

Historický seminář

Časové a organizační vymezení:

Předmět patří mezi volitelné předměty a má časovou dotaci 2 hodiny ve 3. ročníku a 2 hodiny ve 4. ročníku. Je vyučován ve školních učebnách i mimo školu, neboť součástí výuky jsou i exkurze, projekty a výjezdy mimo školu. V učebnách se hojně využívá práce s textem obrazem a videem.

Obsahové vymezení:

Obsahem navazuje na výuku dějepisu, předmětem zájmu jsou konkrétní kapitoly z obecných i národních dějin, kterým je věnována větší pozornost s podrobnějším vhladem do tématu. V prvním roce je předmět zaměřen na pravěké a starověké dějiny, v druhém roce na novější dějiny. Po celou dobu se předmět věnuje průřezově pomocným vědám historickým a poznání práce historika, s nimiž souvisí mimoškolní výjezdy (např. archeologie, etnografie). Během dvou let jsou probírána témata ovlivněná aktuálními výstavami a projekty realizovanými v té době. Prostor mají i témata vycházející ze zájmů studentů semináře.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- ▶ **Pro nabývání kompetencí k učení**
 - Vedeme studenty k vyhledávání, kritickému hodnocení a dalšímu zpracování informací, včetně internetových zdrojů informací.
 - Umožňujeme studentům výběr témat podle vlastního zájmu a tím rozvoji jejich znalostí.

- ▶ **Pro nabývání kompetencí k řešení problému**
 - Vybíráme v historii problematické kapitoly, v nichž je možné si utvořit názor rozbořením textu a diskuzí.
 - Nabízíme historické teorie, které vyžadují kritický přístup.
 - Pracujeme s autentickými historickými materiály (dobové texty, staré mapy, ikonografické materiály ...)

- ▶ **Pro nabývání kompetencí komunikativních**
 - Zadáváme skupinové úkoly.
 - Vedeme studenty ke správnému používání odborné terminologie oblasti pomocných věd historických.
 - Vyžadujeme ústní prezentaci připraveného materiálu.

- ▶ **Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních**
 - Zadáváme skupinové úkoly.
 - Seznamujeme se se vzdálenými kulturami, jejich tradicemi, zvyky a přínosem starých civilizací lidstvu.

- ▶ **Pro nabývání kompetencí občanských**
 - Vyžadováním domácí přípravy vedeme studenty k odpovědnému přístupu ke studiu.
 - Seznámením s fungováním archaických společností vedeme studenty k reflexi fungování naší společnosti.

- ▶ **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti**
 - Seznámením se s podobou historikovy práce a příbuzných oborů může vést k budoucímu studijnímu zaměření nebo výběru zaměstnání.

Historický seminář – Septima a oktáva (3. a 4. ročník)

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ si osvojí a představi známe historické záhady. ▪ představi nedávný historický objev. ▪ si osvojí problematiku archeologické práce a archeologickou terminologii ▪ vysvětlí, čím se zabývá experimentální archeologie, uvede příklady experimentů a pracovišť experimentálních archeologů ▪ se orientuje v chronologii pravěku a dokáže charakterizovat jednotlivá období ▪ charakterizuje život lovců a sběračů, přiblíží různé etnické skupiny a jejich život ▪ uvede, jakými způsoby přispěly různé vědní obory k poznání dávné minulosti 	<p>záhady dějin (stavby, artefakty)</p> <p>aktuální historické a archeologické objevy posledních let</p> <p>archeologie návštěva archeologické lokality nebo pracoviště</p> <p>experimentální archeologie</p> <p>pravěk - přehled, paleolit, neolit - první globalizace lidstva</p> <p>etnografie - pravěk na příkladu populací lovců a sběračů v nedávné minulosti</p> <p>moderní metody poznání dějin (genetika, radiometrická metoda, dendrochronologie)</p>	<p>Výchova k myšlení evropských a globálních souvislostech:</p> <p>Globalizační a rozvojové procesy: Kulturní okruhy ve světě a v Evropě: etnická, jazyková a náboženská rozmanitost, civilizační okruhy, prohnání kultur</p>	
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ovládá faktografii vybrané starověké civilizace, představi její specifika materiálního i kulturního života ▪ uvede fakta o využívání hygienických prostředků a úrovni zdravotní péče ve starověku, středověku a novověku ▪ představi probrané pomocné vědy historické a ovládá jejich terminologii ▪ dokáže prakticky využít pomocné vědy historické k poznání a porozumění psaných textů a symbolů 	<p>dávné civilizace - základní přehled vybrané starověké civilizace Euroasie nebo Ameriky (testové a obrazové materiály)</p> <p>hygiena a zdravotní péče od starověku po 19. století</p> <p>pomocné vědy historické (paleografie, heraldika, historické míry a váhy)</p>	<p>Výchova k myšlení evropských a globálních souvislostech:</p> <p>Globalizační a rozvojové procesy: Kulturní okruhy ve světě a v Evropě: etnická, jazyková a náboženská rozmanitost, civilizační okruhy, prohnání kultur</p> <p>Významní Evropané</p>	

<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozumí křesťanství jako dědictví minulosti a uvede příklady dodnes využívaných tradic a kulturního dědictví židovsko-křesťanského okruhu ▪ představí vybrané kapitoly středověkých a novověkých dějin ▪ uvede fakta o navštívené výstavě a jejím předmětu zájmu, lokalitě nebo absolvovaném projektu ▪ má přehled o aktuálních historických výročích a událostech na ně navázaných 	<p>křesťanství a jeho civilizační přínos projevy (Židovské dědictví, okolnosti zrodu, vývoj církve, dnešní církevní tradice, kost, návštěva církevních památek, hagiografie)</p> <p>vybrané kapitoly středověkých a novověkých dějin</p> <p>aktuální témata (výstavy, projekty, kurze)</p>	<p>Výchova k myšlení evropských a globálních souvislostech:</p> <p>Žijeme v Evropě: Evropské kulturní kořeny a hodnoty: demokracie Etnické a náboženské konflikty</p>	
--	--	---	--

Literární seminář

Časové a organizační vymezení:

Předmět Literární seminář má časovou dotaci 2 hodiny týdně. Jedná se o volitelný předmět pro septimu a oktávu (3. a 4. ročník). Studenti, kteří si předmět zvolí, se vyučují společně v jedné skupině v max. počtu 18 studentů.

Obsahové vymezení:

Ve složce Jazyk a jazyková komunikace získávají studenti přiměřené poučení o jazyku jako východisku ke komunikaci v různých, i nejnáročnějších typech komunikátů. To umožní vybudovat kompetence jak pro tvorbu vlastních stylistických projevů psaných či mluvených, tak pro čtení s porozuměním a k hlubším čtenářským zážitkům. Rozvoj těchto dovedností bude pro studenty přínosem i pro další vzdělávací obory.

Hlavní náplní semináře je četba a rozbor textů moderní literatury – seminář je zaměřen především na literaturu 20. a 21. století. Ve velké míře se jedná o knihy i autory, na které v běžných hodinách českého jazyka poněkud nezbývá čas. Navíc se počítá i s neustálým doplňováním knižních novinek, tedy s rozbořením literatury naprosto současné. Ve výuce literatury je kladen důraz na poučení analýzu textů (tedy podloženou znalostí literární teorie a moderních uměleckých směrů a skupin). Dále budeme uplatňovat metodu srovnávání (jak autorů, tak jednotlivých epoch a směrů), budeme provádět analýzu textů z hlediska symboliky a skrytých významů, budeme sledovat další vývoj konkrétního literárního díla (proměna ve film, parodii, komiks parafrázi, atd. ...) a posuzovat dopady či naopak přínosy tohoto současného fenoménu.

Složka stylistická sestává z vlastní tvorby jednotlivých studentů (jak školní, tak domácí) a v jejím případném zdokonalování. Při původní tvorbě textů bude důraz kladen především na tvorbu a zdokonalení vlastního literárního stylu, neobvyklá témata, originalitu (např. spojení s různými jinými oblastmi – jako tvorba na hudbu, asociace vyvolané určitým podnětem, automatické psaní; propojení s výtvarným uměním – příběh obrazu, optická a vizuální poezie... atd.), tvořivost, hraní si se slovy a uměleckým textem, experimentální tvorbu, tvoření nových, dosud neobjevených a originálních literárních stylů...

Součástí výuky jsou i divadelní a filmová představení.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Vedeme studenty k samostatnému a kritickému vyhledávání, ověřování a zpracovávání informací – zejména zadáváním individuálních referátů.
- Při následné kontrole přihlížíme k propojování nových informací s již nabytými.
- Při zdůvodňování klasifikace i při vyhodnocování úkolů v hodinách vedeme studenta ke kritickému zhodnocení vlastní práce, k přijímání rad či kritiky ze strany spolužáků i vyučujícího.
- Student je v průběhu hodnotícího období podroben různým formám zkoušení – jak písemnou, tak i ústní formou, a tím jej vedeme k průběžnému samostatnému studiu.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Vedeme studenta vhodně zvolenými otázkami či formulacemi úkolů k rozpoznávání problému, objasnění podstaty, rozčlenění na segmenty a k návrhům na řešení.
- Máme průběžně na zřeteli uplatnění základních myšlenkových operací v pracovních a tvůrčích činnostech studenta a při hodnocení práce i ověřování jeho závěrů.

- ▶ Stanovujeme problémové úkoly k samostatnému řešení, eventuálně řešení ve skupinách. Například práce s jazykovými příručkami, práce s textem, porovnávání informací z více zdrojů a podobně.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí komunikativních**
- ▶ Připravujeme studenta k efektivnímu a tvořivému využívání dostupných prostředků komunikace, přiměřených ke komunikačním záměrům a komunikačním situacím, a to jak v projevech písemných, tak mluvených.
- ▶ Sledujeme, aby student při svém projevu dokázal odlišit podstatné informace od nepodstatných, aby poznatky dokázal srozumitelně prezentovat a obhájit v diskusi.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních**
- ▶ Vzájemnou interakcí se studentem jak v hodinách, tak v konzultacích či neformálních rozhovorech vedeme studenta k posouzení jeho reálných duševních možností, schopností sebereflexe a ke korigování jednání a chování.
- ▶ Ve skupinové práci dáváme studentu prostor pro uplatnění jeho individuálních schopností, vědomostí a dovedností.
- ▶ Volbou úkolů, témat i organizací výuky přispíváme k vytváření hodnotných mezilidských vztahů.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí občanských**
- ▶ Vyžadováním zodpovědného a tvořivého přístupu k plnění povinností a úkolů vychováváme v studentovi zodpovědnost k sobě i ostatním.
- ▶ Při klasifikaci respektujeme různorodost hodnot člověka.
- ▶ Tolerancí a vstřícností vedeme studenta k otevřenosti vůči názorům druhých.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti**
- ▶ Vedeme studenta k rozvržení vlastní práce a podporujeme tvořivý písemný i ústní projev.
- ▶ Zdůrazňujeme nutnost znalosti českého jazyka v mnoha profesích.
- ▶ Referáty a slohovými útvary rozvíjíme osobnostní potenciál studentů.

Literární seminář – septima/oktáva (3. + 4. ročník)			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
Student: <ul style="list-style-type: none"> ▪ vystihne periodizaci literárního vývoje 20. a 21. století, určí podstatné rysy jednotlivých proudů a seznámí se s tvorbou vybraných autorů ▪ uvede a zařadí vybrané představitele a charakterizuje jejich přínos pro vývoj literatury a literárního myšlení ▪ při interpretaci literárního textu ve všech jeho kontextech uplatňuje znalosti o struktuře literárního díla, literárních žánrech a literárněvědných termínech ▪ rozliší umělecký text od neuměleckého, odliší texty spadající do oblasti literatury vážné, středního proudu a braku ▪ nalezne jevy, které činí text uměleckým 	Literatura: Vývoj literatury v kontextu doby – periodizace; kontext české a světové literatury, velké autorské osobnosti, literární směry Česká literatura 1. poloviny 20. století Umělecké směry daného období a jejich odraz v literatuře - vybraní autoři a texty Světová literatura 1. poloviny 20. století Umělecké směry daného období a jejich odraz v literatuře - vybraní autoři a texty Česká literatura 2. poloviny 20. a 21. století - vybraní autoři a texty Světová literatura 2. poloviny 20. a 21.	Osobnostně – sociální výchova Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: Mediální výchova: Multikulturní výchova	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozliší a specifikuje postupy vypravěče a zhodnotí jejich účinek na čtenáře ▪ objasní rozdíly mezi fikčním a reálným světem v literárním textu ▪ orientuje se v literární teorii ▪ samostatně interpretuje dramatické, filmové či televizní zpracování literárních děl ▪ v konkrétním příkladu básnického textu pozná specifické prostředky básnického jazyka a vysvětlí jejich funkci v textu a zhodnotí estetický účinek sdělení ▪ rozpozná typy promluv a vyprávěcí způsoby a posoudí jejich funkci v konkrétním textu, orientuje se v komunikační situaci ▪ používá různé prostředky textového navazování ke zvýšení srozumitelnosti a přehlednosti sdělení; uplatňuje textové členění v souladu s obsahem ▪ analyzuje výstavbu textu, pracuje s textem ▪ postihne smysl textu, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací ▪ rozezná obrazné a neobrazné pojmenování ▪ prokáže porozumění textu a jeho částem a postihne podtext ▪ dovede při práci s textem využít s porozuměním zákl. lingvistické a literárněvědní pojmy ▪ dovede interpretovat text, vysvětlí důvody a důsledky různých interpretací téhož textu; dokáže rozpoznat desinterpretaci 	<p>století - vybraní autoři a texty</p> <p>Základy literární vědy - Próza, poezie; lyrika, epika, drama; filmová tvorba Jazykové prostředky a jejich funkce v textu</p> <p>Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla Tropy, figury; druhy verše a rýmové schéma Analýza uměleckých textů (motiv, téma, vypravěč/lyrický subjekt; dialog, monolog, vnitřní monolog Literárněvědní pojmy</p> <p>Metody interpretace textu odborná analýza textu</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ v mluveném projevu vhodně využívá nonverbálních prostředků řeči ▪ využívá základní principy rétoriky v mluveném i psaném projevu ▪ vhodně využívá slohotvorné rozvrstvení výrazových prostředků jazyka; volí vhodné výrazové 	<p>Sloh:</p> <p>Komunikace a projev Základní slohové postupy a útvary – poezie, próza</p> <p>popis, charakteristika vyprávění parafráze</p>		

<p>prostředky podle jejich funkce a ve vztahu ke sdělovacímu záměru, k situaci, kontextu a adresátovi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ v mluveném i psaném projevu dodržuje zásady pravopisu, umí pracovat s příručkami, ovládá grafické členění textu; efektivně využívá různé informační zdroje ▪ formuluje výpovědi v souladu s jazykovými normami a se zásadami jazykové kultury ▪ získané schopnosti a dovednosti tvořivě využívá v činnostech rozvíjejících jeho individuální autorský styl a čtenářské kompetence ▪ tvořivě využívá informací z odborné i krásné literatury, internetu, tisku a dalších zdrojů ▪ volí adekvátní komunikační strategie s ohledem na partnera a publikum; rozpozná manipulativní komunikaci a umí se jí bránit ▪ odlišuje různé variety jazyka, vhodně je aplikuje v komunikační situaci 	<p>aj.</p> <p>Kompozice, jazykové prostředky dialog, diskuse, polemika</p> <p>Způsoby vyjadřování zážitků z literárních děl a jejich posouzení – anotace, kritika, recenze, polemika, esej, úvaha</p> <p>Typy promluv, komunikační situace Řeč přímá, nepřímá, polopřímá, neznačená</p> <p>Mluvený projev, referát, argumentace, prezentace, diskuze, beseda</p>		

Poznámka: Co se konkrétních literárních děl týče, budeme pracovat například s těmito světovými a českými autory a jejich díly:

J. D. Salinger – Devět povídek, Kdo chytá v žitě; A. Ginsberg – Kvílení; R. Brautigan – V melounovém cukru; I. McEwan – Betonová zahrada, Pokání; P. Benchley – Čelisti; A. Moravia – Římanka, Horalka; F. Kafka – Povídky, Proces; K. Suzuki – Kruh, Spirála, Smyčka; M. Bulgakov – Mistr a Markétka; K. Kesey – Vyhodíme ho z kola ven; A. Burgess – Mechanický pomeranč; S. King – Osvícení, To, Zelená míle...; V. Nabokov – Lolita; G. G. Márquez – Sto roků samoty, Láska za časů cholery; I. Allende – Dům duchů; L. de Bernières – Válka o zadnici dona Emmanuella a pokr.; L. Carroll – Alenka v říši divů a za zrcadlem; S. Zweig – Amok; H. Hesse – Stepní vlk; M. Frisch – Člověk se objevuje v holocénu; J. Cucui – Peklo, Konec stříbrného věku; L. Rosten – Pan Kaplan má třídu rád; B. Vian – Pěna dní, W. Saroyan – Tracyho tygr; U. Eco – Jméno růže; N. Kazantzakis – Řek Zorba, Poslední pokušení; J. Giono – Muž, který sázel stromy; B. Werber – Mravenci; G. Grass – Plechový bubínek; N. Mailer – Nazí a mrtví, Katova píseň; S. Rushdie – Satanské verše; C. Dossi – Lásky; S. Larrson – trilogie Milénium; P. Hoeg – Cit slečny Smilly pro snůž; J. Nesbo – Sněhulák, Netopýr...; C. McCarthy – Cesta, Tahle země není pro starý; Ch. Palahniuk – Program pro přeživší, Klub rváčů; Neviditelné stvůry, Prokletí; P. Boule – Most přes řeku Kwai, Planeta opic, Fotograf; J. Kerouac – Na cestě; S. Lukjaněnko – Denní hlídka...; G. Trakl – Šebestián ve snu; W. Blake – Písničky nevinnosti a zkušenosti; J. Morrison – Ztracené texty; L. Cohen; L. de Bernières; J. Prévert; C. R. Zafón – Stín větru; K. Amis – Šťastný Jim; S. Leacock – Literární poklesky; M. Twain – Dopisy z planety Země; H. Hesse – Stepní vlk; H. Lovecraft - povídky... atd.

