

Příloha školního vzdělávacího programu  
čtyřletého a osmiletého gymnázia

Gymnázium Josefa Božka, Český Těšín, p.o.





## Obsah

<b>1. Volitelné předměty .....</b>	<b>3</b>
1.1 Předmět: Seminář Čtením a psáním ke kritickému myšlení.....	3
1.2 Předmět: Seminář z anglického jazyka.....	6
1.3 Předmět: Seminář z německého jazyka .....	10
1.4 Předmět: Seminář z francouzského jazyka .....	16
1.5 Předmět: Seminář z matematiky .....	20
1.6 Předmět: Seminář z programování .....	28
1.7 Předmět: Seminář z dějepisu .....	32
1.8 Předmět: Seminář z moderních dějin.....	37
1.9 Předmět: Seminář ze základů společenských věd .....	40
1.10 Předmět: Seminář z fyziky .....	47
1.11 Předmět: Seminář z chemie .....	52
1.12 Předmět: Seminář z biologie.....	57
1.13 Předmět: Antropologický seminář.....	60
1.14 Předmět: Seminář z geografie.....	63
<b>2. Nepovinný předmět: Španělský jazyk .....</b>	<b>67</b>
<b>3. Začlenění metody CLIL do nejazykových předmětů ve čtyřletém a osmiletém studiu .....</b>	<b>75</b>
<b>4. Semináře vyučované v cizím jazyce .....</b>	<b>77</b>
4.1 Předmět: Seminář z chemie v anglickém jazyce .....	77
4.2 Předmět: Seminář ze ZSV v německém jazyce.....	80
4.3 Předmět: Seminář z geografie v německém jazyce .....	84
4.4 Předmět: Seminář z matematiky ve francouzském jazyce .....	86
4.5 Předmět: Seminář z chemie ve francouzském jazyce.....	89
<b>5. Rozhodnutí MŠMT .....</b>	<b>92</b>



# 1. Volitelné předměty

## 1.1 Předmět: Seminář Čtením a psaním ke kritickému myšlení

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Čtením a psaním ke kritickému myšlení patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace realizuje obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura. Zahrnuje v sobě témata: Komunikační a slohová výchova, Jazyková výchova, Literární výchova a spočívá především ve vedení žáků k vědomému užívání jazyka jako základního nástroje komunikace (a to mluvené i psané) v různých komunikačních situacích.

Seminář je vyučován tak, aby navazoval na výuku českého jazyka a literatury a umožňoval žákům dále se rozvíjet v již získaných dovednostech.

Žáci mohou v tomto semináři rozvíjet své čtenářské zájmy a dovednosti, učí se lépe porozumět textu a sdělení autora. V rámci předmětu se seznámí s literárními ukázkami českých i světových autorů a jejich filmovým zpracováním. Učí se vnímat literární, dramatické i filmové dílo v celé šíři, srovnávat různá umělecká ztvárnění, snaží se porozumět myšlenkám autora, sledovat umělecké prostředky. V jazykové a komunikační výchově žáci získávají schopnost vyjadřovat se spisovným jazykem správně, výstižně, slohově vhodně a pohotově v projevech ústních i písemných.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět je vyučován ve čtvrtém ročníku a oktávě s dvouhodinovou týdenní dotací.

#### Organizační vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Čtením a psaním ke kritickému myšlení je zpravidla vyučován v učebně, kde jsou k dispozici televize, video, CD a DVD přehrávače, vizualizér a knihovna s beletristickou četbou.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách užívány různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, referáty, práce s ukázkami filmů, písní, skupinové práce).

Spolupráce v rámci mezipředmětových vztahů je realizována pomocí témat z oblasti jazykové, geografické, historické a kulturní.

Do obsahu vyučovacího předmětu Čtením a psaním ke kritickému myšlení jsou integrována následující **průřezová témata**:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova (okruhy Účinky mediální produkce a vliv médií, Role médií v moderních dějinách)

Průřezová témata jsou realizována jako součást vzdělávacího obsahu předmětu, dále formou samostatných projektů, besed apod.



## **Výchovné a vzdělávací strategie:**

### **1. Kompetence k učení:**

- motivujeme žáky systematicky a promyšleně k aktivnímu přístupu k výuce
- vytváříme dostatek komunikačních příležitostí pro používání jazyka.
- zadáváme žákům úkoly, prostřednictvím kterých se učí vyhledávat informace v různých zdrojích (odborné literatuře, médiích, internetu apod.)

### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- umožňujeme žákům prezentovat vlastní práce (individuálně i ve skupinách)
- podněcujeme žáky vhodnými dotazy k řešení různých problémových situací
- podporujeme vhodnými úkoly samostatnost, tvůrčí a logické myšlení
- vedeme žáky k hodnocení vlastní práce i práce spolužáků, k předávání vlastních zkušeností a poznatků.

### **3. Kompetence komunikativní:**

- klademe důraz na formální správnost mluveného i písemného projevu (referáty, diskuse, mluvní cvičení, slohová cvičení aj.)
- vedeme žáky k přednesu uměleckých textů (recitace, dramatický dialog aj.)
- podněcujeme žáky k četbě a k písemnému i ústnímu formulování vlastních čtenářských zkušeností a prožitků

### **4. Kompetence sociální a personální:**

- vedeme žáky k systematické práci v třídním kolektivu, ve skupinách
- vybízíme žáky k diskusím na rozličná témata (v malých skupinách i v rámci celé třídy)
- vytváříme ve výuce přátelskou atmosféru a vychováváme žáky k sebevědomému, asertivnímu jednání
- pěstujeme v žácích schopnost sebekritiky, kritiku vytvářet i přijmout.

### **5. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k iniciativnímu, uvědomělému a správnému používání studijních materiálů, slovníků a příruček pro samostatné studium
- vedeme žáky k pečlivé systematické práci
- vedeme žáky k aktivnímu přístupu k výuce, k vlastní iniciativě a tvořivosti
- motivujeme žáky ke stanovování osobních cílů a k jejich dosažení

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gramaticky i stylisticky správně formuluje myšlenky, názory, otázky</li> <li>- diskutuje o literatuře</li> <li>- vyjadřuje se k obecným tématům</li> <li>- se orientuje v kompozici příběhu, hledá souvislosti</li> <li>- se dorozumívá kultivovaně, výstižně, s použitím vhodných jazykových prostředků, rozlišuje objektivní a subjektivní poznatky</li> <li>- se orientuje v kompozici příběhu, rozpoznává rysy individuálního stylu autora</li> <li>- porovnává ztvárnění námětu v různých zpracováních</li> <li>- uspořádává informace v textu s ohledem na jeho účel</li> <li>- rozlišuje spisovný jazyk, nářečí a obecnou češtinu, sociální i teritoriální rozvrstvení slovní zásoby, popisuje strukturu a jazyk literárního díla, větnou stavbu, typy vět</li> </ul>	<p><b>Kritické čtení, psaní, myšlení</b></p> <p><b>Metoda INSERT, metoda podvojného deníku, metoda předvídání, Vénův diagram, myšlenkové mapy, metoda volného psaní</b></p> <p><b>Funkční styly</b></p> <p><b>Čtenářské dílny</b></p> <p><b>Interpretace, rozbor uměleckého textu</b></p> <p><b>Interpretace, rozbor neuměleckého textu</b></p>	<p><b>MKV</b> – Multikulturalita  <b>OSV</b> - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a řešení problémů, Sociální komunikace</p> <p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě</p> <p><b>MV</b> - Mediální produkty a jejich významy  Účinky mediální produkce a vliv médií</p>

## 1.2 Předmět: Seminář z anglického jazyka

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z anglického jazyka patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace a spočívá především ve vedení žáků k vědomému užívání jazyka jako základního nástroje komunikace (a to mluvené i psané) v různých komunikačních situacích. Seminář z anglického jazyka je vyučován tak, aby navazoval na výuku anglického jazyka a umožňoval žákům dále se rozvíjet v již získaných dovednostech.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět je vyučován ve 3. a 4. ročníku s dvouhodinovou týdenní dotací.

#### Organizační vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z anglického jazyka je zpravidla vyučován v některé jazykové učebně, kde je k dispozici IC technika a výukové programy ROBOTEL nebo OMNEO.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách užívány různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, poslechová cvičení, dialogy, popis obrázků, samostatná vyprávění, miniprojekty, referáty, práce s ukázkami filmů, písní, skupinové práce, práce s počítači a internetem).

Spolupráce v rámci mezipředmětových vztahů je realizována pomocí témat z oblasti jazykové, geografické, historické a kulturní.

Do obsahu vyučovacího předmětu Seminář z anglického jazyka jsou integrována následující **průřezová témata:**

- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### **1. Kompetence k učení:**

- vytváříme dostatek komunikačních příležitostí pro používání anglického jazyka.

##### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- předkládáme žákům konkrétní situace, k jejichž zvládnutí je nezbytné použití anglického jazyka.

##### **3. Kompetence komunikativní:**

- nabízíme žákům dostatek možností k porozumění anglicky vedenému rozhovoru a anglicky psaným jednoduchým textům a k vytváření podobných rozhovorů a textů
- vedeme žáky, aby se nebáli používat i nedokonale zvládnutý cizí jazyk.

##### **4. Kompetence sociální a personální:**

- vytváříme dostatek situací, k jejichž zvládnutí je třeba spolupráce se spolužáky
- navozujeme dostatek situací, které povedou k uvědomění si společných i rozdílných rysů lidí z různého jazykového prostředí.

