charakteristika halogenů, elektronová konfigurace, oxidační čísla halogenů ve sloučeninách, vaznosti, vlastnosti, výskyt, využití - čisté halogeny, fluor, chlor, brom a jod - sloučeniny halogenů s vodíkem, halogenovodíky a halogenovodíkové kyseliny - halogenidy, rozdělení, příprava a využití - sloučeniny halogenů s kyslíkem, kyslíkaté kyseliny a jejich soli - freony		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky chloru, jodu a bromu, ukázka syntézy chloru z HCl a KMnO_4, vytěšňovací reakce těžšího halogenu lehčím halogenem, ukázka hořlavosti a nestability chlorečnanů, syntéza jododusíku, ukázka leptání skla pomocí HF, příprava HCl z NaCl a H_2SO_4) - videoprojekce: Halogeny a jejich sloučeniny

- uvádí základní způsoby přípravy a výroby HCl			
- zapisuje chemickými značkami nebo vzorci d-prvky, sloučeniny d-prvků a koordinační sloučeniny - uvádí významné rudy železa, mědi, stříbra, zinku a rtuti - ovládá způsoby výroby a použití těchto kovů - uvádí základní fyzikální a chemické vlastnosti d-prvků - uvádí příklady využití významných sloučenin d-prvků - vysvětluje výrobu železa ve vysoké peci, rozlišuje pojmy surové železo, ocel, litina - zapisuje a vyčísluje chemické rovnice vyjadřující základní reakce d-prvků	Přechodné prvky: - charakteristika přechodných prvků, jejich vlastnosti, výskyt, obecné postupy výroby - koordinační sloučeniny - Beketova řada kovů - prvky I B a II B skupiny PSP - triáda železa – výskyt a výroba železa, litina, ocel, koroze železa		- demonstrační pokusy v hodinách (elektrolýza a samovolné vytěšňování ušlechtilého kovu z jeho soli méně ušlechtilým kovem, pasivace některých kovů v koncentrovaných kyselinách, rychlost koroze železa v závislosti na prostředí, černání stříbra v sulfanu, vznik měděnky, stálost zlata v kyselinách)
- vysvětlí pojmy reakční teplo a standardní reakční teplo a klasifikuje chemické děje podle tepelné bilance - aplikuje termochemické zákony při výpočtu reakčního tepla reakce z termochemických rovnic	Termochemie: - reakční teplo - termochemické zákony - výpočet reakčního tepla		
- vysvětlí pojem chemické rovnováhy v soustavě a její dynamický charakter - zapíše vztah pro rovnovážnou konstantu z chemické rovnice dané chemické reakce - posoudí vlivy na rovnovážné složení směsi změnou koncentrace, teploty, tlaku - vymezí pojmy elektrolytická disociace silný a slabý elektrolyt - vysvětlí průběh acidobazického děje pomocí Bronstedovy teorie kyselin a zásad - definuje disociační konstantu kyseliny K_A a zásady K_B, porovná sílu kyselin a zásad podle hodnot K_A a K_B	Chemická rovnováha: - rovnovážná konstanta - ovlivňování rovnovážného složení soustavy - rovnováha v protolytických reakcích, iontový součin vody a odvození pH - rovnováha v redoxních reakcích, elektrolýza		

- zapíše rovnici daného protolytického děje, vyznačí konjugované páry - zapíše rovnici autoprotolýzy vody, definuje iontový součin vody K_v a pH - vypočítá pH roztoků silných kyselin a zásad ze známé koncentrace iontů H_3O^+ a OH^-			
--	--	--	--

3.2 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák objasní strukturu organických sloučenin, odvodí vaznost atomu uhlíku a popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek - klasifikuje organické sloučeniny (uhlovodíky a deriváty uhlovodíků) - klasifikuje organické reakce (adice, eliminace, substituce, přesmyk) - charakterizuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby (homolytické, heterolytické) a typu interagujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové)	Úvod do organické chemie: - historie a náplň organické chemie, obecné vlastnosti organických látek, jejich prvkové složení - klasifikace a rozdělení organických sloučenin - strukturní teorie, hybridizace atomu uhlíku, izomerie organických sloučenin - typy vzorců organických sloučenin - typy reakcí organických sloučenin, způsoby štěpení vazeb		- skupinová práce s atomovými modely, sestavování různých geometrických vzorců organických sloučenin, vysvětlení izomerie - demonstrace obecných vlastností organických sloučenin na hexanu, benzenu, toluenu, acetonu, etanolu a dalších sloučeninách
- charakterizuje uhlovodíky, popisuje alkaný a cykloalkany - používá jejich názvosloví, popisuje zdroje uhlovodíků a jejich zpracování - popisuje fyzikální vlastnosti uhlovodíků, rozlišuje substituční a eliminační reakce alkanů - vysvětluje změny teploty varu v homologické řadě alkanů - popisuje a vysvětluje průběh chlorace methanu, katalytické dehydrogenace ethanu	Nasycené uhlovodíky: - charakteristika alkanů a cykloalkanů - fyzikální a chemické vlastnosti, homologická řada - názvosloví alkanů, cykloalkanů a alkylů - charakteristické reakce alkanů (radikálová substituce a reakce eliminační) - zdroje alkanů, rafinace ropy, využití frakcí ropy		- ukázky vlastností uhlovodíků (hořlavost, nepolárnost, nízký bod tání a varu, aromaticita...) - ukázky produktů rafinace ropy – benzín, petrolej, nafta, mazut, mazací oleje, asfalt - ukázka rafinace ropy v laboratorní rektifikační koloně

- popisuje složení a využití frakcí ropy			
- charakterizuje nenasycené uhlovodíky, popisuje alkeny, alkyny a areny, používá jejich názvosloví - popisuje fyzikální vlastnosti uhlovodíků, rozlišuje substituční, adiční, eliminační a polymerační reakce uhlovodíků - uvádí metody přípravy alkenů, popisuje toxické působení arenů - popisuje adice chloru, chlorovodíku a vody na ethen a ethyn a substituční reakce benzenu (chlorace, nitrace, alkylace a sulfonace) - popisuje výrobu plastů (PE, PP, PS) a další průmyslové využití uhlovodíků	Nenasycené uhlovodíky a areny: - uhlovodíky s dvojnými vazbami - charakteristika, rozdělení, vlastnosti dvojných vazby - vlastnosti alkenů a jejich názvosloví - příprava alkenů eliminačními reakcemi alkanů - reaktivita, elektrofilní adice (hydrogenace, hydratace, hydrogenhalogenace, halogenace), - polymerace ethenu, propenu, izoprenu - významní zástupci alkenů a jejich využití - uhlovodíky s trojnými vazbami, vlastnosti, názvosloví, reaktivita (adice) - aromatické uhlovodíky, charakteristika, rozdělení, názvosloví a vlastnosti - reaktivita monocyklických arenů - elektrofilní substituce (halogenace, nitrace, alkylace)		
- charakterizuje halogenderiváty, ovládá jejich názvosloví a klasifikaci, vysvětluje fyzikální vlastnosti a popisuje substituční a eliminační reakce těchto látek - ovládá metody příprav halogenderivátů adičními a substitučními reakcemi uhlovodíků - popisuje způsob výroby plastů (PVC, teflon)	Halogenderiváty uhlovodíků: - charakteristika halogenderivátů, jejich výskyt v přírodě - názvosloví halogenderivátů - chemické a fyzikální vlastnosti halogenderivátů - příprava halogenderivátů - typy chemických reakcí halogenderivátů - významní zástupci z řad halogenderivátů a jejich využití		- ukázky některých zástupců halogenderivátů - laboratorní příprava bromethanu
- charakterizuje aminy a nitrosloučeniny, ovládá jejich názvosloví, popisuje základní typy reakcí - popisuje nitraci aromatických uhlovodíků, umí pojmenovat produkty nitrace a zná využití těchto produktů	Dusíkaté deriváty uhlovodíků: - charakteristika dusíkatých derivátů, jejich výskyt v přírodě - rozdělení dusíkatých derivátů - aminy, vlastnosti, názvosloví, význam - diazoniové soli, azosloučeniny		- demonstrační pokusy v hodinách (diazotace reakce anilinu – příprava barviva oranž II) - laboratorní práce – nitrace naftalenu

- vysvětluje využití nitrosloučenin, aminů a diazoniových solí při výrobě barviv a plastů	- nitrosloučeniny, vlastnosti, názvosloví, příprava a význam		
- charakterizuje alkoholy a fenoly, ovládá jejich názvosloví a klasifikaci - objasňuje příčinu vyšší teploty varu alkoholů ve srovnání s jinými organickými sloučeninami se stejným uhlovodíkovým zbytkem, porovnává teplotu varu alkoholů a etherů - vysvětluje podstatu rozdílných acidobazických vlastností alkoholů a fenolů - rozlišuje substituční, eliminační, oxidační a esterifikační reakce alkoholů - uvádí metody přípravy alkoholů, fenolů a etherů, objasňuje přípravu ethanolu z přírodních materiálů - popisuje praktické využití alkoholů, fenolů a etherů (rozpouštědla, barviva, léčiva, pesticidy, plasty)	Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy, fenoly a ethery: - charakteristika alkoholů, jejich rozdělení a názvosloví - fyzikální a chemické vlastnosti alkoholů (vodíkové můstky) - příprava alkoholů (z cukerných roztoků), výroba průmyslová (z alkenů) - reaktivita alkoholů (neutralizace, dehydratace, oxidace, esterifikace) - nejdůležitější zástupci alkoholů a jejich využití - fenoly, jejich charakteristika a vlastnosti, zástupci fenolů - ethery, jejich charakteristika, názvosloví, vlastnosti a příprava		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky alkoholů a fenolů, ověření některých jejich fyzikálních vlastností) - laboratorní práce – destilace etanolu z připraveného kvasu, příprava různých druhů esterů)
- charakterizuje karbonylové sloučeniny, používá jejich názvosloví - uvádí metody přípravy aldehydů a ketonů - rozlišuje a ovládá adiční, oxidační a redukční reakce aldehydů a ketonů - vysvětluje princip důkazu aldehydů a ketonů Fehlingovým a Tollensovým činidlem - popisuje praktické využití karbonylových sloučenin (plasty rozpouštědla, barviva, léčiva, pesticidy)	Karbonylové sloučeniny: - charakteristika karbonylové skupiny, aldehydy a ketony - názvosloví aldehydů a ketonů - fyzikální a chemické vlastnosti aldehydů a ketonů - příprava aldehydů a ketonů z alkoholů - důležité reakce aldehydů a ketonů (oxidace, aldolizace, acetalová reakce, Cannizarova reakce) - důkazy aldehydů Fehlingovým činidlem - nejdůležitější zástupci karbonylových sloučenin a jejich využití v praxi		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky zástupců aldehydů a ketonů, důkazy aldehydů Tollensovým a Fehlingovým činidlem)
- charakterizuje karboxylové kyseliny, používá jejich substituční a triviální názvosloví	Karboxylové kyseliny a jejich deriváty: - charakteristika karboxylových kyselin, jejich názvosloví, rozdělení a přehled		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky karboxylových kyselin a demonstrativní pokusy na jejich fyzikální

- vysvětluje podstatu acidity karboxylových kyselin a objasňuje vznik vodíkových můstků mezi molekulami karboxylových kyselin - uvádí metody přípravy karboxylových kyselin, vysvětluje průmyslovou výrobu octa z ethanolu - popisuje a vysvětluje průběh acidobazických, dekarboxylačních a esterifikačních reakcí karboxylových kyselin - ovládá přeměny karboxylových kyselin na funkční a substituční deriváty - popisuje významné hydroxykyseliny a uvádí jejich výskyt a význam v přírodě - popisuje praktické využití karboxylových kyselin a jejich funkčních a substitučních derivátů	karboxylových kyselin - fyzikální a chemické vlastnosti - příprava karboxylových kyselin z aldehydů, - reakce karboxylových kyselin (neutralizace, esterifikace, dekarboxylace), zástupci - substituční deriváty karboxylových kyselin - halogen, hydroxy, oxo a aminokyseliny - funkční deriváty karboxylových kyselin - soli, estery, anhydridy, acylhalogenidy a amidy		vlastnosti, ukázka esterifikace kyseliny octové s ethanolem)
- charakterizuje základní typy lipidů, používá vzorce a názvy lipidů, objasňuje jejich klasifikaci a vlastnosti - sestavuje vzorce triacylglycerolu z daného vzorce glycerolu a mastné kyseliny - vysvětluje způsob a podstatu zpracování tuků a olejů, popisuje výrobu mýdla a princip jeho čistících účinků - charakterizuje funkce lipidů v organismech	Lipidy a isoprenoidy: - charakteristika lipidů, jejich biologický význam, rozdělení lipidů - jednoduché lipidy, acylglyceroly a vosky, jejich chemické složení - ztužování, žluknutí a alkalická hydrolýza lipidů - složené lipidy - fosfolipidy, glykolipidy - isoprenoidy, jejich charakteristika a rozdělení - terpeny - rozdělení a zástupci - steroidy - rozdělení a zástupci		Přesah: BIO - laboratorní práce – výroba mýdla zmýdlením rostlinného nebo živočišného lipidu
- charakterizuje a klasifikuje sacharidy, objasňuje strukturu základních hexos a pentos, vyjadřuje acyklickou a cyklickou strukturu základních hexos a pentos pomocí Fisherových, Tollensových a Haworthových vzorců, vysvětluje optickou	Sacharidy: - charakteristika sacharidů a jejich základní dělení, vznik a význam sacharidů - monosacharidy – vlastnosti, způsoby zápisu vzorců aldosa a ketosa (Fischer) - pojmy glyceraldehyd, dihydroxyaceton,		Přesah: BIO - laboratorní práce – stanovení sacharosy v cukerných roztocích polarimetricky

izomerii sacharidů uvádí jejich praktické využití - vysvětluje podstatu glykosidické vazby, rozlišuje monosacharidy, oligosacharidy a polysacharidy, škrob, glykogen, celulosu - vysvětluje rozlišení redukujících a neredukujících disacharidů - popisuje získávání a zpracování sacharidů z přírodních zdrojů - objasňuje funkce sacharidů v organismech	genetické řady monosacharidů, opticky aktivní uhlík - D a L-řady monosacharidů, Haworthovy vzorce - zástupci monosacharidů (glukosa, fruktosa, ribosa) - oligosacharidy, vlastnosti, glykosidová vazba, zástupci disacharidů (maltosa, sacharosa, laktosa) - polysacharidy - vlastnosti, zástupci a význam		- ukázky důkazů redukujících a neredukujících disacharidů s Fehlingovým a Tollensovým činidlem
- používá vzorce a názvosloví vybraných aminokyselin - charakterizuje esenciální aminokyseliny - vysvětluje vznik peptidické vazby v peptidech a bílkovinách - vysvětluje jednotlivé struktury molekul proteinů a předpovídá podle výsledné struktury molekuly proteinu jeho fyzikální a chemické vlastnosti - popisuje denaturaci bílkovin a vysvětluje faktory, které ji způsobují - klasifikuje bílkoviny a jejich strukturu - vysvětluje funkci bílkovin v organismech	Proteiny: - aminokyseliny, charakteristika, obecný vzorec, rozdělení podle postranního řetězce, vlastnosti - peptidy, peptidická vazba, vlastnosti peptidů, nejvýznamnější skupiny peptidů - proteiny, charakteristika, jejich struktura, vlastnosti (koloidní roztoky, denaturace) - rozdělení proteinů podle složení, struktury molekuly a podle rozpustnosti		Přesah: BIO - demonstrační pokusy v hodinách (ukázka denaturace kaseinu a ovoalbuminu vlivem vysokých teplot, změnou hodnoty pH a zvýšením koncentrace solí v roztoku)
- popíše a rozliší strukturu nukleových kyselin, ribosy a deoxyribosy, purinových a pyrimidinových bází - charakterizuje nukleosidy, nukleotidy a polynukleotidy - objasňuje význam DNA a RNA v organismu - popisuje a vysvětluje hlavní fáze proteosyntézy a chemické příčiny mutací	Nukleové kyseliny: - charakteristika nukleových kyselin (význam, funkce, výskyt, typy NK) - chemické složení, polynukleotidové řetězce - deoxyribonukleová kyselina, primární a sekundární struktura, genetický kód, replikace - ribonukleové kyseliny, struktury, význam, funkce - proteosyntéza, přenos genetického kódu		

	- mutace, změny genetické informace		
- charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory, vysvětluje strukturu enzymů, jejich aktivaci a inhibici - klasifikuje enzymy a popisuje selektivitu jejich působení - vysvětluje závislost rychlosti reakce na koncentraci enzymu a substrátu, teplotě a pH	Enzymy: - charakteristika enzymů, jejich vlastnosti a chemické složení - mechanismus účinku enzymů - názvosloví enzymů a jejich rozdělení podle typu katalyzované reakce - inhibice enzymů		
- popisuje běžně používaná léčiva (analgetika, antipyretika, anestetika, sedativa) a princip jejich účinku - popisuje konkrétní příklady pesticidů (DDT, HCH, organofosfáty), vysvětluje negativní působení pesticidů na životní prostředí - prezentuje příklady barviv používaných v textilním a potravinářském průmyslu - popisuje tenzidy, vysvětluje vliv struktury na prací účinky tenzidů, vysvětluje vliv tenzidů na životní prostředí	Léčiva, pesticidy, barviva a detergenty: - rozdělení základních typů léčiv podle chemického složení a účinku - rozdělení pesticidů podle účinku, významní zástupci - rozdělení syntetických barviv, princip barevnosti látek - charakteristika molekul tenzidů, princip jejich působení		
- klasifikuje heterocyklické sloučeniny podle velikosti kruhu, typu a počtu heteroatomů v kruhu - popisuje strukturu heterocyklů a jejich vlastností - popisuje výskyt a význam heterocyklických sloučenin v přírodních materiálech	Heterocyklické sloučeniny: - charakteristika heterocyklických sloučenin - vlastnosti a výskyt heterocyklických sloučenin v přírodě - rozdělení a přehled významných heterocyklických sloučenin		
- charakterizuje a vysvětluje význam alkaloidů (léčiva, drogy) - popisuje výskyt alkaloidů v přírodních zdrojích a způsoby jejich izolace - popisuje izoprenoidy, uvádí jejich klasifikaci a význam - charakterizuje vitaminy, popisuje	Významné přírodní látky: - alkaloidy - isoprenoidy (terpeny a steroidy) - vitaminy - hormony		

- vysvětluje podstatu metabolických procesů - rozlišuje děj anabolický a katabolický - popisuje a vysvětluje biochemické redoxní děje - popisuje ATP, jeho syntézu a význam v biochemických procesech - charakterizuje a popisuje první a druhou fázi degradace lipidů, sacharidů a proteinů - vysvětluje význam molekuly acetylkoenzymu A v metabolických procesech - vysvětluje Krebsův cyklus a jeho napojení na dýchací řetězec - popisuje proces fotosyntézy	Dynamická biochemie: - metabolismus, katabolické a anabolické reakce - energetika metabolických reakcí, molekula ATP - přenašeči vodíku v metabolických dějích (NAD, NADP, FAD) - přehled metabolických drah - katabolické reakce lipidů a vyšších mastných kyselin (Linenova spirála) - katabolické reakce sacharidů a glukosy (glykolýza) - katabolické reakce proteinů, aminokyselin a amoniaku (močovinový cyklus) - citrátový cyklus - dýchací řetězec - fotosyntéza		
--	--	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Seminář z biologie (SBI)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda, Člověk a zdraví

1.2 Vzdělávací obor: Biologie, dále část obsahu oboru Geologie a část oboru Výchova ke zdraví

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Předmět seminář z biologie je vyučován jako samostatný předmět ve třetím ročníku a to s dvouhodinovou týdenní dotací a ve čtvrtém ročníku s tříhodinovou týdenní dotací. Do výuky je integrována část vzdělávací oblasti Člověk a zdraví. Do vzdělávacího obsahu jsou začleněna tato **průřezová témata:** Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova a především Environmentální výchova

Na základě expozice učiva z molekulární a buněčné biologie a genetiky dává žákům možnost porozumět základním zákonitostem přírody. Výuka je realizována převážně formou frontálního výkladu s nutnou demonstrací obrazového i dokladového materiálu. V průběhu výkladu v učebně je prosazována snaha o maximální využití didaktické techniky (prosvětlované transparenty, videoprogramy, prezentace a obrazový materiál zprostředkovaný dataprojektorem). V průběhu každého školního roku žák vypracuje seminární práci, či prezentaci s konkrétní biologickou tematikou a veřejně seznámí se svou prací ostatní studenty třídy během tzv. obhajoby. Nedílnou součástí předmětu jsou jednodenní exkurze s přírodovědným či kombinovaným obsahem, které jsou zařazeny v závislosti na organizaci školního roku, kdykoli v průběhu výuky předmětu.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací.
- Učíme žáky samostatnému pozorování a porovnávání získaných informací a tím i nalézání souvislostí.
- Seznamujeme žáky s efektivními metodami učení, zpracováním informací a různými formami práce.
- Vedeme žáky ke správnému používání odborné terminologie.
- Poskytujeme žákům zpětnou vazbu nejen ve formě hodnocení testů znalostí, ale také v diskuzi a při kontrole úkolů různého druhu v hodinách i mimo ně.

- Při výkladu používáme srozumitelného jazyka s přesnými termíny z oblasti dané vědy, aby si je žáci mohli osvojovat při všech vhodných příležitostech.

Kompetence k řešení problémů

- Zařazujeme do výuky metody, při kterých žáci sami navrhnou řešení, docházejí k závěrům a vyhodnocují získaná fakta.
- Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje více postupů řešení.
- Při práci v hodině, v testech i v domácích úkolech požadujeme po žácích formulace vlastními slovy, ovšem s použitím odborných termínů příslušné vědy.
- Vedeme žáky k tomu, aby uměly známé postupy řešení aplikovat při řešení obdobných problémů.
- Rozebíráme s žáky problémy a vedeme je k plánování postupů řešení.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky k práci ve skupinách, která je založena na komunikaci mezi nimi a vedeme je k respektování názorů druhých a učíme je diskusi.
- Součástí hodin jsou diskuze nad různými problémy, v nich požadujeme jasné formulace vlastních názorů.
- Často používáme brainstormingu, při němž nejen získáváme určité informace, ale také zdůrazňujeme zásadu, že žádný nápad není méněcenný a může být užitečný při další práci.
- Vedeme žáky k formulování svých myšlenek v mluvené i písemné formě.
- Umožňujeme žákům prezentaci svých prací, žáci mají možnost sami zhodnotit výsledky své práce a reagovat na hodnocení ostatních, učíme žáky argumentovat a přijímat kritiku.