H. Androniková – Zvuk slunečních hodin; Nebe nemá dno; V. Hrabě – Horečka, Blues pro bláznivou holku; T. Boučková – Rok Kohouta, Křepelice, Když milujete muže, Indiánský běh; E. Bondy – Šaman, Mníšek, Nový věk, básnické texty; J. Kainar – Básně; J. Skácel – Smuténka, Hodina mezi psem a vlkem; M. Holub – Sangviální řez; L. Fuks – Špalovač mrtvol; V. Kaplický – Kladivo na čarodějnice; B. Hrabal – např. Příliš hlučná samota, Obsluhoval jsem anglického krále...; P. Kohout – Katyně; J. Topol – Sestra, Anděl, V úterý bude válka; F. Topol – Mně 13; K. Kryl – Kníška Karla Kryla; I. Klíma – Povídky; M. Urban – Sedmikostelí, Hastrman; M. Ajvaz – Druhé město, Návrat starého varana; J. Váchal – Krvavý román; P. Soukupová – Zmizet; Písňové texty undergroundu (psí vojáci, „Plastici“...); J. Krchovský; I. Jirous; V. Havel; J. Formánek, J. Cempírek; K. Tučková...

Seminář BUSINESS ENGLISH

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět Business English je zařazen jako volitelný seminář s časovou dotací 2 hodiny týdně v septimě (3. ročníku) a/nebo oktávě (4. ročníku)). Navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk. Výuka probíhá jednou týdně ve dvouhodinovém bloku v kmenové učebně.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je příprava studenta na situace a úkoly, se kterými se setká při následném studiu na vysokých školách zejména ekonomického směru nebo v administrativní či obchodní praxi. Předpokládaná počáteční úroveň jazyka je B2 dle CEFR.

Náplní semináře je rozšíření vhodné slovní zásoby a komunikačních dovedností jak ústních, tak i písemných, určené pro obchodní styk. Student pracuje samostatně i ve skupinách a řeší zadané úkoly na vhodných materiálech určených pro tuto oblast angličtiny.

Seminář je veden rodilým mluvčím.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Studenty seznamujeme se specifickou slovní zásobou dané úrovně B2 – frázová slovesa, předložkové vazby a idiomy aj.
- Student se seznámí s rozmanitými zdroji informací jak tištěných, tak audionahrávek a videí. Některé úkoly řeší student samostatně v rámci domácí přípravy.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Studenty vedeme k používání vhodných jazykových prostředků (gramatika, slovní zásoba, koherence). Dbáme na správnou výslovnost.
- Seznamujeme studenty s jednotlivými kompetencemi vyplývajícími z obchodního styku – telefonáty, emaily, představení firmy či výrobku apod.
- Dáváme studentům prostor k argumentaci a obhajobě vlastních názorů.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Vzájemnou komunikací přispíváme k udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.

Seminář Business English – septima, 3. ročník

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokáže absolvovat pracovní pohovor v angličtině 	<p>Slovní zásoba spojená s vlastními schopnostmi, studiem, kurzy a koníčky, pohotové odpovědi na pracovní a studijní otázky</p>		
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umí napsat pracovní email ▪ Použije pro svou práci vhodnou slovní zásobu, styl a koherentní prostředky. 	<p>Psaní – vhodné obraty a styl Žádost, potvrzení, omluva</p>		
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umí uskutečnit telefonní hovor na formální úrovni 	<p>Mluvení – nácvik vhodných obratů jazykových prostředků</p>		

Seminář CAE

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět Seminář CAE je zařazen jako volitelný seminář s časovou dotací 2 hodiny týdně v septimě (3. ročníku) či oktávě (4. ročníku). Navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk a současně na předmět Seminář CAE. Výuka probíhá jednou týdně ve dvouhodinovém bloku.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je příprava a dosažení jazykové úrovně žáka vedoucí k úspěšnému složení mezinárodního certifikátu CAE. Samotná zkouška není součástí hodnocení tohoto předmětu a žák má možnost zkoušku složit v certifikovaném jazykovém centru na konci školního roku v červnu.

Seminář je nabízen žákům s jazykovou úrovní B2/C1 dle CEFR. Navazuje na znalosti a jazykové dovednosti z běžných hodin anglického jazyka. Výuka je koncipována jako intenzivní příprava a nácvik strategií na jednotlivé části zkoušky tj. část ústní, čtení s porozuměním a gramatikou, poslech a psaní.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Vedeme žáky k systematické přípravě na zkoušku CAE a seznamujeme je podrobně s jednotlivými typy cvičení a zadání. Žáky seznamujeme se strategiemi postupů, které by měli využít k časové úspoře a správnému řešení úloh.
- Žáky seznamujeme se slovní zásobou a jazykovými prostředky dané úrovně C1 – ustálená slovní spojení, frázová slovesa, předložkové vazby, idiomy aj.
- Žák se seznámí s rozmanitými zdroji informací a cvičných testů. V hodinách si vyzkouší plnit úkoly s časovým omezením, jak je tomu u samotných zkoušek. Zároveň si osvojí principy domácí přípravy a práce mimo hodiny.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Žáky vedeme k používání vhodných jazykových prostředků (gramatika, slovní zásoba, koherence). Dbáme na správnou výslovnost.
- Seznamujeme žáky s jednotlivými částmi ústní zkoušky – rozhovor, řízená diskuze, argumentace, vyjádření souhlasu či nesouhlasu a navázání na vyjádření názorů partnera v komunikaci. Rozvíjíme u žáků schopnost rozlišit formální a neformální vyjadřování v jazyce.
- Dáváme žákům prostor k argumentaci a obhajobě vlastních názorů.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Vzájemnou komunikací přispíváme k udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.

Seminář CAE – septima/oktáva			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokáže rozpoznat jednotlivé části poslechu – analýza a doplnění informací, výběr z několika možností, hledání klíčové informace. 	CAE – poslech		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umí vyhodnotit a napsat práci dle jednotlivých zadaných útvarů (recenze, formální dopis, zpráva, návrh, esej) ▪ Použije pro svou práci vhodnou slovní zásobu, styl a koherentní prostředky. 	CAE - psaní		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umí používat jednotlivé gramatické a lexikální kategorie (časy, předpony a přípony, frázová slovesa aj.) ▪ Zná jednotlivé typy textů a dokáže je analyzovat, správně odpovědět na otázky, doplnit chybějící informace. 	CAE – jazyk a porozumění textu		

Seminář FCE

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět Seminář FCE je zařazen jako volitelný seminář s časovou dotací 2 hodiny týdně v septimě (3. ročníku). Navazuje na vyučovací předmět anglický jazyk. Výuka probíhá jednou týdně ve dvouhodinovém bloku v kmenové učebně.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je příprava a dosažení jazykové úrovně studenta vedoucí k úspěšnému složení mezinárodního certifikátu FCE. Samotná zkouška není součástí hodnocení tohoto předmětu a student má možnost zkoušku složit v certifikovaném jazykovém centru na konci školního roku v červnu.

Seminář je nabízen studentům s jazykovou úrovní B1/B2 dle CEFR. Navazuje na znalosti a jazykové dovednosti z běžných hodin anglického jazyka. Výuka je koncipována jako intenzivní příprava a nácvik strategií na jednotlivé části zkoušky tj. část ústní, čtení s porozuměním a gramatikou, poslech a psaní.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Vedeme studenty k systematické přípravě na zkoušku FCE a seznamujeme je podrobně s jednotlivými typy cvičení a zadání. Studenty seznamujeme se strategiemi postupů, které by měli využít k časové úspoře a správnému řešení úloh.
- Studenty seznamujeme se slovní zásobou dané úrovně B2 – frázová slovesa, předložkové vazby a idiomy aj.
- Student se seznámí s rozmanitými zdroji informací a cvičných testů. Zároveň si osvojí principy domácí přípravy a práce mimo hodiny.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Studenty vedeme k používání vhodných jazykových prostředků (gramatika, slovní zásoba, koherence). Dbáme na správnou výslovnost.
- Seznamujeme studenty s jednotlivými částmi ústní zkoušky – rozhovor, řízená diskuze, argumentace, popis obrázku.
- Dáváme studentům prostor k argumentaci a obhajobě vlastních názorů.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Vzájemnou komunikací přispíváme k udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.

Seminář FCE - septima			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
Student: <ul style="list-style-type: none">▪ Dokáže rozpoznat jednotlivé části	FCE – poslech		

<p>poslechu – analýza a doplnění informací, výběr z několika možností, hledání klíčové informace.</p>			
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umí vyhodnotit a napsat práci dle jednotlivých zadaných útvarů (článek, recenze, vyprávění, argumentativní esej) ▪ Použije pro svou práci vhodnou slovní zásobu, styl a koherentní prostředky. 	<p>FCE - psaní</p>		
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umí používat jednotlivé gramatické a lexikální kategorie (časy, předpony a přípony, frázová sloves aj.) ▪ Zná jednotlivé typy textů a dokáže je analyzovat, správně odpovědět na otázky, doplnit chybějící informace. 	<p>FCE – jazyk a porozumění textu</p>		

Seminář Prezentační dovednosti

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 hodiny týdně v oktávě. Výuka probíhá v dvouhodinových blocích. Nejde o předmět maturitní, tedy výuka končí dříve, dle organizace konkrétního školního roku. Je plánovaná na 48 hodin.

Obsahové vymezení:

Cílem semináře je naučit studenty dovednostem z oblasti komunikace a prezentace. Výuka probíhá interaktivně, metodami konstruktivistické pedagogiky. Trénink dovedností z oblasti sebeprezentace, prezentace vlastních proslavů, prací, projektů, techniky zaměřené na řešení konfliktů, vedení diskuse, facilitace. Všechny praktické dovednosti jsou zakotveny v teoretických rámcích – transakční analýza, inter a intra personální komunikace, neverbální komunikace. Během roku se studenti zdokonalují i v technice mluveného projevu.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Vedeme studenty ke kritickému rozboru, hodnocení, sebehodnocení a dalšímu zpracování informací.
- Student se učí aplikovat teoretické informace v praktických – modelových situacích
- Student se seznámí s teoriemi komunikačních strategií a přímo je aplikuje v tréninkových samostatných pracích
- Student si osvojí techniku mluveného projevu na základě teoretického výkladu a praktických ukázek

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Seminář je přímo zaměřen na získávání praktických dovedností v komunikaci
- Student si zvědomí své osobní komunikační strategie a dokáže s nimi vědomě pracovat, měnit je
- Student si procvičí argumentaci k věci, obhájení názoru, učí se reagovat na argumenty druhých, vyvracet je či relativizovat.
- Student dokáže facilitovat diskusi s jasným zaměřením na cílovou skupinu
- Student dokáže na základě techniky mluveného projevu a zvědomění vlastních možností pracovat s trémou při veřejném vystoupení

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Všechna cvičení a techniky jsou prováděny ve skupině, kde dochází k vzájemné zpětné vazbě
- Student se naučí formulovat zpětnou vazbu a přijímat ji od kolegů
- V modelových situacích si student zvědomí fungování jednotlivých komunikačních strategií a umí je cíleně používat

▪ Pro nabývání kompetencí občanských

- Při nácviu facilitace diskusí volbou témat jsou studenti vedeni k vyjádření se k aktuálním společenským problémům, zaujímání občanských postojů k dění ve světě, k obraně hodnot demokracie a humanismu.
- Klademe důraz na etickou stránku argumentace a polemiky.

Prezentační dovednosti – oktáva		
Očekávané výstupy	Učivo	Průř. témata, pozn.
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže pracovat se svým tělem jako s nástrojem mluveného projevu ▪ dokáže pracovat s dechem jako výrazovým i významovým prostředkem ▪ dokáže pracovat s prostorem tak, aby mluvený projev měl zamýšlený dopad ▪ vědomě pracuje s hlasem a artikulací 	<p>Základy techniky mluveného projevu</p> <p>Práce s dechem, artikulační cvičení, posazení hlasu, hlas v prostoru</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p>
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ umí rozlišit druhy řešení konfliktů ▪ rozumí komunikačním strategiím ▪ dokáže rozpoznat a používat otevřenou komunikaci <p>Student:</p>	<p>Řešení konfliktů, komunikační strategie</p> <p>Možnosti řešení konfliktů (pasivita, agrese, únik, kompromis, vyjednávání)</p> <p>Transakční analýza dle Berneho a její využití v komunikaci</p> <p>JoHaRi okno</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže klást otevřené otázky ▪ dokáže facilitovat diskusi s ohledem na cílovou skupinu ▪ dokáže shrnovat a parafrázovat ▪ dokáže vyvodit závěry z řečeného ▪ dokáže pracovat se zdroji informací a vybírat relevantní co nejobektivnější informace a předávat je <p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže se představit, mluvit o sobě, zformulovat vlastní postoje a hodnoty ▪ dokáže reagovat na otázky ▪ využívá komunikačních strategií a technik mluveného projevu včetně neverbální komunikace <p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže v časovém limitu odprezentovat svoji práci/projekt ▪ pracuje se strukturou prezentace práce ▪ využívá všech získaných dovedností v oblasti komunikace, techniky mluveného projevu a prezentace 	<p>Vedení diskuse, facilitace Práce s informacemi Objektivní postoj vedoucího diskuse Kladení otázek Parafrázování Facilitace ve skupině</p> <p>Sebereprezentace Sebereprezentace ve skupině Sebereprezentace v rámci přijímacích pohovorů Zvědomění vlastních možností a limitů v oblasti sebereprezentace</p> <p>Prezentace vlastní práce/projektu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ struktura prezentace v časovém limitu ▪ výběr informací ▪ prezentační strategie ▪ prezentace vlastní Ročníkové práce před skupinou 	<p>Osobnostní a sociální výchova Výchova demokratického občana Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p>
--	---	--

Seminář z biologie člověka

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 hodiny týdně a je vyučován v oktávě. Předmět je volitelný.

Výuka probíhá v nedělené skupině, většinou v odborné učebně biologie. Zde je možné aktivně pracovat s multimediálními prostředky výuky, zejména s interaktivní tabulí, dataprojektorem a DVD přehrávačem.

Součástí výuky mohou být krátké laboratorní práce, práce s mikroskopem, pitva orgánů, návštěva výstav či exkurze do některého specializovaného ústavu nebo jiné instituce.

Obsahové vymezení:

Vychází ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, konkrétně vzdělávacího oboru Biologie.

Slouží k zopakování a prohloubení znalostí učiva biologie člověka, věnuje se některým kapitolám, které jsou v základním cyklu probírány jen okrajově (Tkáně a evoluce člověka) a kapitolu propojující biologii a chemii (Biochemie).

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Klademe hlavní důraz na pochopení významu jednotlivých orgánových soustav člověka.
- Vyžadujeme samostatné vyhledávání informací z odborné literatury a internetu.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Vedeme studenty k pochopení propojenosti biologie s běžným životem.
- Učíme studenty poskytnout první pomoc.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Diskutujeme o možnostech dnešní medicíny a onemocněních probíraných soustav.

► Pro nabývání kompetencí občanských

- Vedeme studenty k úctě k lidskému životu.

► Pro nabývání kompetencí k podnikavosti:

- Do výuky zařazujeme laboratorní práce, kde si žáci osvojují dovednosti v oblasti laboratorní techniky, tj. práce s mikroskopem, příprava preparátů aj.