##### **5. Kompetence občanské:**

- na příkladech z anglosaských zemí vedeme žáky k tomu, aby se snažili vcítit do problematiky života lidí v jiných zemích.

## **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k iniciativnímu, uvědomělému a správnému používání studijních materiálů, slovníků a příruček pro samostatné studium
- vedeme žáky k pečlivé systematické práci
- vedeme žáky k aktivnímu přístupu k výuce, k vlastní iniciativě a tvořivosti
- motivujeme žáky ke stanovování osobních cílů a k jejich dosažení
- vedeme žáky ke kritickému hodnocení dosažených výsledků.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na probrané téma</li> <li>- shrne ústně a písemně známé téma, představí základní informace</li> <li>- popisuje představené reálie v rámci probraných témat</li> <li>- vyhledává informace z různých zdrojů</li> <li>- čte vybrané literární ukázky a reprodukuje text</li> <li>- pokud to téma umožňuje, porovnává případné rozdíly, výhody, nevýhody</li> <li>- diskutuje o problému, navrhuje řešení</li> <li>- vypráví vlastní zkušenosti, sděluje vlastní názor, vyjadřuje emoce</li> <li>- využívá různé druhy slovníků při čtení faktografických textů</li> <li>- dbá na gramatickou a fonetickou správnost</li> </ul>	<p><b>Reálie ČR</b> podle aktuálních maturitních témat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politické a ekonomické postavení ve světě</li> <li>- Kultura, umění, historie</li> <li>- Vzdělávací systém</li> <li>- Rodinný život</li> <li>- Tradice</li> </ul> <p><b>Reálie některých anglicky mluvících zemí</b> podle aktuálních maturitních témat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politické a ekonomické postavení ve světě</li> <li>- Kultura, umění, historie</li> <li>- Vzdělávací systém</li> <li>- Rodinný život</li> <li>- Tradice</li> </ul> <p><b>Literatura</b> podle aktuálních maturitních témat</p> <p><b>Všeobecná konverzační témata</b></p>	<p><b>MKV</b> – Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzdělání v Evropě a ve světě</li> <li>- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</li> </ul> <p>D - Historie některých anglicky mluvících zemí a ČR (reálie)</p> <p>ČJL - Literatura</p> <p>G - Geografie některých anglicky mluvících zemí a ČR (reálie)</p>



Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na probrané téma</li> <li>- shrne ústně a písemně známé téma, představí základní informace</li> <li>- popisuje představené reálie v rámci probraných témat</li> <li>- vyhledává informace z různých zdrojů</li> <li>- čte vybrané literární ukázky a reprodukuje text</li> <li>- pokud to téma umožňuje, porovnává případné rozdíly, výhody, nevýhody</li> <li>- diskutuje o problému, navrhuje řešení</li> <li>- vypráví vlastní zkušenosti, sděluje vlastní názor, vyjadřuje emoce</li> <li>- využívá různé druhy slovníků při čtení faktografických textů</li> <li>- dbá na gramatickou a fonetickou správnost</li> </ul>	<p><b>Reálie ČR</b> podle aktuálních maturitních témat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politické a ekonomické postavení ve světě</li> <li>- Kultura, umění, historie</li> <li>- Vzdělávací systém</li> <li>- Rodinný život</li> <li>- Tradice</li> </ul> <p><b>Reálie některých anglicky mluvících zemí</b> podle aktuálních maturitních témat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Politické a ekonomické postavení ve světě</li> <li>- Kultura, umění, historie</li> <li>- Vzdělávací systém</li> <li>- Rodinný život</li> <li>- Tradice</li> </ul> <p><b>Literatura</b> podle aktuálních maturitních témat</p> <p><b>Všeobecná konverzační témata</b></p>	<p><b>MKV</b> – Základní problémy sociokulturních rozdílů</p> <p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzdělání v Evropě a ve světě</li> <li>- Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</li> </ul> <p>D - Historie některých anglicky mluvících zemí a ČR (reálie)</p> <p>ČJL - Literatura</p> <p>G - Geografie některých anglicky mluvících zemí a ČR (reálie)</p>

## 1.3 Předmět: Seminář z německého jazyka

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět Seminář z německého jazyka je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Vzdělávání vychází ze Společného referenčního rámce pro výuku jazyků, cílem je dosažení jazykové úrovně B1.

Při výuce jsou používány následující formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- jazyková komunikace
- poslech s porozuměním
- čtení s porozuměním
- procvičování a rozvíjení slovní zásoby
- skupinová práce (řešení konkrétních situací - Rollenspiele)
- tvorba písemných sdělení (dopis, email)
- výuka a procvičování gramatiky
- práce s časopisy, internetem a dalšími multimediálními materiály
- projekty
- seminární práce.

V rámci výuky spolupracujeme s předměty:

- český jazyk a literatura (v oblasti jazyk a jazyková komunikace)
- dějepis (vybrané kapitoly z dějin německy mluvících zemí)
- geografie (reálie německy mluvících zemí)
- občanská výchova a základy společenských věd
- informatika (tvorba projektů, využití internetové podpory k učebnicím, práce s různými zdroji informací).

#### Časové vymezení předmětu:

Výuka seminářů je určena pro studenty 3. a 4. ročníků, septimy a oktávy. Kromě výuky v rámci vyučovacích hodin jsou součástí i projekty, které jsou zahrnuty do učebních plánů jednotlivých ročníků.

#### Organizační vymezení předmětu:

Vyučovací hodiny probíhají v učebně německého jazyka vybavené audiovizuální technikou, jejíž součástí je počítač pro každého studenta i pro učitele, multimediální zařízení a dataprojektor. Ve výuce jsou používány učebnice renomovaných nakladatelství, které jsou vytvořeny v souladu s požadavky Evropského referenčního rámce pro výuku jazyků.

V 3. ročníku (septimě) se účastníme projektu Jugend debattiert international, který organizuje Goetheinstitut Praha ve spolupráci s dalšími institucemi. Součástí výuky je i účast v soutěžích (německá olympiáda, soutěž v četbě německé literatury). Podle možností se zařazují i další formy výuky (např. besedy s rodilými mluvčími, poznávací zájezdy).

### **Průřezová témata obsažená ve výuce:**

Do obsahu vyučovacího předmětu Semináře z německého jazyka jsou zařazena následující průřezová témata:

- osobnostní a sociální výchova (poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, sociální komunikace, morálka všedního dne, spolupráce a soutěž)
- výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (globální problémy, jejich příčiny a důsledky, žijeme v Evropě, vzdělávání v Evropě a ve světě)
- multikulturní výchova (vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí)
- environmentální výchova (člověk a životní prostředí)
- mediální výchova (médiá a mediální produkce, účinky mediální produkce a vliv médií, role médií v moderních dějinách).

### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

#### **1. Kompetence k učení:**

- používáme různé metody výuky s cílem motivovat žáky k učení
- srovnáváme německý jazyk s jinými jazyky (češtinou, angličtinou)
- pracujeme s autentickými materiály, cizojazyčnými slovníky, internetem.

#### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- zařazujeme problémové vyučování
- učíme žáky vyhledávat informace při práci s autentickými texty, odhadovat význam částí vět a jednotlivých slov a domýšlet jejich významu z kontextu
- učíme je poslechu textů namluvených rodilými mluvčími (různé tempo řeči, přízvuk, atd.)
- vedeme žáky k účasti v soutěžích a projektech.

#### **3. Kompetence komunikativní:**

- vedeme je k vyjadřování vlastního názoru, k obhajování vlastního názoru, k toleranci názorů ostatních a reakci na ně
- učíme je formulovat vlastní myšlenky a názory v logickém sledu
- vyžadujeme výstižné, souvislé a kultivované vyjadřování v písemném i ústním projevu
- učíme je chápat obsah různých textů a jiných informačních a komunikačních prostředků
- učíme je využívat informační a komunikační prostředky pro kvalitní komunikaci s okolním světem.

#### **4. Kompetence sociální a personální:**

- používáme skupinové vyučování, spolupráci ve skupinách a vzájemnou pomoc žáků
- vedeme žáky k diskusi v rámci skupin i celé třídy, respektování vzájemné odlišnosti.

#### **5. Kompetence občanské:**

- učíme žáky formulovat a vyjadřovat vlastní názor, zaujímat stanoviska ke společenským, sociálním i kulturním problémům
- vychováváme žáky k toleranci a respektu k jiným národům na příkladech z německy mluvících zemí.

#### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme k samostatnému organizování činností žáků během vyučování
- aplikujeme znalosti při řešení problémů, rozvíjíme tvořivost a kreativitu
- důsledně vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech
- hodnotíme se studenty vlastní práci i práce spolužáků, navrhuje zlepšení
- zapojujeme do přípravy školních projektů.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se představí, seznámí s neznámými osobami</li> <li>- řeší nedorozumění</li> <li>- popisuje chování jiných osob</li> <li>- seznamuje se se zdavicími rituály v jiných zemích</li> <li>- rozumí obtížnějšímu textu</li> <li>- vyjadřuje své pocity, názory</li> <li>- rozumí autentickým textům a porovnává je</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - čtení s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Kennen lernen</b> <b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vztažná zájmena</li> <li>- Vazby sloves s předložkami perfektum</li> <li>- Pravidelných a nepravidelných sloves</li> <li>- Osobní zájmena ve 4. pádě</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seznamování, představování</li> <li>- Vyjadřování názorů, pocitů</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>ZSV, G</b></p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje svá přání a představy</li> <li>- hovoří o bydlení ve městě na venkově, porovnává jeho výhody a nevýhody</li> <li>- popisuje své město a svůj dům nebo byt</li> <li>- rozumí obtížnějšímu autentickému textu</li> <li>- vyhodnotí statistiku</li> <li>- napíše dopis na zadané téma</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - čtení s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Orte</b> <b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podmiňovací způsob</li> <li>- Skloňování přídavných jmen</li> <li>- Trpný rod</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bydlení ve městě a na venkově</li> <li>- Popis domu, města</li> <li>- Interpretace statistiky</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>ZSV</b></p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje svůj názor, obhajuje jej nebo mění</li> <li>- vyslechne názor ostatních a reaguje na něj</li> <li>- hledá a hodnotí argumenty, posuzuje jejich závažnost</li> <li>- vystupuje na veřejnosti</li> </ul>	<p><b>Projekt Jugend debattiert international</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studenti se učí debatovat na různá témata podle přesných pravidel, témata jsou vybírána z těchto okruhů: školní, společenská, evropská</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace, spolupráce a soutěž <b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>MKV</b> - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí</p>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o svém volném čase a možnostech trávení volného času rozumí autentickému textu, vyhledává v něm informace</li> <li>- domluví si schůzku, naplánuje program, přesvědčí svého spolužáka</li> <li>- hovoří o zdravém životním stylu</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - čtení s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Freizeit und Fitness</b></p> <p><b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Věty se „sollte“</li> <li>- Předložky u časových údajů</li> <li>- Podmiňovací způsob</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volný čas</li> <li>- Sport</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b> IVT, G</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o svém denním programu</li> <li>- domluví schůzku</li> <li>- vymyslí příběh na základě obrazového podnětu</li> <li>- popíše německé zvyklostmi při stravování, porovnává je se zvyklostmi v České republice</li> <li>- napíše pozvánku</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - čtení s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Tägliches Leben</b></p> <p><b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zvratná slovesa</li> <li>- Vztažné věty</li> <li>- Dvojspojky</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denní program</li> <li>- Stravování a zdravá výživa</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b> <b>EGS - Žijeme v Evropě</b> ZSV, G</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o jednotlivých povoláních a porovnává je</li> <li>- pracuje se statistikou</li> <li>- informuje o situaci na trhu práce ve své zemi</li> <li>- rozumí obsahu autentického psaného textu, význam neznámých slov odhaduje z kontextu</li> <li>- vyhledává informace v autentickém textu a pracuje s nimi</li> <li>- připravuje se na přijímací pohovor</li> </ul>	<p><b>Ausbildung und Beruf</b></p> <p><b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spojky</li> <li>- Konjunktiv plusquamperfekta</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vzdělání a práce</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b> <b>EGS - Vzdělávání v Evropě a ve světě</b> ZSV</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává, třídí a zpracovává informace</li> <li>- vypracovává seminární práci</li> <li>- prezentuje výsledek své práce před ostatními</li> </ul>	<p><b>Projekt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezentace v Powerpointu na zvolené téma s tematikou německy mluvících zemí</li> </ul>	<p><b>EGS - Žijeme v Evropě</b> <b>MV - Média a mediální produkce</b> ZSV, G, IVT</p>

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o svém vzdělávání</li> <li>- hovoří o vzdělávacím systému v České republice a porovnává jej se systémem v německy mluvících zemích</li> <li>- pracuje se statistikou</li> <li>- porozumí neobvyklým autentickým textům</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - poslech s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Lernen</b> <b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spojky</li> <li>- Předminulý čas</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Školství</li> <li>- Vyprávění v minulém času</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>EGS</b> - Vzdělávání v Evropě a ve světě <b>MKV</b> - Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí <b>ZSV, G</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o mezilidských vztazích, přátelství a partnerství</li> <li>- vyjadřuje své představy a přání</li> <li>- řeší konfliktní situace, vyjadřuje souhlas a odmítnutí</li> <li>- vyhledává informace v autentickém textu</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - poslech s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Zwischenmenschliche Beziehungen</b> <b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozkazovací způsob</li> <li>- Účelové věty, spojka „damit“ a infinitiv s „um...zu“</li> <li>- Skloňování přídavných jmen</li> <li>- Trpný rod</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezilidské vztahy, přátelství, partnerství představy a přání</li> <li>- Řešení konfliktních situací</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, sociální komunikace <b>ZSV</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o nákupních zvyklostech své rodiny</li> <li>- vede rozhovor o nakupování, vyjadřuje svá přání a představy</li> <li>- napíše osobní dopis a email</li> <li>- vede obchodní jednání</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - poslech s porozuměním</li> </ul>	<p><b>Konsum</b> <b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stupňování přídavných jmen</li> <li>- sloveso „werden“ jako pomocné sloveso u trpného rodu a budoucího času</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nakupování</li> <li>- Obchodní jednání</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>ZSV</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutuje o médiích a jejich úloze, porovnává je a hodnotí, zdůvodňuje svůj názor</li> <li>- pracuje s autentickými texty</li> <li>- vyhodnocuje statistiku a diskutuje o ní</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - písemná práce</li> </ul>	<p><b>Neue Medien</b> <b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spojky</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Média</li> </ul>	<p><b>MV</b> - Média a mediální produkce <b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>IVT</b></p>

<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diskutuje o cestování, výhodách a nevýhodách jednotlivých možností, zdůvodňuje svůj názor</li> <li>- seznamuje se reáliemi německy mluvících zemí</li> <li>- napíše formální dopis, článek</li> <li>- připravuje se na část maturitní zkoušky - ústní zkouška</li> </ul>	<p><b>Reise und Mobilität</b></p> <p><b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budoucí čas</li> </ul> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cestování</li> <li>- Doprava</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace</p> <p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě</p> <p>ZSV, G</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- srozumitelně reprodukuje přečtený i vyslechnutý autentický text s tematikou reálií</li> <li>- využívá různé druhy slovníků při čtení faktografických textů</li> <li>- pracuje s různými informačními zdroji</li> <li>- odhadne význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby a kontextu</li> </ul>	<p><b>Reálie německy mluvících zemí a České republiky</b></p> <p><b>Slovní zásoba - okruhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Německo</li> <li>- Rakousko</li> <li>- Švýcarsko</li> <li>- Česká republika</li> <li>- Praha</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě</p> <p><b>MV</b> - Média a mediální produkce</p> <p>ZSV, G, IVT</p>

## 1.4 Předmět: Seminář z francouzského jazyka

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z francouzského jazyka patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace a vychází ze vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G.

Při naplňování vyučovacího obsahu jsou realizována následující průřezová témata RVP G: Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Seminář z francouzského jazyka souvisí svým vzdělávacím obsahem zejména se vzdělávacími obsahy předmětů Český jazyk a literatura, Zeměpis, Biologie, Dějepis, Informatika a výpočetní technika. Cílem je umožnit žákům složení maturitní zkoušky na úrovni B1 SERRJ.

#### Časové vymezení předmětu:

Seminář z francouzského jazyka navazuje jako volitelný předmět na předmět Francouzský jazyk. Je realizován buď jako dvouletý ve 3. a 4. ročníku nebo jako jednoletý ve 4. ročníku. V obou případech se jedná o předmět s dvouhodinovou týdenní dotací.

#### Organizační vymezení předmětu:

Seminář z francouzského jazyka se vyučuje v jazykové laboratoři vybavené multimediální technikou, kde je každé místo žáka vybaveno počítačem a sluchátky s mikrofonem. V učebně jsou rovněž k dispozici interaktivní tabule s dataprojektorem, mapy, plakáty, slovníky.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce: výuka frontální/skupinová/párová, poslechy, dialogy, popisy, vyprávění, prezentace, práce s informačními a autentickými texty, ukázkami filmů, písní, divadelních her apod.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- nabízíme žákům aktivační metody vedoucí k samostatné práci
- vybízíme je k vyhledávání informací z dostupných zdrojů (učebnice, různé typy slovníků, časopisy, literatura, internet apod.)
- dáváme jim prostor ke zpracování informací
- umožňujeme jim podílet se na organizaci své učební činnosti.

##### 2. Kompetence k řešení problémů:

- vytváříme žákům situace z každodenního života a vybízíme je k jejich řešení ve francouzštině
- zadáváme náročnější skupinové úkoly, při kterých využívají znalostí z jiných předmětů
- rozvíjíme jejich tvořivé myšlení.

##### 3. Kompetence komunikativní:

- nabízíme žákům porozumění francouzsky vedenému rozhovoru a psaným textům
- vytváříme komunikační příležitosti
- vedeme žáky k používání i nedokonale zvládnutého jazyka, rozvíjíme u nich schopnost správně ústně i písemně formulovat své myšlenky, vyjadřovat svůj názor, diskutovat, vedeme je k samostatnému delšímu projevu před třídou
- podněcujeme je k účasti na konverzačních soutěžích.



#### **4. Kompetence sociální a personální:**

- v rámci skupinového vyučování vedeme žáky ke schopnosti spolupracovat, naslouchat a respektovat názor druhých, k uvědomění si odlišností různého kulturního a jazykového prostředí
- dáváme prostor k hodnocení skupin mezi sebou i sebehodnocení v rámci skupiny
- podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vedeme je k osobní zodpovědnosti za vlastní vzdělání.