Kompetence sociální a personální

- Navozujeme situace vedoucí k posílení žákovské sebedůvěry a pocitu zodpovědnosti.
- Snažíme se, aby odpovědnost k vlastnímu zdraví chápali žáci jako nutnou podmínku pro vlastní spokojený a úspěšný život.
- Vedeme žáky k ujasňování a strukturování svých cílů a k pochopení významu volných vlastností k jejich dosahování.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k pochopení základních ekologických souvislostí.
- Vysvětlujeme žákům význam a vzájemný vztah kulturního a přírodního prostředí.
- Vlastním přístupem, nasloucháním jejich argumentaci i odlišným názorům vedeme žáky k toleranci a respektování druhých.
- Vedeme žáky k aktivnímu zapojování se do kulturního dění ve městě účastí v soutěžích a na výstavách.
- Rozvíjíme u žáků chápání základních principů zákonů a společenských norem a chování se podle nich.
- Vyžadujeme dodržování pravidel slušného chování.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.3 Třetí ročník čtyřletého gymnázia (resp. septima osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák charakterizuje obsah biologických věd	obsah biologie, biologické obory		
charakterizuje základní typy látek, které se podílejí na stavbě živých soustav, a popíše jejich základní biochemické přeměny	- znaky života - látkové složení živé hmoty		Přesah: CHE - Anorganické látky, lipidy, sacharidy, proteiny, nukleové kyseliny, další významné přírodní látky
- charakterizuje viry jako nebuněčné soustavy - popíše strukturu základní jednotky viru a objasní význam jejích struktur pro klasifikaci virů - vysvětlí průběh a formy virové infekce u různých skupin organismů - pohovoří o patologicky významných virech a charakterizuje stavy jimi vyvolané - objasní možnosti ochrany lidského zdraví před virovou infekcí - uvede možnosti pozitivního využití virů - charakterizuje viroidy a priony	- stavba virionu, klasifikace virů - funkce virů – virová infekce - přehled významných zástupců - viroidy - priony	MED - Média a mediální produkce (příprava vlastních materiálů, referáty, využití médií pro získávání informací) ENV - Vztah člověka k prostředí OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	Výchova ke zdraví - Zdravý způsob života a péče o zdraví – integrováno Výchova ke zdraví - Změny v životě člověka a jejich reflexe – integrováno Výchova ke zdraví - Ochrana člověka za mimořádných událostí – integrováno Přesah: CHE - Léčiva, pesticidy, barviva a detergenty
- zhodnotí význam bakterií v přírodě - porovná strukturu a funkci virů a bakterií i praktické důsledky zjištěných odchylek - pohovoří o patologicky významných bakteriích a charakterizuje stavy jimi vyvolané, zná i jejich prevenci a léčbu	- stavba prokaryotní buňky - fyzologie a rozmnožování bakterií - přehled významných zástupců bakterií - biologie sinic	MED - Média a mediální produkce (příprava vlastních materiálů, referáty, využití médií pro získávání informací)	Přesah: CHE - Léčiva, pesticidy, barviva a detergenty

• zhodnotí možnosti bakterií pro získávání látek a energie • vysvětlí odlišnost sinic od bakterií			
• objasní strukturu a funkci organel prokaryotních a eukaryotních buněk • popíše jejich životní projevy • vysvětlí význam diferenciací a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy	• buněčné struktury • příjem a výdej látek buňkou • buněčný cyklus • mitóza, meióza		
• zhodnotí postavení houbových organismů v biologickém systému • pohovoří o možnostech využití houbových organismů člověkem • charakterizuje způsoby získávání látek a energií u houbových organismů • vysvětlí mechanismus rozmnožování hub • objasní postavení lišejníků • pozná a pojmenuje významné zástupce hub a lišejníků	• specifika stavby hub • životní strategie a fyziologie hub • stavba a funkce lišejníků • přehled významných zástupců		
• popíše vývoj jednotlivých orgánových soustav u nejznámějších živočišných kmenů • charakterizuje hlavní taxonomické jednotky živočichů a jejich významné zástupce	• opěrná a pohybová soustava u živočichů – stavba a funkce, fylogenetický přehled • soustavy látkové přeměny živočichů – stavba a funkce, fylogenetický přehled		
• charakterizuje nejvýznamnější parazitické zástupce ze skupiny bezobratlých • popíše jejich vývojové cykly • charakterizuje jejich negativní působení na lidskou populaci		OSV - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů MED - Média a mediální produkce	

3.4 Čtvrtý ročník čtyřletého gymnázia (resp. oktáva osmiletého gymnázia)

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák popíše vývoj jednotlivých orgánových soustav u nejznámějších živočišných kmenů objasní principy základních způsobů rozmnožování živočichů	- soustavy řídící, smyslové orgány u živočichů – stavba a funkce, fylogenetický přehled - soustavy rozmnožovací u živočichů – stavba a funkce, fylogenetický přehled		
charakterizuje základní typy látek, které se podílejí na stavbě živých soustav, a popíše jejich základní biochemické přeměny	- formy výživy buňky - enzymatická povaha buněčných dějů - energetika buněčných dějů - buněčné dýchání - fotosyntéza na úrovni buňky		Přesah: CHE - Dynamická biochemie
- porovná významné hypotézy o vzniku a vývoji živých soustav na Zemi - zhodnotí podmínky, za kterých ke vzniku živých soustav došlo - odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností	- vznik a vývoj živých soustav - biochemická evoluce života - zásady biologické systematiky, druh - hierarchie výstavby živé hmoty	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
- popíše stavbu a funkci nukleových kyselin, průběh replikace - objasní princip proteosyntézy - objasní základní genetické pojmy - vysvětlí Mendelovy zákony (na příkladech) - popíše typy chromosomového určení pohlaví - vysvětlí podstatu dědičnosti znaků vázaných na pohlaví - řeší jednoduché genetické úlohy	- molekulární základy dědičnosti - dědičnost a proměnlivost (dědičnost kvalitativních a kvantitativních znaků, dědičnost autozomální a gonozomální)		Přesah: CHE - nukleové kyseliny, dynamická biochemie
- uvede základní metody výzkumu genetiky člověka. - analyzuje možnosti využití znalostí	genetika člověka (dědičnost krevních skupin, dědičné choroby autozomální i gonozomální)		

z oblasti genetiky v běžném životě			
• řeší jednoduché genetické úlohy			
• popíše genetické zákonitosti v autogamické a panmiktické populaci. • charakterizuje faktory narušující rovnováhu v populaci	• genetika populací (typy populací, Hardy-Weinbergův zákon)		Přesah: MAT - Kombinatorika
• vysvětlí fyzikální a chemickou podstatu rostlinného metabolismu • samostatně popíše hlavní metabolické dráhy	• minerální výživa rostlin • vodní režim rostlin • formy výživy rostlin • růst a ontogeneze rostlin • pohyby rostlin		Přesah: CHE - Dynamická biochemie
• vysvětlí základní ekologické pojmy. • posoudí vliv abiotických a biotických faktorů prostředí na stavbu a funkci rostlin a živočichů • objasňuje základní ekologické vztahy • charakterizuje ekosystém, jeho vývoj • uvede příklady potravních řetězců v ekosystémech. • objasní pojem globální změny, globální problémy lidské populace, trvale udržitelný rozvoj	• základní ekologické pojmy • biotické a abiotické podmínky života • biosféra a její členění	ENV - Problematika vztahů organismu a prostředí, Životní prostředí ČR, Člověk a životní prostředí EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	Přesah: CHE - Vodík, kyslík a vzácné plyny, pentely, tetřely, triely, alkalické kovy a kovy alkalických zemin Geologie • Voda, člověk a anorganická příroda - integrováno

Učební osnovy volitelného předmětu Ekonomie (EKO)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a svět práce

1.2 Vzdělávací obor: Člověk a svět práce

1.3 VP 1,2

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Předmět je volitelný a je zařazen do třetího a čtvrtého ročníku čtyřletého studia a do septimy a oktávy osmiletého studia, ve třetím ročníku a septimě je hodinová dotace dvě hodiny, ve čtvrtém ročníku a oktávě je výuka s tříhodinovou dotací.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Učíme žáky využívat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí a k vypracování jednoduchých samostatných úkolů.
- Podněcujeme žáky k systematickému zpracovávání, vyhodnocování a třídění informací, k uvědomění si jejich významu.
- Představujeme žákům internet a jiná media jako zdroje ekonomických informací.
- Vedeme žáky k rozvíjení schopnosti ekonomicky myslet.

Kompetence k řešení problémů

- Podněcujeme v žácích snahu o samostatné vyhledávání informací vhodných k řešení problémů, využívání získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení a vytrvalému hledání řešení ekonomických problémů.

Kompetence komunikativní

- Vyžadujeme od žáků jasné a logicky strukturované vyjádření svých myšlenek.
- Podporujeme v žácích zájem o smysluplné využívání informačních a komunikačních prostředků a technologií pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem.
- Zadáváme zpracování referátů, které žáci následně prezentují a obhajují.

Kompetence sociální a personální

- Motivujeme žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu a k využití znalostí v běžném životě.

- Vedeme ke schopnosti adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky.
- Nabádáme k využívání zkušeností jiných lidí ke svému učení, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností.
- Vyžadujeme přijímání a odpovědné plnění svěřených úkolů.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k odpovědnému a samostatnému jednání v souladu s morálními principy, uplatňování demokratického přístupu, dodržování zákonů a pravidel chování, respektování práv a osobnosti jiných lidí.
- Podněcujeme je k zájmu o společenské a politické dění u nás i ve světě.
- Učíme žáky dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.

Kompetence k podnikavosti

- Zadáváním vypracování a přednášení referátů na dané téma pěstujeme v žácích schopnost sebe prezentace.
- Podněcujeme žáky ke schopnosti pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností.
- Motivujeme k práci s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
- Učíme žáky efektivně pracovat s informacemi, získanými např. z celosvětové sítě Internet tj. umět informace získávat a kriticky je vyhodnocovat.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3.1 Třetí ročník čtyřletého (resp. septima osmiletého) gymnázia

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák aplikuje základní pojmy na příkladech z běžného života ▪ dokumentuje rozmanitost a vývoj potřeb ▪ uvádí příklady uspokojování potřeb, statky a služby ▪ pracuje s jednoduchými statistickými údaji	Základní ekonomické pojmy - ekonomie makro- a mikro- - základní ekonomické systémy - potřeby, statky, služby		Přesahy: ZSV

- vymezí výrobní faktory pro určité činnosti - srovnává hospodárné a nehospodárné počínání - demonstruje dělbu práce, specializaci a kooperaci na příkladech z praxe - rozlišuje pojem rozdělování a přerozdělování	Hospodářský proces - výroba - výrobní faktory - rozdělování a přerozdělování - směna - spotřeba		Přesahy: ZSV
- dokáže vysvětlit nabídku, poptávku, zboží, peníze, cenu, trh, konkurenci, hospodářskou soutěž, selhání trhu - posuzuje dopad typických událostí na změnu nabídky, poptávky, ceny a interpretuje údaje na grafu N a P - uveďte příklady úlohy státu v tržní ekonomice	Trh a jeho zákony - zboží - peníze a jejich funkce - zákony trhu - konkurence - hospodářská soutěž - selhání trhu		Přesahy: ZSV
- vysvětlí nejdůležitější ukazatele vývoje ekonomiky, - odlišuje ziskové a neziskové organizace - dokáže posoudit šedou a černou ekonomiku	Hodnocení národního hospodářství a neziskové organizace - národní hospodářství - ukazatelé vývoje ekonomiky - ziskové a neziskové organizace - šedá a černá ekonomika		Přesahy: ZSV
- vysvětlí fáze hospodářského cyklu - umí vypočítat míru inflace, míru nezaměstnanosti - vysvětlí pojmy spotřební koš, tripartita	Ekonomická rovnováha, růst, inflace a nezaměstnanost - hospodářský cyklus - inflace - nezaměstnanost - tripartita		Přesahy: ZSV, MAT
- objasní důvody existence mezinárodního obchodu, opatření používaná státy v mezinárodním obchodu - charakterizuje MMF, SB, EU, - odhadne nejvýraznější dopady členství států v EU na jejich ekonomiku	Světové trhy, mezinárodní obchod a EU - absolutní a komparativní výhody - MMF - Světová banka - Evropská unie		Přesahy: DEJ, GEO

▪ rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti			
▪ definuje základní pojmy, aplikuje je na příkladech ▪ vymezí podnikání ▪ dokáže srovnat podnikání a závislou činnost ▪ charakterizuje jednotlivé právní formy podnikání s pomocí obchodního zákoníku ▪ charakterizuje s pomocí živnostenského zákona podmínky pro provozování živností, druhy živností ▪ porovná obchodní společnosti ▪ odlišuje možnosti zániku podniku	Živnostenské podnikání fyzických a právnických osob, obchodní zákoník a obchodní společnosti – fyzická osoba – právnická osoba – živnosti – živnostenský zákon – obchodní zákoník – obchodní společnosti – družstva – státní podniky		
▪ podle zadání sestaví jednoduché organizační schéma podniku ▪ umí rozčlenit majetek podle druhů a podle zdrojů krytí	Zakládání podniků –majetková a kapitálová výstavba podniků – majetek podle druhů – majetek podle zdrojů krytí		
▪ odliší základní druhy dlouhodobého majetku ▪ vyjmenuje způsoby pořízení dlouhodobého majetku ▪ rozliší a vypočte odpisy daňové a účetní ▪ definuje pojmy vstupní cena, odpisy oprávek, zůstatková cena ▪ charakterizuje způsoby vyřazení a evidenci dlouhodobého majetku	Dlouhodobý majetek – členění – způsoby pořízení – oceňování – odepisování – evidence – reprodukce – technický rozvoj		Přesahy: MAT

▪ vysvětlí pojem logistika ▪ rozlišuje složky oběžného majetku ▪ vysvětlí způsoby pořízení materiálu ▪ na příkladech charakterizuje postup při pořízení materiálu (včetně dokladů) ▪ objasní skladování, výdej do spotřeby a evidenci materiálu ▪ charakterizuje velkoobchod a popíše jednotlivé druhy velkoobchodu ▪ vysvětlí formy prodeje, ▪ vyhotoví doklady používané ▪ vysvětlí dodací podmínky, platební podmínky ▪ popíše jednotlivé fáze prodejní činnosti – uzavření kupní smlouvy a smlouvy o dílo, ▪ vysvětlí podmínky reklamace	Zásobování a logistika - členění oběžného majetku - zásady racionálního zásobování - plán zásobování - metody výpočtu spotřeby - kupní smlouva - smlouva o dílo - evidence a doklady - výroba, jakost, inovace - bezpečnost práce		Přesahy: MAT
▪ navrhne možnosti průzkumu trhu ▪ vysvětlí úroveň produktu ▪ určí u konkrétního produktu fáze životního cyklu ▪ přiřadí vhodnou metodu stanovení ceny ▪ doporučí vhodné cenové taktiky ▪ na příkladu ukáže možné prodejní cesty ▪ posoudí vhodnost užití mezičlánků ▪ navrhne vhodný reklamní prostředek ▪ na příkladu objasní význam osobního prodeje	Marketing - marketing, prodej - segmentování trhu - marketingový plán, průzkum trhu - výrobek - cena - distribuce - propagace - prodej		

▪ provede kalkulaci prodejní ceny ▪ charakterizuje druhy nákladů ▪ vysvětlí způsoby stanovení ceny ▪ charakterizuje druhy výnosů, a nákladů, provede jednoduchý výpočet výsledku hospodaření ▪ chápe vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje	Kalkulace, náklady, výnosy, hospodářský výsledek - typový kalkulační vzorec - náklady - výdaje - výnosy - příjmy - hospodářský výsledky		
▪ chápe funkci zpracovávaných informací ▪ chápe podstatu inventarizace jako nástroj kontroly věcné správnosti ▪ ověří náležitosti účetních dokladů ▪ sestaví jednoduchou rozvahu ▪ chápe vztahy mezi aktivy a pasivy ▪ zachytí změny na účtech ▪ pochopí podstatu podvojného zápisu ▪ řeší jednoduchý příklad ▪ chápe účetní doklad jako zdroj informací	Základní zásady účetnictví - podstata, funkce a význam účetnictví - inventarizace - podstata a význam účetních dokladů - druhy, náležitosti, oběh a opravy účetních dokladů - účetní zápisy, účetní knihy - rozvaha - aktiva a pasiva - vznik rozvahových účtů - vznik výsledkových účtů - metoda podvojného zápisu - syntetická a analytická evidence - účtová osnova a účtový rozvrh		

3.2. Čtvrtý ročník čtyřletého (resp. oktáva osmiletého) gymnázia

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák pracuje s účtovou osnovou ▪ chápe postup účtování během účetního období ▪ účtuje o dlouhodobém finančním majetku ▪ sestaví jednoduchou rozvahu ▪ chápe vztahy mezi aktivy a pasivy ▪ zachytí změny na účtech ▪ pochopí podstatu podvojného zápisu ▪ chápe postup účtování během účetního období ▪ řeší jednoduchý příklad	Základy účtování na syntetických účtech - dlouhodobý majetek - oběžný majetek - finanční majetek - mzdové náklady - náklady a výnosy - souvislý příklad		
▪ rozliší krátkodobé a dlouhodobé financování, vlastní a cizí zdroje financování ▪ posoudí vhodnost užití vlastních a cizích zdrojů ▪ chápe možnosti investování firem ▪ vysvětlí cíle finančního řízení podniku ▪ odliší zisk a platební schopnost ▪ vypočítá rentabilitu, produktivitu, chápe podstatu cash-flow	Financování firmy - vlastní zdroje - cizí zdroje - investování firem - cíle finančního řízení podniku - finanční analýza		
▪ vymezí možnosti vzniku pracovněprávního vztahu ▪ vysvětlí strukturu mzdy ▪ provede jednoduché výpočty mzdy ▪ orientuje se v možnostech ukončení a změny pracovního poměru	Personalistika - podoby pracovněprávního vztahu - pracovní doba a doba odpočinku - mzda - valorizace mezd		Přesahy: MAT

▪ vymezí role manažera ▪ charakterizuje osobu manažera ▪ charakterizuje manažerské funkce ▪ chápe organizační strukturu podniku a je schopen ji graficky demonstrovat	Management - role manažera - manažerské funkce- plánování, organizování, rozhodování, vedení lidí a kontrola		Přesahy: ZSV
▪ orientuje se v subjektech hospodářské politiky a zná jejich úlohy ▪ vysvětlí funkce institucí státu ▪ stanoví příjmy a výdaje státního rozpočtu ▪ charakterizuje konvergenční kritéria Maastrichtské smlouvy a uvede jejich plnění ČR	Funkce státu a jeho nástroje - subjekty hospodářské politiky - funkce instituce státu - nástroje hospodářské politiky		Přesahy: ZSV
▪ pracuje se základními daňovými pojmy – daňový subjekt, objekt ▪ orientuje se v daňové soustavě ČR ▪ rozlišuje daně přímé a nepřímé ▪ orientuje se v pojmech – správce daně, registrace daně, platba daní, daňová soustava, správa daní ▪ stručně charakterizuje jednotlivé typy daní ▪ orientuje se v zákoně o DPH, o dani z příjmu FO i PO, o spotřební dani, o dani z nemovitosti, o dani dědické, darovací a z převodu nemovitosti ▪ sestaví jednoduchá daňové přiznání	Daňová soustava a zákonné pojištění - soustava daní, daně přímé a nepřímé - DPH - daň z příjmu FO - daň z příjmu PO - spotřební daň - daň z nemovitosti - daň dědická, darovací a z převodu nemovitosti		Přesahy: ZSV
▪ vysvětlí funkce peněz, jejich formy ▪ vysvětlí princip fungování finančního trhu, rozdělí finanční trh ▪ charakterizuje podstatu a druhy CP, jejich využití ▪ podle zadání vyhotoví směnku	Finanční trh - členění finančního trhu - peněžní trh - kapitálový trh		Přesahy: ZSV

Učební osnovy volitelného předmětu Teorie sportovní přípravy (TSP)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk, sport a zdraví

1.2 Vzdělávací obor: Teorie sportovního tréninku

1.3 VP 1,2 – určeno pro obor Gymnázium se sportovní přípravou

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, časové a organizační vymezení

Teorie sportovní přípravy má **hodinovou dotaci** ve 3. ročníku 2 hod. týdně a ve 4. ročníku 3 hod. týdně.

Po absolvování a úspěšně zvládnuté maturitě z TSP přiznávají sportovní svazy atletiky a plavání úspěšným maturantům **třetí trenérskou třídu**.

TSP obsahuje **vzdělávací obory** Sportovní trénink, Fyziologie sportu, Sportovní regenerace a rehabilitace, Stručné kapitoly historie tělesných cvičení. Výuka probíhá ve 3. ročníku 1 x týdně v dvouhodinových vyučovacích blocích. Ve 4. ročníku 2 x týdně ve dvouhodinovém a hodinovém bloku. **Výuka probíhá formou** výkladu, videoprojekce, samostatných seminárních prací a praktickými ukázkami.

2.2 Výchové a vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu teorie sportovní přípravy:

Kompetence k učení

- Pojem sport – soutěžní sport představujeme žákům se všemi atributy (trénink, výkon, soutěž).
- Učíme žáky chápat sport jako formy činnosti, jejichž cílem je zdokonalení tělesné a psychické kondice.
- Vzděláváme žáky v oblasti znalostí stručných kapitol historie tělesných cvičení.
- Učíme žáky v oblasti obecné a zátěžové fyziologie.
- Přednášíme o sportovní výživě a regeneraci s důrazem na vlastní využití teorie.
- Zdůrazňujeme protiúrazovou prevenci a první pomoc při sportovních úrazech.
- Probíráme problematiku sportovního dopingu.
- Seznamujeme žáky se sportovní diagnostikou.
- Probíráme s žáky význam a základní pojmy sportovního managementu.

Kompetence k řešení problémů

- V teorii sportovního tréninku učíme žáky sebereflexi odborného posouzení tréninkové jednotky a cyklu.
- Formou teorie modelovaného a ideomotorického tréninku připravujeme žáky na zvládnutí zátěžových soutěžních situací.
- Učíme žáky správnému přístupu ke zvyšování výkonnosti z hlediska superkompenzace.
- V kapitole psychologie sportu ukazujeme žákům správnou cestu k řešení interpersonálních problémů ve sportovním kolektivu.
- Vedeme žáky k zodpovědnému a kreativnímu přístupu ve všech složkách sportovního tréninku.

Kompetence komunikativní

- Učíme žáky kultivované sportovní a společenské komunikaci.
- V duchu pravidel jednání fair play učíme žáky spolupráci ve sportu a úctě k soupeři.
- Vyžadujeme striktní dodržování pravidel a regulí jednotlivých kmenových sportů.
- Uvádíme modelové situace, při kterých se žáci učí sportovní a sociální komunikaci a spolupráci.

Kompetence sociální a personální

- Podporujeme výkonnostní ambice jednotlivců.
- Zapojujeme sportovce do spolupráce při realizaci a organizaci tréninkové náplně, sportovních soutěží, přijímacího řízení.
- Připravujeme žáky na budoucí funkci cvičitelů a trenérů.

Kompetence občanská

- Podporujeme žáky v sebereflexi slušného společenského chování a vystupování.
- Umožňujeme žákům participaci na hodnocení své činnosti a výsledkům na základě stanovených pravidel a kritérií.
- Vedeme žáky k lidské a sportovní ohleduplnosti a k zodpovědnosti za své činy.
- Učíme sportovce v reálných sportovních a životních situacích naplňovat pravidlo fair play.

Kompetence k podnikavosti

- Zajišťujeme odbornou teoretickou sportovní přípravu.
- Garantujeme odborné trenérské vedení.
- Aplikujeme teoretické vědomosti TSP v praktické tréninkové činnosti.
- Upevňujeme u sportovců pocit zodpovědnosti při reprezentaci ČR, školy, sportovního klubu.