Biologie člověka – oktáva, 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Poznámky
Student: <ul style="list-style-type: none">▪ vyjmenuje všechny druhy tkání▪ u každé z nich popíše stavbu, druhy, význam a uložení v těle▪ u každého dalšího probíraného orgánu dokáže jeho části zařadit k jednotlivým druhům tkání	Tkáně	
<ul style="list-style-type: none">▪ zařadí člověka do systému živočichů a uvede jeho vztah k recentním i vyhynulým živočichům▪ charakterizuje hominizaci a sapientaci	Evoluce člověka	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše jednotlivé předky člověka včetně slepých vývojových větví a sporných článků 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozpozná druhy kostí a jejich uložení a funkci v těle ▪ popíše základní stavbu kosti a její vznik, objasní vznik kosterních poruch a onemocnění ▪ rozpozná druhy svalů a jejich uložení a funkci v těle ▪ popíše základní stavbu svaloviny, její druhy a fungování, objasní vznik svalových poruch a onemocnění 	<p>Stavba těla člověka Kosterní soustava – přehled kostí, nemoci kostry Opěrná soustava – typy svaloviny, přehled kosterního svalstva, nemoci svalstva</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše stavbu a funkci TS a její význam pro tělo ▪ charakterizuje základní procesy trávení důležitých složek potravy i z chemického hlediska ▪ objasní vznik nejčastějších poruch a onemocnění TS – civilizační choroby ▪ posoudí význam jednotlivých složek potravin pro fungování lidského těla ▪ zhodnotí nutriční hodnotu svojí stravy a sestaví vhodný jídelníček pro různé skupiny lidí 	<p>Trávicí soustava – stavba, řízení a nemoci trávicí soustavy Složky výživy</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ objasní proces dýchání na stavbě DS a vysvětlí jeho význam pro lidské tělo ▪ vysvětlí rozdíl mezi vnitřním a vnějším dýcháním ▪ zhodnotí možná rizika působící na fungování DS a odvodí její nejčastější poruchy a onemocnění ▪ objasní význam tělních tekutin a krevních tělísek včetně jejich vzniku ▪ popíše stavbu CS a její význam pro lidské tělo ▪ objasní funkci srdce a jeho stavbu ▪ porovná stavbu a funkci jednotlivých typů cév ▪ vyjmenuje nejčastější poruchy a choroby krve a CS ▪ vysvětlí význam krevních skupin při infuzích krve, transplantacích i v prenatálním vývoji 	<p>Dýchací soustava – stavba, mechanika a řízení dýchání, choroby DS</p> <p>Tělní tekutiny – složení a funkce krve, krevní plazma, choroby krve, lymfa</p> <p>Cévní soustava – stavba, krevní tlak, řízení činnosti CS, choroby CS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše stavbu a funkci ledvin ▪ vysvětlí vznik, stavbu a funkci kůže a jejích derivátů ▪ objasní význam vylučování pro lidské tělo ▪ charakterizuje mechanismy termoregulace lidského těla 	<p>Vylučovací soustava – ledviny, močové cesty, choroby VS</p> <p>Kůže – stavba a funkce kůže, kožní deriváty, choroby kůže</p> <p>Termoregulace</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ osvětlí stavbu nervové tkáně a popíše řízení nervového vzruchu na modelu reflexního oblouku ▪ charakterizuje význam receptorů a smyslových orgánů pro lidské tělo včetně jejich poruch ▪ popíše stavbu mozku, míchy a periferního nervstva ▪ objasní tzv. vyšší nervovou činnost – nepodmíněné a podmíněné reflexy 	<p>Nervová soustava – stavba a funkce neuronů, vzruch, reflexy</p> <p>Receptory – čich, sluch, rovnováha, kožní čidla, chuť, zrak (stavba, funkce, poruchy)</p> <p>Centrální nervový systém – stavba a funkce míchy a mozku</p> <p>Periferní nervstvo</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí význam řeči a formování hrtanu na evoluci člověka ▪ vyjmenuje nejčastější poruchy a choroby NS 	<p>Vyšší nervová činnost – reflexy, instinkty, učení, řeč</p> <p>Choroby NS</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ charakterizuje význam, funkci a účinnost látkového řízení ▪ vyjmenuje nejdůležitější zástupce hormonálních biokatalyzátorů 	<p>Hormonální řízení – přehled hormonů a jejich funkce</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ charakterizuje význam, funkci imunity a problémy vzniklé jejím selháním 	<p>Imunita – specifická, nespecifická, imunizace, poruchy imunity</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše stavbu a funkci pohlavních orgánů, průběh oplození (umělé oplození) ▪ objasní význam antikoncepce a problematiku pohlavních (civilizačních) chorob ▪ navrhne nejvhodnější metodu antikoncepce pro různé skupiny lidí ▪ vysvětlí fáze embryonálního vývoje – rizika potratu a interrupce ▪ objasní průběh porodu ▪ charakterizuje postembryonální vývoj dítěte 	<p>Rozmnožovací soustava – stavba, oplození, antikoncepce, choroby RS</p> <p>Ontogeneze – těhotenství, porod, postembryonální vývoj</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ u každé skupiny látek definuje jejich význam, anabolismus a katabolismus ▪ dokáže lokalizovat v těle místo vzniku látky (pokud existuje), transport, trávení a v neposlední řadě regulaci pochodů s ní spojenou. 	<p>Biochemie – opakování a prohloubení znalostí</p> <p>Vitaminy, hormony. Enzymy. Metabolismus bílkovin. Aminokyseliny. Ornitinový cyklus. Metabolismus sacharidů. Trávení sacharidů- anaerobní glykolýza, oxidační dekarboxylace, pentózový cyklus, Krebsův cyklus, etanolové kvašení. Glukoneogeneze. Hormonální regulace metabolismu sacharidů. Metabolismus tuků – trávení tuků, β-oxidace mastných kyselin, metabolismus glycerolu, tvorba MK. Dýchací řetězec. Metabolismus ATP.</p>	

Seminář z biologie

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 hodiny týdně v septimě a oktávě (3. a 4. ročníku). Výuka probíhá ve skupinách vzniklých volbou v průběhu sexty (2. ročníku). Výuka probíhá většinou v odborné učebně přírodopisu. Zde je možné aktivně pracovat s multimediálními prostředky výuky, zejména s interaktivní tabulí, dataprojektorem a DVD přehrávačem. V průběhu ročníku jsou zařazena také praktika či exkurze (pitva s veterinářem, botanické vycházky aj.).

Obsahové vymezení:

Předmět „Seminář biologie“ rozšiřuje a prohlubuje učivo gymnaziální biologie, zejména z oblastí ekologie, etologie, evoluční biologie, obecné biologie, genetiky či fylogeneze. Cílem semináře je příprava studenta nejen z hlediska znalostí, ale také jistých dovedností, na studium biologie na vysoké škole. Vychází hlavně ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Částečně obsahuje i výstupy ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví. Kladen je důraz na pochopení základních přírodních principů a trendů, v neposlední řadě vztahů v přírodě. Kromě klasických forem hodnocení se studenti učí pravidelně sledovat a zpracovávat aktuální informace z tisku a internetu a prezentovat je ostatním.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Klademe důraz na pochopení obecných biologických zákonitostí (včetně buněčné stavby) a principů. V rámci ekologických a etologických témat také na vztahy v přírodě.
- Student je veden k pochopení provázanosti jednotlivých přírodovědných oborů, ke komplexnějším pohledům na jednotlivé problematiky.
- Vyžadujeme samostatné vyhledávání informací z odborné literatury (časopisy, klíče, atlasy...).
- Umožňujeme studentům realizovat vlastní přínos do hodin formou referátů.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Prostřednictvím konzultací dáváme studentům prostor pro diskuzi nad problematickými otázkami.
- Vedeme studenty k pochopení provázanosti biologických disciplín (etologie-ekologie-evoluce-genetika-fylogeneze...).
- Hodiny jsou vedeny spíše jako diskuze, kde se počítá s vlastní iniciativou již v oboru uvědomělého studenta se zájmem o přírodní vědy.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Vedeme studenty ke správnému používání odborné terminologie.
- Studenti při zpracování referátů používají nejrůznější informační technologie.
- Dáváme studentům prostor k argumentaci a obhajobě vlastních názorů.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Výuka je vedena spíše jako diskuze, kde necháváme studentům prostor na vyvozování, prezentaci a obhajobu vlastních názorů.
- Do výuky zařazujeme exkurze (pitva obratlovců, botanické, mykologické vycházky apod.), které studentům rozšiřují obzory.

► Pro nabývání kompetencí občanských

- Klademe důraz na environmentální výchovu a vztah člověka k přírodě (diskuze).

- Vyhledáváním informací si studenti rozšiřují své obzory, učí se respektu k odlišným názorům, hodnotám a postojům ostatních lidí.

► Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

- Zadáváme referáty, kde studenti uplatňují získané vědomosti a dovednosti.
- Do výuky zařazujeme laboratorní práce, kde si studenti procvičují dovednosti v oblasti laboratorní techniky.
- V souvislosti s etologií zařazujeme taktéž etologická pozorování. Na základě teoretických znalostí by měl student být schopen analyzovat a pojmenovat jednotlivé fáze chování
- Součástí studia genetiky a ekologie je taktéž řešení logických příkladů a matematických výpočtů, které posilují studentův heuristický přístup.
- V rámci semináře biologie se u studentů počítá s výběrem maturitní práce, která by měla využívat znalostí z tohoto předmětu.

Seminář z biologie – septima, 3. ročník/oktáva, 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průř. témata, pozn.
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vyjmenuje a správně definuje základní ekologické pojmy ▪ správně rozpozná rozdíl mezi zdroji a podmínkami prostředí – dokáže popsat význam jednotlivých faktorů jak z hlediska potřeb konkrétního druhu, tak i jakožto složky ekosystému ▪ vysvětlí význam bioindikace a demonstruje na konkrétních příkladech ▪ na schématech a obrázcích popíše tok prvků, látek a energie v ekosystémech ▪ popíše základní struktury utváření populací v prostoru. Je schopen vypočítat základní ekologické výpočty. ▪ chápe vzájemnou provázanost členů v populaci, dokáže pojmenovat jednotlivé vztahy mezi členy ▪ správně popíše členění společenstva jak v horizontální, tak i vertikálním pohledu, vysvětlí pojem biom ▪ vysvětlí význam ekologické sukcese a klimaxu v přírodě a krajině, chápe lidský faktor v této problematice ▪ popíše možnosti potravních vztahů mezi organismy, uvede jejich příklad, sestaví potravní řetězec nebo potravní pyramidu na příkladu konkrétního ekosystému ▪ se orientuje v ekologickém třídění Země, dokáže správně zařadit jednotlivé organismy s pochopením evolučních trendů, které k jejich rozšíření vedly ▪ chápe úlohu člověka v globálním ekologickém měřítku a také dopady jeho současné činnosti na přírodu 	<p>Ekologie – obecná ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy z ekologie - historie - podmínky a zdroje - ekologická valence, bioindikace - cykly biogenních prvků a molekul v ekosystému <p>Ekologie – populační ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura populace - výpočty abundance sex. indexu... - vztahy mezi organismy v populaci <p>Ekologie – ekologie společenstev</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení společenstev (zoo, fyto... cenózy) - horizontální a vertikální členění, ekoton - sukcese a klimax, kapacita prostředí - vztahy organismů ve společenstvu – potravní, prostorové... - biogeografické členění Země 	<p>Environmentální výchova:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Problematika vztahů organismů a prostředí ▪ Člověk a životní prostředí ▪ Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech ▪ Globální problémy a jejich příčiny a důsledky: Světový populační vývoj – migrace

<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vyjmenuje a správně definuje základní etologické pojmy ▪ chápe základní rozdíl mezi vrozeným a získaným chováním ▪ správně popíše fungování reflexního oblouku a chápe jeho význam pro základní reakce ▪ správně vyjmenuje fáze instinktivního chování a podpoří je konkrétním příkladem ▪ definuje jednotlivé formy vrozeného chování a vysvětlí jejich význam pro život jedince, popřípadě skupiny ▪ vyjmenuje jednotlivé úrovně získaného chování, popíše správně způsob jejich osvojení, udá odpovídající příklady ▪ provede etologické pozorování na konkrétním druhu živočicha, na jehož konci prezentuje své závěry 	<p>Etologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - historie - vrozené chování – instinktivní chování a jeho fáze (látková výměna, komfortní, sociální, komunikační, rozmnožovací aj. chování) - získané chování - vtisk, učení vzhledem, tradice, klasické podmiňování, objevitelské chování, pátrací chování. - etologické pozorování
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ objasní základní hybné mechanismy evoluce, vysvětlí základní pojmy ▪ vysvětlí rozdíl mezi mikro a makroevolucí, vysvětlí význam těchto pojmů z hlediska vývoje života ▪ se orientuje v základních představách o vzniku života na Zemi ▪ dokáže popsat hlavní body evoluce života dle Oparina ▪ chápe současné trendy evoluční biologie 	<p>Evoluční biologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanismy evoluce, konvergence a divergence, reprodukčně izolační mechanismy, koevoluce - mikro a makro evoluce - názorová pestrost na vznik života - Oparinova teorie, lamarckismus, darwinismus, neodarwinismus, neolamarckismus, moderní evoluční syntéza
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše stavbu buňky prokaryotické i eukaryotické a to ve všech základních formách recentních organizmů ▪ popíše podrobně jednotlivé fáze dělení, jak mitotického, tak meiotického, chápe správně význam a rozdíl těchto dělení, dokáže je správně začlenit do životního cyklu buňky ▪ objasní význam DNA a RNA v buňce, chápe a dokáže správně vysvětlit exprese genů pomocí proteosyntézy ▪ orientuje se v problematice mimojaderné dědičnosti a jejího významu z dnešního pohledu 	<p>Obecná biologie - buňka</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavba a srovnání eukaryotické a prokaryotické buňky, buňka rostlinná, živočišná a houbová. - dělení buňky – mitóza a meióza - buněčné základy dědičnosti, nukleové kyseliny, gen, genetický kód. - proteosyntéza a její regulace - mimojaderná dědičnost
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vyjmenuje a správně definuje základní etologické pojmy ▪ charakterizuje význam dědičnosti z hlediska buňky, jedince i druhu ▪ vyjmenuje a vysvětlí jednotlivé Mendelovy zákony, dokáže správně spočítat základní výpočty ▪ vysvětlí význam variability z dnešního i 	<p>Genetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - dědičnost – Mendelovy zákony, jejich uplatnění, výpočty - variabilita – význam pro evoluci, mutace, význam pro lidský genom - populační genetika - genetické inženýrství – genomika,

<p>historického pohledu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Popíše základní problematiku populační genetiky, spočítá typické příklady ▪ chápe význam genetického inženýrství jak v historickém pohledu, ale zejména v kontextu budoucího vývoje lidské populace 	<p>GMO...</p> <ul style="list-style-type: none"> - epigenetika
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí jednotlivé fáze vývoje jednotlivých orgánových soustav u mnohobuněčných živočichů ▪ vysvětlí důvody vzniku jednotlivých typů rostlinných pletiv, popíše jejich hlavní význam pro rostliny 	<p>Fylogeneze orgánových soustav</p> <ul style="list-style-type: none"> - živočišných - krycí, opěrná, pohybová... soustava od nejprimitivnějších forem po ty nejodvozenější respektujíc evoluční vývoj - rostlinných - důvody vzniku rostlinných pletiv – prohloubení dosavadních znalostí

Doporučená literatura:

Jelínek, Zicháček: Biologie pro gymnázia.

Tkadlec: Ekologie společenstev.

Veselovský: Etologie

DUM

Seminář z ekonomie

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 hodiny týdně v oktávě (4. ročníku). Volně navazuje na vyučovací předmět základy společenských věd. Výuka probíhá většinou v kmenové třídě, v učebně s multimediálním zařízením, v prostorách vhodných k přednáškám, nebo mimo školu.

Obsahové vymezení:

Cílem semináře je přehledu o fungování tržního mechanismu z pohledu dílčích ekonomických subjektů (domácností a firem) a z pohledu celého národního hospodářství.

Předmět zpracovává témata z těchto vzdělávacích oblastí:

Člověk a společnost (obor Občanský a společenskovědní základ),
Člověk a svět práce (a stejnojmenný obor),

V předmětu si student osvojuje základní obsah, vnitřní členění a terminologii těchto společenských věd:

- Politologie a mezinárodní vztahy (Občan ve státě, Mezinárodní vztahy, globální svět – kvinta, 1. ročník)
- Právo, ekonomie (Občan a právo, Pracovně právní vztahy, Pracovně-právní vztahy, Tržní ekonomika, Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice, finance – 3. ročník)

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Zadáváním vhodných úloh a přípravou dostatečného množství různých zdrojů dat vedeme studenty k posuzování a vyhodnocování pravdivosti získaných informací a jejich kritickému hodnocení.
- Pravidelným zadáváním úloh, referátů, individuálních i skupinových projektů vedeme studenty k vytváření žádoucích studijních návyků.
- Vedeme studenty k vyhledávání, kritickému hodnocení a dalšímu zpracování informací, včetně internetových zdrojů informací.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problémů

- Předkládáním problémových situací z každodenní praxe, z novinových článků, aktuálního společenského dění vedeme studenta k analyzování, k vyvozování závěrů, k obhajování vlastních postojů.
- Pomocí anket, dotazníkových průzkumů, diskusí vytváříme pro studenty dostatečný prostor ke zjišťování pravdivosti vyslovovaných teorií a hypotéz.
- Řešením a rozбором testů i dalších zadaných prací pomáháme studentům rozvíjet kritické a analytické myšlení, logiku, představivost a verbální dovednosti.
- Navozujeme modelové situace a různé způsoby řešení.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Systematicky vedeme studenty k vyjádření jejich myšlenek a názorů.
- Navozujeme problémové situace (skupinová práce, práce ve dvojicích), při nichž student ve spolupráci s ostatními vyhledává potřebné informace, třídí je a zpracovává.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a personálních

- Ve skupinové práci dáváme studentovi prostor pro uplatnění jeho individuálních schopností, vědomostí a dovedností.
- Navozujeme takové aktivity (např. skupinová práce), během nichž student konstruktivně řeší problémy s ostatními.

► Pro nabývání kompetencí občanských

- Vyžadováním zodpovědného a tvůrčího přístupu k plnění povinností a úkolů vedeme studenty k zodpovědnosti k sobě i ostatním.
- Soustavným společným komentováním společenského dění a vhodně zvolenými aktivitami (např. ankety na aktuální téma, diskuse) vedeme studenty ke sledování aktuální společenské, politické, ekonomické a sociální situace v ČR i ve světě.
- Modelovými situacemi vyžadujeme aktivní přístup studentů.

► Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

- Vedeme studenta ke schopnosti rozvrhnout si vlastní práci a čas věnovaný studiu.
- Připravujeme studenta modelovou situací tak, aby jako budoucí uchazeč o zaměstnání obstál při přijímacím pohovoru.
- Vedeme studenty k uvědomělému plánování budoucího studia.
- Seznamujeme studenty s právním a ekonomickým prostředím našeho státu, aby si uvědomovali realitu tržního prostředí, jeho výhody i nevýhody.

EKONOMIE – oktáva, 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průř. témata, pozn.
Student: <ul style="list-style-type: none">▪ rozumí definici ekonomie skrze analýzu příslušných klíčových slov▪ rozumí problému omezenosti zdrojů▪ vysvětlí rozdíly mezi zvykovou, příkazovou tržní ekonomikou v souvislosti s různými kombinacemi vstupů k výrobě výstupu a způsobem rozdělení výstupu▪ se orientuje v problematice pozitivní a normativní ekonomie▪ chápe rozdíl mezi mikroekonomickým a makroekonomickým přístupem ke zkoumané realitě	Úvod do ekonomie Předmět ekonomie, metody a chyby při zkoumání, pozitivní a normativní ekonomie, mikroekonomie a makroekonomie	
<ul style="list-style-type: none">▪ chápe principy ekonomického stylu myšlení na konkrétních příkladech nákladů obětované příležitosti a utopených nákladů	Principy ekonomického myšlení Náklady obětované příležitosti, utopené náklady	
<ul style="list-style-type: none">▪ rozumí podstatě tržní ekonomiky▪ chápe význam základních ekonomických pojmů	Trh a tržní systém Dělna práce, směna, peníze, definice a typy trhů, tržní subjekty, poptávka,	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ ovládá základní techniky poptávkově-nabídkové analýzy ▪ rozumí procesu tvorby tržní ceny ▪ chápe princip fungování neviditelné ruky trhu 	<p>nabídka, tržní rovnováha, konkurence, proces tvorby tržní ceny, základní úkoly trhu, neviditelná ruka trhu</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí odvození individuální poptávky pomocí přímo měřitelného užítku spotřebitele ▪ chápe význam cenové elasticity poptávky v procesu tvorby tržní ceny 	<p>Užitek spotřebitelů a poptávka Cíle spotřebitele, kardinalistická teorie užítku, cenová elasticita poptávky</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se orientuje v problematice fixních, variabilních a celkových nákladů firem v krátkém období 	<p>Náklady firmy Analýza nákladů v krátkém období</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná rozdíl mezi účetním a čistým ekonomickým ziskem ▪ vysvětlí princip odvození křivky nabídky ▪ na konkrétních příkladech z praxe vysvětlí konstrukci bodu zvratu 	<p>Maximalizace zisku a nabídka Zisk, účetní a čistý ekonomický zisk, volba výstupu dokonale konkurenční firmou, tvorba nabídkové křivky, nabídka firmy a bod uzavření, nabídka firmy a bod zvratu</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se orientuje v problematice dokonalé a nedokonalé konkurence ▪ zná základní rozdíly mezi monopolem, oligopolem a monopolní konkurencí ▪ porovnává jednotlivé metody protimonopolní regulace z pohledu jejich efektivní aplikace 	<p>Dokonalá a nedokonalá konkurence Charakteristika dokonalé konkurence, charakteristika nedokonalé konkurence, rovnováha firmy v nedokonalé konkurenci, typy nedokonalé konkurence, monopol, oligopol, monopolistická konkurence, protimonopolní konkurence</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se orientuje v problematice zkoumání základních tendencí ve vývoji národního hospodářství, historického vývoje dané ekonomiky a možností ovlivnění hospodářských cyklů ▪ zná cíle a nástroje makroekonomie 	<p>Charakteristiky makroekonomie Postavení makroekonomie v rámci obecné ekonomické teorie, cíle a nástroje v makroekonomii</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozumí základnímu makroekonomickému koloběhu ▪ objasní výdajovou metodu měření hrubého domácího produktu 	<p>Výkon ekonomiky, měření ročního produktu/důchodu Makroekonomický produkt a důchod, hrubý domácí produkt – metody měření</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozumí podstatě agregátní poptávky včetně faktorů, které ji ovlivňují ▪ rozliší mezi keynesiánském a klasickým přístupem k agregátní nabídce ▪ zná determinanty potenciačního produktu 	<p>Agregátní nabídka a poptávka, potenciační produkt Agregátní poptávka, agregátní nabídka – keynesiánský přístup, agregátní nabídka – klasický přístup, potenciační produkt</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozlišuje pojmy ekonomický růst a hospodářský cyklus ▪ se orientuje v problematice mezinárodního srovnávání národních ekonomik podle ekonomické síly a ekonomické úrovně ▪ zná jednotlivé fáze hospodářského cyklu ▪ objasní základní příčiny hospodářských cyklů 	<p>Ekonomický růst a hospodářský cyklus Pojetí ekonomického růstu, mezinárodní srovnávání, teorie hospodářského cyklu, fáze hospodářského cyklu, příčiny hospodářského cyklu</p>	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí základní funkce a formy peněz ▪ zná, jakým způsobem komerční banky tvoří zisk ▪ mikroekonomické a makroekonomické funkce centrální banky ▪ vysvětlí princip kvantitativní teorie peněz 	<p>Peníze a bankovní systém Vývoj peněz, funkce a formy peněz, komerční banky, centrální banka, kvantitativní teorie peněz</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí princip absolutních a komparativních výhod v mezinárodním obchodě ▪ vysvětlí rozdíl mezi volným obchodem a protekcivismem ▪ se orientuje v problematice měnových kurzů ▪ vysvětlí dopady apreciacie a depreciace české koruny na export a import 	<p>Otevřená ekonomika Mezinárodní obchod, absolutní a komparativní výhody, viditelné a neviditelné překážky v mezinárodním obchodě, měnový kurz a jeho determinanty</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí makroekonomické cíle v oblasti zaměstnanosti a cenové stability ▪ zná typy nezaměstnanosti včetně příslušných důsledků ▪ navrhne způsoby, jak snížit nezaměstnanost ▪ zná typy inflace z hlediska příčin jejího vzniku ▪ uvede, jak centrální banka postupuje ve snaze o dosažení cenové stability 	<p>Nezaměstnanost, inflace Podstata nezaměstnanosti, typy a důsledky nezaměstnanosti, podstata a formy inflace, příčiny a důsledky inflace</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ formuluje podstatu a cíle hospodářské politiky ▪ rozlišuje mezi jednotlivými typy hospodářské politiky ▪ zná nositele hospodářské politiky ▪ posuzuje účinnost hospodářské politiky prostřednictvím tzv. magického čtyřúhelníku 	<p>Hospodářská politika a její účinnost Podstata a cíle hospodářské politiky, nástroje hospodářské politiky, typy hospodářské politiky, nositelé hospodářské politiky, účinnost hospodářské politiky</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ se orientuje v problematice přechodu české ekonomiky od systému centrálně plánované ekonomiky směrem k ekonomice tržní ▪ zná klady a zápory výchozích podmínek české ekonomiky ▪ vysvětlí základní pilíře transformačního procesu 	<p>Transformace české ekonomiky Transformační proces v ČR, výchozí podmínky – klady a zápory, program ekonomické transformace</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí základní motivy a příčiny evropské integrace ▪ objasní rozdíly mezi pásmem volného obchodu, celní unií, společným trhem, hospodářskou a měnovou unií, politickou unií 	<p>Evropské integrační procesy Motivy a příčiny evropské integrace, typy ekonomické integrace</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná základní principy fungování společné evropské měny vycházející z teorie otevřené ekonomiky ▪ posoudí výhody a rizika společné evropské měny pro Českou republiku 	<p>Přínosy a náklady společné měny euro Předpoklady a efekty zavedení eura z pohledu ekonomické teorie, přínosy a náklady zavedení eura, euro a Česká republika</p>	



Seminář z francouzského jazyka

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci dvě hodiny týdně a je určen pro žáky francouzštiny septimy a oktávy, případně třetího a čtvrtého ročníku čtyřletého studia.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je připravit žáky na zvládnutí písemné a ústní části maturity z francouzštiny, případně zkoušky k získání mezinárodního certifikátu DELF na úrovni B1. Cílem je také prohlubovat a upevňovat znalosti a dovednosti získané na běžných hodinách s důrazem na komunikační schopnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro nabývání kompetencí k učení

Úkolem žáků je zpracovávat obsáhlejší témata týkající se reálií, za účelem čehož musí vyhledávat informace v rozličných zdrojích, musí informace třídit dle jejich relevance.

Klademe důraz na jazykovou a formální správnost prezentovaného, soustředíme se na hloubku vhledu do problematiky.

Vedeme je ke kritickému hodnocení nalézáním kladů a záporů jejich prezentací v rámci celé třídy. K malým formám jsou nuceni učit se větší celky, aby přivykli vysokoškolskému způsobu hodnocení.

Pro nabývání kompetencí komunikativních

V hodinách se snažíme navodit co nejvíce modelových situací z každodenního života. V cizím jazyce usilujeme o takovou podobu výpovědi, která by příjemci poskytla co nejpřesnější představu o našich záměrech. Učíme žáky prezentovat používáním vhodných jazykových i mimojazykových prostředků.

Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

Snažíme se v žákovi vzbudit aktivní přístup ke komunikaci a zároveň jej učíme receptivním dovednostem - empatickému naslouchání, povzbuzování druhého ke sdílnosti atd. Učíme je týmové spolupráci prací na společném úkolu.

Pro nabývání kompetencí občanských

Poznáváním cizích zemí identifikujeme svoji vlastní státní příslušnost a na základě poznatků z historie frankofonních států formujeme občanské vědomí v demokracii.

Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

Žáky vedeme ke schopnosti rozvrhnout si vlastní čas, rozdělovat úkoly ve skupině.

Seminář z francouzského jazyka			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
Žák: <ul style="list-style-type: none">rozumí morfologii jmen a dokáže volit správné tvary ve výpovědích na úrovni B1 Evropského	Gramatika: členy, rod a číslo jmen, neurčitá zájmena a příslovce, osobní zájmena ve funkci podmětu, pravopis a přízvuk Konverzační témata: já a můj život,	Reálie zemí Frankofonie: zeměpisné, historické a kulturně-jazykové souvislosti	Září – listopad

<p>referenčního rámce</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ovládá tvarosloví sloves, dokáže jednotlivé časy správně aplikovat v konverzaci ▪ dokáže hovořit o minulosti a problémech současné společnosti v Čechách i ve frankofonních oblastech 	<p>popis osob, rodina, zdravý životní styl, volný čas, sport</p> <p>Gramatika: přítomný čas složený, minulý čas složený, jednoduchý minulý čas, imperfektum, plusquamperfektum, budoucí čas jednoduchý i složený, rozkazovací způsob</p> <p>Konverzační témata: biografie, historie, politika a společnost, věda a technologie, ekonomika, práce a vzdělávací systém</p>	<p>Reálie Francie: zeměpisné, historické a kulturně-jazykové souvislosti</p>	<p>Prosinec-únor</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže hovořit o stavu současného světa a vyjádřit svoje postoje k jednotlivým otázkám současnosti ▪ zvládne argumentovat v otázkách umění a literatury 	<p>Gramatika: použití subjunktivu ve vedlejších větách časových, přípustkových, podmiňovacích, účelových a přívlastkových</p>	<p>Velikáni výtvarného umění, hudby, kinematografie a literatury ze světa Frankofonie</p>	<p>Březen-červen</p>

Seminář z fyziky

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět Seminář z fyziky je zařazen jako volitelný seminář s časovou dotací 2 hodiny týdně v septimě a oktávě (3. a 4. ročníku). Navazuje na vyučovací předmět fyzika.

Předmět je vyučován v kmenových učebnách i ve fyzikálně chemické laboratoři, v závislosti na náplni konkrétní hodiny.

Obsahové vymezení:

Seminář si klade za cíl jednak rozšíření učiva povinných hodin fyziky o vybrané zajímavé kapitoly, jednak shrnutí a procvičení učiva za účelem přípravy k přijímacím zkouškám a k maturitě. Je určen studentům závěrečných dvou ročníků.

V „povinných“ hodinách fyziky, vzhledem k šíři tohoto oboru, nezbyvá mnoho času na tzv. „moderní fyziku“. Seminář si klade za cíl zájemcům tento dluh splatit. V hodinách semináře se tak studenti mohou těšit na náhled do mikrosvěta i světa velkých rozměrů, hmotností a rychlostí, zabývají se Einsteinovou speciální teorií relativity, strukturou a vývojem vesmíru.

Zároveň zůstává otevřený prostor pro diskuze o tématech, které studenty zajímají, náplň semináře umožňuje doplnění o témata podle zájmu studentů.

Seminář je koncipován jako dvouletý cyklus: v prvním roce se náplň semináře zaměřuje zejména na doplnění a rozšíření stávajícího učiva o moderní fyziku; v druhém roce cyklu se náplň semináře věnuje zejména opakování a shrnutí učiva a přípravě k maturitní zkoušce a k přijímacím zkouškám na vysoké školy přírodovědných a technickým směrů:

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Zadáváme studentům různá témata na zpracování s použitím dostupných zdrojů informací; žáci volí vhodné zdroje, splňující kritéria dostatečné odbornosti a vědeckého přístupu, a využívají je jako podklad pro zpracování zadaného úkolu; žáci sami kriticky přistupují k těm zdrojům, které podávají chybný a nepodložený výklad.
- Předkládáme studentům k řešení úlohy různé obtížnosti, jejichž řešení vyžaduje různé stupně osvojení vědomostí, experimentálních dovedností a samostatnosti. Řešením těchto úloh žák získává informaci o dosaženém pokroku.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Diskutujeme se studenty při řešení fyzikálních a při vypracování laboratorních úloh, zda zadaný úkol má pouze jeden postup vedoucí k řešení, a žáci pak dokáží vymezit podmínky, za kterých daná úloha má řešení.
- Vybíráme takové úlohy, které rozvíjejí užívání matematických metod s použitím správné symboliky.

► Kompetence komunikativní:

- Vyžadujeme vypracovávání ukázkových řešení úloh, závěrů laboratorních cvičení a referátů v takové formě, aby je bylo možné prezentovat s použitím moderních komunikačních technologií (prezentace na počítači, umístění na internet, dataprojektor).

► **Pro nabývání kompetencí sociálních a personálních**

- Zadáváme úlohy vyžadující týmovou spolupráci a dělbu práce, a posiluje tak pocit zodpovědnosti za výsledek skupinové práce.

► **Pro nabývání kompetencí občanských**

- Seznamujeme studenty s riziky spojenými s prací s radioaktivním materiálem a s používáním jaderných technologií.
- Vedeme studenty k tomu, aby posuzovali vědecké objevy i z hlediska jejich dalšího využití pro vývoj společnosti; v návaznosti na události v minulosti studenti dokáží posoudit, kdy byly vědecké objevy zneužity proti lidstvu.

► **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti:**

- Při laboratorních úkolech stanovujeme jasné cíle a vyžadujeme jeho dosažení.
- Trváme na dodržení zadaných postupů a opravě při neúspěchu při laboratorních úkolech i početních operacích.

SEMINÁŘ Z FYZIKY – 1. rok			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v různých prostředích ▪ popíše základní vlastnosti různých druhů elektromagnetického vlnění a jejich význam v praktickém životě a při vědeckém výzkumu 	<p>Elektromagnetické záření Přehled elektromagnet. záření, přenos, záření AČT, RTG záření</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí okolnosti vzniku kvantové mechaniky ▪ rozumí pojmu kvantování ▪ zná základní historické pokusy 	<p>Fyzika mikrosvěta Fotoelektrický jev, foton, vlnové vlastnosti částic, kvantová mechanika</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná základní historický vývoj na složení atomů ▪ charakterizuje částice tvořící atomové jádro ▪ rozlišuje druhy radioaktivních záření – jejich účinky a nebezpečnost ▪ vysvětlí význam syntézy atomových jader a štěpení atomových jader pro lidskou společnost 	<p>Atomová fyzika a jaderná fyzika, fyzika částic Kvantování atomů, atom vodíku, modely atomu, chemická vazba, lasery Svět atomů a molekul, nitro atomu, složení jádra, vazebná energie Vlastnosti atomových jader, radioaktivita, jaderné reakce, energetika, využití radionuklidů Detekce částic, systém částic</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná historické pozadí okolnosti vzniku teorie relativity ▪ rozumí přechodu mezi klasickou a relativistickou fyzikou ▪ zná základní postuláty STR ▪ umí vysvětlit základní kinematické paradoxy STR ▪ umí vysvětlit relativistické chování hmotnosti a energie 	<p>Speciální teorie relativity Základní principy teorie relativity, relativnost současnosti, dilatace času, kontrakce délek, skládání rychlostí, relativistická dynamika, energie</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše historické názory na zdroj energie hvězd ▪ popíše zdroje energie ve hvězdách a jejich vývoj ▪ orientuje se ve složení vesmíru 	<p>Astrofyzika Charakteristika hvězd, vznik a vývoj hvězd, naše galaxie, jiné galaxie</p>		

<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozhodne, kdy je třeba počítat s vlnovou a kdy s korpuskulární povahou světla ▪ popíše chování světla při lomu a ohybu ▪ vysvětlí vznik barev při skládání světla ▪ využívá zákony šíření světla k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy ▪ vytvoří obraz předmětu při zobrazení pomocí tenké čočky nebo kulového zrcadla ▪ stanoví vlastnosti obrazu vytvořeného čočkou nebo zrcadlem ▪ využívá poznatky o odrazu a lomu světla při řešení reálných fyzikálních úloh 	<p>Opakování - Optika</p> <p>Šíření světla, odraz a lom světla, disperze světla</p> <p>Zobrazení zrcadlem a čočkou, optické přístroje</p> <p>Interference světla, ohyb světla, polarizace světla</p>		
---	---	--	--

SEMINÁŘ Z FYZIKY – 2. rok

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ student se orientuje v systému fyziky jako celku ▪ samostatně řeší problémové úlohy při výpočtech využívá i náročnější matematický aparát ▪ umí na ukázkách demonstrovat princip odvozování fyzikálních vzorců a zákonů ▪ využívá analogie v jednotlivých odvětvích fyziky ▪ využívá fyzikální modely a chápe jejich funkci ▪ dokáže fyzikálně vysvětlit situace z reálného života ▪ má základní přehled o historii a vývoji fyziky 	<p>Mechanika</p> <p>Molekulová fyzika a termika</p> <p>Kmitání a vlnění</p> <p>Elektřina a magnetismus</p> <p>Elektromagnetické pole</p> <p>Optika</p> <p>Moderní fyzika</p>		

Seminář z fyziky

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět Seminář z fyziky je zařazen jako volitelný seminář s časovou dotací 2 hodiny týdně v septimě a oktávě (3. a 4. ročníku). Navazuje na vyučovací předmět fyzika.