#### **5. Kompetence občanské:**

- vedeme žáky k poznávání geografie, historie a kultury Francie a jiných frankofonních zemí
- vybízíme je ke sledování aktuálního dění a k vyjádření vlastních komentářů událostí a k jejich prezentaci před druhými
- rozvíjíme u nich pozitivní vztah k mnohojazyčnosti a respektování kulturní rozmanitosti a tradic.

#### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k uvědomělému používání materiálů pro samostatné studium
- podporujeme jejich iniciativu a tvořivost
- rozvíjíme u nich kritickému hodnocení dosažených výsledků, motivujeme je k dosažení stanovených cílů.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na probrané téma</li> <li>- shrne ústně a písemně známé téma, představí základní informace</li> <li>- popisuje představené reálie v rámci probraných témat</li> <li>- vyhledává informace z různých zdrojů</li> <li>- čte vybrané literární ukázky a reprodukuje text</li> <li>- pokud to téma umožňuje, porovnává případné rozdíly, výhody, nevýhody</li> <li>- diskutuje o problému, navrhuje řešení</li> <li>- vypráví vlastní zkušenosti, sděluje vlastní názor, vyjadřuje emoce</li> <li>- využívá různé druhy slovníků při čtení faktografických textů</li> <li>- dbá na gramatickou a fonetickou správnost</li> </ul>	<p><b>Rodina a její společenské vztahy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partnerské vztahy</li> <li>- svatba, rodina, potomci, rodinné události</li> </ul> <p><b>Bydlení, život ve městě a na venkově</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popis domu, vybavení bytu</li> <li>- domácí práce</li> <li>- možnosti studia, zaměstnání, dopravy, kultury</li> </ul> <p><b>Média</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tisk, televize, rádio, internet</li> <li>- práce s novinovými články</li> <li>- poslech zpravodajství</li> </ul> <p><b>Sport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasifikace sportů</li> <li>- olympijské hry</li> <li>- Tour de France</li> <li>- sportovci, sportovní události</li> </ul> <p><b>Zdraví, nemoci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typy nemocí, symptomy</li> <li>- u lékaře, v nemocnici, v lékárně</li> <li>- zdravý životní styl, stravovací návyky</li> </ul> <p><b>Kuchyň, restaurace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stravování doma, v restauraci</li> <li>- menu, jídelní lístek, recept,</li> <li>- kulinářské speciality</li> </ul> <p><b>Vzdělání ve Francii a u nás</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- školský systém u nás a ve Francii</li> <li>- předměty, známky, vysvědčení</li> <li>- studium na gymnáziu, stáže</li> </ul> <p><b>Cestování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řidičský průkaz, auto, dopravní značení</li> <li>- prázdniny, dovolená</li> <li>- doprava v Paříži</li> <li>- cesta kolem frankofonního světa</li> </ul>	

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním bodům či myšlenkám autentického ústního projevu i psaného textu na probrané téma</li> <li>- shrne ústně a písemně známé téma, představí základní informace</li> <li>- popisuje představené reálie v rámci probraných témat</li> <li>- vyhledává informace z různých zdrojů</li> <li>- čte vybrané literární ukázky a reprodukuje text</li> <li>- pokud to téma umožňuje, porovnává případné rozdíly, výhody, nevýhody</li> <li>- diskutuje o problému, navrhuje řešení</li> <li>- vypráví vlastní zkušenosti, sděluje vlastní názor, vyjadřuje emoce</li> <li>- využívá různé druhy slovníků při čtení faktografických textů</li> <li>- dbá na gramatickou a fonetickou správnost</li> </ul>	<p><b>Česká republika, Praha, můj region</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geografické poměry, reálie ČR</li> <li>- turistické oblasti ČR</li> <li>- Praha – historické památky</li> <li>- Moravskoslezský kraj</li> </ul> <p><b>Francie, Paříž</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geografické poměry, reálie Francie</li> <li>- vybrané regiony, turistické oblasti Francie</li> <li>- Paříž – historické památky</li> </ul> <p><b>Frankofonie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reálie frankofonních zemí</li> <li>- zámořská území DROM, COM</li> <li>- OIF</li> </ul> <p><b>Francouzská literatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přehled francouzské literatury</li> <li>- čtení a rozbor ukázek</li> </ul> <p><b>Svátky a tradice ve Francii, v ČR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- náboženské a občanské svátky</li> <li>- rodinné tradice</li> <li>- festivaly</li> </ul> <p><b>Příroda, roční období</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popis ročních období, přírody, klima, počasí</li> <li>- rostliny, živočichové</li> <li>- oblékání, aktivity</li> </ul> <p><b>Ekologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana životního prostředí</li> <li>- globální problémy</li> <li>- národní parky a přírodní rezervace</li> </ul> <p><b>Kultura, umění, muzea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- divadlo, architektura, kinematografie, malířství, hudba, sochařství</li> <li>- významné frankofonní osobnosti kultury a umění</li> <li>- muzea v Paříži, v Praze</li> </ul>	

## 1.5 Předmět: Seminář z matematiky

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Seminář z matematiky patří do oblasti Matematika a její aplikace, vyučovací předmět Seminář z matematiky svojí podstatou rozvíjí logické, abstraktní a kritické myšlení, vede k myšlenkové samostatnosti, přispívá k intelektuálnímu rozvoji, formuje volní a charakterové rysy osobnosti a řeší problémové úlohy a situace z běžného života.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět Seminář z matematiky je volitelným vyučovacím předmětem pro žáky 3. - 4. ročníku a septimy - oktávy.

#### Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v kmenových třídách, ve výuce se využívají tyto formy a metody práce:

- frontální výuka propojená řízeným rozhovorem s využitím demonstračních pomůcek
- samostatná práce žáků a řešení problémových situací
- práce ve skupinách
- didaktické hry, počítařské soutěže
- dostupné prostředky výpočetní techniky (kalkulátory, výukový program CABRI), obsah vyučovacího předmětu matematika je spjat s vyučovacím předměty: fyzika, chemie, geografie (Člověk a příroda), informatika (Informační a komunikační technologie).

Vyučovacím předmětem Seminářem z matematiky prolíná **průřezové téma:**

- Osobnostní a sociální výchova, které přispívá k rozvoji osobnosti žáka v oblasti vědomostí, dovedností, schopností a pomáhá rozvíjet osobnost žáka v oblasti postojů a hodnot, klade důraz na formování volních a charakterových rysů, rozvíjí důslednost, vytrvalost, schopnost sebekontroly, tvořivost.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- rozvíjíme schopnost samostatně vyhledávat informace, třídít je a využívat
- rozvíjíme soutěživost, zařazuje vhodné problémové úkoly, matematické hádanky
- zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů při řešení reálné situace
- vedeme žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě
- rozvíjíme paměť žáků prostřednictvím numerických výpočtů a matematických algoritmů
- podporujeme účast žáků v soutěžích a olympiádách, kde má možnost srovnávat své vědomosti s jinými žáky, učí se sebehodnocení.

##### 2. Kompetence k řešení problémů:

- provádíme se žáky rozbor úlohy a vedeme je k vytvoření plánu jeho řešení, odhadu řešení a ověřování správnosti výsledku
- rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- vedeme žáky k argumentaci, k diskusi, k obhajování svých výroků
- učíme žáky užívat různé postupy řešení a obhajovat svůj postup řešení
- rozvíjíme získané vědomosti a dovednosti při objevování různých variant řešení
- pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení
- zařazujeme takové úkoly, u kterých žáci mohou použít známé a osvědčené postupy řešení.

### **3. Kompetence komunikativní:**

- vedeme žáky k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, ke kultivovanému písemnému a ústnímu projevu
- vedeme žáky k matematickému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně symboliky
- učíme žáky pracovat s informacemi, provádět situační náčrty, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů, používat různých textů a obrazových materiálů
- rozvíjíme dovednost přesného a estetického rýsování
- zadáváme úkoly, které žáci řeší s využitím moderní informační a komunikační technologie
- žáky vedeme ke komunikaci při řešení navozeného problému (umět vyjádřit své myšlenky, obhájit svůj názor, hodnotit argumentaci jiných)
- vedeme žáka k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace.

### **4. Kompetence sociální a personální:**

- učíme žáky pracovat ve skupinách
- seznamujeme žáky s pravidly spolupráce v týmu
- vytváříme příznivou atmosféru ve třídě a dodáváme žákům sebedůvěru
- vedeme žáky k dodržování dohodnutých postupů, k utváření pocitu zodpovědnosti za své jednání, k vzájemné spolupráci se spolužáky při řešení daného úkolu, k hodnocení vlastních výsledků a výsledků skupiny.

### **5. Kompetence občanské:**

- vedeme žáky k tomu, aby respektovali názory spolužáků, znali svá práva a povinnosti ve škole i mimo školu, dodržovali pravidla slušného chování
- zařazováním úloh s ekologickou problematikou vedeme žáky k chápání ekologických souvislostí
- připomínáním významných matematických osobností vedeme žáky k přesvědčení o významném postavení matematiky jako vědy ve společnosti.

### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- důsledně vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech
- vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, přesnost, úplné dokončení práce
- vedeme žáky k pečlivé a systematické práci
- vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i práce spolužáků a navrhuje zlepšení
- zapojujeme žáky do přípravy a realizace školních projektů a akce.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem matice, rozliší typy matic</li> <li>- provádí základní operace s maticemi</li> <li>- řeší soustavy rovnic pomocí matic</li> </ul>	<p><b>Matice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definice</li> <li>- Rovnost, součet a součin matic</li> <li>- Matice transponovaná</li> <li>- Typy matic, hodnota matice</li> <li>- Řešení soustav algoritmických rovnic pomocí matic</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem determinant</li> <li>- rozliší pojem determinant a matice</li> <li>- řeší rovnice a nerovnice zadané pomocí determinantu</li> </ul>	<p><b>Determinanty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pravidla pro počítání s determinanty</li> <li>- Výpočty determinantů pomocí Sarrusova pravidla</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá správně logické spojky a kvantifikátory</li> <li>- rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty</li> <li>- rozliší správný a nesprávný úsudek</li> <li>- vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení</li> <li>- zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému</li> <li>- užívá Vennovy diagramy při řešení slovních úloh</li> <li>- provádí množinové operace na číselných množinách a na intervalech reálných čísel, užívá geometrické interpretace</li> </ul>	<p><b>Logika a teorie množin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakování pojmů a definic</li> <li>- Matematická logika</li> <li>- Teorie množin</li> </ul>	<p><b>OSV - Spolupráce a soutěž</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení</li> <li>- analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav</li> <li>- graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> </ul>	<p><b>Soustavy rovnic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartézský součin, grafy</li> <li>- Lineární rovnice a nerovnice se dvěma neznámými</li> <li>- Soustavy rovnic a nerovnic</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty</li> <li>- vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení</li> <li>- zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému</li> </ul>	<p><b>Důkazy matematických vět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matematická věta a její důkaz (přímý, nepřímý, sporem, matematickou indukcí)</li> </ul>	

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá základní pojmy z planimetrie, zdůvodňuje a využívá vlastností geometrických útvarů v rovině</li> <li>- na základě vlastností třídí geometrické útvary</li> <li>- určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky</li> <li>- využívá náčrt při řešení geometrického problému</li> <li>- řeší konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti</li> <li>- řeší planimetrické problémy motivované praxí</li> <li>- zapíše pomocí matematické symboliky polohové a metrické vztahy mezi rovinnými útvary (rovnoběžnost, kolmost, prvek, podmnožina množiny, průnik a sjednocení množin)</li> <li>- řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti, pomocí shodných zobrazení</li> </ul>	<p><b>Elementární geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní poznatky</li> <li>- Konstruktivní úlohy</li> <li>- Podobnost geometrických útvarů</li> <li>- Shodná zobrazení</li> <li>- Podobná zobrazení</li> <li>- Stejnolehlost</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>- rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy</li> <li>- při řešení rovnic a nerovnic aplikuje dovednost úpravy algebraických výrazů</li> <li>- rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy</li> <li>- analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic</li> <li>- diskutuje řešitelnost lineárních a kvadratických rovnic nebo diskutuje počet řešení</li> </ul>	<p><b>Rovnice a nerovnice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>- Rovnice a nerovnice s abs. hodnotou</li> <li>- Rovnice a nerovnice s nezn. pod odmocninou</li> <li>- Rovnice a nerovnice s parametrem</li> <li>- Další typy rovnic a nerovnice</li> </ul>	<p>F - Výpočet neznámé ze vzorce CH - Roztoky</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtne grafy lineární funkce, kvadratické funkce, mocninné funkce, lineární lomené funkce, exponenciální funkce, logaritmické funkce</li> <li>- formuluje základní vlastnosti probraných funkcí a je schopen aplikovat tyto poznatky i na další funkce</li> <li>- užívá kalkulačku pro určení hodnot exponenciálních funkcí, logaritmických funkcí</li> <li>- uvědomí si souvislost lineárních a kvadratických rovnic a nerovnic, exponenciálních a logaritmických rovnic a nerovnic s grafem příslušných funkcí a je schopen aplikovat tyto vědomosti při řešení rovnic a nerovnic</li> <li>- aplikuje znalost shodných zobrazení a stejnolehlosti při sestrojování grafu</li> <li>- modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí</li> <li>- řeší aplikační úlohy</li> </ul>	<p><b>Elementární funkce a jejich grafy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartézský součin, binární relace</li> <li>- Lineární a kvadratická funkce</li> <li>- Nepřímá úměrnost., lineární lom. funkce</li> <li>- Exponenciální a logaritmická funkce</li> <li>- Exponenciální a log. rovnice, nerovnice</li> </ul>	<p>F - Grafy závislostí</p>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede řešit kvadratickou rovnici <math>x^2 + 1 = 0</math> a další kvadratické rovnice s <math>D &lt; 0</math></li> <li>- znázorní komplexní čísla v Gaussově rovině a převádí algebraický tvar komplexního čísla na goniometrický a naopak</li> <li>- ovládá základní početní operace s komplexními čísly, aktivně využívá Moivreovu větu</li> <li>- řeší jednoduché binomické rovnice</li> </ul>	<p><b>Komplexní čísla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplexní čísla a početní operace s nimi</li> <li>- Moivreova věta</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá různá analytická vyjádření přímky v rovině a v prostoru a je schopen rozhodnout o vzájemné poloze přímek a rovin</li> <li>- řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarcích v rovině</li> <li>- využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů</li> <li>- využívá náčrtek při řešení rovinného nebo prostorového problému</li> <li>- zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů, na základě vlastností třídí útvary</li> </ul>	<p><b>Složitější úlohy z analytické geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analytická geometrie přímky v rovině a prostoru</li> <li>- Analytická geometrie roviny</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje možnosti vzájemné polohy bodů, přímek, rovin a prostorů v prostoru</li> <li>- sestrojí řez krychle, hranolu a jehlanu rovinou, průsečnici rovin a průsečík přímky s tělesem</li> <li>- vypočítá objemy a povrchy těles a jejich částí</li> <li>- řeší stereometrické úlohy motivované praxí</li> <li>- aplikuje poznatky z planimetrie na stereometrii</li> <li>- využívá náčrt při řešení prostorového problému</li> </ul>	<p><b>Geometrie v prostoru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- Objemy a povrchy těles</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odhaduje chování funkce v okolí bodu</li> <li>- určuje limity funkcí pomocí limit známých funkcí a užitím vět o limitách</li> <li>- užívá základní pojmy diferenciálního počtu, zná z paměti vzorce</li> <li>- pro derivaci elementárních funkcí a pravidla derivování</li> <li>- řeší jednoduché úlohy na průběh funkce pomocí diferenciálního počtu</li> <li>- používá z paměti vzorce pro integraci elementárních funkcí</li> <li>- řeší jednoduché úlohy pomocí integrálního počtu</li> <li>- aplikuje základní pojmy diferenciálního a integrálního počtu v geometrii (tečna grafu funkce) a ve fyzice (rychlost hmotného bodu, práce)</li> </ul>	<p><b>Užití diferenciálního a integrálního počtu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Průběh funkce a slovní úlohy řešené pomocí derivací</li> <li>- Obsah rovinného obrazce a objem rotačního tělesa</li> </ul>	<p><b>OSV - Spolupráce a soutěž</b></p>



Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem matice, rozliší typy matic</li> <li>- provádí základní operace s maticemi</li> <li>- řeší soustavy rovnic pomocí matic</li> </ul>	<p><b>Matice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definice</li> <li>- Rovnost, součet a součin matic</li> <li>- Matice transponovaná</li> <li>- Typy matic, hodnost matice</li> <li>- Řešení soustav algebraických rovnic pomocí matic</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem determinant</li> <li>- rozliší pojem determinant a matice</li> <li>- řeší rovnice a nerovnice zadané pomocí determinantu</li> </ul>	<p><b>Determinanty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pravidla pro počítání s determinanty</li> <li>- Výpočty determinantů pomocí Sarrusova pravidla</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení</li> <li>- analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic a jejich soustav.</li> <li>- graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav</li> </ul>	<p><b>Soustavy rovnic</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartézský součin, grafy</li> <li>- Lineární rovnice a nerovnice se dvěma neznámými</li> <li>- Soustavy rovnic a nerovnic</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší definici a větu, rozliší předpoklad a závěr věty</li> <li>- vytváří hypotézy, zdůvodňuje jejich pravdivost a nepravdivost, vyvrací nesprávná tvrzení</li> <li>- zdůvodňuje svůj postup a ověřuje správnost řešení problému</li> </ul>	<p><b>Důkazy matematických vět</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matematická věta a její důkaz (přímý, nepřímý, sporem, matematickou indukcí)</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá základní pojmy z planimetrie, zdůvodňuje a využívá vlastností geometrických útvarů v rovině</li> <li>- na základě vlastností třídí geometrické útvary</li> <li>- určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky</li> <li>- využívá náčrt při řešení geometrického problému</li> <li>- řeší konstrukční úlohy užitím množin bodů dané vlastnosti</li> <li>- řeší planimetrické problémy motivované praxí</li> <li>- zapíše pomocí matematické symboliky polohové a metrické vztahy mezi rovinnými útvary (rovnoběžnost, kolmost, prvek, podmnožina množiny, průnik a sjednocení množin)</li> </ul>	<p><b>Elementární geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní poznatky</li> <li>- Konstruktivní úlohy</li> <li>- Podobnost geometrických útvarů</li> <li>- Shodná zobrazení</li> <li>- Podobná zobrazení</li> <li>- Stejnolehlost</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím všech bodů dané vlastnosti pomocí shodných zobrazení</li> </ul>		
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>- rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy</li> <li>- při řešení rovnic a nerovnic aplikuje dovednost úpravy algebraických výrazů</li> <li>- rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy</li> <li>- analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic</li> <li>- diskutuje řešitelnost lineárních a kvadratických rovnic nebo diskutuje počet řešení</li> </ul>	<p><b>Rovnice a nerovnice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>- Rovnice a nerovnice s abs. hodnotou</li> <li>- Rovnice a nerovnice s nezn. pod odmocninou</li> <li>- Rovnice a nerovnice s parametrem</li> <li>- Další typy rovnic a nerovnic</li> </ul>	<p>F - Výpočet neznámé ze vzorce CH - Roztoky</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtne grafy lineární funkce, kvadratické funkce, mocninné funkce, lineární lomené funkce, exponenciální funkce, logaritmické funkce</li> <li>- formuluje základní vlastnosti probraných funkcí a je schopen aplikovat tyto poznatky i na další funkce</li> <li>- užívá kalkulačku pro určení hodnot exponenciálních funkcí, logaritmických funkcí</li> <li>- uvědomí si souvislost lineárních a kvadratických rovnic a nerovnic, exponenciálních a logaritmických rovnic a nerovnic s grafem příslušných funkcí a je schopen aplikovat tyto vědomosti při řešení rovnic a nerovnic</li> <li>- aplikuje znalost shodných zobrazení a stejnolehlosti při sestrojování grafu</li> <li>- modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí</li> <li>- řeší aplikační úlohy</li> </ul>	<p><b>Elementární funkce a jejich grafy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kartézský součin, binární relace</li> <li>- Lineární a kvadratická funkce</li> <li>- Nepřímá úměrnost, lineární lomená funkce</li> <li>- Exponenciální a logaritmická funkce</li> <li>- Exponenciální a log. rovnice, nerovnice</li> </ul>	<p>F - Tvorba grafů</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá různá analytická vyjádření přímky v rovině a v prostoru a je schopen rozhodnout o vzájemné poloze přímek a rovin</li> <li>- řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarcích v rovině</li> <li>- využívá metod analytické geometrie při řešení komplexních úloh a problémů</li> <li>- využívá náčrtek při řešení rovinného nebo prostorového problému</li> <li>- zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů, na základě vlastností třídí útvary</li> </ul>	<p><b>Složitější úlohy z analytické geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analytická geometrie přímky v rovině a prostoru</li> <li>- Analytická geometrie roviny</li> </ul>	