3. Očekávané výstupy v jednotlivých ročnících

3. – 4. ročník Gymnázia se sportovní přípravou

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Teorie sportovního tréninku Žák je průběžně seznamován s dějinami tělesné výchovy a sportu ve světě a v českých zemích - je zevrubně seznámen s historií olympijského hnutí, tělesnou výchovou a sportem v českém meziválečném období - z hlediska lidské motoriky a tréninkové zátěže aplikuje poznatky z anatomie a fyziologie lidského těla - ve fázi regenerace (superkompenzace) prakticky aplikuje do své životosprávy poznatky z výuky – metabolismus, energetika kosterního svalstva, výživa v odpočinkové fázi tréninkového cyklu - ovládá problematiku senzitivních vývojových období člověka z hlediska sportovní výkonnosti - provádí sebereflexi své každodenní tréninkové náplně - aplikuje odborné teoretické poznatky v tréninkových jednotkách jednotlivých sportů (z hlediska rozvoje specifických pohybových schopností a dovedností) - prakticky realizuje v problematice sportovního tréninku složitý proces progresivního zatěžování s cílem optimalizovat sportovní formu - realizuje nosný proces navyšování funkčního a energetického potenciálu	- historie tělesných cvičení - sportovní anatomie a fyziologie lidského těla - zdroje energie při zatížení - aerobní a anaerobní energetické krytí - výživa sportovce – základní energetické a stavební látky, esenciální látky - vývojová stadia člověka - senzitivní období ve sportu - biologický a kalendářní věk - sportovně akcelerovaní jedinci - sportovní trénink - etapy a zatížení v tréninkovém procesu - periodizace ročního tréninkového cyklu - hlavní organizační a didaktické formy a principy sportovního tréninku - sportovní talent - sportovní doping - motorické učení - plánovaná evidence a kontrola sportovního tréninku - rozdělení sociálních skupin, typy vůdcovství - psychologie sportu - metody sportovního tréninku - rozvoj pohybových schopností - sportovní diagnostika - sportovní management - protiúrazová prevence	OSV - Osobnostní rozvoj: - na základě nejnovějších poznatků prezentovaných ve výuce sportovního tréninku aplikace teoretických poznatků do složitého tréninkového procesu OSV - Sociální rozvoj: - probírán v kapitole psychologie sportu	Historie TK – tělesná cvičení v počátcích civilizace (3. ročník) - Otrokárské říše: - Čína - Indie - Egypt - Mezopotámie - Kréta - TK antického Řecka - TK antického Říma - TK středověku - Tělesná cvičení renesance a humanismu - Německý tělovýchovný systém - Švédský tělovýchovný systém - Novodobé olympijské hnutí - Významné sportovní osobnosti novodobých OH - Sokolské tělovýchovné hnutí Anatomie a fyziologie lidského těla z hlediska motoriky (4. ročník): - kosterní soustava lidského těla - svalová soustava lidského těla - dýchací a oběhový systém

organismu formou superkompenzace - uvědomuje si záludnosti a zdravotní rizika dopingů - je poučen o bezpečnosti na sportovištích a protiúrazové prevenci - provádí pravidelnou evidenci tréninkové a soutěžní náplně do tréninkových deníků - v psychologii sportu se seznámí s rozdělením a charakteristikou sociálních skupin - v psychologické přípravě sportovce pak s mentálním a ideomotorickým tréninkem, modelovaným tréninkem - v kapitole sportovní diagnostiky se seznamuje s testováním fyziologických komponent trénovanosti - probírá význam a základní pojmy managementu		- psychologická příprava sportovce - obecné determinanty výkonné sportovní skupiny - problematika sociálních skupin - sportovní kolektiv OSV - Morální rozvoj: - ve výuce je zdůrazňován princip vzájemné sportovní i mimosportovní spolupráce, v úrovni školní a klubové příslušnosti, solidní sportovní prezentace na veřejnosti, - olympijská myšlenka míru a přátelství mezi národy - lidský a sportovní princip fair play	Metabolismus, energetika kosterního svalstva, výživa sportovce: - zdroje energie při zatížení - aerobní, anaerobní energetické krytí - esenciální látky - výživa sportovce Vývojová období člověka: - předškolní období - mladší školní věk - střední školní věk - starší školní věk - dorostenecká kategorie - juniorská - seniorská Hlavní cíle sportovního tréninku Specifické cíle sportovního tréninku Složky sportovního tréninku: - tělesná - technická - taktická - psychologická - Etapy: - základního - specializovaného - vrcholového tréninku
--	--	---	--

5.2 Volitelný předmět 3

(hodinová dotace: 4 hodiny ve 4. ročníku a oktávě)

Učební osnovy volitelného předmětu Cvičení z anglického jazyka (CAJ)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Cizí jazyk – Anglický jazyk

1.3 VP 3

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Výuka volitelného předmětu je určena pro žáky 4. (u čtyřletého studia) nebo 8. (u osmiletého studia) ročníku, kteří si chtějí upevnit, prohloubit a konverzačně procvičit potřebná maturitní témata i nezbytné jazykové dovednosti. Výuka bude směřována k rozšiřování celkového kulturního rozhledu, k aktivnímu i receptivnímu osvojování nových výrazových i jazykových prostředků při situačních dialogích, ústních komentářích, převyprávění slyšených či čtených textů. Součástí výuky budou tématické okruhy, gramatická cvičení, slovtvorba, čtení a poslech s porozuměním a cvičení ústního a písemného projevu. **Seminář je dotován čtyřmi hodinami týdně.**

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Ve výuce prezentujeme různé způsoby přístupů ke studiu jazyka a žáky vedeme k tomu, aby je využívali.
- Vedeme žáky k hledání souvislostí jak u jazykových struktur, tak u slovní zásoby. Tam, kde je to možné, využíváme srovnání s jinými jazyky, které žáci znají, i s mateřštinou.
- Zadáváme takové úkoly, v jejichž rámci žáci samostatně vyhledávají a zpracovávají informace z cizojazyčných textů.
- Součástí hodin i domácí přípravy je práce se slovníky, referenčními příručkami, multimediálním jazykovým softwarem a internetem.
- Důvěru ve své jazykové schopnosti i návyky nutné k samostatné práci s jazykem získávají žáci extenzivní četbou upravených i autentických textů.

Kompetence k řešení problémů

- Poskytujeme žákům prostor k samostatnému řešení jazykových problémů i k jejich různým řešením. Využíváme příležitosti demonstrovat komplexní charakter jazyka a vedeme žáky k jeho respektování.
- Neustálou prací s texty, kterým ne vždy beze zbytku rozumějí, či které obsahují neúplné věty i odstavce, učíme žáky zacházet s nekompletními informacemi a vedeme je k nutnosti domýšlení, hledání souvislostí a smyslu.
- Ve výuce simulujeme modelové situace, se kterými se žáci mohou setkat v praktickém životě (psaní dopisů na různá témata, rozhovory v různých kontextech, poslech neznámých mluvčích atd.).
- V rámci konverzace na různá témata vyžadujeme po žácích zřetelnou argumentaci při vyjadřování názorů.

Kompetence komunikativní

- Rozvoj komunikativní kompetence je obsažen v samé podstatě předmětu. Dovednosti spojené s čtením, poslechem, mluvením a psaním rozvíjíme u žáků standardními metodami výuky cizího jazyka.
- V rámci konverzace kultivujeme u žáků schopnost vyjádření vlastního názoru a jeho obhájení, stejně tak jako umění naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti.
- Při práci s jazykovým materiálem vedeme žáky k přesnosti, k identifikaci podstatných informací a rozvíjejí jejich interpretační schopnosti.

Kompetence sociální a personální

- Párovým a skupinovým řešením úkolů v hodinách rozvíjíme u žáků schopnosti spolupracovat s ostatními.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák nabývá zručnosti při řešení komunikačních situací v osobní, veřejné, vzdělávací a profesní oblasti společenského života	Tematické okruhy: - Family, Friends and Relations, - Shopping and services, Fashion trends,	Uváděná průřezová témata se týkají všech komponent učiva.	Metody a přesahy prostupují všemi oblastmi učiva.

- rozvíjí své znalosti o životě v ČR, VB a USA - ovládá náplň tematických okruhů z hlediska bohaté slovní zásoby, gramatiky i správné výslovnosti - v aktivitách vyjadřuje své názory a postoje - vyjádří pocity, zklamání, vděčnost, úmysl, touhu, jistotu, zákaz - je schopen zaujmout morální stanovisko (omluvu, lítost, odpuštění) - ovládá běžnou zdvořilou frazeologii při poskytování a získávání informací - si dokáže efektivně vyměňovat s partnerem názory - zvládá rozdílnost formální a neformální situace - sestaví výpověď s jasným sledem myšlenek - dokáže se vyjadřovat rozmanitými jazykovými prostředky s cílem vyhnout se častému opakování - produkuje i syntakticky složitější celky - užívá běžné fráze a obraty účelně a automaticky - začleňuje do výpovědi prostředky textové návaznosti - je schopen v projevu opravit drobnější chyby či nedostatky ve větné stavbě - rozumí čtenému textu a plní úkoly vyplývající z textu - rozumí mluvenému textu a odpovídá na otázky	- City and Country Life, Capitals, Cities, My Hometown - Housing in the CR, GB - Systems of Education in GB, CR - Health and Medical Care - Welcome to the Czech Republic - Food and Meals - Travelling, Transport, Holidays - Geography of GB - London - Systems of Government - Festivals and Traditions - English Speaking World - History of GB, USA - Geography of the USA - British and American Literature - Communication and Modern Technologies - National Stereotypes, Culture Shock, Lifestyles in GB, USA ,CR - Seasons and Weather, Climate Change - Environmental Protection - My Future Career, Jobs, - New Frontiers, Prospects of Future - Sports and Games, - Entertainment Komunikační situace: - představování se - seznamování se - setkávání - v cestovní kanceláři - v hotelové recepci - poskytnutí rady - návrhy, nabídky - telefonní rozhovor - vyjadřování názorů, preferencí	OSV: - Sebepoznání a sebepojetí - Lidské chování a jeho důsledky - Verbální a neverbální komunikace - Kreativita - Respektování druhých - Řešení problémů a rozhodovací devednosti EGS: - Porozumění sociálním a kulturním odlišnostem mezi národy - Humanitární pomoc, solidarita - Lidská práva - ČR při integraci do Evropy - Překonávání stereotypů a předsudků VDO: - Pravidla chování ve společnosti - Asertivní jednání - Schopnost kompromisu - Partnerství, sounáležitost - Tolerance, odpovědnost MUV: - Vztahy mezi lidmi různých kultur - Vztahy ve škole - Vzájemná tolerance - Chápání, respektování odlišných kultur - Multikulturalita, diskriminace, rasismus ENV: - vztah člověka k prostředí - péče o životní prostředí - prostředí a zdraví - životní styl a spotřeba	PŘESAHY: GEO: - geografie anglicky mluvícího světa - ochrana životního prostředí - metropole anglicky-mluvicích zemí - Zlín, Praha - vzdělávací systém VB a USA - extrémní počasí - cestování, celosvětové atrakce - globální problémy BIO: - život na venkově a velkoměstě - příroda v průběhu ročních dob - klimatické změny - péče o zdraví - úspěchy v medicíně - stravovací návyky HUV: - hudební styly a nástroje - koncerty VYV: - umění v dnešním životě - image, módní trendy - architektura - malířství FYZ: - technika - technologie - vynálezy TEV: - sporty a hry, jejich pravidla - tradiční sporty v ČR, VB a USA ZSV: - morální, etické otázky nového tisíciletí - systém vlády - rodina, přátelé, vztahy
--	---	---	--

- napíše esej, slohový útvar podle zadání	- zjišťování pocitů - blahopřání - žádost o svolení - odmítnutí nabídky - vyjádření souhlasu a nesouhlasu - zjišťování a udávání důvodu - žádost o zaměstnání - ptaní se na cestu - placení v restauraci, taxi - získání informací na letišti, nádraží, informační kanceláři - v obchodě - stížnost na vadné zboží rozhovory při poskytování služeb Use of English Slovní zásoba - tvoření slov - spisovný, nespisovný jazyk Gramatika - podstatná jména počitatelná, nepočitatelná - členy stupňování přídavných jmen - slovesné časy - trpný rod - kondicionály - vztažné věty - modální slovesa - spekulace, dedukce Reading Comprehension - texty z různých zdrojů (učebnice, časopisy) obsahově spjaté s probíranými tématy Listening Comprehension - poslechové materiály na CD k učebnici, časopisům aj. Writing	- ekologické problémy MED: - role médií v životě - způsoby zpracování mediálního sdělení - pochopení strategií a cílů mediálního sdělení	- city, touha, nenávisť - volba budoucího povolání CJL: - světová literatura (VB, USA) - zvyky, tradice, svátky, - média, reklama - formální a neformální komunikace - kolokace, frazeologismy, idiomy - divadelní a filmové umění - literární žánry ITK: - virtuální realita - věda a technika v budoucnosti - e-mail, internet DEJ: - Zlín a jeho historie - historie Velké Británie a USA - tradice, zvyklosti - architektura METODY: - skupinová práce - dotazník, kvíz - diskuse, rozhovory - samostatná i řízená práce s časopisy - soutěž - práce s internetem - role-play - prezentace a její hodnocení - audio-vizuální programy - test – ověření znalostí
---	---	--	--

	- vypravování dopis formální, neformální		
--	---	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Cvičení z matematiky (CMA)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

1.2 Vzdělávací obor: Matematika a její aplikace

1.3 VP 3

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět cvičení z matematiky navazuje svým vzdělávacím obsahem na předmět matematika. Předmět kombinuje rozvoj dovedností žáků s dosahováním kvalitních znalostí a vědomostí. Je určen především žákům, kteří mají zájem rozšířit základní znalosti z matematiky na vyšší úroveň. Tomu odpovídají metody práce zaměřené na samostatnou i skupinovou činnost žáků, řešení problémů, kontrolu a matematické soutěže na různých úrovních.

Časové vymezení: 4. ročník – 4 hodiny týdně.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Podporujeme u žáků rozvoj schopností abstraktivního a logického myšlení, zejména zařazováním vhodných problémových a logických úkolů.
- Vytváříme u žáků schopnosti pracovat s informacemi, odbornou literaturou a výpočetní technikou.
- Vedeme žáky ke stručnému vyjadřování pomocí matematického jazyka včetně matematické symboliky.
- Vytváříme u žáků zásoby matematických nástrojů (početních operací, algoritmů, metod řešení,...), které žáci mohou efektivně uplatnit při řešení úkolů z reálného života.
- Nabízíme žákům dostatek úloh a příkladů, vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problémů.
- Vedeme žáky k tomu, že matematická úloha, a nejen ona, má různé varianty řešení, které učíme žáky objevovat.
- Vedeme žáky k tomu, aby uměli známé a osvědčené postupy řešení aplikovat při řešení obdobných nebo nových úkolů a problémů.
- Rozebíráme s žáky problém, vedeme je k plánování postupu řešení, odhadu výsledků a k vyhodnocení správnosti výsledků vzhledem k zadání.

- Vedeme žáky k systematickosti, efektivnosti a názornosti při řešení problému.
- Vytváříme u žáků dovednost vyslovovat hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu a umět hypotézy potvrdit nebo vyvrátit.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky k vyjadřování myšlenek, postupů a názorů v logickém sledu.
- Nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci s ostatními.
- Vedeme žáky k přesnému a stručnému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně matematické symboliky, učíme žáky porozumět grafům, tabulkám a diagramům.

Kompetence sociální a personální

- Vedeme žáky ke spolupráci ve skupinách při řešení matematických problémů.
- Podílíme se na vytváření příjemné atmosféry ve třídě i ve skupinách.

Kompetence občanská

- Nabízíme žákům různé činnosti (modelování pomocí náčrtků, vytváření modelů různých těles, ovládání rýsovacích pomůcek, práce s kapesním kalkulátorem,...), ve kterých zvládají základní typy činností.

Kompetence k podnikavosti

- Vedeme žáky k zodpovědnému rozhodování, k pečlivé přípravě na řešení reálné situace a k respektování názorů a námětů ostatních.
- Umožňujeme žákům, aby hodnotili svoji činnost nebo její výsledky, případně činnosti ostatních.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák používá operace s vektory a využívá těchto operací v úlohách analytické geometrie - řeší analyticky polohové a metrické úlohy v prostoru - využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů	Analytická geometrie v prostoru - soustava souřadnic v prostoru, souřadnice bodu a vektoru, vzdálenost bodů, velikost vektoru - operace s vektory v prostoru, vektorový součin - parametrické vyjádření přímky a roviny - obecná rovnice roviny - vzájemná poloha přímek a rovin - vzdálenosti a odchylky	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (řešení problémů)	Přesah: FYZ – pohyb těles v gravitačním poli Země a planet ve Sluneční soustavě

- načrtne grafy elementárních funkcí a určí jejich vlastnosti - chápe pojem okolí bodu a spojitost funkce - umí vypočítat limitu a derivaci funkce - využívá limitu a derivaci pro vyšetření průběhu funkce - určí primitivní funkci k základním funkcím a vypočítá určitý integrál - využije určitý integrál pro výpočet obsahu obrazce a objemu rotačního tělesa	Základy diferenciálního a integrálního počtu - elementární funkce, vlastnosti, grafy - okolí bodu, spojitost funkce v bodě a intervalu - limita funkce v bodě - limita funkce v nevlastním bodě - derivace součtu, rozdílu, součinu a podílu funkcí - derivace složených funkcí - průběh funkcí - primitivní funkce - určitý integrál - výpočet obsahu obrazce - objem rotačního tělesa	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Přesah: FYZ – okamžitá rychlost, tečna grafu funkce Metody: Využití výpočetní techniky.
- samostatně zpracuje učivo dle maturitních okruhů - využívá odbornou matematickou literaturu - dovede třídit potřebné informace	Řešení příkladů a zkoumání problémů ze všech oblastí středoškolské matematiky - samostatné zpracování okruhů maturitních problémů – podle zadání ze začátku školního roku - kontrola tohoto úkolu průběžným zkoušením - příprava k přijímacím zkouškám na vysoké školy řešením testů a publikovaných zadání příkladů z přijímacích zkoušek	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Metody: Využití výpočetní techniky, práce s různými formami matematických testů.
- rozpozná podstatné a nepodstatné informace podle svého osobního zaměření a následné profesní profilace	Řešení problémů a úloh z námětů žáků - podle zadání z různých soutěží, literatury a požadavků VŠ	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak)	Metody: Využití výpočetní techniky, odborné a reklamní literatury.

Učební osnovy volitelného předmětu Cvičení ze společenských věd (CSV)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 **Vzdělávací oblast:** Člověk a společnost, Člověk a svět práce

1.2 **Vzdělávací obor:** Občanský a společenskovědní základ, Člověk a svět práce

1.3 VP 3

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Cvičení ze společenských věd ve čtvrtém ročníku je zaměřeno především na zopakování a systematizování učiva základů společenských věd, rozšíření vybraných pasáží a vytvoření vědomí mezioborových souvislostí. Nedílnou součástí cvičení je také přiblížení učiva konkrétním situacím a problémům běžného života. Dostatečná hodinová dotace umožňuje větší zapojení konkrétních příkladů k jednotlivým látkám, interpretaci textu a přehrávání modelových situací, při nichž si žáci zážitkovou formou nejen upevňují znalosti, ale i vytvářejí sociální dovednosti, učí se přesně formulovat vlastní názory a poznávají, že v reálné životní situaci nelze řešit problémy podle jediné teoretické šablony. Součástí semináře jsou také exkurze, besedy a případně jiné aktivity směřující mimo zdi školy, které jsou zařazovány podle aktuální nabídky.

Změnou proti základním hodinám ZSV je **problémové pojetí filosofie**. Ve cvičení jsou uváděny názory filosofů nikoliv pouze chronologicky (ačkoliv stručné zopakování dějin filosofie je ovšem také náplní semináře), nýbrž ve vzájemných vztazích tak, jak tito filosofové řeší určitý problém. Jiný úhel pohledu na totéž učivo žákům umožňuje hlubší proniknutí do velmi náročné látky a zároveň je učí kreativní práci. Větší důraz je kladen na filosofii moderny. Žáci během roku vytvoří a přednesou **referát** na zvolené téma.

Cílem semináře je tedy rozšířená a jinak pojatá výuka filosofie, zopakování a prohloubení vědomostí a dovedností ze všech společenských věd probíraných na gymnáziu a uvedení do vzájemných souvislostí za účelem kvalitní přípravy k maturitní zkoušce, přijímacím zkouškám na vysokou školu i pro úspěšné zvládnutí úskalí každodenního života.

Přehled tematických celků

1. Člověk jako jedinec (psychologie)
2. Člověk ve společnosti (sociologie)
3. Člověk a hospodářství (ekonomie)
4. Člověk jako občan I (politologie)
5. Člověk jako občan II (stát a právo)

6. Člověk v právních vztazích (systém práva)
7. Člověk jako světoobčan I (globalizace, globální problémy planety)
8. Člověk jako světoobčan II (mezinárodní vztahy)
9. Člověk na cestě k moudrosti I (filosofie)
10. Člověk na cestě k moudrosti II (etika)
11. Základy věd I (teorie vědy, vztah filosofie a věd, základy společenských věd)
12. Základy věd II (zásady psaní seminární práce, tvorba argumentativního eseje)

Organizace výuky

Volitelný předmět VP3 cvičení ze společenských věd (CSV) je organizován jako čtyřhodinový, rozdělený do dvou dvouhodin v týdnu. Vzhledem k velkému objemu učiva, které má být v semináři zvládnuto, ať již zcela nově, v rozšířené verzi proti základům probraným v hodinách ZSV, či zopakováno, zvolili jsme následující **rozvržení obsahu hodin v rámci týdne**:

První hodina je věnována aktuálním problémům současnosti obsaženým v tematických celcích 7 a 8 (Člověk jako světoobčan). Zbývající tři hodiny jsou věnovány podle potřeby v poměru 1:2 nebo 2:1 probírání celků 9 a 10 (Člověk na cestě k moudrosti) a opakování a rozšiřování vědomostí z tematických celků 1 – 6. Součástí těchto opakování jsou také informace k celku 11 (Základy věd).

Závazné výstupy

1. V průběhu cvičení ze společenských věd bude zopakováno a rozšířeno učivo ZSV, rozčleněné do tematických okruhů (viz výše). Každý z uzavřených tematických celků 1 – 10 bude prověřen testem znalostí.
2. Výstupem z prvního nebo druhého pololetí bude vytvoření a přednesení referátu na zvolené téma ze společenskovědní tematiky.
3. Žáci, kteří nesplní požadavky řádně a v termínu, nebudou z volitelného předmětu CSV klasifikováni a bude jim stanovena zkouška k doplnění klasifikace.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu CSV:

Kompetence k učení

- Seznamujeme žáky s efektivními metodami učení, zpracováním informací a různými formami práce.
- Vedeme žáky k promyšlené organizaci času při jednotlivých činnostech, v celé hodině, během dne i v průběhu života.
- Ustálenou strukturou hodin a důrazem na systematické opakování poznatků formou kontrolních testů žáky učíme pravidelnosti a řádu ve školních činnostech.
- Pestrou nabídkou činností v hodinách, zvaním hostů i výukou mimo budovu školy se snažíme vyhnout stereotypu v předávání informací a umožňujeme žákům různého zaměření, aby lépe pochopili podstatu probírané látky.
- Po žácích požadujeme vyjadřování vlastních názorů, kritický pohled na předložené texty a uvádění příkladů.
- Poskytujeme žákům zpětnou vazbu nejen ve formě hodnocení testů znalostí, ale také při skupinové práci a v diskuzi.
- Při výkladu používáme srozumitelného jazyka, avšak s přesnými termíny z oblasti dané vědy, aby si je žáci mohli osvojovat při všech vhodných příležitostech.

Kompetence k řešení problémů

- Učíme žáky rozčlenit úkol na části a strukturovat postup jeho řešení.
- Snažíme se vytvářet co největší množství aktivit, v nichž jsou žáci nuceni se rozhodovat a volit vlastní postupy řešení.
- Vedle předkládání hotových, námi vybraných informací, po žácích požadujeme práci se zdroji a porovnávání obsahu i formy různých informací.
- Při práci v hodině, v testech i v dlouhodobých úkolech požadujeme po žácích formulace vlastními slovy, ovšem s použitím odborných termínů příslušné vědy.

Kompetence komunikativní

- Seznamujeme žáky s různými formami komunikace, a to včetně uvědomění si jejich kladů, záporů a vhodnosti použití v různých situacích.
- V aktivitách používáme různých forem komunikace, verbální psané i mluvené.
- Součástí hodin jsou diskuze nad různými problémy, v nich požadujeme jasné formulace vlastních názorů.
- Běžně používáme brainstormingu, při němž nejen získáváme určité informace, ale také zdůrazňujeme zásadu, že žádný nápad není méněcenný a může být užitečný při další práci.
- Součástí práce je také prezentace výsledků – zároveň učíme ostatní naslouchat.

Kompetence sociální a personální

- Podáváme žákům podrobné informace o struktuře osobnosti a požadujeme od nich, aby je aplikovali na sobě.
- Vedeme žáky k zamyšlení nad průběhem denních činností ve vlastním životě, nad poměrem práce, odpočinku a spánku a nad vzájemnou kompenzací různých druhů činností.
- Snažíme se, aby odpovědnost k vlastnímu zdraví nechápali jako něco vnuceného zvenjšku, ale jako nutnou podmínku pro vlastní spokojený a úspěšný život.
- Vedeme žáky k ujasňování a strukturování svých cílů a k pochopení významu volných vlastností k jejich dosahování.
- Učíme žáky rozdělovat si práci ve skupině, určovat si konkrétní funkce a organizovat si samostatně práci.
- Zdůrazňujeme existenci sociálních pozic a rolí.
- Stručnými reflexemi proběhlých činností žákům umožňujeme uvědomovat si smysl činností, vlastní pozice v nich a jim odpovídající role.