Předmět je vyučován v kmenových učebnách i ve fyzikálně chemické laboratoři, v závislosti na náplni konkrétní hodiny.

Obsahové vymezení:

Seminář si klade za cíl jednak rozšíření učiva povinných hodin fyziky o vybrané zajímavé kapitoly, jednak shrnutí a procvičení učiva za účelem přípravy k přijímacím zkouškám a k maturitě. Je určen studentům závěrečných dvou ročníků.

V „povinných“ hodinách fyziky, vzhledem k šíři tohoto oboru, nezbyvá mnoho času na tzv. „moderní fyziku“. Seminář si klade za cíl zájemcům tento dluh splatit. V hodinách semináře se tak studenti mohou těšit na náhled do mikrosvěta i světa velkých rozměrů, hmotností a rychlostí, zabývají se Einsteinovou speciální teorií relativity, strukturou a vývojem vesmíru.

Zároveň zůstává otevřený prostor pro diskuze o tématech, které studenty zajímají, náplň semináře umožňuje doplnění o témata podle zájmu studentů.

Seminář je koncipován jako dvouletý cyklus: v prvním roce se náplň semináře zaměřuje zejména na doplnění a rozšíření stávajícího učiva o moderní fyziku; v druhém roce cyklu se náplň semináře věnuje zejména opakování a shrnutí učiva a přípravě k maturitní zkoušce a k přijímacím zkouškám na vysoké školy přírodovědných a technickým směrů:

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Zadáváme studentům různá témata na zpracování s použitím dostupných zdrojů informací; žáci volí vhodné zdroje, splňující kritéria dostatečné odbornosti a vědeckého přístupu, a využívají je jako podklad pro zpracování zadaného úkolu; žáci sami kriticky přistupují k těm zdrojům, které podávají chybný a nepodložený výklad.
- Předkládáme studentům k řešení úlohy různé obtížnosti, jejichž řešení vyžaduje různé stupně osvojení vědomostí, experimentálních dovedností a samostatnosti. Řešením těchto úloh žák získává informaci o dosaženém pokroku.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Diskutujeme se studenty při řešení fyzikálních a při vypracování laboratorních úloh, zda zadaný úkol má pouze jeden postup vedoucí k řešení, a žáci pak dokáží vymezit podmínky, za kterých daná úloha má řešení.
- Vybíráme takové úlohy, které rozvíjejí užívání matematických metod s použitím správné symboliky.

► Kompetence komunikativní:

- Vyžadujeme vypracovávání ukázkových řešení úloh, závěrů laboratorních cvičení a referátů v takové formě, aby je bylo možné prezentovat s použitím moderních komunikačních technologií (prezentace na počítači, umístění na internet, dataprojektor).

► Pro nabývání kompetencí sociálních a personálních

- Zadáváme úlohy vyžadující týmovou spolupráci a dělbu práce, a posiluje tak pocit zodpovědnosti za výsledek skupinové práce.

► **Pro nabývání kompetencí občanských**

- Seznamujeme studenty s riziky spojenými s prací s radioaktivním materiálem a s používáním jaderných technologií.
- Vedeme studenty k tomu, aby posuzovali vědecké objevy i z hlediska jejich dalšího využití pro vývoj společnosti; v návaznosti na události v minulosti studenti dokáží posoudit, kdy byly vědecké objevy zneužity proti lidstvu.

► **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti:**

- Při laboratorních úkolech stanovujeme jasné cíle a vyžadujeme jeho dosažení.
- Trváme na dodržení zadaných postupů a opravě při neúspěchu při laboratorních úkolech i početních operacích.

SEMINÁŘ Z FYZIKY – 1. rok			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ porovná šíření různých druhů elektromagnetického vlnění v různých prostředích ▪ popíše základní vlastnosti různých druhů elektromagnetického vlnění a jejich význam v praktickém životě a při vědeckém výzkumu 	Elektromagnetické záření Přehled elektromagnet. záření, přenos, záření AČT, RTG záření		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí okolnosti vzniku kvantové mechaniky ▪ rozumí pojmu kvantování ▪ zná základní historické pokusy 	Fyzika mikrosvěta Fotoelektrický jev, foton, vlnové vlastnosti částic, kvantová mechanika		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná základní historický vývoj na složení atomů ▪ charakterizuje částice tvořící atomové jádro ▪ rozlišuje druhy radioaktivních záření – jejich účinky a nebezpečnost ▪ vysvětlí význam syntézy atomových jader a štěpení atomových jader pro lidskou společnost 	Atomová fyzika a jaderná fyzika, fyzika částic Kvantování atomů, atom vodíku, modely atomu, chemická vazba, lasery Svět atomů a molekul, nitro atomu, složení jádra, vazebná energie Vlastnosti atomových jader, radioaktivita, jaderné reakce, energetika, využití radionuklidů Detekce částic, systém částic		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná historické pozadí okolnosti vzniku teorie relativity ▪ rozumí přechodu mezi klasickou a relativistickou fyzikou ▪ zná základní postuláty STR ▪ umí vysvětlit základní kinematické paradoxy STR ▪ umí vysvětlit relativistické chování hmotnosti a energie 	Speciální teorie relativity Základní principy teorie relativity, relativnost současnosti, dilatace času, kontrakce délek, skládání rychlostí, relativistická dynamika, energie		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše historické názory na zdroj energie hvězd ▪ popíše zdroje energie ve hvězdách a jejich vývoj ▪ orientuje se ve složení vesmíru 	Astrofyzika Charakteristika hvězd, vznik a vývoj hvězd, naše galaxie, jiné galaxie		
Student:	Opakování - Optika		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozhodne, kdy je třeba počítat s vlnovou a kdy s korpuskulární povahou světla ▪ popíše chování světla při lomu a ohybu ▪ vysvětlí vznik barev při skládání světla ▪ využívá zákony šíření světla k určování vlastností zobrazení předmětů jednoduchými optickými systémy ▪ vytvoří obraz předmětu při zobrazení pomocí tenké čočky nebo kulového zrcadla ▪ stanoví vlastnosti obrazu vytvořeného čočkou nebo zrcadlem ▪ využívá poznatky o odrazu a lomu světla při řešení reálných fyzikálních úloh 	<p>Šíření světla, odraz a lom světla, disperze světla</p> <p>Zobrazení zrcadlem a čočkou, optické přístroje</p> <p>Interference světla, ohyb světla, polarizace světla</p>		
--	--	--	--

SEMINÁŘ Z FYZIKY – 2. rok

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> ▪ student se orientuje v systému fyziky jako celku ▪ samostatně řeší problémové úlohy ▪ při výpočtech využívá i náročnější matematický aparát ▪ umí na ukázkách demonstrovat princip odvozování fyzikálních vzorců a zákonů ▪ využívá analogie v jednotlivých odvětvích fyziky ▪ využívá fyzikální modely a chápe jejich funkci ▪ dokáže fyzikálně vysvětlit situace z reálného života ▪ má základní přehled o historii a vývoji fyziky 	<p>Mechanika</p> <p>Molekulová fyzika a termika</p> <p>Kmitání a vlnění</p> <p>Elektřina a magnetismus</p> <p>Elektromagnetické pole</p> <p>Optika</p> <p>Moderní fyzika</p>		

Seminář z chemie

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci dvě hodiny týdně a je určen žákům septimy a oktávy, případně třetího a čtvrtého ročníku. Je koncipován jako dvouletý. Skupina se může dělit podle ročníků v případě většího počtu žáků.

Obsahové vymezení:

Náplní semináře je zopakovat a rozšířit základní učivo chemie, zejména názvosloví, obecné chemie, dále prohloubit znalosti stavby hmoty, chemické kinetiky, chemické rovnováhy a analytické chemie. Nedílnou součástí jsou četné laboratorní práce, které kladou větší důraz na samostatné plánování, záznam a vyhodnocování výsledků ve skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie:

- **Pro nabývání kompetencí k učení:**
 - Zařazujeme aktivity a formy hodnocení, které vyžadují samostatné vyhledávání informací z dostupných zdrojů.
 - Žáky vedeme ke kritickému hodnocení těchto zdrojů.
 - Umožňujeme žákům předávat informace ostatním formou referátů.
- **Pro nabývání kompetencí komunikativních:**
 - Při laboratorních pracích zadáváme skupinové práce s nutností plánování společného postupu.
 - Podporujeme diskuze o probíraných tématech.
- **Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních:**
 - Některé samostatné práce jsou zadávány tak, aby žáci řešili problémové úlohy ve skupině, diskutovali o možných řešeních a společně prezentovali své výsledky a teorie.
- **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti:**
 - Praktické úkoly zadáváme tak, aby žáci využívali již nabytých dovedností pro práci v laboratoři, dokázali z předložených pomůcek sestavit aparaturu a využít ji pro experiment.
 - Vedeme žáky k tomu, aby rozšiřovali svoje znalosti a byli na konci studia schopni složit zkoušku ze středoškolské chemie, ať už přijímací, nebo maturitní.
- **Pro nabývání kompetencí digitálních:**
 - Vedeme žáky k tomu, aby si svoje záznamy uchovávali v digitální podobě.
 - Vyžadujeme využívání dostupných digitálních technologií k pořizování záznamu experimentu a jeho zpracování.

Seminář z chemie – septima + 3. ročník, oktáva + 4. ročník

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pojmenuje základní skupiny látek v anorganické chemii a jejich deriváty. ▪ Rozlišuje typy směsí, provádí složitější výpočty nutné k přípravě roztoků, navrhne postup k dělení heterogenní směsi. ▪ Zapiše chemický děj rovnicí i v iontovém tvaru, provádí výpočty reaktantů i produktů na základě zadání práce. ▪ Orientuje se v základních metodách kvalitativní chemické analýzy, navrhne důkaz základních prvků, skupin, i skupin organických látek. ▪ Definuje kyselinu a zásadu podle dostupných teorií, odvodí autoprotolýzu vody a pH. ▪ Změří orientačně i přístrojovými metodami pH. ▪ Popíše princip hydrolýzy solí. ▪ Popíše princip titrace a provede základní druhy titrací včetně výpočtů obsahu stanovované látky v předloženém vzorku. 	<p>1. rok cyklu:</p> <p>Anorganické názvosloví.</p> <p>Dělení směsí.</p> <p>Chemický děj, chemická rovnice.</p> <p>Příprava plynů v laboratoři.</p> <p>Výpočty v chemii.</p> <p>Kvalitativní analýza.</p> <p>Roztoky a jejich příprava.</p> <p>Kyseliny a zásady.</p> <p>Titrace.</p>		
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Popíše princip probíraných instrumentálních metod. ▪ S využitím některé z teorií chemické reakce vysvětlí, jak můžeme ovlivnit rychlost chemické reakce. ▪ Popíše děje na elektrodách při elektrolýze. ▪ Vypočítá tepelné zabarvení reakce ze spalných a slučovacích tepel. ▪ Odhadne produkty reakce v organické chemii na základě modelových reakcí. ▪ Popíše specifika biochemických reakcí. ▪ Vyjmenuje a popíše v základních rysech anabolické a katabolické procesy buňky a živého organismu. 	<p>2. rok cyklu:</p> <p>Instrumentální analytické metody.</p> <p>Typy reakcí v chemii, chemická rovnice, kvalitativní a kvantitativní stránka chemických dějů.</p> <p>Chemické rovnováhy.</p> <p>Elektrochemie.</p> <p>Chemická termodynamika.</p> <p>Mechanismy reakcí v organické chemii.</p> <p>Vybrané kapitoly z biochemie.</p>		

Seminář z logiky

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 hodiny týdně v oktávě (4. ročníku). Výuka probíhá v dvouhodinových blocích. Nejde o předmět maturitní, tedy výuka končí dříve, dle organizace konkrétního školního roku. Je plánovaná na 46 hodin.

Obsahové vymezení:

Cílem semináře logika je jednak objasnit význam a pozici logiky v kontextu věd a filosofie, seznámit s historií, s vývojem logiky od starověku do současnosti (včetně zmínky o neklasických logikách), především ale naučit základy moderní formální logiky a aplikace získané při řešení konkrétních logických problémů. S praktickou aplikací souvisí i řešení testů studijních předpokladů, především těch úloh, které znalost logiky vyžadují, jde tedy také o trénink řešení modelových úloh. V neposlední řadě se studenti seznámí s neformální logikou a teorií argumentace, včetně odhalení a vyhodnocování chybné argumentace a kvaziargumentace.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Vedeme studenty ke kritickému rozboru, hodnocení a dalšímu zpracování informací.
- Student v semináři pracuje s různými zdroji, učí se řešit i vytvářet úlohy zaměřené na aplikaci získaných poznatků.
- Student se seznámí s vrstvami a logickou strukturou jazyka, rozliší konkrétní individuum, pojem a slovo a obeznámí se s možnými chybami vnímání mluveného či psaného projevu.
- Student si osvojí principy řešení modelových úloh a učí se je fixovat.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Předkládáme studentům logické problémové úlohy, učíme je vyhledávat algoritmy řešení, klademe důraz na divergentní úlohy a na různé postupy řešení.
- Studenti se učí pracovat s modelem, analogií, rozlišovat, hodnotit a využívat induktivní a deduktivní postupy, případně další metody usuzování.
- Vytvářením vlastních úloh a textů a jejich kritickým rozбором pronikají studenti hlouběji do podstaty probíraných problémů a rozvíjejí svou kreativitu.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Vedeme studenty ke správnému používání odborné terminologie a jazyka.
- Student rozliší typy argumentace, kvaziargumentaci a rozpozná základní chyby v argumentaci.
- Student si procvičí argumentaci k věci, obhájení názoru, učí se reagovat na argumenty druhých, vyvracet je či relativizovat.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Při nácviu argumentace se student učí poznat argumentaci k osobě, citovou a silovou argumentaci, argumentaci ke skupině a další manipulativní techniky, účinně se jim bránit a vyvarovat se jejich používání, případně znát rizika jejich užití.
- Vzájemnou komunikací přispíváme k udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.

► Pro nabývání kompetencí občanských

- Volbou témat a řízením diskuse vedeme studenty k vyjádření se k aktuálním společenským problémům, zaujímání občanských postojů k dění ve světě, k obraně hodnot demokracie a humanismu.
- Klademe důraz na etickou stránku argumentace a polemiky.

Logika – oktáva, 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průř. témata, pozn.
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zařadí logiku do systému věd, rozliší různá vnímání termínu logika, seznámí se s některými významnými etapami a představiteli oboru. ▪ seznámí se s některými myšlenkovými postupy, na kterých stojí logika jako metoda ▪ rozliší individuum, pojem a slovo 	<p>Logika – vymezení</p> <p>logika jako věda, postavení v systému věd, předmět logiky, historie oboru</p> <p>logika jako metoda, základní principy, logika a jazyk</p>	
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ používá formalizovaný jazyk a symboly k pojmenování a zápisu objektů a vztahů ▪ umí rozeznat výrok, určit jeho typ, vytvořit negaci, složené výroky a jejich negace ▪ tabulkovou metodou vyhodnotí pravdivost složeného výroku, stejnou metodu využívá při řešení slovních úloh ▪ rozpozná typy soudů (v logice), popíše vztahy mezi nimi ▪ interpretuje princip sylogismu, dokáže vyhodnotit a správně sestavit základní typy sylogismů ▪ vybere metodu řešení slovních úloh a aplikuje ji ▪ seznámí se s možnostmi užití teorie množin a relací při řešení úloh ▪ sestaví vlastní logické úlohy se zadanou tematikou a dokáže je vyřešit ▪ seznámí se s dalšími typy logik a jejich významem 	<p>Klasická a moderní dvouhodnotová logika</p> <p>výroková logika, logické spojky, tabulky pravdivostních hodnot, implikace a její chápání, úlohy řešené řetězcem implikací, ekvivalence mezi výroky, dvouhodnotové funktory a vztahy mezi nimi, přepis složeného výroku, určení pravdivostní hodnoty výroku, tautologie, kontradikce</p> <p>predikátová logika, soud a úsudek, kvantifikátory, aristotelovský čtverec pro kvantifikované výroky, řešení testových úloh s kvantifikátory, paradoxy logiky</p> <p>logika tříd, množiny, množinové operace, užití množin – Vennových diagramů při řešení úloh</p> <p>logika relací, vlastnosti relací, řešení úloh pomocí grafů relací</p> <p>řešení kombinačních a logických úloh různými metodami, zadání a vyhodnocení samostatné práce</p> <p>neklasické logiky a jejich užití</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova</p>

<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozliší metody usuzování a popíše jejich výhody i nedokonalosti ▪ vynáší soudy, vytýčí teze, hledá a formuluje argumenty podporující jeho tezi ▪ rozezná na modelových příkladech prvky kvaziargumentace ▪ odhalí základní chyby v argumentaci ▪ v argumentačním duelu či písemné polemice aplikuje získané a procvičené dovednosti z kapitol neformální logiky ▪ diskutuje o etických a společenských problémech, vede diskusi či polemiku v duchu hodnot demokracie a humanismu 	<p>Neformální logika, argumentace pojem, slovo, metody usuzování – analogie, indukce, dedukce, pravděpodobnost a statistika</p> <p>Základy argumentace, teze a argument, nácvik argumentace, druhy argumentace a kvaziargumentace, chyby v argumentaci, polemika, argumentační duely na zvolená témata</p> <p>Argumentace a manipulace, logika a etika</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Výchova demokratického občana Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech Multikulturní výchova Mediální výchova</p>
---	---	--

Seminář z matematiky

Časové a organizační vymezení:

Předmět Seminář z matematiky je realizován v oktávě (4. roč.) v rozsahu 2 hodiny týdně (blok).