<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje možnosti vzájemné polohy bodů, přímek, rovin a prostorů v prostoru</li> <li>- sestrojí řez krychle, hranolu a jehlanu rovinou, průsečnici rovin a průsečík přímky s tělesem</li> <li>- vypočítá objemy a povrchy těles a jejich částí</li> <li>- řeší stereometrické úlohy motivované praxí</li> <li>- aplikuje poznatky z planimetrie na stereometrii</li> <li>- využívá náčrt při řešení prostorového problému</li> </ul>	<p><b>Geometrie v prostoru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> <li>- Objemy a povrchy těles</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odhaduje chování funkce v okolí bodu</li> <li>- určuje limity funkcí pomocí limit známých funkcí a užitím vět o limitách</li> <li>- užívá základní pojmy diferenciálního počtu, zná z paměti vzorce</li> <li>- pro derivaci elementárních funkcí a pravidla derivování</li> <li>- řeší jednoduché úlohy na průběh funkce pomocí diferenciálního počtu</li> <li>- zná z paměti vzorce pro integraci elementárních funkcí</li> <li>- řeší jednoduché úlohy pomocí integrálního počtu</li> <li>- aplikuje základní pojmy diferenciálního a integrálního počtu v geometrii (tečna grafu funkce) a ve fyzice (rychlost hmotného bodu, práce)</li> </ul>	<p><b>Užití diferenciálního a integrálního počtu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Průběh funkce a slovní úlohy řešené pomocí derivací</li> <li>- Obsah rovinného obrazce a objem rotačního tělesa</li> </ul>	<p><b>OSV - Spolupráce a soutěž</b></p>

## 1.6 Předmět: Seminář z programování

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### **Obsahové vymezení předmětu:**

Předmět Seminář z programování je vytvořen ze vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie. Je realizován jako povinný předmět ve 3. a ve 4. ročníku (v septimě a oktávě).

Předmět má převážně aplikační zaměření. Rozvíjí schopnosti žáků pracovat s dostupnou digitální technikou při vyhledávání, třídění a vyhodnocování informací, při zpracování získaných informací, při prezentaci výsledků jejich práce a při výměně informací v komunikačních sítích. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se mohli bez problémů přizpůsobovat změnám v oblasti ICT: důraz je kladen na samostatnost při ovládnutí prostředků ICT, na osvojení odborné terminologie a teoretických znalostí potřebných pro samostatné studium odborného textu v oboru a na rozvíjení algoritmického přístupu při práci s digitální technikou.

Dovednosti získané v tomto předmětu mají široký přesah a úzce souvisí s celou škálou vzdělávacích oblastí, stávají se jejich součástí. Žáci jsou vedeni k chápání a správnému užívání pojmů z oblasti hardware, software a práce v síti.

Žáci se učí plánovat, organizovat a hodnotit pracovní činnost samostatně i v týmu, dodržovat zásady bezpečnosti a hygieny.

Ve dvouletém semináři studenti prohlubují již získané znalosti a dovednosti se zaměřením na programování a realizaci algoritmů řešením konkrétních projektů.

#### **Časové vymezení předmětu:**

Předmět Seminář z programování je volitelným vyučovacím předmětem pro žáky 3. - 4. ročníku a septimy - oktávy. Týdenní hodinová dotace je 2 - 2.

#### **Organizační vymezení předmětu:**

Žáci jsou pro výuku předmětu Seminář z programování děleni na skupiny s ohledem na kapacity učeben výpočetní techniky. Dělení probíhá ve vybavené učebně s kapacitou nejméně 16 pracovních míst u počítače.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách užívány různé metody práce (frontální výuka, řízená diskuse, skupinová práce, problémové vyučování, krátkodobé a střednědobé projekty a referáty, výklad).

#### **Průřezová témata:**

- Osobnostní a sociální výchova - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, Sociální komunikace, Spolupráce a soutěž
- Mediální výchova - Média a mediální produkce, Účinky mediální produkce a vliv médií
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - Žijeme v Evropě
- Environmentální výchova - Člověk a životní prostředí.

#### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

##### **1. Kompetence k učení:**

- zadáváme úkoly s využitím výukového SW nebo e-learningových systémů k samostatnému studiu a k ověření znalostí žáků

- motivujeme žáky k využití digitální techniky jako prostředku efektivnějšího vyhledávání a zpracování informací
- od žáků vyžadujeme znalost odborné terminologie jako nezbytný předpoklad pro samostatné studium odborných textů
- rozvíjíme kritičnost žáků k informacím získaným digitálními technologiemi (zvláště k informacím z internetu) tím, že je vedeme k nutnosti vyhledávat informace z různých zdrojů a následně porovnávat jejich kvalitu, aktuálnost a pravdivost
- vedeme žáky ke kritičnosti k vlastní práci tím, že je nutíme zlepšovat výslednou formu jejich digitálních dokumentů a prezentací s využitím editačních možností aplikačních programů.

## **2. Kompetence k řešení problémů:**

- vedeme žáky k efektivnímu ovládnutí hardware i software důsledným aplikováním doporučených algoritmických postupů, mimo jiné s využitím robotických pomůcek
- podporujeme samostatnost žáků při práci s technikou i programy
- učíme je orientovat se v programech využíváním kontextové a hlavní nápovědy, intuitivnímu chápání významu ovládacích prvků a hledání v menu programu
- představujeme programy a přístroje, které motivují žáky k využití digitální techniky při zpracování úkolů z jiných vzdělávacích předmětů
- učíme žáky efektivně vyhledávat informace na internetu nácvikem využívání různých vyhledávacích portálů a postupů na vhodně volených modelových situacích
- vystupujeme v roli konzultanta - žáky vedeme nejen k nalézání řešení, ale také k jeho praktickému provedení a dotažení do konce
- žáky vedeme k tvořivému přístupu při řešení úloh a projektů, žáci se učí chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více.

## **3. Kompetence komunikativní:**

- vytváříme příležitosti, při kterých žáci využívají e-mailu a on-line komunikačních prostředků počítačových sítí k efektivní výměně informací
- při ústním i písemném projevu žáka dbáme na jeho jasné a odborně přesné formulace s použitím odborné terminologie
- vedeme žáky k dodržování základních typografických pravidel v dokumentech důsledným rozбором a hodnocením nejen obsahové, ale i formální úrovně všech odevzdaných prací, při komunikaci se žáci učí dodržovat vžité konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)
- rozvíjíme u žáků schopnosti používat neverbálních a symbolických vyjadřovacích prostředků.

## **4. Kompetence sociální a personální:**

- diskutujeme se žáky o nebezpečí zneužití informací při elektronické komunikaci a vedeme žáky k účinné ochraně osobních dat
- zadáváním skupinových úkolů (projekty, prezentace) rozvíjíme dovednost práce v týmu, střídáním rolí žáků ve skupině a hodnocením jejich úspěšnosti usměrňujeme organizační schopnosti žáků a jejich sociální chování
- rozebíráme se žáky dohodnutá pravidla etikety při elektronické komunikaci a vedeme je k jejich dodržování
- vyžadujeme od žáků dodržování zásad BOZP a formujeme jejich odpovědný vztah k vlastnímu zdraví.

## **5. Kompetence občanské:**

- vedeme žáky k respektování autorských práv a legislativy při práci s informacemi
- diskutujeme se žáky o legálních a nelegálních postupech při používání programového vybavení a o jejich důsledcích
- důsledně vyžadujeme uvádění zdrojů, z nichž žák čerpá informace při své práci.