Kompetence občanská

- Vysvětlujeme žákům význam a vzájemný vztah kulturního a přírodního prostředí.
- Na historii lidského myšlení vysvětlujeme proměnu vztahu člověka k životnímu prostředí a diskutujeme o jejích důsledcích.
- Vlastním přístupem, nasloucháním jejich argumentaci i odlišným názorům vedeme žáky k toleranci a respektování druhých.
- Vysvětlujeme význam společnosti, socializace, politického života i právního systému pro život jednotlivce.
- Nutností analyzovat, rozhodovat a porovnávat konkrétní problémy s teoretickými zásadami vedeme žáky k přijímání vlastní zodpovědnosti i k lepšímu chápání rozhodování druhých lidí a státních institucí.
- Vytváříme v žácích pozitivní vztah k vlasti, k vlastní historii a symbolům státu.
- Společně hodnotíme klady i zápory integrace ČR do evropských a světových institucí.
- Zdůrazňujeme různorodost lidí a nutnost našeho respektu k ní jako k jedné z podmínek vlastní svobody a sebeúcty.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Přesahy:
Žák dokáže vysvětlit pojem osobnost, uvede příklady individuálních a typologických rozdílů a popíše základní věkové zvláštnosti etap ontogenického vývoje, zejm. období, která sám prožívá. Charakterizuje jednotlivé psychické jevy a spojí je do struktury psychické	<u>Člověk jako jedinec</u> (psychologie) - Osobnost člověka: individuální a typologické rozdíly, etapy lidského života - Učení: zásady efektivního učení, rozvoj osobnosti, sebevýchova - Náročné životní situace a jejich řešení, psychohygiena	OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů ENV - Člověk a životní prostředí	Návaznost: 1. ročník ZSV Přesahy: biologie člověka

stránky osobnosti. Rozumí pojmům náročná životní situace a psychohygiena a na konkrétních příkladech ze života popíše, jak lze předcházet nepřiměřené zátěži.	- Psychické vlastnosti: schopnosti, inteligence, motivace a volní vlastnosti, temperament, charakter - Psychické stavy: pozornost, emoce - Psychické procesy: čítí, vnímání, představy, myšlení a řeč		
Žák si uvědomuje význam socializace pro společnost i pro jednotlivce. Dokáže popsat své vlastní pozice v různých sociálních skupinách a očekávané role na těchto pozicích. Rozlišuje sociální skupinu a sociální agregát, podrobně charakterizuje specifika rodiny jako primární sociální skupiny. Ovládá základní pravidla komunikace a přístupy k řešení konfliktů. Dokáže vymezit hranici mezi přírodním a kulturním prostředím a vnímá rizika rozvoje kultury na úkor přírody. Definuje pojmy víra, náboženství, církev a sekta, popíše hlavní znaky základních světových náboženství a vytvoří si vlastní názor na problematiku sekt. Vymezí pojmy sociální norma a sociální deviace, vyjádří vlastní názor k různým formám deviace.	Člověk ve společnosti (sociologie) - Člověk ve společnosti: proces socializace, sociální struktura společnosti, sociální pozice a role, sociální mobilita, skupinové normy - Základní sociální útvary: sociální skupina a její typy, rodina jako základní sociální skupina ve společnosti - Sociální vztahy: sociální interakce, formální a neformální sociální vztahy, zásady efektivní komunikace, přístupy k řešení konfliktů - Kultura a civilizace: vymezení pojmu kultura, pluralita hodnot, náboženství, sekty, úloha masmédií ve společnosti - Základní společenské problémy: sociální problémy a deviace (například: xenofobie, rasismus, šikana)	OSV - Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality ENV - Člověk a životní prostředí MED - Mediální produkty a jejich významy	Návaznost: 2. ročník ZSV
Žák rozumí základním ekonomickým pojmům a dokáže je vysvětlit na příkladech z ekonomického života. Popíše výhody i nevýhody tržní ekonomiky jako hospodářského systému, včetně dopadů na různé skupiny obyvatel. Definuje peníze a vysvětlí princip a	Člověk a hospodářství (ekonomie) - Základní ekonomické pojmy: potřeby, statek, služba, výroba, spotřeba, ekonomie a ekonomika, ekonomika zvyková, ekonomika příkazová a tržní - Trh: tržní mechanismus, regulace trhu, konkurence - Peníze: funkce peněz, inflace, cenné		Návaznost: 2. a 4. ročník ZSV VP 1,2: Ekonomie

dopady inflace. Popíše bankovní systém v ČR a základní typy cenných papírů. Zná možnosti hledání zaměstnání, náležitosti pracovní smlouvy, rozdíly mezi smluvní a tarifní mzdou, mezi hrubou a čistou mzdou a složky mzdy. Popíše, jak stát řeší právo na přiměřené zaměstnání. Dokáže popsat, jaké úkoly má podnikatel a jaké jsou možné formy podnikání v ČR. Rozumí základním makroekonomickým pojmům.	papíry, burza a RM systém, bankovní systém - Člověk ve sféře práce: hledání zaměstnání, výběr zaměstnanců, mzda – hrubá a čistá + složky mzdy, nezaměstnanost, sociální síť - Podnikání: podstata, zisk jako cíl, živnost, živnostenský list, obchodní společnosti - Hospodářská politika státu: měnová, fiskální a důchodová politika, státní rozpočet, daně, ukazatele výkonnosti národního hospodářství		
Žák popíše, jak jsou konkrétně uplatňovány demokratické principy v ČR, jaké máme možnosti uplatňování přímé a nepřímé demokracie, jakým způsobem a jak často volíme své zástupce do všech základních institucí a jak je kontrolována demokracie a ústavnost. Vysvětlí pojem občanská společnost a uvede typy ziskových i neziskových.	Člověk jako občan I (politologie) - Demokracie: principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování, kontrola státní moci v demokracii - Participace občanů v politickém životě: přímá demokracie, volební systémy, parlamentní, krajské a komunální volby - Občanská společnost: pojem občan, občanská společnost, společenské organizace a hnutí jako konkrétní formy občanské společnosti	OSV - Morálka všedního dne	Návaznost: 2. a 4. ročník ZSV
Žák uvede rozdíly mezi pojmy stát a národ, vlastenectví a nacionalismus. Vysvětlí, co znamená charakteristika ČR v první hlavě Ústavy ČR, vyjmenuje státní symboly, uvede důležité mezníky v dějinách Československa a samostatné ČR. Popíše rozdělení moci v ČR a instituce, které představují její jednotlivé složky. Dokáže zařadit místo svého bydliště do systému územních samosprávných	Člověk jako občan II (stát a právo) - Stát a národ: stát, národ, národní stát, teorie vzniku státu, účel a funkce státu, typy a formy státu, demokratický a právní stát - Náš stát: Vznik a významné mezníky v historii Československa a Česka, symboly české státnosti - Ústava: Ústava ČR, lidská práva - Rozdělení státní moci: moc zákonodárná, výkonná a soudní,	EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Žijeme v Evropě	Návaznost: 4. ročník ZSV

celků v ČR.	struktura orgánů státní moci (parlament, prezident, vláda, soudy, ČNB, NKÚ, státní zastupitelství), princip vzniku zákonů - Státní správa a samospráva: územní rozdělení ČR, úloha krajů a obcí		
Žák rozumí základním pojmům z oblasti práva, popíše právní řád ČR a dokáže vyhledat konkrétní informaci v právním pramenu. Ví, jak je uspořádán právní předpis, a zná proces jeho vzniku. Vysvětlí rozdíl mezi fyzickou a právnickou osobou, mezi právní subjektivitou a způsobilostí k právním úkonům a vymezí právní odpovědnost fyzických osob. Rozdělí systém práva na veřejné a soukromé a uvede, kam náleží jednotlivá právní odvětví. Vysvětlí věcné a závazková práva, majetek a věc, pojem smlouva a závazky ze smluvního vztahu vyplývající. Zná postup při reklamaci vadného zboží a základní pravidla dědického řízení. Popíše, jak vzniká a zaniká manželství a jaké závazky vznikají mezi manželi a mezi rodiči a dětmi. Uvede druhy náhradní rodinné výchovy, rozezná rozdíly ve vztahu mezi dítětem a náhradní rodinou a posoudí dopady různých forem náhradní výchovy na dítě. Umí vyhledat aktuální informace o právních podmínkách vzniku, trvání a zániku pracovního poměru, o právech	Člověk v právních vztazích (systém práva) - Základní pojmy: morálka, mravy a právo, právní normy a právní síla, zákonnost, právní vědomí, spravedlnost - Právní řád ČR: druhy právních norem a předpisů - Právní ochrana občanů: její účel a orgány, které ji zajišťují - Právní vztahy: subjekty práva, fyzická a právnická osoba, právní osobnost a svéprávnost - Systém práva: právo veřejné a soukromé, důležitá právní odvětví a jejich prameny - Občanské právo: právní úkon a jeho typy, absolutní a relativní majetková práva, důležité typy občanskoprávních smluv, nároky vzniklé ze smluv (zejména reklamace), dědictví - Rodinné právo: právní podmínky vzniku a zániku manželství, vztahy mezi rodiči a dětmi, majetkové vztahy v rodině, druhy náhradní rodinné výchovy - Pracovní právo: právní podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, nezaměstnanost, míra nezaměstnanosti, kvalifikace a rekvalifikace v pracovněprávních vztazích - Trestní právo: trestný čin, hranice		Návaznost: 4. ročník ZSV

a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele. Ví, jak postupovat v případě ztráty pracovního místa. Vysvětlí pojmy přestupek a trestný čin a popíše postupy při jejich řešení ze strany státních orgánů. Vymezí rozdíly mezi dítětem a mladistvým, nezletilým a zletilým z hlediska trestní odpovědnosti. Popíše náplň činnosti advokáta, státního zástupce, soudce a notáře.	trestní odpovědnosti a rozdíl mezi nezletilým a mladistvým, státní zástupce, advokát, notář, průběh trestního řízení		
Žák vysvětlí pojem globalizace a různé přístupy k jeho definování. Na konkrétních příkladech ukáže dopady tohoto procesu na náš každodenní život. Vymezí pojem globální problém, vyjmenuje příklady a některé problémy (podle vlastního výběru) blíže vysvětlí.	Člověk jako světoobčan I (globalizace, globální problémy planety) - Pojem globalizace, projevy globalizace, její dopad na ČR - Globální problémy planety	EGS - Globalizační a rozvojové procesy, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky MUV - Základní problémy sociokulturních rozdílů, Psychosociální aspekty interkulturality ENV - Člověk a životní prostředí, Životní prostředí České republiky MED - Role médií v moderních dějinách	Návaznost: 4. ročník ZSV Přesahy: GEO, DEJ
Žák zná základní informace z historie evropské integrace a dokáže stručně charakterizovat (sídlo, struktura, cíle a členství Československa a ČR) hlavní mezinárodní instituce (OSN, RE, NATO, EU). Vysvětlí význam našeho členství v těchto institucích z hlediska politického, ekonomického a bezpečnostního.	Člověk jako světoobčan II (mezinárodní vztahy) - Evropská integrace: historie evropských struktur, současné důležité mezinárodní organizace, problematika našeho postupného začleňování do evropských struktur, zejm. do Evropské unie - Euro: důvody vytvoření, význam a výhody společné měny členských států EU - Systém kolektivní obrany (NATO) a kolektivní bezpečnosti (RB OSN)	EGS - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, Žijeme v Evropě	Návaznost: 4. ročník ZSV Přesahy: GEO, DEJ

Žák vysvětlí příčinu a podstatu filosofování, uvede okolnosti vzniku filosofie a původ jejího názvu. Stručně charakterizuje všechna období dějin filosofie (název, časové zařazení, vnitřní rozdělení, základní řešené problémy, hlavní postavy a jejich filosofické názory, zejm. z oblasti ontologie, gnoseologie, politologie a etiky).	Člověk na cestě k moudrosti I (filosofie) - Smysl filosofie a její význam v životě člověka: vznik názvu filosofie, údiv a pochybování jako předpoklad filosofického tazání, úloha filosofie v každodenním životě člověka - Základní orientace v dějinách filosofie: - Starověká filosofie - Středověká filosofie - Renesanční filosofie - Novověká filosofie - Filosofie moderny - Česká filosofie	OSV - Spolupráce a soutěž EGS - Žijeme v Evropě, Vzdělávání v Evropě a ve světě	Návaznost: 3. ročník ZSV
Žák dokáže vymezit základní pojmy a vysvětlí rozdíly mezi nimi. Na konkrétním příkladě vysvětlí možné rozdílné chápání téhož činu pohledem morálky, mravů, víry a práva. Dokáže posoudit vliv svobody vůle v rozhodování o vině z mravního hlediska. Definuje pojem svědomí. Uvede etická pravidla své budoucí (zvolené) profese.	Člověk na cestě k moudrosti II (etika) - Základní etické pojmy: etika a mravy (mravnost), etika a morálka, etika a právo, etika a etiketa, etika a právo - Morálka a mravnost: vznik, kořeny a historické proměny morálky, mravní hodnoty a normy, jejich závaznost a vynutitelnost - Svoboda vůle a svědomí: míra svobody v lidském jednání a rozhodování, pocit a pojem viny, svědomí - Praktická etika: základní mravní povinnosti člověka, zakotvení člověka v rodině a ve společnosti, profesní etika	OSV - Morálka všedního dne MED - Média a mediální produkce	Návaznost: 4. ročník ZSV
Žák vysvětlí rozdíl mezi přístupem filosofie a speciálních věd, dokáže vědy rozdělit a popsat odlišnosti v laickém a vědeckém pohledu na svět. Uvede základní informace o společenských vědách probíraných v rámci ZSV a semináře.	Základy věd (teorie vědy, vztah filosofie a věd, základy společenských věd) - Parciální pohledy speciálních věd a celistvý pohled filosofie - Rozdělení speciálních věd: formální a reálné vědy a předmět jejich bádání - Laický a vědecký přístup ke světu - Základní charakteristika probraných společenských věd: psychologie,		Návaznost: 1. - 4. ročník ZSV

	sociologie, ekonomie, politologie, teorie mezinárodních vztahů (původ názvu, doba vzniku, zakladatelé, cíle, metody, historie – jednotlivé údaje individuálně podle konkrétní vědy)		
--	---	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Cvičení z geografie (CGE)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2 Vzdělávací obor: Geografie

1.3 VP 3

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět cvičení z geografie navazuje svým vzdělávacím obsahem na základní znalosti z předmětu geografie, bude rozšiřovat a prohlubovat povinné učivo z předcházejících ročníků. Bude zaměřen na fyzickogeografickou sféru, socioekonomickou oblast, orientaci v regionální geografii, sledování souvislostí a vztahů a samostatné zpracování informací z geografického materiálu. Tento předmět povede žáky k správnému používání geografických pojmů, k rozboru tematických map, grafů a diagramů, k práci s odbornou literaturou. Součástí je **seminární práce**.

Učivo je organizováno ve čtyřech vyučovacích hodinách ve čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia resp. v oktávě osmiletého gymnázia. Při práci uplatňujeme diferencovaný přístup k dětem s VPU, je kladen důraz na **mluvený projev**. Předmět je vhodný zejména pro žáky, kteří budou z geografie maturovat a skládat přijímací zkoušky ze všeobecného přehledu nebo přímo z geografie jako samostatného studijního oboru.

Upozornění: Současně nelze volit seminář z geografie (SGE) ve třetím ročníku/septimě!

Do vzdělávacího obsahu cvičení z geografie jsou začleněna tato **průřezová témata**: Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (EGS), Multikulturní výchova (MUV) a Environmentální výchova (ENV).

2.2. Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu cvičení z geografie:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k používání vodné literatury (atlasů a map), k operaci s obecně užívanými termíny, uvádění věcí do souvislostí a na základě toho ke komplexnějšímu pohledu na přírodní, společenské a kulturní jevy.

Kompetence k řešení problémů

- Rozvíjíme u žáků samostatné řešení problému, volbu vhodných způsobů řešení a postupů.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti.

Kompetence sociální a personální

- Učíme žáky podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi.

Kompetence občanské

- Učíme žáky bezpečně a účinně používat materiály a vybavení, dodržovat vymezená pravidla.
- Vedeme žáky k chápání základních ekologických souvislostí a environmentálních problémů, k respektování požadavků na kvalitní životní prostředí.

Kompetence k podnikání

- Učíme žáky plnit povinnosti a závazky, adaptovat se na změněné nebo nové pracovní podmínky.
- Umožňujeme žákům účinnou spolupráci ve skupině.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vymezí objekt studia geografie - rozdělí geografii jako vědu - zhodnotí význam geografie pro společnost - zhodnotí na příkladech různé krajiny jako systém pevninské části krajinné sféry se specifickými znaky, určitými složkami, strukturou, okolím a funkcemi - analyzuje na konkrétních příkladech přírodní a kulturní (společenské) krajinné složky a prvky krajiny - zhodnotí některá rizika působení přírodních a společenských faktorů na životní prostředí v lokální, regionální a na globální úrovni	1. ÚVOD DO GEOGRAFIE - geografie jako věda - Postavení geografie v systému věd - Vývoj a rozdělení geografie - Krajina a životní prostředí - Přírodní a civilizační rizika - Globální problémy	ENV - Člověk a životní prostředí EGS - Globální problémy	
- porovná postavení Země ve vesmíru a podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy Sluneční soustavy	2. PLANETÁRNÍ GEOGRAFIE - Vesmír - Tvar a rozměry Země - Geografické souřadnice - Pohyby Země - Časová pásma - Slapové jevy - Dálkový průzkum Země		
- používá dostupné kartografické produkty a další geografické zdroje dat a informací v tištěné i elektronické podobě pro řešení geografických problémů - orientuje se s pomocí map v krajině - používá s porozuměním vybranou geografickou, topografickou a kartografickou terminologii	3. KARTOGRAFIE - Vznik mapy - Kartografická zobrazení - Obsah map - Práce s topografickou mapou		Přesah: MAT – určování měřítka map

- vytváří a využívá vlastní mentální schémata a mentální mapy pro orientaci v konkrétním území - čte, interpretuje a sestavuje jednoduché grafy a tabulky, analyzuje a interpretuje číselné geografické údaje			
- porovná na příkladech mechanismy působení endogenních (včetně deskové tektoniky) a exogenních procesů a jejich vliv na utváření zemského povrchu a na život lidí - objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů - objasní velký a malý oběh vody a rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině - hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroje rozvoje společnosti - rozliší hlavní biomy světa - charakterizuje hlavní biomy světa - rozliší složky a prvky fyzickogeografické sféry a rozpozná vztahy mezi nimi	FYZICKÁ GEOGRAFIE 4. Atmosféra - Stavba a složení atmosféry - Počasí a podnebí - Všeobecná cirkulace atmosféry (místní větry a místní cirkulační systémy, vzduchové hmoty a atmosf. fronty) - Podnebné pásy - Vliv člověka na atmosféru 5. Hydrosféra a kryosféra - Rozdělení a charakteristika vodstva Země - Světový oceán - Vodní toky - Jezera, bažiny a umělé vodní nádrže - Ledovce - Podpovrchové vody - Vliv člověka na hydrosféru 6. Litosféra, georeliéf - Stavba Země - Litosférické desky - Georeliéf - Endogenní procesy - Exogenní procesy 7. Pedosféra a biosféra - Půdní profil - Zonálnost a zonálnost půd - Geogr. rozmístění půd - Hlavní biomy - Výškové stupně - fytogeografické a zoogeografické oblasti	ENV - Člověk a životní prostředí EGS - Globální problémy (vliv člověka na jednotlivé sféry)	Přesahy: BIO, CHE – geologie, horniny, nerosty

- zhodnotí na příkladech dynamiku vývoje obyvatelstva na Zemi, geografické, demografické a hospodářské aspekty působící na chování, pohyb, rozmístění a zaměstnanost obyvatelstva - analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková, náboženská, kulturní a politická specifika s ohledem na způsob života a životní úroveň v kulturních regionech světa - identifikuje obecné základní geografické znaky a funkce sídel a aktuální tendence ve vývoji osídlení - zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezí jádrové a periferní oblasti světa - zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů - vyhledá na mapách hlavní světové oblasti cestovního ruchu, porovná jejich lokalizační faktory a potenciál - rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační seskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti - lokalizuje na politické mapě světa hlavní aktuální geopolitické problémy a změny s přihlédnutím k historickému vývoji	HUMÁNNÍ GEOGRAFIE 8. Geografie obyvatelstva a sídel - Rasy, národy, jazyky - Urbanizace 9. Světová ekonomika 1 - Zemědělství, rybolov a lesnictví 10. Světová ekonomika 2 - Průmysl, doprava a služby 11. Politická geografie - Mezinárodní organizace - Změny na politické mapě světa - Ohniska napětí ve světě	EGS – Globální a rozvojové procesy MUV – Základní problémy sociokulturních rozdílů (migrace)	
--	---	--	--

- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi - lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické a hospodářské vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná - vymezí jednotlivé regiony Evropy - zhodnotí polohu, přírodní poměry a zdroje České republiky - lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti České republiky, rozlišuje jejich specifika - vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům	REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE Evropa: 12. Obecná charakteristika Evropy Přehled makroregionů Evropy: 13. Západní Evropa 14. Jižní Evropa 15. Severní Evropa a Pobaltí 16. Střední Evropa 17. Jihovýchodní a východní Evropa Asie: 18. Východní Asie 19. Jihovýchodní Asie 20. Jižní Asie 21. Jihozápadní Asie 22. Rusko, Střední Asie a Zakavkazsko Afrika: 23. Severní Afrika 24. Subsaharská Afrika Amerika: 25. Angloamerika 26. Latinská Amerika Austrálie a Oceánie, polární oblasti a Světový oceán: 27. Austrálie, Oceánie, polární oblasti a Světový oceán ČR: 28. Fyzická geografie ČR 29. Humánní geografie ČR 30. Geografie krajů ČR	EGS – Žijeme v Evropě ENV – Životní prostředí regionu a ČR	Přesahy : ZSV – EU CJL – jazyky v Evropě
--	--	--	---

Učební osnovy volitelného předmětu Cvičení z fyziky (CFY)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2 Vzdělávací obor: Fyzika

1.3 VP 3

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Cílem cvičení z fyziky je rozšiřovat a prohlubovat základní vědomosti, rozšířit učivo fyziky o doporučené učivo, které se neprobírá v hodinách fyziky, ale jeho znalost je nutná pro úspěšné vykonání přijímacích zkoušek na vysoké školy.

Po absolvování semináře by žáci měli umět řešit přiměřeně obtížné fyzikální úkoly a problémy, se kterými se setkávají při studiu, v běžném životě a technické praxi a využívat při tom poznatky z matematiky (např. využití diferenciálního a integrálního počtu), fyziky a dalších přírodovědných oborů.

Předmět cvičení z fyziky navazuje na povinné hodiny fyziky je vyučován jako samostatný předmět ve čtvrtém ročníku (resp. oktávě). Ve čtvrtém ročníku (resp. oktávě) činí **hodinová dotace** čtyři hodiny týdně.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

K utváření a rozvíjení klíčových kompetencí volí předmět cvičení z fyziky strategie, pro které je typická modernost, otevřenost a širší pohled na smysl výuky. Snahou je učinit tento předmět přístupnějším tak, aby podněcoval větší zájem žáků. V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Ukázkami konkrétních technických aplikací matematické přesnosti a spolehlivosti a podněcováním žáka k vlastním jednoduchým výpočtům jej motivujeme k osvojení si základů kvantitativní gramotnosti.
- Rozšiřujeme obzor žáka o znalosti a dovednosti technické a fyzikální, podněcujeme jeho zvědavost a rozšiřujeme jeho poznání.
- Vedeme žáka k práci s nejrůznějšími zdroji informace a informačními technologiemi.
- Kombinací otázek a úloh různé složitosti a délky řešení včetně krátkých numerických výpočtů z paměti posilujeme žakovu schopnost soustředění.
- Srovnáváním dat z různě věrohodných zdrojů učíme žáka ověřovat data a vedeme ho k opatrnému a kritickému pohledu na zdroje informací.