Obsahové vymezení:

Seminář z matematiky je koncipován jako volitelný jednoletý maturitní předmět. Jeho cílem je prohloubení a doplnění základního kursu matematiky, rozšíření některých probraných kapitol a řešení obtížnějších a komplexnějších úloh z absolvovaných kapitol. Nedílnou součástí je korigovaná, z velké části samostatná příprava studentů k maturitní zkoušce a přijímacím zkouškám z matematiky na vysoké školy technické, přírodovědné a ekonomické.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Podnětnými úkoly rozvíjíme logické myšlení, geometrickou a funkční představivost a kombinační schopnosti studenta, které mu umožní pokračovat ve studiu matematiky či její aplikování v dalších oborech.
- Systémem plánovaných hodnocených forem učíme žáky naplánovat své učební činnosti a rozvrhnout je v čase.
- Zařazováním práce s matematickými tabulkami, statistickými přehledy a dalšími podobnými materiály učíme studenty aktivně vyhledávat potřebné informace, případně odvodit další.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Předkládáme studentům problémové úlohy, jejichž řešením se učí zvolit vhodný matematický model a postup.
- Společným i samostatným řešením úloh s fyzikální, biologickou, ekonomickou či jinou tématikou vedeme studenty k pochopení úlohy matematiky pro jiné vědy i praxi a k aplikaci matematických postupů v dalších oborech.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Při společném řešení úloh i při hodnocení vedeme studenty k aktivnímu užívání vědeckého jazyka v písemném i ústním projevu.
- Při společném řešení úloh, odvozování a při ústní examinaci studenty vedeme k diskusi s pedagogem a spolužáky a žádáme vysvětlení a obhájení zvolených postupů.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Diskusí nad kvalitou splněných úkolů, vyžadováním sebehodnocení a společným hodnocením a rozbořením hodnocených forem pomáháme studentovi, aby si vytvořil představu o svých schopnostech a dovednostech, poznal své silné stránky a pracoval na odstranění nedostatků.

► Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

- Učíme studenty pracovat aktivně s vybranými výukovými počítačovými programy a s kalkulátory.
- Vyžadujeme dodržování početních postupů a vybízíme studenty k hledání vlastních chyb s následnou opravou.

Seminář z matematiky – oktáva, 4. ročník

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ provádí úpravy algebraických výrazů, a to i s mocninami, s využitím vytýkání a vzorců pro úpravy, provádí operace s výrazy včetně dělení, stanoví podmínky existence výrazu s proměnnými 	<p>Číselné množiny, úpravy výrazů</p> <p>Algebraické výrazy a jejich úpravy, výrazy s odmocninami, mocninami Operace v různých množinách čísel, dělitelnost</p>		6 hodin – září
<ul style="list-style-type: none"> ▪ řeší početně, případně graficky všechny základní typy rovnic, nerovnic a jejich soustav, zná a volí různé postupy při řešení, rozliší ekvivalentní a důsledkové úpravy, provádí zkoušku řešení, určí počáteční podmínky a porovná je s řešením, zapíše či graficky znázorní správné řešení ▪ rozloží kvadratický trojčlen na součin, užívá Viettovy vztahy k rychlému řešení jednodušších úloh ▪ ze slovního zadání vybere potřebné informace, zvolí neznámou, model řešení slovní úlohy a dořeší ji, formuluje správné odpověď ▪ řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice ▪ zná a užívá vzorce pro úpravu logaritmů ▪ užívá logaritmování k řešení jednoduchých slovních úloh s exponenciální závislostí 	<p>Algebraické rovnice, nerovnice a jejich soustavy</p> <p>Lineární, kvadratické, iracionální rovnice, rovnice s absolutní hodnotou, substituce při řešení rovnic, rovnice s racionálními kořeny, rovnice s parametrem Lineární, kvadratické, iracionální nerovnice, nerovnice v součinném a podílovém tvaru, s absolutní hodnotou, soustavy nerovnic, nerovnice s parametrem, písemka Soustavy rovnic o dvou a více neznámých, soustavy lineární a kvadratické, dvou kvadratických rovnic, grafické řešení soustav rovnic a nerovnic, soustavy s parametry Exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice, jejich soustavy</p>		8 hodin – říjen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ pozná funkci, určí ji různými způsoby – pracuje s tabulkou, grafem, předpisem, určí a zapíše definiční obor a obor hodnot funkce ▪ popíše vlastnosti funkcí, najde funkce daných vlastností ▪ upraví předpis funkce na jiný tvar, najde významné body grafu, asymptoty, sestojí graf funkce ▪ rozliší základní typy funkcí, používá obecná pravidla pro změny v předpisu funkcí (posun grafu, převrácení podle osy) pro přesnější určení grafu ▪ řeší graficky jednoduché rovnice a nerovnice či jejich soustavy ▪ určí k funkci inverzní – předpis i graf 	<p>Funkce</p> <p>Funkce, graf, vlastnosti, funkce lineární, kvadratická, lineárně lomená, mocninná, inverzní, vlastnosti funkcí, absolutní hodnota Funkce exponenciální a logaritmická, funkce goniometrické, písemka Goniometrické vzorce a jejich využití – řešení rovnic, úpravy výrazů, goniometrické rovnice</p>		6 hodin – listopad

<ul style="list-style-type: none"> ▪ pojmenuje, zakreslí a symbolicky zapíše základní geometrické útvary i vztahy mezi nimi ▪ sestrojí některé pravidelné mnohoúhelníky různými metodami ▪ pojmenuje a narýsuje kružnice, kruh a jejich části, rozliší vzájemné polohy kružnice a přímky, dvou kružnic ▪ zná a zkonstruuje základní množiny bodů daných vlastností a využívá je při řešení konstrukčních úloh, zkonstruuje trojúhelníky, mnohoúhelníky a kružnice daných vlastností, rozliší polohové a nepolohové úlohy, popíše řešení úloh obecně a provede diskusi řešení u jednodušších úloh ▪ provede slovně, pomocí symbolů nebo kombinovaně zápis řešení úlohy ▪ popíše princip a vlastnosti geometrických zobrazení a využije je při jednoduchých konstrukcích ▪ využívá shodnost a podobnost při řešení jednodušších důkazových úloh s užitím vzorců, podobnosti, Pythagorovy věty, Euklidových vět a goniometrických funkcí vypočte obsah a obvod základních obrazců a jejich částí 	<p style="text-align: center;">Planimetrie</p> <p>Konstrukční úlohy – trojúhelníky, čtyřúhelníky, mnohoúhelníky, kružnice Podobnost, Euklidovy věty a Pythagorova věta, mocnost bodu ke kružnici, výpočty, písemka Shodná zobrazení a stejnolehlost, využití v konstrukcích Trigonometrie a její aplikace</p>		<p style="text-align: center;">8 hodin – prosinec</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ aplikuje věty o vzájemné poloze rovin při konstrukci řezů tělesa rovinou a v dalších polohových úlohách ▪ s užitím Pythagorovy věty, podobnosti a trigonometrie vypočte odchylky a vzdálenosti útvarů v prostoru ▪ pojmenuje základní tělesa, vysvětlí jejich vlastnosti, zkonstruuje či vypočte jejich výšky, úhlopříčky a významné poloměry ▪ určí objemy a povrchy základních těles, aplikuje základní vzorce při řešení slovních úloh vztažených k tématu 	<p style="text-align: center;">Stereometrie</p> <p>Řez tělesa rovinou, odchylka a vzdálenost útvarů v prostoru Tělesa, výpočty objemů a povrchů</p>		<p style="text-align: center;">4 hodiny – leden</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ovládá základní kombinatorická pravidla a užívá je k řešení jednoduchých úloh ▪ ovládá vzorce pro permutace, variace, kombinace bez i s opakováním, použije je k řešení slovních úloh ▪ upraví výraz s faktoriály, vyřeší kombinatorickou rovnici ▪ zapíše a vysvětlí binomickou větu, provede rozvoj mocniny dvojčlenu, 	<p style="text-align: center;">Kombinatorika, pravděpodobnost</p> <p>Základní kombinatorická pravidla Permutace, variace, kombinace bez opakování Výpočty s faktoriály a kombinačními čísly Variace, permutace a kombinace s opakováním</p>		<p style="text-align: center;">8 hodin - únor</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ určí vybraný člen tohoto rozvoje ▪ užívá s pochopením základní pojmy pravděpodobnosti ▪ určí pravděpodobnost náhodného jevu, sjednocení či průniku jevů, rozliší jevy slučitelné a neslučitelné, závislé a nezávislé ▪ využívá znalosti vzorců pro pravděpodobnost včetně binomického rozdělení k řešení slovních úloh <p>vysvětlí pojem podmíněná pravděpodobnost</p>	<p>Binomická věta a její užití Pravděpodobnost náhodného jevu Sčítání pravděpodobností, pravděpodobnost sjednocení jevů Násobení pravděpodobností, nezávislé jevy Binomické rozdělení Podmíněná pravděpodobnost</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ využívá soustavu souřadnic k zakreslování bodů a vektorů ▪ chápe vektor jako rozdíl bodů, jako uspořádanou dvojici čísel i jako množinu orientovaných úseček ▪ provádí jednoduché výpočty se souřadnicemi bodů a vektorů, provádí operace s vektory, ověří, zda jsou vektory lineárně nezávislé, určí odchylku vektorů ▪ sestaví parametrickou, obecnou i směrnicovou rovnici přímky, řeší polohové a metrické úlohy v rovině pomocí souřadnic bodů a rovnic přímek 	<p>Vektorová algebra a analytická geometrie</p> <p>Operace s vektory, skalární, vektorový a smíšený součin a jejich význam Analytická geometrie lineárních útvarů v rovině Analytická geometrie lineárních útvarů v prostoru, písemka Kruželosečky – kružnice, tečna kružnice, vzájemná poloha kružnic a přímek Elipsa Hyperbola Parabola</p>		<p>12 hodin březen- duben</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ student řeší otevřené i uzavřené úlohy ▪ student aplikuje své znalosti na vybraných přijímacích testech 	<p>Závěrečné opakování</p> <p>Řešení úloh různými metodami (konstrukční, analytickou, syntetickou) Maturita nanečisto Přijímací zkoušky (starší verze) na vybrané typy škol – rozbor</p>		<p>6 hodin duben - květen</p>

Seminář z německého jazyka

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci dvě hodiny týdně a je určen pro žáky němčiny septimy a oktávy, případně třetího a čtvrtého ročníku čtyřletého studia.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je připravit žáky na zvládnutí písemné a ústní části maturity z němčiny, případně zkoušky k získání mezinárodního certifikátu Zertifikat na úrovni B1 až B2. Cílem je také prohlubovat a upevňovat znalosti a dovednosti získané na běžných hodinách s důrazem na komunikační schopnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro nabývání kompetencí k učení

Úkolem žáků je zpracovávat obsáhlejší témata týkající se reálií, za účelem vyhledávat informace v rozličných zdrojích, musí informace třídít dle jejich relevance.

Klademe důraz na jazykovou a formální správnost prezentovaného, soustředíme se na hloubku vzhledu do problematiky.

Vedeme je ke kritickému hodnocení nalézáním kladů a záporů jejich prezentací v rámci celé třídy.

K malým formám jsou nuceni učit se větší celky, aby přivykli vysokoškolskému způsobu hodnocení.

Pro nabývání kompetencí komunikativních

V hodinách se snažíme navodit co nejvíce modelových situací z každodenního života. V cizím jazyce usilujeme o takovou podobu výpovědi, která by příjemci poskytla co nejpřesnější představu o našich záměrech. Učíme žáky prezentovat používáním vhodných jazykových i mimojazykových prostředků.

Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

Snažíme se ve žákovi vzbudit aktivní přístup ke komunikaci a zároveň jej učíme receptivním dovednostem - empatickému naslouchání, povzbuzování druhého ke sdílnosti atd. Učíme je týmové spolupráci prací na společném úkolu.

Pro nabývání kompetencí občanských

Poznáváním cizích zemí identifikujeme svoji vlastní státní příslušnost a na základě poznatků z historie německy hovořících států formujeme občanské vědomí v demokracii.

Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

Žáky vedeme ke schopnosti rozvrhnout si vlastní čas, rozdělovat úkoly ve skupině.

Seminář z německého jazyka: septima a oktáva, 3. a 4. roč.

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozumí morfologii jmen a dokáže volit správné tvary ve výpovědích na úrovni B1 až B2 Evropského referenčního rámce <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ovládá tvarosloví sloves, dokáže jednotlivé časy správně aplikovat v konverzaci ▪ dokáže hovořit o minulosti a problémech současné společnosti v Čechách i v německy hovořících zemích 	<p>Gramatika: členy, rod a číslo podstatných jmen, koncovky a stupňování přídavných jmen, zájmena a příslovce</p> <p>Konverzační témata: já a můj život, životopis, popis osob, rodina, zdravý životní styl, volný čas, sport, bydlení, cestování, nakupování, školský vzdělávací systém</p> <p>Gramatika: přítomný čas, minulý čas složený, jednoduchý minulý čas, plusquamperfektum, budoucí čas, rozkazovací způsob</p> <p>Konverzační témata: zdravý životní styl, jídlo a pití, ochrana životního prostředí, Praha a Česká republika, historie, politika a společnost, věda a technologie, ekonomika, práce, povolání</p>	<p>Reálie německy hovořících zemí, zeměpisné, historické a kulturně-jazykové souvislosti</p> <p>Reálie Německa, Rakouska, Švýcarska: zeměpisné, historické a kulturně-jazykové souvislosti</p>	<p>Září – listopad</p> <p>Prosinec-únor</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže hovořit o stavu současného světa a vyjádřit svoje postoje k jednotlivým otázkám současnosti ▪ zvládne argumentovat v otázkách umění a literatury 	<p>Gramatika: slovosled ve vedlejších větách časových, přípustkových, podmiňovacích, účelových a přívlastkových, vazby s zu a s um zu</p> <p>Konverzační témata: média, reklama, hodnocení uměleckých děl, svátky, slavnosti, reálie německy hovořících zemí</p>	<p>Osobnosti výtvarného umění, hudby, kinematografie, sportu, politiky a literatury z německy hovořících zemích</p>	<p>Březen-červen</p>

Seminář Základy praktického práva

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 hodiny týdně v oktávě (4. ročníku). Volně navazuje na vyučovací předmět základy společenských věd. Výuka probíhá většinou v jazykové třídě.

Obsahové vymezení:

Předmět zpracovává témata z těchto vzdělávacích oblastí:

- Právní historie a filosofie
- Právní teorie
- Ústavní právo
- Občanské právo, rodinné právo, obchodní právo a pracovní právo

V předmětu si student osvojuje základní obsah, členění a terminologii shora uvedených témat a

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Zadáváním vhodných úloh a přípravou dostatečného množství různých zdrojů dat vedeme studenty k posuzování a vyhodnocování pravdivosti získaných informací a jejich kritickému hodnocení.
- Pravidelným zadáváním úloh, referátů, individuálních i skupinových projektů vedeme studenty k vytváření žádoucích studijních návyků.
- Vedeme studenty k vyhledávání, kritickému hodnocení a dalšímu zpracování informací, včetně internetových zdrojů informací.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problémů

- Předkládáním problémových situací z každodenní praxe, z novinových článků vedeme studenta k analyzování, k vyvozování závěrů, k obhajování vlastních postojů.
- Řešením a rozбором testů i dalších zadaných prací pomáháme studentům rozvíjet kritické a analytické myšlení, logiku, představivost a verbální dovednosti.
- Navozujeme modelové situace a různé způsoby řešení.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Systematicky vedeme studenty k vyjádření jejich myšlenek a názorů.
- Provádíme cvičení zaměřená na komunikaci verbální i neverbální.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a personálních

- Vzájemnou interakcí se studentem jak v hodinách, tak v konzultacích či neformálních rozhovorech vedeme studenta k posouzení jeho reálných duševních možností, schopností sebereflexe a ke korigování vlastního jednání a chování.
- Ve skupinové práci dáváme studentovi prostor pro uplatnění jeho individuálních schopností, vědomostí a dovedností.
- Navozujeme takové aktivity, během nichž student konstruktivně řeší problémy s ostatními.