## **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vyžadujeme od žáků aplikaci znalostí při řešení problémů, tvořivost a kreativitu
- důsledně vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech
- vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i práce spolužáků a návrhy na zlepšení
- zapojujeme žáky do přípravy a realizace školních projektů a akcí.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zformuluje základní zásady BOZP při práci s výpočetní technikou a prakticky je dodržuje</li> </ul>	<p><b>Bezpečnost práce s výpočetní technikou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zásady práce s elektrickým zařízením</li> <li>- Ochrana zdraví při práci s počítačem, psychosomatické potíže, počítačová závislost</li> </ul>	F
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná záznamová média podle kapacity, způsobu záznamu a bezpečnosti uložení dat</li> <li>- zjistí celkovou a volnou kapacitu použitého záznamového média</li> <li>- zjistí typ procesoru počítače a velikost jeho operační paměti</li> <li>- provádí základní operace při tisku (nastavené výchozí tiskárny, úprava předvolby a nastavení tisku, výběr částí dokumentu k tisku, pozastavení a stornování tisku v tiskové frontě)</li> </ul>	<p><b>Hardware</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní jednotka - hlavní součásti, jejich funkce a některé vlastnosti: základní deska, sběrnice, procesor, paměti ROM a RAM, pevný disk, mechaniky (FDD, CD-ROM, DVD, ...), přídatné karty, napájení</li> <li>- Externí zařízení - vybrané druhy periférií, jejich funkce a připojení: monitor, klávesnice, myš, tiskárna, scanner, modem, UPS, USB disk, porty</li> </ul>	OSV - Sociální komunikace
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje algoritmus a jeho vlastnosti</li> <li>- je schopen zapsat algoritmus graficky</li> <li>- je schopen algoritmizovat matematickou úlohu</li> <li>- vytváří programy ve vyšším programovacím jazyku a ladí je</li> <li>- ze zdrojových kódů vytváří volně spustitelné aplikace</li> <li>- je schopen samostatně analyzovat zadaný úkol a připravit jeho řešení pomocí programu</li> </ul>	<p><b>Základy programování ve vyšším programovacím jazyku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definice algoritmu a jeho vlastnosti</li> <li>- Algoritmizace problémů - zápis algoritmu graficky. využití robotických pomůcek</li> <li>- Syntax a sémantika programovacího jazyka</li> <li>- Struktura programu</li> <li>- Práce s proměnnou</li> <li>- Příkazy přiřazení, vstupu a výstupu</li> <li>- větvení programu, cykly</li> <li>- Práce s polem</li> <li>- Tvorba knihoven</li> <li>- Práce s proměnnými různých typů</li> <li>- Tvorba složitějších programů pro řešení</li> <li>- Objektové programování</li> <li>- Programování řízené událostmi</li> </ul>	OSV - Sociální komunikace AJ - Technická terminologie

## 1.7 Předmět: Seminář z dějepisu

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### **Obsahové vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Seminář z dějepisu patří do vzdělávací oblasti Člověk a společnost společně se Základy společenských věd.

Směřuje k tomu, aby žáci byli schopni porozumět některým specifickým tématům z oblasti historie lidstva, a to od období starověku do konce 19. století. Zaměřuje se především na oblasti vývoje zemí třetího světa (Latinská Amerika, Asie), ale i na historické události v Evropě a těšínském regionu (do konce 2. světové války). Navíc se ve větší míře než v hodinách dějepisu zaměřuje na problematiku historikovy práce (práce s prameny a literaturou, pomocnými vědami historickými) s cílem realizovat vlastní seminární práci. Součástí předmětu je i opakování k maturitní zkoušce.

Během vyučovacích hodin je kladen důraz na schopnost správného vyjadřování, orientaci v historických mapách a atlasech a na schopnost přemýšlet o daném problému a dokázat o něm hovořit.

Vhodnou součástí obsahového vymezení jsou odborné exkurze do muzeí a dalších historických památek v okolí. Zvláštní důraz je kladen na spolupráci s Muzeem Těšínska v Českém Těšíně, a to ve formě přednášek lektorů.

#### **Časové vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Seminář z dějepisu má v septimě a oktávě časovou dotaci 2 vyučovací hodiny týdně formou dvouhodinového bloku.

#### **Organizační vymezení předmětu:**

Výuka probíhá s celým kolektivem žáků v učebně dějepisu nebo v učebně s interaktivní tabulí. Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, filmové dokumenty, řízená diskuse, výklad, referáty, prezentace).

Do vzdělávacího obsahu Semináře z dějepisu jsou začleněny některé okruhy těchto **průřezových témat:**

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

#### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

##### **1. Kompetence k učení:**

- vedeme žáky k vyhledávání informací z různých informačních zdrojů
- vedeme žáky k samostatnému hodnocení různých historických skutečností
- systematicky a promyšleně motivujeme žáky k aktivnímu přístupu k výuce prostřednictvím nadstandardní školní i domácí činnosti - tvorbou vlastních referátů, prezentací, formou spolupráce na projektech a tvorbou seminárních prací
- vedeme žáky k aktivnímu využívání různých zdrojů informací i k prověřování jejich věrohodnosti.



## **2. Kompetence k řešení problémů:**

- zapojujeme žáky do historických soutěží a vedeme je k prohlubování a rozšiřování znalostí nad rámec stanovený ŠVP
- porovnáváme se žáky historický vývoj našeho státu s vývojem ostatních zemí v Evropě a ve světě
- zadáváním referátů a prezentací a seminárních prací podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení při řešení problému.

## **3. Kompetence komunikativní:**

- klademe důraz na formální správnost mluveného (při ústním zkoušení, řízených diskusích a prezentacích) i písemného (písemné zkoušení, referáty, seminární práce)
- vedeme žáky k četbě odborných textů s porozuměním a tím tříbíme jejich kritické myšlení
- zapojujeme žáky do diskusí nad probíranými tématy
- umožňujeme žákům formulovat vlastní názory na historické události a srovnávat je s názory odborníků.

## **4. Kompetence sociální a personální:**

- vedeme žáky k pochopení role mas a jedince v historickém vývoji společnosti
- vybízíme žáky k diskusi, k pozitivní a konstruktivní kritice práce druhých pomocí argumentů a k obhajobě kritiky své vlastní práce.

## **5. Kompetence občanské:**

- vychováváme žáky k úctě k tradicím a ke kulturnímu a historickému dědictví našich předků
- organizujeme přednášky s odborníky nebo s pamětníky historických událostí a návštěvy muzeí a historických památek našeho regionu
- nabízíme důkazy k pochopení nutnosti existence a dodržování práv a povinností člověka coby člena určité lidské společnosti.

## **6. Kompetence k podnikavosti:**

- umožňujeme žákům samostatné organizování činností souvisejících s výukou
- vyžadujeme u žáků důslednosti při dokončování prací podle dohodnutých pravidel a v daných termínech
- vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i prací spolužáků a návrhy na zlepšení zapojujeme žáky do přípravy a realizace školních projektů a akcí vhodně je usměřňujeme

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příčiny soupeření mezi Anglií a Francií</li> <li>- vyloží počátky anglického parlamentarismu</li> <li>- vysvětlí pojmy inkvizice a kacířství</li> <li>- stručně popíše průběh stoleté války a její důsledky pro další vývoj v obou zemích</li> <li>- uvede příčiny rozdílného vývoje ruské oblasti a ostatní Evropy</li> </ul>	<p><b>STŘEDOVĚK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spory mezi Anglií a Francií ve vrcholném středověku</li> <li>- Svatá říše římská</li> <li>- Francie a Anglie za stoleté války</li> <li>- Střední a východní Evropa ve středověku (Rusko, Polsko, Uhry)</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>MKV</b> - Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše politické a náboženské poměry v polsko-litevském státě</li> <li>- uvede důsledky vpádu Turků do Uher</li> <li>- vysvětlí příčiny povstání uherské šlechty proti Habsburkům</li> <li>- charakterizuje hospodářskou a politickou situaci Španělska a Nizozemí za vlády Karla V. a Filipa II.</li> <li>- popíše průběh a výsledky nizozemské revoluce</li> <li>- uvede příčiny, průběh a výsledky náboženských válek ve Francii</li> <li>- charakterizuje vzestup Anglie za Tudorců</li> <li>- popíše průběh a výsledky severní války</li> <li>- popíše příčiny a proces trojího dělení Polska</li> </ul>	<p><b>NOVOVĚK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Střední a východní Evropa v raném novověku (Polsko, Uhry, Rusko)</li> <li>- Západní Evropa v 16. století (Španělsko, Nizozemí, Francie, Anglie)</li> <li>- Evropský sever a východ v letech 1648 - 1740 (severní válka)</li> <li>- Vznik a vývoj Pruska</li> <li>- Vývoj v Rusku po smrti Petra Velikého a zánik Polska</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>MKV</b> - Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede charakteristické znaky uměleckých směrů</li> <li>- vyjmenuje nejvýznamnější umělce a díla těchto uměleckých směrů</li> </ul>	<p><b>MODERNÍ DOBA I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umělecké směry 19. a počátku 20. století</li> </ul>	<p>HV, VV, ČJL</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše geografickou polohu Těšínska</li> <li>- uvede doklady archeologických kultur na území Těšínska</li> <li>- popíše průběh konfliktů o Slezsko mezi polskými a českými panovníky</li> <li>- charakterizuje vztah Těšínska k českému státu za prvních Piastovců</li> </ul>	<p><b>REGIONÁLNÍ DĚJINY</b> <b>Těšínské Slezsko od nejstarších dob do vymření Piastovců</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geografická poloha, vznik slezských knížectví</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>EV</b> - Člověk a životní prostředí</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje nástup Habsburků na Těšínsku a důsledky rekatolizace</li> <li>- uvede význam altranštátské konvence pro obyvatelstvo Těšínska</li> <li>- popíše postavení poddaných na Těšínsku a příčiny selských povstání po slezských válkách</li> <li>- na příkladech doloží počátky průmyslu na Těšínsku</li> </ul>	<p><b>Těšínsko v letech 1653 - 1848</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nástup Habsburků a rekatolizace Těšínska</li> <li>- (altranštátská konvence, slezské války a válka o dědictví bavorské a jejich sociální důsledky, počátky průmyslu)</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>EV</b> - Člověk a životní prostředí</p>