- Vedeme žáky k vyhledávání, třídění a propojování informací, k používání odborných terminů, znaků a symbolů a k samostatnému pozorování a experimentování, porovnávání získaných výsledků.

Kompetence k řešení problémů

- Trvalým navozováním fyzikálních problémů budujeme v žákovi pozitivní přístup k problémovým situacím obecně a vedeme jej ke strukturaci problému.

- Vhodnými poukazy k fyzikálnímu modelu učíme žáka odlišit podstatné od nepodstatného.

- Podněcujeme žáka k odhadování výsledku, učíme jej řádovému, hrubému odhadu a tak pěstujeme jeho dovednost učinit si představu o rozměru kterékoli (fyzikální) situace.

- Vstřícným postojem k odpovědím podporujeme žáka v hledání řešení rozmanitými cestami a rozšiřujeme jeho rejstřík technik, jak se řešení dobrat.

- Systematicky učíme žáka nahradit reálnou situaci zjednodušeným modelem.

- Posilujeme v žácích vědomí, že také chyby jsou nutným a cenným zdrojem poučení.

- Zadáváme takové úkoly, při kterých se žáci učí využívat základní postupy řešení problému, tedy nalezení problému, formulaci problému, hledání a zvolení postupu k jeho řešení, vyhodnocení získaných dat.

Kompetence komunikativní

- Pomáháme žákovi osvojovat si návyk vyjadřovat se korektně, věcně a střízlivě, uvážlivě zacházet s číselnými údaji a vždy za ně ručit znalostí míry jejich přesnosti.

- Trvalými poukazy na přibližnost vědeckého poznání a povinnost testovat a vyvracet vědecké hypotézy učíme žáka chápat i diskusi jako příležitost spíše nalézt nedostatky ve vlastním úhlu pohledu než dokazovat svůj názor.

- Ceněním (i chybných) kritických poznámek, vyzdvižením oprávněnosti námitek žáků v konkrétních situacích, vracením těch, kdo se zmýlili, ihned zpět do debaty učíme žáky nediskvalifikovat předem chybující a obecně vnímat všechny účastníky diskuse ne jako protivníky ohrožující naši pravdu, nýbrž jako partnery, kteří jej obohacují a s nimiž se nenásilně a v příznivé atmosféře dobíráme pohledu obecnějšího a úplnějšího.

- Vedeme žáky k formulování a vyjadřování svých myšlenek a názorů logickém sledu, ke kultivovanému projevu v písemné i mluvené formě.

Kompetence sociální a personální

- Upozorňujeme na přesah základních fyzikálních zákonů a jejich vztah k osobnímu lidskému hledání a dotazování.

- Seznamujeme žáka se zkušeností, že život vždy přesahuje osobní modelovou představu.

- Vedle vědomí sebe sama vedeme žáky skrze společné aktivity (práce ve skupinách, sdílení experimentálních dat, prezentace) k prožitku smyslu týmové práce.

- Využíváním skupinového vyučování vedeme žáky ke spolupráci při řešení problémů.

- Navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků, pocitu zodpovědnosti.

- Vedeme žáky k ochotě pomoci.

Kompetence občanská

- Vedeme žáka k osvojení si úkolu a povinnosti coby přirozené součásti života.

- Nácvikem číselných odhadů a výpočtů a odhadů chyby výsledku vedeme žáka k návyku osobního ručení za vlastní výsledek, postoj a názor.

- Trvalým pobytem v prostředí otázky a problému pomáháme žákovi zvykat si na postoj otevřený, nebojácný a tolerantní a na umění spíše než „na straně vzniklého problému“ stát vždy „na straně jeho řešení“.

- Vedeme žáky k šetrnému využívání elektrické energie, k posuzování efektivity jednotlivých energetických zdrojů.

- Podněcujeme žáky k upřednostňování obnovitelných zdrojů ve svém budoucím životě.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Fyzikální veličiny a jejich měření Žák využívá s porozuměním základní veličiny a jednotky - rozliší základní a odvozené veličiny a jednotky, převádí jednotky - rozlišuje skalární a vektorové veličiny	- soustava fyzikálních veličin a jednotek – mezinárodní soustava jednotek SI, její struktura a účel - skalární a vektorové veličiny a operace s nimi		Přesah: MAT – převody jednotek, vektorová algebra
Kinematika hmotného bodu Žák využívá abstraktní představy hmotného bodu při řešení fyzikálních problémů - rozlišuje inerciální a neinerciální vztažné soustavy a používá je při popisu fyzikálních dějů - klasifikuje pohyby a využívá základní kinematické vztahy pro jednotlivé druhy pohybů	- těleso, hmotný bod, poloha hmotného bodu - mechanický pohyb - pohyb posuvný a otáčivý - skalární a vektorové veličiny - základní operace s vektory - trajektorie a dráha hmotného bodu - klasifikace pohybů podle trajektorie a rychlosti - pohyb rovnoměrný přímočarý, zrychlený a zpomalený - zrychlení - volný pád, tíhové zrychlení - rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici: perioda, frekvence, úhlová rychlost, dostředivé zrychlení.		Přesah: MAT – výpočet neznámé ze vzorce, lineární a kvadratická funkce, řešení kvadratických rovnic, goniometrická funkce ostrého úhlu, oblouková míra

Dynamika hmotného bodu Žák určuje v konkrétní situaci působící síly a jejich výslednici - využívá Newtonovy zákony při popisu fyzikálních dějů, aplikuje zákony zachování	- síla a její znázornění, příklady různých druhů sil, třecí síla. - skládání a rozklad sil působících na hmotný bod - první pohybový zákon - hybnost hmotného bodu a hybnost soustavy hmotných bodů - druhý pohybový zákon - třetí pohybový zákon - zákon zachování hybnosti - inerciální a neinerciální vztažná soustava, setrvačná síla		Přesah: TEV – podmínky pro pohyb na nakloněné rovině (lyže, sánky)
Práce, energie Žák určuje dráhový účinek síly - uvádí souvislost mechanické energie s prací - aplikuje zákony zachování	- práce stálé a proměnné síly - kinetická energie hmotného bodu - potenciální tíhová energie - mechanická energie - zákon zachování energie - příkon, výkon		Přesah: MAT – vektorová algebra
Gravitační pole Žák objasní silové působení gravitačního pole - popíše ho příslušnými veličinami - rozliší tíhovou a gravitační sílu - objasní s pomocí Newtonova zákona pohyby v gravitačním poli	- Newtonův gravitační zákon - gravitační pole homogenní a nehomogenní a jejich charakteristické veličiny - gravitační a tíhová síla, gravitační a tíhové zrychlení - pohyb těles v homogenním tíhovém poli - pohyb těles v radiálním gravitačním poli - Keplerovy zákony.		Přesah: GEO – Sluneční soustava, zeměpisná šířka a délka
Mechanika tuhého tělesa Žák popisuje translační a rotační pohyb tuhého tělesa kinematicky a dynamicky - určí v konkrétních situacích síly - jejich výslednici, momenty sil a výsledný moment	- tuhé těleso - moment síly, výslednice momentů sil, momentová věta - skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa - těžiště, rovnovážné polohy tuhého tělesa, stabilita tělesa - otáčivý pohyb tuhého tělesa kolem pevné osy		

	- energie otáčivého pohybu tuhého tělesa, moment setrvačnosti hmotného bodu a moment setrvačnosti tuhého tělesa vzhledem k ose otáčení		
Kapaliny Žák aplikuje zákony zachování na proudění ideální kapaliny	- základní vlastnosti tekutin - ideální kapalina - tlak v kapalině, Pascalův zákon, hydrostatický tlak, atmosférický tlak - Archimédův zákon a jeho užití - ustálené proudění ideální kapaliny, rovnice spojitosti a Bernoulliho rovnice - proudění reálné kapaliny a vnitřní tření v kapalině - obtékání těles reálnou kapalinou, odpor prostředí, základy fyziky letu		
Základní poznatky molekulové fyziky a termiky Žák využívá základní principy kinetické teorie látek při objasňování vlastností látek různých skupenství a procesů v nich probíhajících - uplatňuje termodynamické zákony při řešení fyzikálních úloh	- základy kinetické teorie stavby látek a její experimentální potvrzení: difúze, tlak plynu, Brownův pohyb - modely struktur látek v různých skupenstvích - termodynamická soustava, rovnovážný stav a děj, izolovaná soustava - termodynamická teplota - relativní atomová hmotnost, látkové množství, molární hmotnost a objem - vnitřní energie tělesa a soustavy těles, změna vnitřní energie při konání práce a tepelné výměně - tepelná kapacita, měrná tepelná kapacita - kalorimetrická rovnice - první termodynamický zákon	ENV - Problematika vztahu organismu a prostředí (toky energií a látek)	Přesah: ZSV – filosofie – vývoj názorů na podstatu hmoty – diskrétní vs. spojitá

Struktura a vlastnosti plynů Žák vysvětlí stanovené změny ideálního plynu užitím stavové rovnice -formuluje zákon zachování energie pro tepelné děj	-ideální plyn, rozdělení molekul ideálního plynu podle rychlosti, střední kvadratická rychlost molekul -rovnice pro tlak plynu -stavová rovnice pro ideální plyn -děj izotermický, izobarický, izochorický a adiabatický -stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska -plyn při nízkém a vysokém tlaku -práce plynu při stálém a proměnném tlaku -kruhový děj a jeho účinnost -druhý termodynamický zákon		
Struktura a vlastnosti pevných - rozlišujeme krystalické a amorfní látky na základě znalosti jejich stavby Žák řeší praktické problémy, objasní průběh pružné deformace pomocí Hookova zákona - užívá vlastnosti teplotní roztažnosti látek	-krystalické a amorfní látky -krystalová mřížka -deformace pevného tělesa, síla pružnosti, relativní prodloužení, normálové napětí, mez pevnosti - Hookův zákon -teplotní roztažnost pevných těles, součinitel teplotní délkové a objemové roztažnosti pevných látek.		
Struktura a vlastnosti kapalných látek Žák vysvětlí jevy související s povrchovou silou a energií kapalin - užívá vlastnosti teplotní roztažnosti kapalin	-povrchová vrstva kapaliny -povrchová síla a povrchové napětí -styk kapaliny se stěnou nádoby -kapilární tlak, kapilarita -teplotní objemová roztažnost kapalin, anomálie vody.		
Změny skupenství Žák objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek - předvídá děje související se změnami stavu látek za pomoci fázového diagramu	- tání a tuhnutí, skupenské a měrné skupenské teplo tání a tuhnutí - sublimace a desublimace - vypařování a var, skupenské a měrné skupenské teplo vypařování a kondenzace - sytá a přehřátá pára		Přesahy: TEV – fyzikální principy sáňkování, bruslení, lyžování GEO – atmosféra

	- diagram skupenství - vlhkost vzduchu.		
Mechanické kmitání Žák užívá základní kinematické vztahy při řešení problémů a úloh o pohybech kmitavých harmonických	- periodické děje, kmitavý pohyb, perioda a frekvence kmitání - mechanický oscilátor - kinematické veličiny kmitavého pohybu jako funkce času, fáze kmitavého pohybu - dynamika vlastního kmitání mechanického oscilátoru, přeměny energie v mechanickém oscilátoru, tlumené kmitání - nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance		
Mechanické vlnění Žák objasní princip vzniku a šíření vln, odrazu a interference vlnění	- mechanické vlnění v pružném prostředí - postupné mechanické vlnění příčné a podélné, vlnová délka - rovnice postupné harmonické vlny - interference vlnění, odraz vlnění v řadě bodů, stojaté vlnění - chvění mechanických soustav - vlnění v izotropním prostředí, Huygensův princip, vlnoplocha, odraz vlnění na rozhraní dvou prostředí, lom vlnění, ohýb vlnění - zvuk a jeho vlastnosti - infrazvuk a ultrazvuk		Přesahy: HUV – akustika, mechanické zdroje zvuku, vlnění BIO – lidské ucho, principy vnímání zvuku GEO – seismické vlny, tsunami
Elektrostatické pole Žák objasní silové působení gravitačního pole - dokáže ho popsat příslušnými veličinami - objasní s pomocí Coulombova zákona děje v elektrickém poli	- elektrický náboj a jeho vlastnosti, Coulombův zákon - elektrické pole, intenzita el.pole, elektrické pole homogenní a nehomogenní - elektrostatická indukce, polarizace dielektrika - elektrický potenciál, elektrické napětí - kapacita vodiče, kondenzátor, řazení kondenzátorů		Přesah: MAT – vektorová algebra

Stacionární elektrické pole Žák rozlišuje vodič, izolant, polovodič, předvídá jeho chování v elektrickém poli - objasní podmínky vzniku stejnosměrného elektrického proudu a jeho vedení v kovovém vodiči - užívá Ohmův zákon při řešení praktických problémů - vysvětlí podstatu vedení elektrického proudu v kapalinách, plynech, vakuu a jejich aplikace - objasní model vedení el. proudu v polovodičích	- elektrický proud jako děj a jako veličina - elektrický odpor vodiče, rezistor a jeho voltampérová charakteristika - Ohmův zákon pro část obvodu a pro uzavřený obvod - elektromotorické a svorkové napětí zdroje, Kirchhoffovy zákony a jejich aplikace - elektrická práce a výkon v obvodech stejnosměrného proudu - pojem polovodiče - vlastní a příměsové polovodiče, přechod PN - polovodičová dioda a její voltampérová charakteristika - tranzistor, tranzistorový jev a jeho technické využití - elektrolytická disociace, elektrolýza - Faradayovy zákony elektrolýzy - nesamostatný a samostatný výboj - voltampérová charakteristika výboje	ENV - Člověk a životní prostředí	
Stacionární a nestacionární magnetické pole Žák uvádí základní vlastnosti magnetického pole a pomocí nich řeší úlohy - vysvětlí funkci magnetických zařízení a magnetické vlastnosti materiálu - objasní základní vlastnosti nestacionárního magnetického pole pomocí Faradayova a Lenzova zákona	- magnetické pole vodičů s proudem - vzájemné silové působení mezi vodičem s proudem a magnetem - vzájemné silové působení mezi vodiči s proudem - částice s nábojem v magnetickém poli - magnetický indukční tok - elektromagnetická indukce, indukované elektromagnetické napětí, Faradayův zákon elektromagnetické indukce - Lenzův zákon - vlastní indukce, indukčnost - energie magnetického pole cívky		Přesah: GEO – magnetické pole Země, důsledky jeho existence
Střídavý proud Žák objasní vznik střídavého proudu,	- vznik střídavého napětí - obvody střídavého proudu s R, L, C		

popíše jeho charakteristiky - vysvětlí chování prvků v elektrickém obvodu - popíše základní principy výroby a vedení elektrického proudu v praxi	- sériový obvod RLC, impedance obvodu střídavého proudu - výkon střídavého proudu v obvodu s odporem a s impedancí - efektivní hodnoty střídavého napětí a proudu - generátor střídavého proudu, trojfázová soustava střídavých napětí, fázové napětí, sdružené napětí - točivé magnetické pole, asynchronní elektromotor - transformátor		
Elektromagnetické kmitání a vlnění Žák si utváří představu o elektromagnetických kmitech a vlnění jako nové reality s běžnými fyzikálními parametry	- oscilační obvod a jeho parametry, vlastní kmitání elektromagnetického oscilátoru, nucené elektromagnetické kmitání, rezonance - vznik elektromagnetického vlnění - rovnice postupné elektromagnetické vlny - vlastnosti elektromagnetického vlnění		
Optika Žák analyzuje různé teorie podstaty světla - předvídá na základě vlastností světla, jeho chování v daném prostředí - využívá základy paprskové optiky k řešení praktických problémů - vysvětlí princip jednoduchých optických přístrojů	- světlo jako elektromagnetické vlnění - odraz a lom světla, index lomu, disperze světla, optické spektrum - interference světla na tenké vrstvě a ohyb světla na optické mřížce - polarizace světla - optická soustava a optické zobrazování - zobrazení odrazem na rovinném a kulovém zrcadle - zobrazení tenkými čočkami - příčné a úhlové zvětšení při optickém zobrazování - oko, lupa, mikroskop a dalekohled		Přesah: BIO – fyziologie vidění a jeho poruch
Elektromagnetické spektrum Žák klasifikuje elektromagnetické záření - využívá analogie elektromagnetického	- přehled elektromagnetického záření - tepelné záření - infračervené a ultrafialové záření		Přesah: BIO – škodlivost všech druhů záření, využití rtg. v praxi

a mechanického vlnění - předvídá chování elektromagnetického vlnění na základě jeho charakteristik a uvede příklady využití vlnění v praxi	- rentgenové záření - energie elektromagnetického záření - zářivý a světelný tok, intenzita vyzařování, svítivost - zákony záření černého tělesa		
Fyzika mikrosvěta Žák popíše a vysvětlí podstatu fotoefektu - vymezí základní charakteristické vlastnosti fotonu - vysvětlí duální podstatu částic - popíše podstatu spektrální analýzy - využívá zákony zachování(energie, hybnosti...) u mikročástic - vysvětlí zákonitosti jaderných přeměn - rozliší přirozenou a umělou radioaktivitu - vysvětlí principy využití jaderné energie - navrhne možné způsoby ochrany člověka před nebezpečnými druhy záření	- fotoelektrický jev - Einsteinova teorie fotoelektrického jevu, foton, energie fotonu - Comptonův jev - vlnové vlastnosti mikročástic a jejich experimentální ověření - korpuskulární a vlnová povaha záření a částic - elektronový obal atomu, kvantování energie atomu - kvantová čísla - čárové spektrum atomu vodíku - emise a absorpce světla atomem, stimulovaná emise záření, laser - složení atomového jádra - hmotnostní úbytek a vazebná energie jádra, jaderné síly - přirozená a umělá radioaktivita, poločas přeměny, časový průběh radioaktivní přeměny - jaderné reakce a zákony zachování - syntéza a štěpení jader, řetězová reakce - jaderný reaktor a jaderná elektrárna	ENV - Člověk a životní prostředí	Přesah: CHE– spektrální analýza, periodická soustava , kvantová čísla

Učební osnovy volitelného předmětu Cvičení z chemie (CCH)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G, RVP GSP

1.1 Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

1.2 Vzdělávací obor: Chemie

1.3 VP 3

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět cvičení z chemie je volitelným předmětem ve čtvrtém ročníku čtyřletého gymnázia a v osmém ročníku osmiletého gymnázia. Je vyučován se **čtyřhodinovou týdenní dotací**. Svým vzdělávacím obsahem vhodně doplňuje a rozšiřuje znalosti z předmětu chemie. Náplní tohoto volitelného předmětu je prohlubování a procvičování učiva, které je součástí maturitních okruhů z chemie. Cílem předmětu je příprava žáků k maturitní zkoušce.

Kapitoly uvedené v tabulce ve sloupci učivo budou opakovány a prohlubovány podle potřeb a složení jednotlivých skupin, které se do tohoto volitelného předmětu přihlásí. Podle aktuálních znalostí a požadavků žáků se některé kapitoly mohou probírat ve stručnějším rozsahu než je uvedeno v přehledu, u jiných to může být opačně.

Dosahování kvalitních znalostí a vědomostí je docilováno samostatnou i skupinovou činností žáků s důrazem na pozorování, přemýšlení, hledání shod a rozdílů mezi novými a dříve osvojenými poznatky. K lepšímu osvojení a pochopení učiva slouží pravidelné demonstrační pokusy, které vhodně doplňují probírané učivo.

Žáci si v průřezu připomenou a rozšíří učivo všech základních oborů chemie probíraných na gymnáziích - chemie obecná, chemie anorganická, chemie organická, chemie přírodních látek a biochemie.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu cvičení z chemie:

Kompetence k učení

- Při zkoumání látek vedeme žáky k uplatňování znalostí získaných v předmětech přírodopis a fyzika.
- V laboratoři umožňujeme žákům samostatně pozorovat a porovnávat chemické a fyzikální vlastnosti chemických látek a získané poznatky je učíme třídit a kriticky vyhodnocovat tak, aby z nich mohli vyvozovat správné výsledky.
- Učíme žáky operovat s obecně užívanými chemickými termíny a správně zapisovat chemické vzorce sloučenin.

Kompetence k řešení problémů

- Vedeme žáky k tomu, aby byli schopni předvídat vlastnosti chemických látek na základě jejich chemické struktury.
- Rozebíráme s žáky problémy, vyplývající z nadměrného používání chemických látek v běžném životě a vedeme je k zamyšlení jak mohou sami přispět ke snižování obsahu chemikálií v přírodě.
- Vedeme žáky k poznatku, že některé chemické reakce mohou probíhat různými způsoby a učíme je předvídat výsledky těchto reakcí v závislosti na podmínkách, v nichž reakce probíhají.
- Umožňujeme žákům pracovat s chemickými tabulkami a učíme je získávat z nich potřebné informace pro řešení chemických úkolů.