- Volbou úkolů, témat i organizací výuky přispíváme k vytváření hodnotných mezilidských vztahů.

► Pro nabývání kompetencí občanských

- Vyžadováním zodpovědného a tvůrčího přístupu k plnění povinností a úkolů vedeme studenty k zodpovědnosti k sobě i ostatním.
- Vytváříme dostatek příležitostí k získání praktických zkušeností a zejména postojů v oblasti ochrany kulturních a duchovních hodnot a lidských práv (odborné besedy, podíl na humanitárních a charitativních akcích).
- Modelovými situacemi vyžadujeme aktivní přístup studentů.

► Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

- Vedeme studenta ke schopnosti rozvrhnout si vlastní práci a čas věnovaný studiu.
- Připravujeme studenta modelovou situací tak, aby jako budoucí uchazeč o zaměstnání obstál při přijímacím pohovoru.
- Seznamujeme studenty s právním a ekonomickým prostředím našeho státu.

ZÁKLADY PRAKTICKÉHO PRÁVA – oktáva, 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průř. témata, pozn.
Student: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozlišuje pojmy právní filosofie, přirozenosprávní filosofie, pozitivně právní filosofie ▪ je seznámen s právní historií a základními právními školami a právními učenci 	Úvod do právní filosofie Vývoj právní filosofie, přirozenosprávní filosofie, pozitivně právní filosofie	
Student: <ul style="list-style-type: none"> ▪ orientuje se v pojmu stát a právo, v jeho významu a jeho pramenech ▪ rozlišuje právní normy ▪ orientuje se v systému práva ▪ orientuje se v pojmu ústavního práva ▪ rozlišuje dělbu moci v demokratickém ve státě ▪ seznámil se s typy totalitních států 	Základy práva Pojem a význam práva, prameny práva, právní normy (pojem, struktura, druhy), systém práva (mezinárodní, evropské, vnitrostátní, veřejné, soukromé, hmotněprávní, procesní). Pojem ústavního práva, ústavní systémy evropských států.	
Student: <ul style="list-style-type: none"> ▪ orientuje se v ústavním pořádku ČR (Ústava a Listina práv a svobod) ▪ orientuje se v systému soudnictví 	Ústavní pořádek České republiky Ústava, listina práv a svobod a další ústavní zákony Ústavní soud, systém soudnictví	
Student: <ul style="list-style-type: none"> ▪ orientuje se v problematice občanského zákoníku ▪ rozlišuje právnické osoby a orientuje se v základech práva obchodního a živnostenského zákona 	Občanský zákoník Historie, občanský zákoník platná od roku 2014 (obecná část, právní jednání, právní skutečnosti) Právnické osoby, rodinné právo	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ zná základy rodinného práva 		
<p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozlišuje pojem absolutní a relativní právo, orientuje se v základech této problematiky ▪ seznamuje s jedním ze základním lidským právem tj. právem vlastnickým 	<p>Absolutní majetková práva Věcná práva, vlastnická práva, dědické právo.</p> <p>Relativní majetková práva Závazkové právo, kupní smlouvy, darování, zápůjčka, pracovní právo.</p>	

Seminář ze španělského jazyka

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci dvě hodiny týdně a je určen pro žáky španělštiny septimy a oktávy, případně třetího a čtvrtého ročníku čtyřletého studia.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je připravit žáky na zvládnutí písemné a ústní části maturity ze španělštiny, případně zkoušky k získání mezinárodního certifikátu DELE na úrovni B1. Cílem je také prohlubovat a upevňovat znalosti a dovednosti získané na běžných hodinách s důrazem na komunikační schopnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie:

Pro nabývání kompetencí k učení

Úkolem žáků je zpracovávat obsáhlejší témata týkající se reálií, za účelem čehož musí vyhledávat informace v rozličných zdrojích, musí informace třídit dle jejich relevance.

Klademe důraz na jazykovou a formální správnost prezentovaného, soustředíme se na hloubku vhledu do problematiky.

Vedeme je ke kritickému hodnocení nalézáním kladů a záporů jejich prezentací v rámci celé třídy. K malým formám jsou nuceni učit se větší celky, aby přivykli vysokoškolskému způsobu hodnocení.

Pro nabývání kompetencí komunikativních

V hodinách se snažíme navodit co nejvíce modelových situací z každodenního života. V cizím jazyce usilujeme o takovou podobu výpovědi, která by příjemci poskytla co nejpřesnější představu o našich záměrech. Učíme žáky prezentovat používáním vhodných jazykových i mimojazykových prostředků.

Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

Snažíme se v žákovi vzbudit aktivní přístup ke komunikaci a zároveň jej učíme receptivním dovednostem - empatickému naslouchání, povzbuzování druhého ke sdílnosti atd. Učíme je týmové spolupráci prací na společném úkolu.

Pro nabývání kompetencí občanských

Poznáváním cizích zemí identifikujeme svoji vlastní státní příslušnost a na základě poznatků z historie hispanofonních států formujeme občanské vědomí v demokracii.

Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

Žáky vedeme ke schopnosti rozvrhnout si vlastní čas, rozdělovat úkoly ve skupině.

Seminář ze španělského jazyka			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
Žák: <ul style="list-style-type: none">rozumí morfologii jmen a dokáže volit správné tvary ve výpovědích na úrovni B1 Evropského	Gramatika: členy, rod a číslo jmen, neurčitá zájmena a příslovce, osobní zájmena ve funkci podmětu, pravopis a přízvuk Konverzační témata: já a můj život,	Reálie zemí Hispánské Ameriky: zeměpisné, historické a kulturně-jazykové souvislosti	Září – listopad

<p>referenčního rámce</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ovládá tvarosloví sloves, dokáže jednotlivé časy správně aplikovat v konverzaci ▪ dokáže hovořit o minulosti a problémech současné společnosti v Čechách i v hispanofonních oblastech 	<p>popis osob, rodina, zdravý životní styl, volný čas, sport</p> <p>Gramatika: přítomný čas složený, jednoduchý minulý čas, imperfektum, plusquamperfektum, budoucí čas jednoduchý i složený, rozkazovací způsob</p> <p>Konverzační témata: biografie, historie, politika a společnost, věda a technologie, ekonomika, práce a vzdělávací systém</p>	<p>Reálie Španělska: zeměpisné, historické a kulturně-jazykové souvislosti</p>	<p>Prosinec-únor</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže hovořit o stavu současného světa a vyjádřit svoje postoje k jednotlivým otázkám současnosti ▪ zvládne argumentovat v otázkách umění a literatury 	<p>Gramatika: použití subjektivu ve vedlejších větách časových, přípustkových, podmiňovacích, účelových a přívlastkových</p>	<p>Velikáni výtvarného umění, hudby, kinematografie a literatury z hispánského světa</p>	<p>Březen-červen</p>

Seminář ze zeměpisu

Časové a organizační vymezení:

Předmět Seminář ze zeměpisu se vyučuje ve 3. a 4. ročníku (septimě a oktávě) po dvou hodinách týdně. Výuky se účastní studenti často ve specializované učebně vybavené mapami, počítačem a video/DVD přehrávačem připojeným k plazmové televizi. Předmět tak dovoluje použít pestrou škálu multimediálních pomůcek (prezentace, výukové programy, filmy apod.), které jsou hojně využívány. Vyučovací hodina je obohacena občasným začleněním krátkodobých projektů. Hromadné vyučování je často nahrazeno vyučováním skupinovým, nebo prací v páru. Zařazovány jsou samostatné práce, které mají prověřit ústní projev a schopnosti prezentace studenta.

Obsahové vymezení:

Vyučovací předmět Seminář ze zeměpisu obsahově navazuje na vyučovací předmět Zeměpis. Úkolem semináře je zopakovat, prohloubit a zaktualizovat učivo z předchozích ročníků. Obsah je koncipován tak, aby si studenti propojili znalosti a dovednosti získané z různých zdrojů, zaktualizovali si dřívější poznatky, reagovali na aktuální zeměpisné - politické situace ve světě. Součástí předmětu jsou i praktické dovednosti jako čtení map, práce s grafy a diagramy, práce se statistickými daty, které pak mohou být uplatňovány při případných exkurzích a praktických cvičeních.

Předmět Seminář ze zeměpisu svým charakterem připravuje žáky k maturitní zkoušce ze zeměpisu a studiu geografie na vysoké škole.

Předmět Seminář ze zeměpisu obsahuje učivo a výstupy ze vzdělávacích oborů Geografie a Geologie ve vzdělávacích oblastech Člověk a příroda a Člověk a jeho svět. Částečně obsahuje i výstupy ze vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie, konkrétně kapitoly Zdroje a vyhledávání informací, komunikace a Zpracování a prezentace informací.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Studenti přijímají, vyhledávají, třídí a porovnávají informace. To je, mimo jiné, nutí hledat způsoby pro efektivní učení. Získané poznatky propojují do širších celků a nalézají souvislosti.
- Dále se kompetence k učení dosahuje zadáváním samostatného zpracování geografických témat a jejich prezentace. K jejich zpracování se student učí využívat nejrůznějších informačních zdrojů. Učitel volí témata tak, aby vzbudil pocit osobní angažovanosti v problematice. Tím vzbuzuje v studentovi vnitřní motivaci.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Studenti jsou schopni pochopit problém a diskutovat o něm. Učí se myslet kriticky, nalézat možná řešení. Hájí svá rozhodnutí.
- Učitel vede studenty k využívání metod, při kterých dochází žáci k objevům, řešení a závěrům sami

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Ve všech formách výuky student používá geografické terminologie i pojmů z jiných vědních oborů. Při argumentaci pracuje s pojmy, které přesně definuje. Těchto kompetencí nabývá jednak poslechem výkladu učitele, problémovým rozhovorem s

učitelem při frontální výuce i v komunikaci se spolužáky ve skupinové výuce a dále též účastí na případné exkurzi a debatě v ní. Kromě odborného jazyka si ve vyučování osvojuje i práci s informačními médii.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Učitel vytváří ve vyučování atmosféru společného zájmu na stavu životního prostředí na Zemi a vytváří v žácích vědomí, že globální dimenze povrchu Země nás všechny dostává „na palubu jedné lodi“. Geografické poznatky studentům podává též jako prostředek k porozumění politickému a ekonomickému dění. Ve výkladu i zadání úloh skupinových i samostatných vede studenty ke snaze dobrat se pomocí kritického myšlení objektivního poznání.
- Studenti spolupracují ve skupinách, pomáhají si a jsou schopni o pomoc požádat, učí se zodpovědnosti za své jednání.

► Pro nabývání kompetencí občanských

- Žákům poskytujeme dostatečné množství materiálů ke studiu reálií daných zemí a vedeme je pomocí referátů a samostatných prací k aktivnímu vyhledávání dalších informací.

► Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

- Vyžadujeme od studentů práci se zeměpisným atlasem a kontrolujeme schopnost orientace v něm i na nástěnné mapě. Zařazováním samostatných prací a referátů je motivujeme k práci s dalšími informačními zdroji kromě učebnice a atlasu.
- Seznamujeme studenty s ekonomikou různých částí světa a její propojenosti.

Seminář ze zeměpisu – septima, 3. roč., oktáva, 4. roč.			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
Student: <ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše základní pojmy ▪ orientuje se v historických souvislostech ▪ dokáže stručně charakterizovat jednotlivé objevy a významné cestovatele ▪ orientuje se v mapě a dokáže pojmenovat a ukázat jednotlivé objevné cesty 	Geografie jako věda <ul style="list-style-type: none"> - vývoj geografického poznání - vymezení pojmů - významní cestovatelé, objevitelé 		
<ul style="list-style-type: none"> • popíše základní tělesa ve vesmíru, vznik a vývoj vesmíru, hvězd, planet, chronologicky seřadí základní údaje týkající se objevování vesmíru, popíše tělesa patřící do sluneční soustavy, vyjmenuje a popíše planety, • jmenuje a seřadí základní údaje, rozměry a vzdálenosti o Zemi i nejbližších vesmírných tělesech a 	Země jako vesmírné těleso <ul style="list-style-type: none"> - vznik a vývoj Vesmíru - pohyby Země a jejich důsledky - čas a kalendář 		

<ul style="list-style-type: none"> • prokáže tvar planety Země • uvede pohyby, které Země vykonává a vysvětlí jejich důsledky • objasní rozdíly mezi přirozenou a umělou družicí, jmenuje příklady, uvede, jaké pohyby Měsíc vykonává, objasní vznik slapových jevů • objasní důvod vzniku časových pásem, vysvětlí pojmy datová hranice a smluvený čas, umí s nimi počítat 			
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v zeměpisné síti, popíše moderní metody v určování zeměpisné polohy a nadmořské výšky • popíše vznik mapy, rozdělí mapy podle obsahu, načrtne mapu podle zadání na základě statistických dat a tabulek, případně grafů • vyjmenuje základní části mapy (název, měřítko, legenda,...) • rozlišuje a správně přiřazuje základní topografické útvary (polohopis, popis, výškopis), přiřazuje základní smluvené značky, které zná • definuje měřítko, vysvětlí rozdělení map podle měřítka, vypočítá vzdálenosti na základě měřítka • dokáže vysvětlit principy sférické trigonometrie • aplikuje získané poznatky ze sférické trigonometrie v praktických úlohách (výpočtech) 	<p>Kartografie a topografie</p> <ul style="list-style-type: none"> - výpočty na kouli a na mapách - kartografická zobrazení - tvorba map - tematické mapy - práce s topografickou mapou 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše základní historii Austrálie – první objevy, osídlování, původní obyvatelstvo ▪ vymezí Austrálii v zeměpisné síti, ukáže na mapě a pojmenuje ▪ základní geomorfologické celky ▪ vybere klimatické pásy, do kterých Austrálie zasahuje a podle nich popíše krajinu ▪ na slepé mapě identifikuje nejdůležitější souostroví, či ostrovy, vybrané stručně charakterizuje ▪ na mapě najde a pojmenuje základní povrchové tvary, řeky a jezera Afriky ▪ vyjmenuje vybrané státy Afriky, porovná dané oblasti z hlediska počtu obyvatel, hospodářské úrovně a sociálních vztahů 	<p>Afrika, Austrálie, Oceánie</p> <ul style="list-style-type: none"> - současné problémy Afriky - specifika Austrálie a Oceánie 		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ aplikuje svoje znalosti o daném regionu a vyvozuje z nich závěry vzhledem k aktuální situaci ▪ diskutuje o probíraných tématech s využitím již nabytých informací ▪ kriticky hodnotí zdroje informací ▪ dokáže stručně charakterizovat jednotlivé konflikty, jejich specifika a aktuální stav 	<p>Světová ohniska napětí</p> <ul style="list-style-type: none"> - regionální ohniska napětí v Africe - Izrael a Palestina - Irák, Írán, Afghánistán, Kavkazsko - Kašmír, Srí Lanka - Korejský poloostrov - Čína: problematika Tibetu a Taiwanu - Evropa: Severní Irsko, Baskicko a Katalánsko, - Balkánský poloostrov, Kypr 	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech:</p> <p>Globalizační a rozvojové procesy</p> <p>Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže kriticky hodnotit zdroje informací ▪ seznámí se s jednotlivými geografickými databázemi ▪ ze získaných dat dokáže vytvořit digramy a grafy ▪ pojmenuje jednotlivé navigační systémy, vysvětlí jejich principy ▪ popíše principy geografických informačních systémů, na příkladech dokáže aplikovat nabyté vědomosti ▪ pomocí GIS vytvoří jednoduché mapy 	<p>Statistické zpracování dat a práce s geografickými daty</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistické zpracování získaných dat - tvorba diagramů a grafů - informační a dokumentační zdroje v geografii - dálkový průzkum Země - navigační systémy - geografické informační systémy - GIS – funkce, tvorba map atd. - geografické databáze 		
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v aktuálním dění ve světě • sleduje a charakterizuje současnou politickou situaci ve světě • pojmenuje jednotlivé globální problémy světa, vysvětlí je • charakterizuje problémy velkoměst • dokáže se orientovat v probíhajících světových konfliktech • vysvětlí pojem rozvojová pomoc, popíše její základní složky, dokáže popsat organizace, které se rozvojovou pomocí zabývají 	<p>Aktuální zeměpis</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktuální politické situace ve světě - globální problémy světa - problémy velkoměst - světové konflikty - rozvojová pomoc 	<p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech:</p> <p>Globalizační a rozvojové procesy</p> <p>Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> <p>Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy: litosféra, atmosféra, hydrosféra, kryosféra, pedosféra, biosféra • popíše vnitřní stavbu Země, definuje litosféru, popíše základní horniny zemské kůry • jmenuje základní horotvorné pohyby a přiřadí do správných geologických období, jednotlivá období stručně charakterizuje • pojmenuje typy pohoří podle způsobu vzniku, uvede vnitřní a vnější činitele utvářející zemský povrch, zná základní tvary na 	<p>Opakování učiva k maturitní zkoušce</p> <ul style="list-style-type: none"> - fyzickogeografická sféra - socioekonomická sféra - makroregiony světa - makroregiony Evropy - Česká republika (včetně místního regionu) 		

<p>zemském povrchu způsobené exogenními vlivy</p> <ul style="list-style-type: none">• roztrídí půdu na druhy a typy, přiřadí oblasti• vyjmenuje podnebné pásy a popíše klima každého z nich• vyjmenuje rozdíly mezi městem a vesnicí• popíše a chronologicky seřadí vývoj počtu obyvatel• vyjmenuje a definuje ukazatele rozmístění obyvatelstva• zná základní demografické údaje, porovná a odůvodní různé hodnoty ve vybraných částech světa• vyjmenuje a popíše světová náboženství a ukáže na mapě oblasti jejich výskytu• porovná způsob vlády v jednotlivých zemích podle státního zřízení• charakterizuje základní makroregiony světa a Evropy• orientuje se v mapě a dokáže pojmenovat a ukázat makroregiony• shrne základní vlastnosti makroregionů a dokáže nalézt i jejich specifika• charakterizuje základní regiony České republiky			
---	--	--	--

Seminář z výpočetní techniky

Časové a organizační vymezení:

Seminář je volitelným nadstavbovým předmětem Informatiky a výpočetní techniky a je koncipován jako dvouletý pro žáky v septimě a oktávě (3. a 4. ročníku). Vyučovací předmět má časovou dotaci 2 spojené hodiny týdně.