Kompetence komunikativní

- Učíme žáky využívat moderní informační a komunikační prostředky při vypracovávání referátů, které se týkají nejnovějších poznatků z oblasti chemie a vědy obecně.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k pochopení základních ekologických problémů a vysvětlujeme jim, jak mohou sami přispět ke zlepšení životního prostředí v okolí svého domova, obce či města.
- Vedeme žáky k odmítavému postoji k drogám a návykovým látkám
- Upozorňujeme žáky na pravidla bezpečnosti při zacházení s chemickými látkami

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák popíše složení atomového jádra, vysvětlí pojmy nuklid, izotop, prvek - charakterizuje typy radioaktivního záření, zapisuje rovnice jaderných reakcí - vypočítá dobu rozpadu určitého množství radioaktivních izotopů ze zadaných hodnot poločasů rozpadu - orientuje se ve čtyřech rozpadových řadách - vysvětluje princip a využití řízené a neřízené jaderné reakce - popisuje průběh, využití a výskyt termonukleární reakce	Jádro atomu a radioaktivita - atomové jádro, nukleony - přirozená radioaktivita, typy záření - poločas rozpadu, rozpadové řady - umělá radioaktivita, jednoduché jaderné reakce, jaderné reakce štěpné - termonukleární reakce		Přesah: FYZ

Žák vymezí pojem orbital - vysvětluje hlavní, vedlejší, magnetické a spinové kvantové číslo - charakterizuje degenerované orbitaly a vysvětluje Hundovo pravidlo - zapisuje orbitaly pomocí hlavního a vedlejšího kvantového čísla a ovládá zapisování orbitalů pomocí rámečků - pomocí výstavbového principu zapisuje elektronové konfigurace přechodných a nepřechodných prvků prvelektronovou konfiguraci prvků a iontů dle pravidel o zaplňování	Elektronový obal atomu - elektronový obal, elektronový orbital, kvantová čísla - způsoby zápisu elektronových orbitalů, pravidla pro jejich zaplňování - výstavbový princip - zápisy elektronových konfigurací prvků		- ukázky modelů atomů a elektronových orbitalů
Žák doplňuje do slepé periodické soustavy prvků nepřechodné a významné přechodné prvky - aplikuje periodický zákon při charakteristice skupiny - vysvětlí pojmy perioda a skupina v PSP, zařadí a klasifikuje prvky PSP (s-, p-, d- a f-prvky) - rozpozná nepřechodné a přechodné prvky, nekovy, polokovy a kovy - dává do souvislosti ionizační energii s elektronovou afinitou a elektronegativitou	Periodická soustava prvků - historický vývoj periodické soustavy prvků - periodický zákon, jeho grafické znázornění - periodická soustava prvků - fyzikální a chemické vlastnosti prvků v závislosti na jejich poloze v periodické soustavě prvků (ionizační energie, elektronová afinita, elektronegativita, atomový poloměr, oxidační číslo prvku, kovový a nekovový charakter, redox vlastnosti...)		- práce se slepou periodickou soustavou prvků
Žák vymezí podmínky vzniku chemické vazby - vypočítá vazebnou energii, určí polaritu chemické vazby - určí vaznosti atomů v molekulách, porovná ji s vazebnými možnostmi atomů v základním stavu a excitovaném stavu - vysvětlí podstaty a rozdíly kovalentní, koordinační a kovové vazby	Chemická vazba - podmínky vzniku chemické vazby - kovalentní nepolární, polární a iontová vazba - koordinačně kovalentní vazba - kovová vazba - slabé mezimolekulové interakce - vliv chemické vazby na vlastnosti látek		

- vymezí pojmy atomové, molekulové a iontové krystaly - vysvětlí s pomocí poznatků o složení a struktuře látek jejich fyzikální vlastnosti			
Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci vodík a jeho sloučeniny (binární sloučeniny vodíku s nekovy a kovy, vodu, peroxid vodíku a jeho soli) - charakterizuje rozdělení a složení běžných druhů vody - uvádí základní způsoby přípravy, výroby a využití vodíku a jeho významných sloučenin, především hydridů - zapisuje a vyčísľuje chemické rovnice vyjadřující základní reakce vodíku a kyslíku - vysvětluje a rozděluje jednotlivé tvrdosti vody, popisuje jejich odstraňování - zakresluje schematicky ČOV, vysvětluje přípravu pitné vody, porozumí procesu dezinfekce vody	Vodík a jeho sloučeniny - vodík, výskyt, izotopy, vlastnosti, - reaktivita vodíku, příprava, výroba a využití - binární sloučeniny vodíku, hydridy iontové, kovalentní a intersticiární - voda, fyzikální a chemické vlastnosti, struktura, hydráty, tvrdost vody, - peroxid vodíku, vlastnosti, redox schopnosti, soli		- demonstrační pokusy v hodinách (třaskavá směs vodíku a kyslíku, příprava vodíku reakcí zinku a HCl, hoření látek na vzduchu a v čistém kyslíku, katalytický rozklad peroxidu vodíku) - laboratorní stanovení tvrdosti vody chelatometricky - ukázky účinnosti pracího procesu v tvrdé a měkké vodě - videoprojekce: Vodík a kyslík
Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky s-prvky, jejich dvouprvkové sloučeniny (hydridy, oxidy, peroxidy), hydroxidy, kyslíkaté soli a hydrogensoli - uvádí příklady výskytu sodíku, draslíku, hořčíku a vápníku v přírodě ve formě solí a způsob výroby a využití sodíku a hořčíku - využívá znalosti o stavbě iontových látek k určení vlastností sloučenin s-prvků - uvádí způsob výroby hydroxidu sodného, uhličitanu sodného, vysvětlí princip tuhnutí malty, betonu a sádry	Alkalické kovy a kovy alkalických zemin - charakteristika alkalických kovů, jejich vlastnosti a změny vlastností ve skupině - výskyt alkalických kovů a jejich výroba - reaktivita alkalických kovů, jejich významné sloučeniny - charakteristika prvků II.A skupiny, jejich vlastnosti a změny vlastností ve skupině - výskyt prvků II.A skupiny v přírodě, jejich výroba - kovy alkalických zemin - významné sloučeniny vápníku a jejich využití ve stavebnictví		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky alkalických kovů a některých jejich fyzikálních vlastností, reakce alkalických kovů s vodou, neutralizace hydroxidu sodného – vznik chloridu sodného, hoření a hašení hořčíku vodou, výroba malty)

Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky 13.skupiny, borany, boridy, oxid a hydroxid hlinitý - popisuje využití sloučenin boru v chemickém průmyslu - vysvětluje výrobu hliníku z bauxitu, objasňuje amfoterní charakter hliníku a některých jeho sloučenin - zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky 14.skupiny, jejich oxidy, kyslíkaté kyseliny a jejich soli, hydroxidy - uvádí příklady alotropických modifikací uhlíku, výskyt uhlíčanů v přírodě, výskyt oxidů, příp. sulfidů a dalších důležitých solí křemíku, cínu a olova - popisuje využití a zpracování vápence, použití křemičtanů a oxidu křemičitého při výrobě skla, porcelánu a keramiky	Triely a tetrely - charakteristika prvků III.A skupiny - bor a jeho sloučeniny - hliník, vlastnosti, výskyt, výroba, využití, amfoterní charakter, sloučeniny hliníku - charakteristika prvků IV.A skupiny - uhlík, jeho přírodní modifikace (struktura, vlastnosti, využití) - sloučeniny uhlíku, oxidy, kyselina uhličitá, její soli a deriváty, kyanovodík - křemík a jeho sloučeniny, oxid křemičitý, kyselina křemičitá a její soli, výroba skla - cín , olovo a jejich sloučeniny		- ukázky modelů grafitu a diamantu - demonstrační pokusy v hodinách (vlastnosti aktivního uhlíku, příprava oxidu uhličitého rozkladem vápence, důkaz nehořlavosti oxidu uhelnatého, výroba silikagelu, tavení cínu a olova) -videoprojekce: Uhlík a křemík
Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci prvky 15. skupiny, amoniak, oxidy dusíku a fosforu, kyselinu dusičnou a fosforečnou a jejich soli a hydrogensoli - uvádí výskyt dusíku v atmosféře a fosforu ve formě fosforečnanů a způsob získávání a využití dusíku a fosforu - popisuje výrobu a využití amoniaku a kyseliny dusičné - zapisuje a vyčísluje chemické rovnice vyjadřující základní reakce prvků skupiny a jejich sloučenin	Pentely - charakteristika pentelů - elementární dusík, vlastnosti, výskyt v přírodě, reaktivita, výroba a využití - sloučeniny dusíku, amoniak, oxidy dusíku, kyseliny a jejich soli - elementární fosfor, vlastnosti, modifikace, reaktivita, výskyt v přírodě - sloučeniny fosforu (s vodíkem a s kyslíkem – oxidy a kyseliny)		- demonstrační pokusy v hodinách (důkaz nehořlavosti dusíku, příprava amoniaku z amonných solí, důkaz zásaditého charakteru amoniaku, příprava oxidu dusného a ukázka jeho samovolné přeměny na oxid dusičitý, ukázka rozpouštění některých kovů v kyselině dusičné, důkaz samozápalnosti bílého fosforu, ukázka bouřlivé reakce oxidu fosforečného s vodou) - videoprojekce: Dusík a fosfor
Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci chalkogeny, sulfan, sulfidy, oxid siřičitý a oxid sírový, kyselinu sírovou a siřičitou a jejich soli a hydrogensoli - uvádí příklady výskytu síru v přírodě a způsoby jejího získávání	Chalkogeny - charakteristika chalkogenů, společné vlastnosti, konfigurace, výskyt, oxidační čísla - elementární kyslík, výskyt v přírodě, reaktivita, vlastnosti, příprava, využití,		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky čisté síry, tavení síry, příprava plastické síry, hoření síry, rozklad rostlinných barviv účinkem SO₂, příprava H₂S a důkaz jeho hořlavosti, důkaz dehydratačních vlastností kyseliny sírové,

- popisuje způsob přípravy sulfanu a výrobu, vlastnosti a využití kyseliny sírové - zapisuje a vyčísluje reakce zředěné a koncentrované kyseliny sírové s kovy	ozon - binární sloučeniny kyslíku, oxidy a jejich rozdělení, peroxidy - elementární síra, výskyt, výroba, vlastnosti síry - sloučeniny síry s vodíkem, kyslíkem, kyslíkaté kyseliny síry a jejich soli		ukázky rozpustnosti kovů v kyselině sírové) - videoprojekce: Síra a její sloučeniny
Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci halogeny, halogenovodíky a halogenidy, kyslíkaté kyseliny halogenů, kyslíkaté soli halogenů a vzájemné sloučeniny halogenů - využívá poznatků o složení a struktuře látek k určení fyzikálních a chemických vlastností fluoru, chloru, bromu a jodu - uvádí příklady výskytu halogenů ve formě halogenidů a základní způsoby přípravy a výroby chloru a použití chloru a jodu - využívá poznatky o stavbě iontových, polárních a kovalentních látek k určení fyzikálních a chemických vlastností halogenovodíků, halogenidů a kyslíkatých kyselin halogenů - uvádí základní způsoby přípravy a výroby HCl	Halogeny - charakteristika halogenů, elektronová konfigurace, oxidační čísla halogenů ve sloučeninách, vaznosti, vlastnosti, výskyt, využití - čisté halogeny, fluor, chlor, brom a jod - sloučeniny halogenů s vodíkem, halogenovodíky a halogenovodíkové kyseliny - halogenidy, rozdělení, příprava a využití - sloučeniny halogenů s kyslíkem, kyslíkaté kyseliny a jejich soli - freony		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky chloru, jodu a bromu, ukázka syntézy chloru z HCl a KMnO_4, vytěšňovací reakce těžšího halogenu lehčím halogenem, ukázka hořlavosti a nestability chlorečnanů, syntéza jododusíku, ukázka leptání skla pomocí HF, příprava HCl z NaCl a H_2SO_4) - videoprojekce: Halogeny a jejich sloučeniny
Žák zapisuje chemickými značkami nebo vzorci d-prvky, sloučeniny d-prvků a koordinační sloučeniny - uvádí významné rudy železa, mědi, stříbra, zinku a rtuti - ovládá způsoby výroby a použití těchto kovů - uvádí základní fyzikální a chemické vlastnosti d-prvků	Přechodné prvky - charakteristika přechodných prvků, jejich vlastnosti, výskyt, obecné postupy výroby - koordinační sloučeniny - Beketova řada kovů - prvky I B a II B skupiny PSP - triáda železa – výskyt a výroba železa, litina, ocel, koroze železa		- demonstrační pokusy v hodinách (elektrolýza a samovolné vytěšňování ušlechtilého kovu z jeho soli méně ušlechtilým kovem, pasivace některých kovů v koncentrovaných kyselinách, rychlost koroze železa v závislosti na prostředí, černání stříbra v sulfanu, vznik měděnky, stálost zlata v kyselinách)

- uvádí příklady využití významných sloučenin d-prvků - vysvětluje výrobu železa ve vysoké peci, rozlišuje pojmy surové železo, ocel, litina - zapisuje a vyčísluje chemické rovnice vyjadřující základní reakce d-prvků			
Žák objasní strukturu organických sloučenin, odvodí vaznost atomu uhlíku a popíše typy vazeb v organických sloučeninách, vysvětlí vliv charakteru vazeb na vlastnosti látek - klasifikuje organické sloučeniny (uhlovodíky a deriváty uhlovodíků) - klasifikuje organické reakce (adice, eliminace, substituce, přesmyk) - charakterizuje organické reakce podle způsobu štěpení vazby (homolytické, heterolytické) a typu interagujících částic (elektrofilní, nukleofilní, radikálové)	Úvod do organické chemie - historie a náplň organické chemie, obecné vlastnosti organických látek, jejich prvkové složení - klasifikace a rozdělení organických sloučenin - strukturní teorie, hybridizace atomu uhlíku, izomerie organických sloučenin - typy vzorců organických sloučenin - typy reakcí organických sloučenin, způsoby štěpení vazeb		- skupinová práce s atomovými modely, sestavování různých geometrických vzorců organických sloučenin, vysvětlení izomerie - demonstrace obecných vlastností organických sloučenin na hexanu, benzenu, toluenu, acetonu, etanolu a dalších sloučeninách
Žák charakterizuje uhlovodíky, popisuje alkaný a cykloalkany - používá jejich názvosloví, popisuje zdroje uhlovodíků a jejich zpracování - popisuje fyzikální vlastnosti uhlovodíků, rozlišuje substituční a eliminační reakce alkanů - vysvětluje změny teploty varu v homologické řadě alkanů - popisuje a vysvětluje průběh chlorace methanu, katalytické dehydrogenace ethanu - popisuje složení a využití jednotlivých frakcí ropy	Nasycené uhlovodíky - charakteristika alkanů a cykloalkanů - fyzikální a chemické vlastnosti, homologická řada - názvosloví alkanů, cykloalkanů a alkylů - charakteristické reakce alkanů (radikálová substituce a reakce eliminační) - zdroje alkanů, rafinace ropy, využití frakcí ropy		- ukázky vlastností uhlovodíků (hořlavost, nepochůrnost, nízký bod tání a varu, aromaticnost...) - ukázky produktů rafinace ropy – benzín, petrolej, nafta, mazut, mazací oleje, asfalt - ukázka rafinace ropy v laboratorní rektifikační koloně
Žák charakterizuje nenasycené uhlovodíky, popisuje alkeny, alkyny a areny, používá jejich názvosloví	Nenasycené uhlovodíky a areny - uhlovodíky s dvojnými vazbami - charakteristika, rozdělení, vlastnosti		

- popisuje fyzikální vlastnosti uhlovodíků, rozlišuje substituční, adiční, eliminační a polymerační reakce uhlovodíků - uvádí metody přípravy alkenů, popisuje toxické působení arenů - popisuje adice chloru, chlorovodíku a vody na ethen a ethyn a substituční reakce benzenu (chlorace, nitrace, alkylace a sulfonace) - popisuje výrobu plastů (PE, PP, PS) a další průmyslové využití uhlovodíků	- dvojnásobné vazby - vlastnosti alkenů a jejich názvosloví - příprava alkenů eliminačními reakcemi alkanů - reaktivita, elektrofilní adice (hydrogenace, hydratace, hydrogenhalogenace, halogenace), - polymerace ethenu, propenu, izoprenu - významní zástupci alkenů a jejich využití - uhlovodíky s trojnými vazbami, vlastnosti, názvosloví, reaktivita (adice) - aromatické uhlovodíky, charakteristika, rozdělení, názvosloví a vlastnosti - reaktivita monocyklických arenů - elektrofilní substituce (halogenace, nitrace, alkylace)		
Žák charakterizuje halogenderiváty, ovládá jejich názvosloví a klasifikaci, vysvětluje fyzikální vlastnosti a popisuje substituční a eliminační reakce těchto látek - ovládá metody příprav halogenderivátů adičními a substitučními reakcemi uhlovodíků - popisuje způsob výroby plastů (PVC, teflon)	Halogenderiváty uhlovodíků - charakteristika halogenderivátů, jejich výskyt v přírodě - názvosloví halogenderivátů - chemické a fyzikální vlastnosti halogenderivátů - příprava halogenderivátů - typy chemických reakcí halogenderivátů - významní zástupci z řad halogenderivátů a jejich využití		- ukázky některých zástupců halogenderivátů - laboratorní příprava bromethanu
Žák charakterizuje aminy a nitrosloučeniny, ovládá jejich názvosloví, popisuje základní typy reakcí - popisuje nitraci aromatických uhlovodíků, umí pojmenovat produkty nitrace a zná využití těchto produktů	Dusíkaté deriváty uhlovodíků - charakteristika dusíkatých derivátů, jejich výskyt v přírodě - rozdělení dusíkatých derivátů - aminy, vlastnosti, názvosloví, význam - diazoniové soli, azosloučeniny		- demonstrační pokusy v hodinách (diazotace reakce anilinu – příprava barviva oranž II) - laboratorní práce – nitrace naftalenu

- vysvětluje využití nitrosloučenin, aminů a diazoniových solí při výrobě barviv a plastů	- nitrosloučeniny, vlastnosti, názvosloví, příprava a význam		
Žák charakterizuje alkoholy a fenoly, ovládá jejich názvosloví a klasifikaci - objasňuje příčinu vyšší teploty varu alkoholů ve srovnání s jinými organickými sloučeninami se stejným uhlovodíkovým zbytkem, porovnává teplotu varu alkoholů a etherů - vysvětluje podstatu rozdílných acidobazických vlastností alkoholů a fenolů - rozlišuje substituční, eliminační, oxidační a esterifikační reakce alkoholů - uvádí metody přípravy alkoholů, fenolů a etherů, objasňuje přípravu ethanolu z přírodních materiálů - popisuje praktické využití alkoholů, fenolů a etherů (rozpouštědla, barviva, léčiva, pesticidy, plasty)	Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy, fenoly a ethery - charakteristika alkoholů, jejich rozdělení a názvosloví - fyzikální a chemické vlastnosti alkoholů (vodíkové můstky) - příprava alkoholů (z cukerných roztoků), výroba průmyslová (z alkenů) - reaktivita alkoholů (neutralizace, dehydratace, oxidace, esterifikace) - nejdůležitější zástupci alkoholů a jejich využití - fenoly, jejich charakteristika a vlastnosti, zástupci fenolů - ethery, jejich charakteristika, názvosloví, vlastnosti a příprava		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky alkoholů a fenolů, ověření některých jejich fyzikálních vlastností) - laboratorní práce – destilace etanolu z připraveného kvasu, příprava různých druhů esterů)
Žák charakterizuje karbonylové sloučeniny, používá jejich názvosloví - uvádí metody přípravy aldehydů a ketonů - rozlišuje a ovládá adiční, oxidační a redukční reakce aldehydů a ketonů - vysvětluje princip důkazu aldehydů a ketonů Fehlingovým a Tollensovým činidlem - popisuje praktické využití karbonylových sloučenin (plasty rozpouštědla, barviva, léčiva, pesticidy)	Karbonylové sloučeniny - charakteristika karbonylové skupiny, aldehydy a ketony - názvosloví aldehydů a ketonů - fyzikální a chemické vlastnosti aldehydů a ketonů - příprava aldehydů a ketonů z alkoholů - důležité reakce aldehydů a ketonů (oxidace, aldolizace, acetalová reakce, Cannizarova reakce) - důkazy aldehydů Fehlingovým činidlem - nejdůležitější zástupci karbonylových sloučenin a jejich využití v praxi		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky zástupců aldehydů a ketonů, důkazy aldehydů Tollensovým a Fehlingovým činidlem)

Žák charakterizuje karboxylové kyseliny, používá jejich substituční a triviální názvosloví - vysvětluje podstatu acidity karboxylových kyselin a objasňuje vznik vodíkových můstků mezi molekulami karboxylových kyselin - uvádí metody přípravy karboxylových kyselin, vysvětluje průmyslovou výrobu octa z ethanolu - popisuje a vysvětluje průběh acidobazických, dekarboxylačních a esterifikačních reakcí karboxylových kyselin - ovládá přeměny karboxylových kyselin na funkční a substituční deriváty - popisuje významné hydroxykyseliny a uvádí jejich výskyt a význam v přírodě - popisuje praktické využití karboxylových kyselin a jejich funkčních a substitučních derivátů	Karboxylové kyseliny a jejich deriváty - charakteristika karboxylových kyselin, jejich názvosloví, rozdělení a přehled karboxylových kyselin - fyzikální a chemické vlastnosti - příprava karboxylových kyselin z aldehydů, - reakce karboxylových kyselin (neutralizace, esterifikace, dekarboxylace), zástupci - substituční deriváty karboxylových kyselin - halogen, hydroxy, oxo a aminokyseliny - funkční deriváty karboxylových kyselin - soli, estery, anhydridy, acylhalogenidy a amidy		- demonstrační pokusy v hodinách (ukázky karboxylových kyselin a demonstrativní pokusy na jejich fyzikální vlastnosti, ukázka esterifikace kyseliny octové s ethanolem)
Žák charakterizuje základní typy lipidů, používá vzorce a názvy lipidů, objasňuje jejich klasifikaci a vlastnosti - sestavuje vzorce triacylglycerolu z daného vzorce glycerolu a mastné kyseliny - vysvětluje způsob a podstatu zpracování tuků a olejů, popisuje výrobu mýdla a princip jeho čistících účinků - charakterizuje funkce lipidů v organizmech	Lipidy a isoprenoidy - charakteristika lipidů, jejich biologický význam, rozdělení lipidů - jednoduché lipidy, acylglyceroly a vosky, jejich chemické složení - ztužování, žluknutí a alkalická hydrolýza lipidů - složené lipidy - fosfolipidy, glykolipidy - isoprenoidy, jejich charakteristika a rozdělení - terpeny - rozdělení a zástupci - steroidy - rozdělení a zástupci		Přesah: BIO - laboratorní práce – výroba mýdla zmýdlením rostlinného nebo živočišného lipidu
Žák charakterizuje a klasifikuje sacharidy, objasňuje strukturu základních hexos a pentos, vyjadřuje acyklickou a cyklickou	Sacharidy - charakteristika sacharidů a jejich základní dělení, vznik a význam		Přesah: BIO

strukturu základních hexos a pentos pomocí Fisherových, Tollensových a Haworthových vzorců, vysvětluje optickou izomerii sacharidů uvádí jejich praktické využití - vysvětluje podstatu glykosidické vazby, rozlišuje monosacharidy, oligosacharidy a polysacharidy, škrob, glykogen, celulosu - vysvětluje rozlišení redukujících a neredukujících disacharidů - popisuje získávání a zpracování sacharidů z přírodních zdrojů - objasňuje funkce sacharidů v organizmech	sacharidů - monosacharidy – vlastnosti, způsoby zápisu vzorců aldos a ketos (Fischer) - pojmy glyceraldehyd, dihydroxyaceton, genetické řady monosacharidů, opticky aktivní uhlík - D- a L-řady monosacharidů, Haworthovy vzorce - zástupci monosacharidů (glukosa, fruktosa, ribosa) - oligosacharidy, vlastnosti, glykosidová vazba, zástupci disacharidů (maltosa, sacharosa, laktosa) - polysacharidy - vlastnosti, zástupci a význam		- laboratorní práce – stanovení sacharosy v cukerných roztocích polarimetricky - ukázky důkazů redukujících a neredukujících disacharidů s Fehlingovým a Tollensovým činidlem
Žák používá vzorce a názvosloví vybraných aminokyselin - charakterizuje esenciální aminokyseliny - vysvětluje vznik peptidické vazby v peptidech a bílkovinách - vysvětluje jednotlivé struktury molekul proteinů a předpovídá podle výsledné struktury molekuly proteinu jeho fyzikální a chemické vlastnosti - popisuje denaturaci bílkovin a vysvětluje faktory, které ji způsobují - klasifikuje bílkoviny a jejich strukturu - vysvětluje funkci bílkovin v organizmech	Proteiny - aminokyseliny, charakteristika, obecný vzorec, rozdělení podle postranního řetězce, vlastnosti - peptidy, peptidická vazba, vlastnosti peptidů, nejvýznamnější skupiny peptidů - proteiny, charakteristika, jejich struktura, vlastnosti (koloidní roztoky, denaturace) - rozdělení proteinů podle složení, struktury molekuly a podle rozpustnosti		Přesah: BIO - demonstrační pokusy v hodinách (ukázka denaturace kaseinu a ovoalbuminu vlivem vysokých teplot, změnou hodnoty pH a zvýšením koncentrace solí v roztoku)
Žák popíše a rozliší strukturu nukleových kyselin, ribosy a deoxyribosy, purinových a pyrimidinových bází - charakterizuje nukleosidy, nukleotidy a polynukleotidy - objasňuje význam DNA a RNA v organismu	Nukleové kyseliny - charakteristika nukleových kyselin (význam, funkce, výskyt, typy NK) - chemické složení, polynukleotidové řetězce - deoxyribonukleová kyselina, primární a sekundární struktura, genetický kód,		

- popisuje a vysvětluje hlavní fáze proteosyntézy a chemické příčiny mutací	- replikace - ribonukleové kyseliny, struktury, význam, funkce - proteosyntéza, přenos genetického kódu - mutace, změny genetické informace		
Žák charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory, vysvětluje strukturu enzymů, jejich aktivaci a inhibici - klasifikuje enzymy a popisuje selektivitu jejich působení - vysvětluje závislost rychlosti reakce na koncentraci enzymu a substrátu, teplotě a pH	Enzymy - charakteristika enzymů, jejich vlastnosti a chemické složení - mechanismus účinku enzymů - názvosloví enzymů a jejich rozdělení podle typu katalyzované reakce - inhibice enzymů		
Žák vysvětluje podstatu metabolických procesů - rozlišuje děj anabolický a katabolický - popisuje a vysvětluje biochemické redoxní děje - popisuje ATP, jeho syntézu a význam v biochemických procesech - charakterizuje a popisuje první a druhou fázi degradace lipidů, sacharidů a proteinů - vysvětluje význam molekuly acetylkoenzymu A v metabolických procesech - vysvětluje Krebsův cyklus a jeho napojení na dýchací řetězec - popisuje proces fotosyntézy	Dynamická biochemie - metabolismus, katabolické a anabolické reakce - energetika metabolických reakcí, molekula ATP - přenašeči vodíku v metabolických dějích (NAD, NADP, FAD) - přehled metabolických drah - katabolické reakce lipidů a vyšších mastných kyselin (Linenova spirála) - katabolické reakce sacharidů a glukosy (glykolýza) - katabolické reakce proteinů, aminokyselin a amoniaku (močovinový cyklus) - citrátový cyklus - dýchací řetězec - fotosyntéza		

5.3 Volitelný předmět 4

(hodinová dotace: 2 hodiny ve 4. ročníku a oktávě)

Upozornění: Volitelný předmět VP 4 si nevolí žáci sportovních tříd.

Učební osnovy volitelného předmětu Kapitoly z českého pravopisu a tvarosloví (KPT)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Český jazyk a literatura

1.3 VP 4

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Volitelný předmět (VP 4) Kapitoly z českého pravopisu a tvarosloví si žáci volí ve čtvrtém ročníku a je dvouhodinový. Pozornost je věnována dodržování pravidel, kterými se řídí užívání jazyka v jeho psané podobě. Předmět je určen pro všechny, kteří si chtějí procvičit a zdokonalit své dosavadní znalosti pravopisné a tvaroslovné. Mimo to se seznámí s vývojem jazyka, s vývojovými tendencemi současné spisovné češtiny, s jazykovými příručkami a slovníky.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Podporujeme u žáků pozitivní vztah k učení.

Kompetence k řešení problémů

- Vedeme žáky k samostatnosti, zejména co se týče rozhodování o správnosti svého postupu.

- Vedeme žáky k tomu, aby si správnost rozhodnutí ověřovali v příručkách.

- Upozorňujeme žáky na chyby, kterých by se mohli dopustit.

- Vedeme žáky k aplikaci získaných vědomostí a dovedností.

Kompetence komunikativní

- Podporujeme přátelskou atmosféru v hodinách.

Kompetence sociální a personální

- Vedeme žáky k zamyšlení se nad sebou samými.

Kompetence občanská

- Učíme žáky jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák zvládá základní principy českého pravopisu - dokáže svá rozhodnutí vysvětlit - vyhledá v textu pravopisné chyby a provede korekturu textu - připraví pravopisné cvičení na procvičení určitého jevu	Pravopis slovní (lexikální) – psaní na základě znalosti stavby slova - psaní i, y v kořeni slova po souhláskách obojetných - vyjmenovaná slova	MED - Mediální produkty a jejich významy	Práce se slovníky a jazykovými příručkami
- chápe nutnost mít dobré znalosti ze skladby a využít je v psaném textu - dokáže rozpoznat a pojmenovat stylizační nedostatky	Pravopis skladební - i/y v koncovce přičestí při shodě přísudku s podmětem - psaní rozdělovacích (interpunkčních) znamének ve větě jednoduché - psaní rozdělovacích (interpunkčních) znamének v souvětí - stylizační nedostatky		V průběhu celého roku vyhledávání textů a jejich korektury
- vytvoří správné tvary slov	Pravopis tvaroslovný (morfologický) - i/y v pádových koncovkách podstatných a přídavných jmen - některé tvary zájmen - psaní číslovek psaných číslicemi - psaní osobních koncovek sloves - předložky s, z		
	Pravopis slovní (lexikální) – psaní na základě znalosti stavby slova - psaní předpony vy- - psaní ů, ú, u - zdvojené souhlásky - psaní skupin mě, mně - psaní předpon s- , se- , z- , ze- , vz- , vze-		
- využije psaní zkratk a značek, aniž by to bránilo v porozumění textu	- psaní velkých písmen - psaní slov přejatých - zkratky a značky		

Učební osnovy volitelného předmětu Kapitoly z filmové a divadelní tvorby (KFD)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Český jazyk a literatura

1.3 VP 4

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Dvouhodinový volitelný předmět VP 4 Kapitoly z filmové a divadelní tvorby si volí žáci čtvrtého ročníku. Kapitoly seminární formou doplňují jazykovou a literární výchovu vyučovacího předmětu Český jazyk a literatura a mají výraznou esteticko-výchovnou funkci. Prostřednictvím vybraných divadelních a filmových děl uvádějí žáky do světa divadla a filmu, pomáhají zvyšovat úroveň jazykové kultury, motivují hlubší vztah k divadlu a filmu, rozšiřují znalosti z dějin obou umění, poskytují příležitost pro praktické pokusy především v oblasti dramatu a v neposlední řadě pomáhají řešit problém zanedbávané četby knih.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Rozšiřujeme znalosti žáků v oblasti filmové a divadelní tvorby především z důvodu zájmu o umělecký obor.

Kompetence k řešení problémů

- Pomáháme řešit problém zanedbávané četby.

- Umožňujeme žákům seznámit se s uměleckými díly zajímavými metodami.

- Uvádíme náměty, události, osobnosti, které se stanou předlohou ke vzniku uměleckého díla.

Kompetence komunikativní

- Tento volitelný předmět žáky přímo nutí k rozvoji nejrůznějších komunikativních dovedností.

Kompetence sociální a personální

- Vedeme žáky k aktivní spolupráci při sledování, hodnocení a vytváření společenských vazeb a osobních postojů.

- Snažíme se, aby žák pochopil jednání divadelní nebo filmové postavy, případně ji sám zahrál, napodobil.

Kompetence občanská

- Rozlišujeme pozitivní a negativní občanské postoje u uměleckých hrdinů.
- Uvědomujeme si a společně s žáky sledujeme dopad působení uměleckých rolí na diváka a posluchače.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák získá základní vhled do teorie filmové a divadelní vědy - naváže na dosavadní znalosti o vývoji divadla	Úvod do filmové a divadelní vědy	OSV – Spolupráce a soutěž	
- se seznámí se základními etapami vývoje českého i světového dramatu od roku 1900 do současnosti - získá přehled o známých autorech a jejich dílech - rozšiřuje svůj zájem o divadlo kontaktem s regionálními divadelními scénami	Vývoj světového a českého dramatu po r. 1900 - divadelní věda – její historie i struktura	MUV – Spolupráce mezi lidmi z různého kulturního prostředí MED – Média a mediální produkce, Uživatelé	CD, DVD a videozáznamy literární díla, spolupráce s divadly
- je informován o vzniku světové i české filmové tvorby a o jejich vývoji po současnost - zajímá se o významné osobnosti a o jejich dílo - zhlédne některá díla zlatého fondu světové i české kinematografie	Filmová tvorba – přehled - vznik a vývoj světové a české filmové tvorby - významné osobnosti, díla - mezinárodní filmové festivaly - vztahy mezi filmovou a literární tvorbou	EGS – Žijeme v Evropě MED – Uživatelé, Mediální produkty a jejich význam	CD, DVD, PC, videozáznamy literární texty, předlohy, kritiky, publicistika, dokumentaristika
- přemění teoretické znalosti v dovednosti - může si ověřit kvalitu svých dovedností	Praktické umělecké pokusy žáků - dramatické výstupy - autorská psaní	OSV – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Spolupráce a soutěž	

Učební osnovy volitelného předmětu Základy komunikace (ZKO)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Český jazyk a literatura

1.3 VP 4

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Výběrový seminář je určen žákům, kteří po maturitě na gymnáziu hodlají studovat obory, v nichž se vyžadují velmi dobré komunikační dovednosti, např. pedagogiku, právo, žurnalistiku, lingvistiku, politologii, mediální studia, psychologii, lékařství atd. Předmět je zaměřen na rozvoj kvalitní a účinné komunikace, pěstování kultivovaného ústního i písemného projevu. Cílem programu je tedy rozvoj teoretických znalostí i praktických dovedností v oblasti verbální i nonverbální komunikace.

Hodinová dotace činí 2 hodiny týdně. Seminář je vyučován v odborné učebně, která je vybavena audiovizuální technikou, počítačem, projekčním plátnem, příruční knihovnou.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k tomu, aby kriticky přistupovali ke zdrojům informací.
- Učíme žáky informace tvořivě zpracovávat a využívat je při svém studiu a praxi.
- Učíme je, aby své studium chápali jako prostředek pro seberealizaci a osobní rozvoj.

Kompetence k řešení problémů

- Učíme žáky kriticky interpretovat získané poznatky a svá zjištění ověřovat.
- Vedeme žáky k tomu, aby pro svá tvrzení nacházeli argumenty a důkazy.
- Vedeme je k využití různých postupů při řešení problémů.
- Ukazujeme žákům různé varianty řešení.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky k efektivnímu využívání prostředků verbální i neverbální komunikace, a to s ohledem na aktuální situaci a účastníky.
- Učíme je vyjadřovat se v mluvených i psaných projevech jasně, srozumitelně a ohleduplně k partnerům v komunikaci.
- Učíme je prezentovat vhodným způsobem svou práci i sám sebe.
- V nejasných nebo sporných komunikačních situacích pomáháme dosáhnout porozumění.

Kompetence sociální a personální

- Celkovou atmosférou ve třídě se snažíme vést žáky k vytváření a udržování vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.
- Vedeme žáky ke spolupráci při stanovování a dosahování společných cílů.
- Učíme žáky stanovit si cíle a priority s ohledem na své osobní schopnosti.

Kompetence občanská

- Vedeme žáky k respektování hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí.
- Snažíme se rozšiřovat jejich poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot.
- Vedeme žáky k tomu, aby tyto hodnoty spoluvytvářeli a chránili je.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák vysvětlí základní pojmy teorie komunikace	Úvod do teorie komunikace		
- citlivě vnímá nonverbální signály, ovládá „řeč těla“	Nonverbální komunikace		DVD
	Verbální komunikace mluvená	MED – Média a mediální produkce	Návštěva výstavy v Domě umění
- komunikaci vhodně využívá ke svému rozvoji	Intrapersonální komunikace - řeč jako nástroj myšlení, sebepojetí, sebepoznání	OSV – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
- efektivně využívá dostupné prostředky komunikace	Interpersonální komunikace Typy komunikace	OSV – Sociální komunikace	DVD
- pomáhá dosáhnout porozumění v různých komunikačních situacích	Komunikace ve skupině - rozdělení rolí a vůdcovství, kooperace ve skupině	OSV – Spolupráce a soutěž	
- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a	Masová komunikace - příprava veřejného projevu	OSV – Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	

účinnou komunikaci s okolním světem - prezentuje vhodným způsobem svou práci i sám sebe před publikem	- masmédia a jejich vliv	MED – Mediální produkty a jejich významy	
- vyjadřuje se v psaných projevech jasně, srozumitelně a přiměřeně k cíli a okolnostem komunikace	Verbální komunikace psaná - písmo, poznámky ke grafologii - tvořivé psaní	OSV – Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	
- ovládá účinné strategie řešení problémů, stresu - vytvoří písemné dokumenty potřebné k ucházení se o místo, připraví si informace a vhodně se oblékne a upraví k přijímacímu pohovoru	Využití komunikačních dovedností při přijímacím řízení na VŠ, při hledání zaměstnání - personální agentura - přijímací pohovor - výběr uchazeče o práci	OSV – Sociální komunikace	Přesah: CJL – administrativní styl DVD
- muže a ženy vnímá jako rovnocenné partnery	Muži a ženy v komunikačním procesu		DVD
- dokáže objasnit pojmy majorita, minorita, má přehled o postavení národnostních a dalších menšin	Cizinci v ČR Ukrajinci	MUV – Základní problémy sociokulturních rozdílů	DVD
- komunikuje s lidmi různých věkových skupin s ohledem a porozuměním	Senioři versus mladí lidé	OSV – Morálka všedního dne	DVD

Učební osnovy předmětu Jazyková konverzace anglická (JKA)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Jazyk a jazyková komunikace

1.2 Vzdělávací obor: Cizí jazyk

1.3 VP 4

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Náplň konverzačního semináře je určena žákům, kteří **nenavštěvují jiný volitelný předmět z ANJ** a chtějí si procvičit a rozvinout učivo z povinných hodin především zdokonalováním ústního vyjadřování a komunikativní kompetence v různých společenských situacích a rolích. Cílem výuky je rozšíření znalostí veškerých reálií anglo-amerických zemí v kontrastu s reáliemi vlastní země, stálé obohacování slovní zásoby přijímáním moderních nadčasových výrazových prostředků včetně frazeologie a kolokací. Absolvování komunikačních cvičení by mělo vyvrcholit prezentací zvoleného aktuálního tématu každého studenta a jeho efektivní účastí v pravidelných debatách, diskusích a talk-show. Seminář, který je dotován **2 hodinami týdně**, si žák volí pouze pro závěrečný ročník studia (čtvrtý ročník, oktáva) jako předmět VP4.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy směřující k utváření klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Poskytujeme žákům zpětnou vazbu dosažených výsledků vlastní sebekontrolou či sebehodnocením.
- Připravujeme do hodin pestrou nabídku rozmanitých aktivit a vyhýbáme se tak nezbytnému stereotypu.
- Promyšleně a systematicky opakujeme získané vědění a nové prezentujeme tak, aby žáci chápali potřebu si je osvojit.
- Žáky vedeme k vyjadřování vlastních názorů i případné kritice a samostatnosti uvažování.
- V diskusních a debatních částech hodin trváme na tom, aby se zapojovali všichni a usilujeme o vyvinutí pocitu rovnocennosti všech, bez ohledu na jazykovou dokonalost.
- Při práci s texty kladným hodnocením a povzbudivými slovy dbáme o kvalitní výslovnost.
- Kompetence k učení rozvíjíme častým zařazováním práce s odbornými časopisy, informačními zdroji (internet, slovníky, encyklopedie) i originální anglicky psanou literaturou.
- Vedeme žáky k samostatnosti a kreativitě při vytváření referátů, esejí či prezentací.

- Podporujeme rovněž dovednost žáka spojit vlastní znalosti, schopnosti a zkušenosti při týmové práci a předat je takto mezi ostatní.
- Motivujeme žáky k pozitivnímu vztahu k učení praktickým procvičováním simulujícím skutečné každodenní jazykové situace.

Kompetence k řešení problémů

- Řešení jazykového problému vyhledáváním nejvhodnější varianty zadáváme žákům s cílem zautomatizovat jejich jazykové cítění.
- Důkladně rozebíráme obtížné součásti a vedeme žáky k objevování vlastních vhodných variant.
- Podporujeme časté střídání četných individuálních i skupinových či společných aktivit, při nichž jsou žáci nuceni samostatně rozhodovat a kreativně řešit navozenou situaci.
- Zadáváme samostatné práce a domácí úkoly, při nichž si žáci ověřují správnost svého postupu a řešení a upozorněním žáků na možné chyby je učíme, jak v budoucnu obdobné chyby odstranit.
- Vytváříme v hodinách vhodné prostředí, v němž se žák nestydí zhodnotit vlastní práci i práci spolužáků a zmínit nedostatky.

Kompetence komunikativní

- Jako motivační stimul komunikace využíváme informační technologie i primární zdroje.
- Umožňujeme žákům osvojit si rozmanité formy komunikace s akcentem na formálnost či neformálnost situace.
- Pěstujeme v žácích uvědomění, že komunikace v sobě zahrnuje i neverbální projev (gesta, úsměv, modulace hlasu,...).
- Vedeme žáky k souvislým vyjadřováním hlubšího myšlení na bázi prezentací a zároveň učíme ostatní naslouchat názorům jiných.
- Pravidelně zařazujeme interaktivní a brainstormingové aktivity s cílem „rozproudit“ nápady, „rozehrát“ kreativitu, procvičit známé dovednosti a usilovat o zjištění nových poznatků.
- Snažíme se žáky zaujmout vhodně volenými diskusními náměty a usilujeme o jejich jasnou formulaci názorů.
- Žákovo porozumění slyšenému či čtenému textu je pro nás východiskem k další komunikaci.
- Vlastním příkladem permanentního projevu v angličtině směřujeme žáky ke zdokonalování výslovnosti.

Kompetence sociální a personální

- Navozujeme situace, při nichž si žák uvědomuje svůj jazykový progres a jeho důležitost pro jeho budoucnost i sebevědomí.
- Učíme žáky účinně spolupracovat ve skupině, dvojici (talk-show, rozhovor, interview, debata, dotazník, práce nad projektem).
- Vedeme žáky k postojům, jež naznačují, že jejich názory jsou jejich reflexí a že jejich sdělení bude všemi akceptováno bez poznámek či posměchu, naopak i případným vyjádřením respektu či úcty.
- Usilujeme o vypěstování pocitu, že jsou to především žáci, kteří utvářejí příjemnou atmosféru v hodině a že sami mohou spolurozhodovat o jejím průběhu.
- Vedeme žáky k ujasňování a stanovování si svých cílů ve výuce a hledání nejvhodnějších metod jejich dosahování.
- Rozmanitými hravými aktivitami podporujeme u žáků zdravou soutěživost, avšak při týmových činnostech rovněž kooperaci.
- Při simulování situací a rolí necháváme žáky „prožít“ variabilní životní okamžiky.

- Učíme žáky samostatnosti v úsudku, při domácím studiu i organizaci práce v hodině.

Kompetence občanská

- Umožňujeme žákům řešit problémové úkoly vlastním způsobem.
- Nasloucháme odlišným názorům, respektujeme je a ke stejné toleranci vedeme i žáky.
- Srovnáním naší kultury s jinými vytváříme v žácích pozitivní vztah k vlastní zemi i národnosti.
- Zdůrazňujeme svobodu slova jako důležitou podmínku svobody člověka.
- Po dosažení úspěchu motivujeme žáky k dalším cílům kladným ohodnocením a podporou sebeúcty každého.
- Učíme žáky poznávat a ctít kulturní odlišnosti zejména anglicky mluvících zemí.
- Nabízíme žákům návštěvy kulturních akcí, poznávací, vzdělávací, výukové a výměnné pobyty v zahraničí.
- Usilujeme o aktivní zapojování studentů do kulturního dění ve městě, o jejich participování v soutěžích.
- Podporujeme společné (týmové) práce na veřejných projektech, v nichž mohou uplatnit a rozvinout dovednost rozhodování, bystrého úsudku a celkového chápání souvislostí.

Kompetence k podnikavosti

- Nabízíme žákům aktivity, které podporují jejich schopnost samostatně rozhodovat, reagovat, jednat, plánovat, realizovat, připravovat.
- Pomáháme žákům odhalit jejich silné stránky a rozvíjíme dále jejich talent zapojováním do soutěží, odborné činnosti, projektů, individuálních nadstandardních zadání.
- Vedeme žáky k sebehodnocení a případné sebekritice.
- Podporujeme v hodinách kombinování komunikativních dovedností s dovednostmi praktickými (fotografování, zpěv, počítačová grafika, kreslení, dramatizace, přednes).

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák nabývá zručnosti při řešení komunikačních situací v osobní, veřejné, vzdělávací a profesní oblasti společenského života - rozvíjí své faktické vědění o ČR, VB a USA - dokáže zvládnout tematické okruhy za podpory bohaté slovní zásoby	Tematické okruhy: - British and American Literature - Communication and Modern Technologies - Systems of Education, Learning Foreign Languages - National Stereotypes, Culture Shock, Lifestyles - Moral, Ethical and Social Questions in the New Millennium	Uváděná průřezová témata se týkají všech komponent učiva. OSV: - Konflikt a jeho řešení - Lidské chování a jeho důsledky - Gesta, mimika, řeč těla při komunikaci - Využití individuální dovednosti ve	Metody a přesahy prostupují všemi oblastmi učiva. PŘESAHY: GEO: - geografie anglicky-mluvícího světa - ochrana životního prostředí - metropole anglicky-mluvících zemí - Zlín

- v aktivitách prokazuje své názory a postoje - zvládá prezentovat své pocity - prokazuje svou kompletní komunikativní kompetenci v rámci uvedených tematických okruhů Žák vyjádří pocity, zklamání, vděčnost, úmysl, touhu, jistotu, zákaz - je schopen zaujmout morální stanovisko (omluvu, lítost, odpuštění) - ovládá běžnou zdvořilou frazeologii při poskytování a získávání informací - si dokáže efektivně vyměňovat s partnerem názory	- Geography of English-speaking World - Monarchy and Government - Environmental Protection - City and Country Life, Capitals, Cities, My Hometown - Seasons of the Year, Nature, Climate Change - Health, Diseases - Meals, Hotels, Restaurants - Great Personalities and Famous Events of the British and American History - Family, Friends and Relations, Human Relations, My Feelings and Emotions, Objects of Desire - Fashion Trends - Topical Presentation - National Holidays and Feast Days - Consumer Society, Spending Money - My Future Career, Jobs, Achievements and Ambitions - Me and the Way I Live - Modern Lifestyle, Sports and Games, A Profile of My Popular Sportsman - At Home, Housing in the CR x GB - Holidays and Travelling, Beauty Spots - Global Problems - The Arts, Culture Bite, Entertainment Komunikační situace: - představování se - seznamování se - setkávání - v cestovní kanceláři - v hotelové recepci - poskytnutí rady - návrhy, nabídky - telefonní rozhovor - vyjadřování názorů, preferencí - zjišťování pocitů	prospěch ostatních - Nápad, tvořivost, kreativita - Respektování druhých EGS: - Porozumění sociálním a kulturním odlišnostem mezi národy - Humanitární pomoc, solidarita - Lidská práva - ČR při integraci do Evropy - Překonávání stereotypů a předsudků VDO: - Pravidla, normy ve společnosti - Asertivní jednání - Schopnost kompromisu - Tolerance, odpovědnost - Partnerství, sounáležitost MUV: - Mezilidské vztahy - Vztahy ve škole - Vzájemná tolerance - Odstraňování nepřátelství i předsudků - Chápání, respektování odlišných kultur - Multikulturní terminologie: identita, diskriminace, rasismus - Jedinečnost každého člověka ENV: - Vztah člověka k prostředí - Ohrožování podmínek života - Spoluúčast v péči o životní prostředí - Prostor a zdraví - Životní styl a spotřeba - Ekologické problémy MED: - Zapojení se do mediální komunikace	- vzdělávací systém VB a USA - extrémní počasí - cestování, celosvětové atrakce - globální problémy BIO: - život na venkově - příroda v průběhu ročních dob - klimatické změny - zdraví a nemoci - budoucnost a medicína - stravovací zvyklosti a zdraví - vegetariánství HUV: - hudební styly - koncerty, nástroje VYV: - umění v dnešním životě - image, módní trendy - architektura - malířství FYZ: - technika - technologie - vynálezy TEV: - přehled sportů a her - sportovní disciplíny - tradiční sporty v ČR, VB a USA ZSV: - vzdělávací systém - morální, etické otázky nového tisíciletí - systémy vlády - společenské chování a vystupování - rodina, přátelé, vztahy, city, touha,
--	---	--	--

- zvládá rozdílnost formální a neformální situace - vytváří sdělení, které je systematicky rozvinuté a dostatečně podrobné - sestaví výpověď s jasným sledem myšlenek - dokáže sestavit nepřerušovaný projev - při hledání vhodného výrazu umí využít patřičných „vycpávek“ - se dokáže vyjadřovat rozmanitými jazykovými prostředky s cílem vyhnout se častému opakování - produkuje i syntakticky složitější celky - užívá běžné fráze a obraty účelně a automaticky - začleňuje do výpovědi prostředky textové návaznosti - je schopen v projevu opravit drobnější chyby či nedostatky ve větné stavbě	- blahopřání - žádost o svolení - odmítnutí nabídky - vyjádření souhlasu a nesouhlasu - upřednostňování - zjišťování a udávání důvodu - žádost o zaměstnání - ptaní se na cestu - placení v restauraci, taxi - získání informací na letišti, nádraží, informační kanceláři - v obchodě - stížnost na vadné zboží - rozhovory při poskytování služeb	- Role médií v životě - Způsoby zpracování mediálního sdělení - Informativní a zábavní reklamní sdělení - Role médií vůči citlivým lidským hodnotám - Pochopení strategií a cílů mediálního sdělení - Vliv médií na kulturu, stereotypy	nenávist - národní tradice, stereotypy, zvyky - konzumní společnost - volba budoucího povolání CJL: - britská a americká literatura - zvyky, tradice, svátky, pranostiky - média - reklama - divadlo: dramata W. Shakespeara - formální a neformální komunikace - kolokace, frazeologismy, idiomy - filmové umění - literární žánry - noviny - moderní technologie - internet - technické vymoženosti budoucnosti ITK: - internet - informační technologie - výpočetní technika, počítač - virtuální realita - technické vymoženosti budoucnosti - e-mail DEJ: - monarchie ve VB a významní panovníci - Zlín a jeho historie - útržky z britské historie - historie USA - významné osobnosti dějin VB a USA - tradice, zvyklosti - hrady, zámky, architektura - historie v literatuře METODY: - skupinová práce
--	---	--	---

			- individuální i společné projekty - prezentace - diskuse - samostatná i řízená práce - s časopisy - soutěž - kvíz - hra - práce s internetem - práce s PC - interview - role-play - řešení problémových situací - „brainstorming“ - talk-show - „phone-in“ program - „panel discussion“ - rozhovor - debata
--	--	--	--

Učební osnovy volitelného předmětu Kapitoly z logiky (KLO)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

1.2 Vzdělávací obor: Matematika a její aplikace

1.3 VP 4

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Vyučovací předmět kapitoly z logiky navazuje svým vzdělávacím obsahem na předmět matematika. Předmět kombinuje rozvoj dovedností žáků s dosahováním kvalitních znalostí a vědomostí. Je určen především žákům, kteří mají zájem rozšířit základní znalosti z matematiky na vyšší úroveň v oblasti matematické a právní logiky. Tomu odpovídají metody práce zaměřené na samostatnou i skupinovou činnost žáků, řešení problémů a kontrolu.