Předmět je vyučován v učebnách výpočetní techniky, kde má každý žák k dispozici svůj počítač.

Obsahové vymezení:

Cílem semináře je navázat na znalosti a dovednosti žáků v oblasti ICT získané v rámci povinného předmětu Informatika a výpočetní technika v nižších ročnících.

Důraz je kladen na získání základních dovedností správy PC a počítačových sítí pro usnadnění pozdějšího profesního směřování v tomto oboru.

Žáci se seznámí se správou operačních systémů, nové znalosti a zkušenosti získají v oblastech technologií datových přenosů, elektroniky, bezpečnosti, grafiky a základů programování.

Oproti povinnému předmětu se v semináři mnohem více využívá praktické činnosti, jako složení počítače, zapojení počítačů do sítě apod.

Součástí semináře je také příprava žáků na maturitu z výpočetní techniky a předání komplexního portfolia z oblasti ICT v základní rovině a tak je připravit na další jejich studium na technických vysokých školách, ale také na práci ve firmách využívajících ve větší míře informačních a komunikačních technologií.

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Snažíme se motivovat k samostatnému vyhledávání informací, zajímavostí a nových poznatků v IT a jejich prezentaci v hodinách.
- Vedeme žáky ke kritickému přístupu při selekci informací.
- Učíme žáky získané poznatky třídit a kategorizovat.
- Zadáváme v rámci možností praktické úkoly a samostatné práce, při kterých mohou žáci získané informace a dovednosti přímo aplikovat, což posiluje jejich pozitivní přístup k nabývání poznatků a dovedností.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Žáci na semináři řeší komplexní úkoly, které nabízí nepřehledné množství problémových situací.
- Učí se problémy rozložit na menší řešitelné celky a postupovat systematicky.
- Podněcujeme žáky k tvořivému řešení úkolů, oceňujeme originalitu.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Žáci často prezentují výsledky své práce před ostatními.
- Jsou nabádáni ke sdílení informací a poznatků mezi sebou.
- Na úkolech pracují společně a musí se domluvit na společných postupech.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Umožňujeme žákům prezentovat a obhajovat svoji práci, vznášet připomínky k práci ostatních a navrhnout řešení nedostatků.
- Zadané úkoly řeší ve skupinách, kde se musí navzájem domluvit na společných postupech, shodnout na závěrech, respektovat jiné přístupy a pohledy spolužáků.

■ Pro nabývání kompetencí občanských

- Seznamujeme žáky s operačními systémy a softwarem, který je vyžadován zaměstnavateli, a který se běžně vyskytuje při práci nejenom s počítačem, ale také s mobilními zařízeními (tablet, telefon) a se zařízeními zpracovávajícími obraz a video (digitální foto, kamery).
- Seznamujeme žáky i s alternativními, méně rozšířenými operačními systémy a softwarem (Linux, Android, iOS, Libre Office, ...).

■ Pro nabývání kompetencí k podnikavosti

- Žáky vedeme k aktivnímu přístupu, co se týče výsledků jejich práce a možnosti uplatnění. Výstupem bývá prezentace pro ostatní spolužáky semináře, školní výstava, podklady pro ročníkové práce, nebo učební materiál.

Seminář z výpočetní techniky: septima a oktáva, 3. a 4. roč.			
Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
Žák určí charakteristické parametry počítačů, porovná jednotlivé typy, popíše strukturu a jednotlivé části. Rozumí hardwaru natolik, aby jej mohl efektivně používat a snadno se naučil používat nový. Identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové okamžiky.	Hardware		
Vyjmenuje jednotlivé typy OS a vysvětlí rozdíly mezi nimi, jak z uživatelského, tak z hlediska vnitřního fungování. Popíše, jakým způsobem OS zajišťuje své hlavní úkoly. Vytvoří bootovatelné medium, nastaví místo zavedení systému, nainstaluje OS a cíleně přizpůsobí jeho uživatelské rozhraní. Popíše, jak změny ovlivnily postupy v běžném životě.	Operační systémy		
Popíše druhy software. Orientuje se v možnostech a omezeních vyplývajících z autorského práva a nejpoužívanějších softwarových licencích.	Druhy software, licence, autorská práva.		

<p>Vysvětlí rozdíly mezi daty a informacemi, posuzuje množství informace podle úbytku možností.</p> <p>Porovná různé způsoby kódování a vysvětlí proces a úskalí digitalizace, včetně principu fungování ztrátové a bezztrátové komprese.</p>	<p>Teorie informace, číselné soustavy, kódování, zálohování a komprimace.</p>		
<p>Žák popíše základní princip funkce rezistoru, kondenzátoru, diody a tranzistoru. Zná příklady uplatnění těchto součástek v počítačové technice. V on-line simulátoru vytvoří základní obvody.</p>	<p>Základní elektronické součástky, jednoduché obvody.</p>		
<p>Uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky. Porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů. Vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna. Sestaví a nastaví lokální síť připojenou k internetu, včetně použití routeru/switche.</p> <p>Umí šifrovat data, rozumí principu zajištění bezpečného přenosu dat pomocí šifrování.</p> <p>Ví, jak je zajištěna identifikace, autentizace a integrita v procesu internetové komunikace.</p> <p>Chrání digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, či zneužitím.</p>	<p>Počítačové sítě a internet, šifrování, certifikáty, bezpečnost.</p>		
<p>Při konstrukci textu používá základní typografická pravidla, styly, nástroje pro revize, tvorbu citací. Nastaví požadovaný vzhled stránky, včetně číslování. Umí vytvořit a přizpůsobit specifickým potřebám odrážkový seznam. Přípraví dokument pro hromadnou korespondenci.</p>	<p>Textový editor.</p>		
<p>Vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní. Identifikuje systémové prvky a vztahy mezi nimi. Navrhne a vytvoří tabulku pro evidenci dat. Řadí a filtruje záznamy v tabulce. Využívá při práci s daty v tabulce vzorce a funkce. K vyjádření vztahů mezi prvky využívá grafy a jiné ikonické modely.</p>	<p>Tabulkový procesor a zpracování dat.</p>		

<p>Vysvětlí algoritmus, program. Rozdělí problém na menší části. Sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému. Algoritmy z různých hledisek porovná, vybere pro řešení problému ten nejvhodnější, ověří jeho správnost, případně jej vylepší. Má základní znalosti HTML a CCS pro sestavení jednoduché webové stránky.</p>	<p>Algoritmizace a programování</p>		
<p>Zná nejpoužívanější a rozlišuje funkční rozdíly mezi formátem kódování, kontejnerem a kodekem. Dokáže popsat převod obrazu a zvuku do digitální podoby. Při popisu používá základních parametrů. Orientuje se v uživatelském prostředí, použije odpovídající nástroje programů na editaci fotografií a obrázků, zvuku a videa. Rozumí fungování softwaru natolik, aby mohl efektivně používat a snadno se naučil používat novou verzi i nové aplikace.</p>	<p>Grafika a multimédia</p>		

Maturitní práce

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci 1 hodinu týdně v oktávě (4. ročníku). Výuka probíhá individuálně, formou samostatné práce žáka a konzultací s vedoucím práce.

Žák si volí téma své ročníkové práce již v předposledním ročníku (septima, 3. ročník). Konkrétní termíny konzultací, požadavky a průběh hodnocení předmětu jsou konkretizovány vždy po odevzdání přihlášek k maturitní práci a jsou po celou dobu práce přístupné na webu školy. Zásady formálního zpracování jsou zahrnuty v Manuálu pro zpracování maturitní práce, který je v elektronické podobě distribuován žákům a je také dostupný na webu školy.

Obhajoba maturitní práce probíhá ve 2. pololetí oktávy (4. ročníku).

Obsahové vymezení:

Každý žák zpracovává téma v předmětu podle své volby. Obecně předmět vychází ze vzdělávací oblasti Informatika a informační a komunikační technologie (kapitoly Zdroje a vyhledávání informací, komunikace a Zpracování a prezentace informací, v menší míře Digitální technologie) a částečně i ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace (kapitola Jazyk a jazyková komunikace).

Výchovné a vzdělávací strategie:

► Pro nabývání kompetencí k učení

- Vedeme žáky k vyhledávání, kritickému hodnocení a dalšímu zpracování informací, včetně internetových zdrojů informací.
- Žák si svoji pracovní činnost sám plánuje a organizuje a využívá ji jako prostředek ke svému osobnímu rozvoji a seberealizaci.
- Jako vedoucí práce hodnotíme dílčí pokroky a povzbuzujeme k další práci.
- Vedeme žáky ke kritickému hodnocení vlastních pokroků vedoucích k vytčeným cílům práce.
- Žákům dáváme možnost reagovat na rady a kritiky ze strany vedoucího práce.
- Požadujeme formální a obsahovou správnost práce.

► Pro nabývání kompetencí k řešení problému

- Prostřednictvím konzultací dáváme žákům prostor pro diskuzi nad problematickými otázkami práce.
- Vedeme žáky k vytváření hypotéz, navrhování dalších kroků a využití různých postupů při psaní práce.

► Pro nabývání kompetencí komunikativních

- Vedeme žáky ke správnému používání odborné terminologie.
- Žáci při zpracování práce používají nejrůznější informační technologie.
- Dáváme žákům prostor k argumentaci a obhajobě vlastních názorů.
- Učíme žáky svoji práci vhodně prezentovat.

► Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních

- Vzájemnou interakcí se žákem vedeme žáka k posouzení jeho reálných možností a ke schopnosti sebereflexe.
- Svobodou volby tématu vytváříme pro žáka možnost stanovovat si cíle a osobní priority ve vztahu ke svému dalšímu profesnímu zaměření.
- Vzájemnou komunikací přispíváme k udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii.

► **Pro nabývání kompetencí občanských**

- Vedeme žáky k zodpovědnému plnění svých povinností vyplývajících ze zadání práce.
- Vyhledáváním informací si žáci rozšiřují své obzory, učí se respektu k odlišným názorům, hodnotám a postojům ostatních lidí.

► **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti**

- Vedeme žáky k zodpovědné volbě tématu Maturitní práce s ohledem na svoje budoucí profesní zaměření.
- Tvorbou práce na vyšší odborné úrovni rozvíjí žák svůj odborný potenciál.
- Žáky vedeme ke schopnosti rozvrhnout si vlastní čas.

► **Pro nabývání kompetencí digitálních**

- Vedeme žáky ke kompletnímu zpracování práce v elektronické podobě na základě pravidel zveřejněných na stránkách školy
- Učíme žáky hodnotit informace a zdroje digitálních dat
- Vyžadujeme dodržení obecně platných norem a zákonů vč. zákona o autorských právech
- Informujeme žáky o účelném využití AI a úskalích jejího používání při tvorbě tohoto typu práce.

MATURITNÍ PRÁCE – oktáva, 4. ročník		
Očekávané výstupy	Učivo	Průř. témata, pozn.
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ samostatně zpracuje ročníkovou práci dle pravidel. ▪ orientuje se v odborné literatuře související s tématem. ▪ absolvuje povinný počet konzultací, na které přichází připraven dle požadavků vedoucího práce. 	<p>Maturitní práce (MP) Pravidla zpracování (MP) Konzultace s vedoucím MP</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</p> <p>Pravidla zpracování Maturitní práce viz Manuál pro zpracování maturitní práce</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ využívá teoretické i praktické poznatky o funkcích jednotlivých složek hardwaru a softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh. ▪ ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT ▪ organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití. ▪ orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe. ▪ využívá dostupné služby informačních sítí k vyhledávání informací, ke komunikaci, k vlastnímu vzdělávání a týmové spolupráci. ▪ využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází. ▪ posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, 	<p>Digitální svět - digitální technologie a možnosti jejich využití v praxi</p> <p>Údržba a ochrana dat - správa souborů a složek, antivirová ochrana, komprese, firewall, zálohování dat</p> <p>Internet – globální charakter internetu, multikulturní a jazykové aspekty, služby na internetu.</p> <p>Informace – data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, informační procesy, informační systémy</p> <p>Sdílení odborných informací</p> <p>Informační etika, legislativa – ochrana autorských práv a osobních údajů</p>	

<p>relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ využívá informační a komunikační služby v souladu s etickými, bezpečnostními a legislativními požadavky. ▪ zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu. <ul style="list-style-type: none"> ▪ aplikuje algoritmický přístup k řešení problému. 	<p>Publikování – formy dokumentů a jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentu, estetické zásady publikování</p> <p>Aplikační software pro práci s informacemi – textové editory, tabulkové kalkulátory, grafické editory, databáze, prezentační software, multimédia, export a import dat</p> <p>Algoritmus</p>	<p>Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p>
---	---	--

Dějiny umění – seminář

Časové a organizační vymezení:

Vyučovací předmět má časovou dotaci dvě hodiny týdně a je určen pro žáky septimy a oktávy.

Obsahové vymezení:

Náplní a cílem semináře je žákům představit odborným způsobem a metodikou oboru dějin umění vývoj evropského umění od antiky po novověk v oblasti architektury, sochařství a malířství. Žáci se naučí chápat vztah mezi kulturou a uměním, rozpoznávat a chápat významové a formální vztahy mezi uměleckými díly

Výchovné a vzdělávací strategie:

- ▶ **Pro nabývání kompetencí k učení**
 - se žáci seznamují s odbornými metodami, aby uměli k dané problematice zaujmout kompetentní postoj. Seznamují se s prameny i odbornou literaturou a učí se s nimi samostatně pracovat.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí k řešení problému**
 - se snažíme vypěstovat u žáků schopnost rozpoznat historické souvislosti mezi kulturně civilizačním prostředím a tématy i způsobem vyjadřování umění; žáci se učí popsat a interpretovat umělecká díla a osvojují si základy formální a ikonografické analýzy.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí komunikativních**
 - si žáci osvojují základy odborné terminologie a metodiky, které využívají v rámci referátů, diskusí apod.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí sociálních a interpersonálních**
 - se žáci učí využívat prostřednictvím referátů a diskusí své širší vzdělanostní zázemí, na jehož základě komunikují a argumentují své postřehy a názory. Učí se od sebe navzájem a učí se vzájemnému respektu v komunikaci.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí občanských**
 - Při studiu problematiky se žáci učí chápat otevřenost vědeckého poznání, různost odborných názorů a nutnost širokého, multiperspektivního přístupu k problematice, stejně jako základní podmínky otevřeného přístupu: erudice, argumentační poctivost a schopnost naslouchat a kriticky posuzovat vlastní názory a názory druhých.
 - Poznání evropské výtvarné kultury a jejího vývoje vede k hlubšímu porozumění vlastní evropské kultuře a civilizaci a stejně tak přispívá k pochopení domácí kultury.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí k podnikavosti**
 - Žáci jsou vedeni k samostatnosti, schopnosti rozvrhnout si čas a vypracovat si vlastní řešení úkolu.
- ▶ **Pro nabývání kompetencí digitálních**
 - Žáci si připravují prezentace k referátům avyhledávají obrazové i textové zdroje na internetu v rámci řešení samostatných úloh.

Dějiny umění – seminář, septima, oktáva

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Časové rozvržení, poznámky
<p>Žák: Má základní přehled o evropském umění od antiky po novověk (18. století) a orientuje se v jeho vývoji. Umí umělecká díla v rozmezí antického až novověkého umění historicky a slohově zařadit. Orientuje se ve vztazích mezi tématy a formou umělecké tvorby a kulturně civilizačním prostředím, ve kterém působí.</p>	<p>Vývoj evropského umění od antiky (počínaje umění Aegeidy, od 3 000 př. Kr.) po novověk (18. st.).</p>	<p>Historický a kulturní vývoj evropské civilizace.</p>	
<p>Osvojil si základní terminologii oboru a způsob klasifikace uměleckých děl. V oblasti zobrazujících umění zná odpovídající terminologii. V oblasti architektury zná odborné názvosloví architektonických forem a článků od antiky po novověk.</p>	<p>Metodika, terminologie a názvosloví v oboru dějin umění.</p>	<p>Historické prolínání kulturních forem a významů; kulturní zvraty, kontinuity, renesance.</p>	
<p>Dokáže popsat a interpretovat umělecké dílo (architektura, sochařství, malířství) v kulturněhistorickém kontextu. Dokáže kompetentně posoudit kvality uměleckého díla.</p>	<p>Popis a rozbor uměleckého díla.</p>	<p>Formální rozbor a ikonografická interpretace uměleckého díla v ideových souvislostech a kulturněhistorickém kontextu.</p>	