Časová dotace předmětu: 4. ročník – 2 hodiny týdně.

2.2 Výchovně-vzdělávací strategie

V následujících oddílech popisujeme výchovné a vzdělávací postupy, směřující k utváření jednotlivých klíčových kompetencí ve vyučovacím předmětu:

Kompetence k učení

- Podporujeme u žáků rozvoj schopností abstraktivního a logického myšlení, zejména zařazováním vhodných problémových a logických úkolů.
- Vytváříme u žáků schopnosti pracovat s informacemi, odbornou literaturou a výpočetní technikou.
- Vedeme žáky ke stručnému vyjadřování pomocí matematického jazyka včetně matematické symboliky.
- Vytváříme u žáků zásoby matematických nástrojů (početních operací, algoritmů, metod řešení,...), které žáci mohou efektivně uplatnit při řešení úkolů z reálného života.
- Nabízíme žákům dostatek úloh a příkladů, vycházejících z reálného života a vedoucích k samostatnému uvažování a řešení problémů.
- Vedeme žáky k tomu, že matematická úloha, a nejen ona, má různé varianty řešení, které učíme žáky objevovat.
- Vedeme žáka k tomu, aby uměli známé a osvědčené postupy řešení aplikovat při řešení obdobných nebo nových úkolů a problémů.
- Rozebíráme s žáky problém, vedeme je k plánování postupu řešení, odhadu výsledků a k vyhodnocení správnosti výsledků vzhledem k zadání.

- Vedeme žáky k systematickosti, efektivnosti a názornosti při řešení problému.
- Vytváříme u žáků dovednost vyslovovat hypotézy na základě zkušenosti nebo pokusu a umět hypotézy potvrdit nebo vyvrátit.

Kompetence komunikativní

- Vedeme žáky k vyjadřování myšlenek, postupů a názorů v logickém sledu.
- Nabízíme žákům příležitost využívat informační a komunikační prostředky pro řešení úkolů i pro komunikaci s ostatními.
- Vedeme žáky k přesnému a stručnému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně matematické symboliky, učíme žáky porozumět grafům, tabulkám a diagramům.

Kompetence sociální a personální

- Vedeme žáky ke spolupráci ve skupinách při řešení matematických problémů.
- Podílíme se na vytváření příjemné atmosféry ve třídě i ve skupinách.

Kompetence občanská

- Nabízíme žákům různé činnosti (modelování pomocí náčrtků, vytváření modelů různých těles, ovládání rýsovacích pomůcek, práce s kapesním kalkulátorem, ...), ve kterých zvládají základní typy činností.

Kompetence k podnikavosti

- Vedeme žáky k zodpovědnému rozhodování, k pečlivé přípravě na řešení reálné situace a k respektování názorů a námětů ostatních.
- Umožňujeme žákům, aby hodnotili svoji činnost nebo její výsledky, případně činnosti ostatních.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák chápe zadání, nalezne pravidlo pro řešení problému a toto pravidlo aplikuje	Numerické myšlení Slovní úlohy Číselné řady – základní číselné řady, dvojitě číselné řady Opakování souvislostí, hledání pravidla Alfabetické řady Některé další typy numerických příkladů	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (řešení problémů)	Přesahy: MAT Metody: Využití interaktivní tabule
- respektuje určitá elementární pravidla při řešení úloh	Prostorová představivost a symbolické myšlení Kódy, skupiny symbolů Operace v prostoru a v rovině	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení	Metody: Využití interaktivní tabule

		dovednosti zapamatování, řešení problémů)	
- je schopen porozumět logickým souvislostem textu	Verbální myšlení Analogie Skupiny slov Synonyma Antonyma Další typy slovních kvízů	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak), rozvoj schopností poznávání (cvičení pozornosti a soustředění, cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů)	Přesahy: CJL - mluvnice
- rozebere text, najde vztahy mezi jednotlivými tvrzeními - vytvoří negaci výroků - využívá pravidel výrokové logiky	Základy formální logiky Výroky, vztahy mezi výroky Posuzování pravdivosti jednoduchých a složených výroků Predikátorová logika , obecná versus existenční tvrzení Negace obecných a existenčních tvrzení Některé další příklady z predikátové logiky	OSV - Osobnostní rozvoj – kreativita (pružnost nápadů, schopnost vidět věci jinak)	Přesahy: MAT
- zjistí, zda z daných předpokladů vyplývá závěr - rozčlení celek na jednotlivé části	Úsudky. Analytické myšlení Úsudky Analytické myšlení		
- dokáže pracovat s testem	Závěrečné opakování a procvičování formou testů		

Učební osnovy volitelného předmětu Kapitoly z výtvarné kultury (KVK)

1. Zařazení předmětu podle struktury RVP G

1.1 Vzdělávací oblast: Umění a kultura

1.2 Vzdělávací obor: Výtvarná kultura

1.3 VP 4

2. Charakteristika vyučovacího předmětu

2.1 Obsahové, organizační a časové vymezení

Žáci osmiletého a čtyřletého gymnázia si v oktávě nebo ve čtvrtém ročníku mohou zvolit předmět Kapitoly výtvarné kultury, který je přípravou k maturitní zkoušce z výtvarné výchovy. Předmět má **dvouhodinovou časovou dotaci** a předem stanovené **konzultační hodiny**. Maturitní zkoušku lze skládat jako zkoušku profilovou. Maturitní zkoušku tvoří část teoretická a část praktická. Praktická část může být prezentována jak souborem výtvarných prací, které žák obhájí, tak písemnou maturitní prací v předem stanoveném rozsahu. Výběr témat i techniky pro realizaci praktické části maturitní zkoušky žáci konzultují v rámci termínů ve stanovených konzultačních hodinách.

Výuka probíhá ve speciálně vybavených učebnách, v galeriích, ve studovně školní knihovny. Příprava žáků k praktické části maturitní zkoušky a její realizace probíhá **mimo rámec školního rozvrhu**. V průběhu přípravy a realizace praktické části maturitní zkoušky žáci svoji práci konzultují ve stanovených konzultačních hodinách dějin výtvarné kultury.

Obsahem vyučovacího předmětu kapitoly z výtvarné kultury jsou kulturně historické souvislosti vzniku a vývoje architektury, výtvarného a užitého umění od pravěku po současnost. Hlavním cílem je naučit žáky vnímat kontinuitu vývoje umění s vývojem společenského života a myšlením společnosti. Snahou je představit stěžejní osobnosti jednotlivých období a jejich architektonická, umělecká a uměleckořemeslná díla, která zásadním způsobem ovlivnila vývoj evropského i celosvětového kulturního dění. Základním metodickým východiskem je rovnoměrné propojení teoretického výkladu s konkrétní obrazovou dokumentací. Neoddělitelnou součástí výuky jsou exkurze a návštěvy stálých sbírek umění a výstav. Vyučovací předmět má výrazně interdisciplinární charakter, přesahy se uplatňují zejména směrem k estetice, literatuře, dějepisu, filosofii aj.

2.2 Požadavky k maturitní zkoušce

Ve společné části maturitní zkoušky z dějin umění žák prokazuje osvojení oborových a částečně i mezioborových znalostí potřebných při studiu dějin umění a dalších vysokoškolských oborů, v nichž se znalosti z dějin umění významnou měrou uplatňují.

Prezentací výtvarných prací praktické části maturitní zkoušky žák prokazuje schopnosti využívat svého přirozeného talentu a získaných dovedností dokáže využívat k dosažení duchovních a výtvarných hodnot ve své práci. Prokazuje schopnost dalšího růstu ve výtvarném oboru.

Žák/žákyně:

- Zná prostředky výtvarného vyjadřování, umí je prakticky využívat a pracovat s nimi.
- Zná terminologii oboru a dovede ji používat.
- Dovede využívat informace získané v odborném textu.
- Porovná umělecká díla podle různých kritérií.
- Dovede pracovat s obrazovým materiálem.
- Rozumí vztahu mezi stupněm vývoje společnosti a uměním.

Tyto očekávané znalosti a dovednosti žáků jsou konkretizovány jako požadavky k maturitní zkoušce ověřované prostřednictvím didaktického testu.

3. Očekávané výstupy v ročníku

Očekávané výstupy:	Učivo:	Průřezová témata:	Poznámky:
Žák ovládá periodizaci pravěku - porozumí vztahu vývoje životních podmínek společnosti, náboženských představ a umění - rozezná charakteristické znaky jeskynních maleb, keramiky, časově a místně je zařadí - identifikuje charakteristické znaky megalitických staveb, časově a místně je zařadí, určí jejich funkci - rozezná charakteristické znaky pravěkých nástrojů, nářadí a ozdob, určí jejich materiál - určí pravěká naleziště, ve světě i v České republice	- kultura oldovanská, chellénská, moustériena, magdalénská; - jeskynní malby ve Španělsku a Francii; - pravěké sochařství a keramika; - kultura unětická, mohylová, knovízská, kultura lidu popelnicových polí; - megalitické stavby		
Žák ovládá periodizaci vývoje jednotlivých kultur starověku - porozumí vztahu vývoje životních podmínek společnosti, náboženských představ a umění - lokalizuje významná kulturní centra	- Mezopotámie, Egypt, Kréta, Řecko, Řím - Sumerové, Akkadové v Mezopotámii - rozvoj kultu mrtvých v Egyptě – Stará říše a Nová říše		

starověku - rozezná charakteristické znaky starověké architektury, sochařství, malířství, užitého umění - orientuje se v námětech, materiálech a technikách starověkých kultur	- kultura minojská, mykénská - Dórové – peloponéz, lónové – pobřeží Malé Asie, Etruskové – Toskánsko - Mezopotámie - Babylónská říše - Egypt – Gíza, Karnak, Luxor - Řecko – Athény, Olympie - architektura, sochařství, malířství a užité umění v Mezopotámii - egyptská architektura, sochařství, malířství a užité umění - minojská kultura - umění mykénské - řecká architektura, sochařství, malířství, a užité umění - římská architektura, sochařství, malířství a užité umění		
Žák zařadí a lokalizuje období křesťanské antiky, období předrománské, umění románského slohu a gotického umění - rozezná charakteristické znaky v architektuře, sochařství, malířství a užitého umění - orientuje se v kulturních souvislostech mezi jednotlivými obdobími a lokalizuje jejich významná kulturní centra, jejich významné památky - posoudí dílo a přínos významných osobností	- umění Východořímské říše a raně křesťanské umění v Itálii - Franská říše a umění Velké Moravy - románské umění ve Francii, Itálii, Německu a na našem území - gotické umění ve Francii, Itálii, Anglii a ve střední Evropě - Giovanni Pisano, Andrea Pisano, Petr Parléř - Giotto di Bondone, Simone Martini, Andrej Rublev - Mistr Vyšebrodský, Mistr Theodorik, Mistr Třeboňský, Mistr Litoměřický		
Žák se orientuje v časovém i lokálním vymezení renesančního umění a manýrismu, v historických a jejich	- renesance a manýrismus v Itálii - Filippo Brunelleschi, Donato		

kulturních souvislostech doby - lokalizuje významná kulturní centra - identifikuje a rozezná charakteristické znaky renesančního umění a manýrismu v architektuře, sochařství, malířství a užitého umění - posoudí dílo a přínos významných osobností renesančního umění a manýrismu - orientuje se v námětech, materiálech a technikách	Bramante, Andrea Palladio, Rafael Santi, Lorenzo Ghiberti, Masaccio, Sandro Botticelli, Leonardo da Vinci, Rafael Santi, Michelangelo Buonarroti, Donatello, Giorgione, Tizian, Tintoreto, Veronése, - renesance mimo Itálii - Jan van Eyck, Hieronymus Bosch, Pieter Brueghel, El Greco, Albrecht Dürer, - renesance v Čechách a na Moravě - Giuseppe Arcimboldo, rodina brusičů Miseroniů, architekti Bonifác Wohlmüt a mistr Augustin		
Žák se orientuje v časovém i lokálním vymezení barokního umění a umění rokoka, v historických a jejich kulturních souvislostech doby - lokalizuje významná kulturní centra - identifikuje a rozezná charakteristické znaky barokního a rokokového umění v architektuře, sochařství, malířství a užitém umění - posoudí dílo a přínos významných osobností barokního a rokokového umění - orientuje se v námětech, materiálech a technikách - posoudí dílo a přínos významných osobností barokního a rokokového umění - orientuje se v námětech, materiálech a technikách	- barokní umění v Itálii a západní Evropě - Lorenzo Bernini, Francesco Borromini, Johan Bernard Fischer z Erlachu, Lukas Hildebrandt, Christopher Wren, J. H. Mansart, Carvagio, Diego Velázquez, Frans Snyders, Peter Paul Rubens, Rembrandt van Rijn, Verner van Delft, Anton van Dyck, Frans Hals, Jakob Jordens - barokní umění v Čechách a na Moravě - Kilián Ignác Dienzenhofer, Kryštof Dienzenhofer, Jan Santini Aichel, Fischer, Hildebrandt, Matyáš Bernard Braun, Ferdinand Maxmilián Brokof, Jan Brokof, Karel Škréta, Petr Brandl, Jan Kupecký, Václav Vavřinec Reiner, Václav Holar, - rokoko – charakteristické znaky rokoka		

	- francouzské rokoko – sloh Ludvíka XV. Antoine Watteau, Jean Fragonard		
Žák se orientuje v časovém i lokálním vymezení umění klasicismu, romantismu a realismu 19. století - orientuje se v historických událostech a jejich kulturních souvislostech doby - rozezná a identifikuje charakteristické znaky a projevy umění klasicismu, romantismu, realismu v architektuře, sochařství a malířství - posoudí dílo a přínos významných osobností umění klasicismu, romantismu a realismu	- klasicismus ve Francii, v Rusku, Anglii, Itálii, USA, a v Čechách - romantismus v Anglii, Francii, Španělsku, - pseudohistorická architektura - realismus v Anglii, ve Francii - angličtí krajináři 18. a 19. století – John Constable, J.W. Turner - barbizonská škola - Theodor Rousseau, Camille Corot, J.F. Millet, Gustav Courbet, Antonio Canova, Jacques Louis David, Jean Dominique Ingres, - Eugene Delacroix, Theodore Gericault, Francisco Goya, Honore Daumier, Edouard Manet, - realismus v čechách a generace národního divadla - Josef Mánes, Karel Purkyně, Antonín Chittussi, Mikoláš Aleš - Josef Václav Myslbek, Mikoláš Aleš, Julius Mařák, Vojtěch Hynais		
Žák identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy impresionismu v malířství a sochařství - orientuje se v časovém vymezení doby, historických a kulturních souvislostech - orientuje se v námětech, materiálech a technikách impresionismu - posoudí dílo a přínos významných osobností impresionismu	- základní zdroje impresionismu - francouzští realisté 19. století, Eduard Manet - metody, technika a cíle úsilí impresionistických malířů - Claude Monet, Auguste Renoir, Alfred Sisley, Camille Pissaro, Edgar Degas, Auguste Rodin		
Žák rozezná charakteristické znaky a projevy neoimpresionismu;	- malířská metoda – pointilismus		

posoudí dílo a přínos významných osobností neoimpresionismu	- George Seurat, Paul Signac		
Žák identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy postimpresionismu v malířství - posoudí význam postimpresionismu pro další vývoj umění - posoudí dílo a přínos významných osobností postimpresionismu v malířství - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy historizujících slohů; identifikuje a rozezná charakteristické znaky symbolismu a secese v architektuře, sochařství, malířství a uměleckém řemesle - orientuje se v historických a kulturních souvislostech doby - posoudí dílo a přínos významných osobností symbolismu a secese v Evropě i u nás	- obecné rysy postimpresionismu - Paul Cézanne, Vincent van Gogh, Paul Gauguin - vliv postimpresionistů na tendence a směry zejména v malířství na počátku 20. století - vznik symbolismu jako reakce na naturalismus v literatuře a impresionismus v malířství - Gustav Moreau, Odilon Redon - Skupina Nabis - Jan Preisler, Vojtěch Preisig, Josef Váchal, František Bílek, Jan Zrzavý - secese jako poslední univerzální sloh - vídeňská skupina Secession - Gustav Eiffel, Le Corbusier - Gustav Klimt, Antonio Gaudí - Alfons Mucha, Jan Kotěra, Bohumil Kafka		
Žák se orientuje v historických a kulturních souvislostech událostí první poloviny 20. století - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy klasické moderny - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy fauvismu v malířství - porovná charakteristické znaky a projevy v dílech výrazných osobností - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy expresionismu v malířství a sochařství	- 20. léta 1. poloviny 20. století - sjednocování progresivních proudů v architektuře - Le Corbusier – definice základních znaků funkcionalistické architektury - Bauhaus, významné osobnosti Bauhausu - první vystoupení fauvistů - hlavní charakteristický rys fauvistické malby - Henri Matisse, Raoul Dufy,		

- porovná charakteristické znaky a projevy v dílech výrazných osobností - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy kubismu v malířství, sochařství a architektuře - posoudí dílo a přínos významných osobností kubismu - porovná charakteristické znaky a projevy v dílech výrazných osobností - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy futurismu v malířství a sochařství - posoudí dílo a přínos významných osobností futurismu - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy dadaismu v malířství a sochařství - posoudí dílo a přínos významných osobností dadaismu - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy surrealismu v malířství a sochařství - posoudí dílo a přínos významných osobností surrealismu - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy naivního umění v malířství - posoudí dílo a přínos významných osobností naivního umění - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy malířů meziválečné éry - porovná charakteristické znaky a projevy v dílech výrazných osobností meziválečné éry - identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy geometrické abstrakce v malířství a sochařství	André Derain, Maurice Vlaminck - hlavní charakteristický rys expresionismu - Edvard Munch, James Ensor, Emil Nolde, Oskar Kokoška - skupina umělců Die Brücke a Der Blaue Reiter - skupina Osma Emil Filla, Václav Špála, Bohumil Kubišta - tři základní fáze kubismu - Pablo Picasso, Georges Braque, Juan Gris, Robert Delaunay, Fernand Léger - kubismus v Čechách - Bohumil Kubišta, Otakar Kubín, Otto Gutfreund, arch. Josef Gočár Skupina výtvarných umělců a Tvrdošijní - manifest futurismu - italský futurismus – Umberto Boccioni, Carlo Carra, Giacomo Balla, Gino Severini - Kazimír Malevič (suprematismus), Vladimír Tatlin - (konstruktivismus), R. Delaunay, F. Léger, R. Duchamp - spojitost dadaismu se vznikem literárního klubu Kabaret Voltaire ve švýcarském Curychu - základní principy dadaismu - Marcel Duchamp, Francis Picabia, Man Ray, Max Ernst, soch. Hans Arp		
--	--	--	--

- posoudí dílo a přínos některých významných osobností geometrické abstrakce	- manifest surrealismu - vliv Sigmunda Freuda - hledání kořenů u Bosche, Arcimbolda, Goyi - dvě metody – psychický automatismus, magický realismus - Giorgio de Chirico, Max Ernst, Joan Miró, André Mason, Francis Picabia, Yves Tanguy, Paul Delvaux, René, Magrit, Salvador Dalí, sochaři Giacometti, Henri Moore, film. režisér Luis Buñuel - surrealismus v Čechách - skupina Devětsil - Josef Šíma, František Muzika, členové skupiny Ra - hlavní charakteristický rys naivního umění - Henri Rousseau - Josef Hlinomaz - tzv. pařížská škola - Amadeo Modigliani, Maurice Utrillo, Marc Chagall, Vasilij Kandinskij, Paul Klee - neoplasticismus – charakteristické rysy neoplasticismu - Piet Mondrian, van Doesburg (časopis De Stijl), sochaři Antoine Pevsner, Naum Gabo (konstruktivistický manifest), Alexandr Archipenko, Konstantin Brancusi - orfismus – charakteristické rysy orfismu - Robert Delauny, J. Viollon, František Kupka - suprematismus -		
---	---	--	--

	charakteristické rysy suprematismu - Kazimír Malevič		
Orientuje se v historických a kulturních souvislostech událostí druhé poloviny 20. století; identifikuje a rozezná charakteristické znaky a projevy druhé poloviny 20. století v architektuře, sochařství a malířství; porovná charakteristické znaky a projevy jednotlivých směrů a jejich ztvárnění v dílech výrazných představitelů jednotlivých směrů; posoudí dílo a přínos některých významných osobností druhé poloviny 20. století.	- postmoderna – obecné znaky postmoderní architektury, sochařství a malířství - architekti Michael Graves, Philip Johnson - Někteří významní architekti 2. pol. 20. století bez stylového rozlišení – O. Niemeyer, J. Utzon, F. L. Wright, Piano, Rogers, F. O. Gehry a V. Milunié - akční malba (action painting, dripping, splash painting) - charakteristické rysy akční malby - Jackson Pollock, Willem Kooning - tašismus – charakteristické znaky tašismu - Antonio Saura, W. Schulze (zvaný Wols) - informel - charakteristické rysy informelu - Antonio Tapiés, Antonio Saura, Jean Dubuffet - abstraktní expresionismus a lyrická abstrakce – její charakteristické rysy - Hans Hartung, Mark Rothko, Mark Tobey - konceptualismus - charakteristické znaky konceptualismu - Bochner, Chatrný, Werner, Valoch		

	- land - art – charakteristické znaky land – artu - Josef Hampl, Ivan Kafka, Smithson, Christo - minimalismus - charakteristické znaky minimalismu - de Witt, Smith, Kolíbal, Lavin aj. - socialistický realismus - charakteristické znaky socialistického realismu - op – art - charakteristické znaky op – artu - Victor Vasarely, Bridget Rileyová - konkrétní umění - charakteristické znaky konkrétního umění - pařížská skupina Abstraction - Création - pop – art - charakteristické znaky pop – artu - Richard Hamilton, Andy Warhol, Roy Liechtenstein, Robert Rauschenberg - kinetické umění - charakteristické znaky kinetického umění - Alexander Calder - happening a performanc - charakteristické znaky happeningu a performanc - například Allan Kaprow, Oldenburg, Segal, Dine, aj. - body – art - charakteristické znaky body – artu - Štenbera, Mlčoch		
--	---	--	--

	- hyperrealismus - - charakteristické znaky hyperrealismu - Kanoviwitz, Estes, Theodor Pištěk - nová figurace - - charakteristické znaky nové figurace - Francis Bacon, Henry Moore, Karel Nepraš		
--	--	--	--