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vliv boje za nezávislost amerických osad na národněosvobozené hnutí v zemích Latinské Ameriky</li> <li>- vysvětlí příčiny a podstatu Monroeovy doktríny</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi politikou konzervativců a liberálů</li> <li>- charakterizuje počátky dělnického hnutí</li> <li>- charakterizuje politiku Napoleona III.</li> <li>- popíše průběh a výsledky prusko-francouzské války</li> <li>- charakterizuje ideologická hnutí 19. století</li> <li>- vysvětlí příčiny rozvoje dělnického hnutí a vzniku levicových politických stran</li> </ul>	<p><b>NOVOVĚK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boj latinskoamerických zemí za nezávislost</li> <li>- Viktoriánská Anglie</li> <li>- Francie za 2. císařství</li> <li>- Vznik a vývoj dělnického hnutí</li> </ul>	<p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě, Globální problémy, jejich příčiny a důsledky <b>MKV</b> – Základní problémy sociokulturních rozdílů <b>EV</b> – Člověk a životní prostředí</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- -charakterizuje období Meidži</li> <li>- popíše japonské expanzivní snahy a jejich důsledky pro další vývoj v oblasti východní Asie</li> </ul>	<p><b>MODERNÍ DOBA I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vzestup Japonska na přelomu 19. a 20. století</li> </ul>	<p><b>MKV</b> – Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje národně osvobozené hnutí Poláků a Čechů na Těšínsku</li> <li>- na příkladech doloží rozvoj průmyslu a zemědělství v regionu</li> <li>- charakterizuje situaci na Těšínsku v době 1. světové války</li> </ul>	<p><b>REGIONÁLNÍ DĚJINY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Těšínsko v letech 1848 – 1918 (národní obrození, rozvoj těžkého průmyslu a infrastruktury, změny v zemědělství,</li> <li>- národnostní problematika, 1. světová válka)</li> </ul>	<p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě <b>EV</b> – Člověk a životní prostředí</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní průběh polsko-československého sporu o Těšínsko v letech 1918 - 1920</li> <li>- charakterizuje národnostní problematiku regionu</li> <li>- uvede nejvýznamnější politické strany a hnutí</li> <li>- popíše vývoj vztahů mezi Československem a Polskem v meziválečném období</li> </ul>	<p><b>Těšínsko v letech 1918 – 1938</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- československo-polský konflikt, národnostní složení, politické strany, vývoj československo-polských vztahů</li> </ul>	<p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě <b>MKV</b> – Základní problémy sociokulturních rozdílů <b>G</b></p>

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>objasní příčiny polského záboru Těšínska v roce 1938</i></li> <li>- <i>uvede některá specifika nacistické okupační politiky v regionu</i></li> <li>- <i>uvede příklady nacistické perzekuce na místním obyvatelstvu</i></li> <li>- <i>zhodnotí protinacistický odboj</i></li> </ul>	<p><b>Těšínsko v letech 1938 – 1945</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- polský zábor, specifika nacistické okupační politiky, nacistický teror a odbojové hnutí, osvobození</li> </ul>	<p><b>EGS</b> – Žijeme v Evropě  <b>MKV</b> – Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
---	---	---

## 1.8 Předmět: Seminář z moderních dějin

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### **Obsahové vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Seminář z moderních dějin patří do vzdělávací oblasti Člověk a společnost společně se Základy společenských věd.

Směřuje k tomu, aby žáci byli schopni porozumět některým specifickým tématům z oblasti historie lidstva, a to zejména v obecných dějinách 20. a počátku 21. století. Ve větší míře než v hodinách dějepisu se zaměřuje na problematiku vývoje zemí třetího světa a globálních problémů současnosti. Během vyučovacích hodin je kladen důraz na schopnost správného vyjadřování, orientaci v historických mapách a atlasech a na schopnost přemýšlet o daném problému a dokázat o něm hovořit.

#### **Časové vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Seminář z moderních dějin má v oktávě časovou dotaci 2 vyučovací hodiny týdně formou dvouhodinového bloku.

#### **Organizační vymezení předmětu:**

Výuka probíhá s celým kolektivem žáků v učebně dějepisu nebo v učebně s interaktivní tabulí. Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, filmové dokumenty, řízená diskuse, výklad, referáty, prezentace).

Do vzdělávacího obsahu Semináře z dějepisu jsou začleněny některé okruhy těchto **průřezových témat:**

- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova.

#### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

##### **1. Kompetence k učení:**

- vedeme žáky k vyhledávání informací z různých informačních zdrojů
- vedeme žáky k samostatnému hodnocení různých historických skutečností
- systematicky a promyšleně motivujeme žáky k aktivnímu přístupu k výuce prostřednictvím nadstandardní školní i domácí činnosti - tvorbou vlastních referátů, prezentací, formou spolupráce na projektech a tvorbou seminárních prací
- vedeme žáky k aktivnímu využívání různých zdrojů informací i k prověřování jejich věrohodnosti.

##### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- zapojujeme žáky do historických soutěží a vedeme je k prohlubování a rozšiřování znalostí nad rámec stanovený ŠVP
- porovnáváme se žáky historický vývoj našeho státu s vývojem ostatních zemí v Evropě a ve světě
- zadáváním referátů a prezentací a seminárních prací podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení při řešení problému.

### **3. Kompetence komunikativní:**

- klademe důraz na formální správnost mluveného (při ústním zkoušení, řízených diskusích a prezentacích) i písemného (písemné zkoušení, referáty, seminární práce)
- vedeme žáky k četbě odborných textů s porozuměním, a tím tříbíme jejich kritické myšlení
- zapojujeme žáky do diskusí nad probíranými tématy
- umožňujeme žákům formulovat vlastní názory na historické události a srovnávat je s názory odborníků.

### **4. Kompetence sociální a personální:**

- vedeme žáky k pochopení role mas a jedince v historickém vývoji společnosti
- vybízíme žáky k diskusi, k pozitivní a konstruktivní kritice práce druhých pomocí argumentů a k obhajobě kritiky své vlastní práce.

### **5. Kompetence občanské:**

- vychováváme žáky k úctě k tradicím a ke kulturnímu a historickému dědictví našich předků
- organizujeme přednášky s odborníky nebo s pamětníky historických událostí a návštěvy muzeí a historických památek našeho regionu
- nabízíme důkazy k pochopení nutnosti existence a dodržování práv a povinností člověka coby člena určité lidské společnosti.

### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- umožňujeme žákům samostatné organizování činností souvisejících s výukou
- vyžadujeme u žáků důslednosti při dokončování prací podle dohodnutých pravidel a v daných termínech
- vyžadujeme od žáků zhodnocení vlastní práce i prací spolužáků a návrhy na zlepšení
- zapojujeme žáky do přípravy a realizace školních projektů a akcí vhodně je usměrňujeme.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí změnu role závislých a koloniálních zemí po 1. světové válce</li> <li>- objasní příčiny vzniku a průběh občanské války mezi Kuomintangem a komunisty v Číně</li> <li>- charakterizuje národněosvobozenecký boj v Indii</li> <li>- zhodnotí osobnosti Mahátmy Gándhiho a Džaváharlála Nehrúa</li> <li>- popíše vznik Turecké republiky a význam osobnosti Mustafy Kemala</li> </ul>	<p><b>MODERNÍ DOBA I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Růst role závislých a koloniálních zemí a národněosvobozenecké hnutí po 1. světové válce (Čína, Britská Indie, Turecko)</li> </ul>	<p><b>MKV</b> - Základní problémy sociokulturních rozdílů <b>EGS</b> - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky, Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje národněosvobozenecký proces na Indickém subkontinentu po 2. světové válce</li> <li>- popíše průběh a výsledky francouzské války v Indočíně</li> <li>- popíše příčiny, průběh a výsledky americké války ve Vietnamu</li> <li>- vysvětlí pojem vietnamský syndrom</li> </ul>	<p><b>MODERNÍ DOBA II</b> <b>Politický, hospodářský a sociální vývoj na Indickém subkontinentu a v Indočíně po 2. světové válce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indický subkontinent, francouzská a americká válka v Indočíně</li> </ul>	<p><b>MKV</b> -Základní problémy sociokulturní rozdílů <b>MV</b> - Role médií v moderních dějinách</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí vývoj mezinárodního postavení Číny</li> <li>- uvede příčiny a průběh roztržky se SSSR</li> <li>- popíše a zhodnotí komunistické ekonomické a kulturní experimenty</li> <li>- charakterizuje rozpor mezi ekonomickými a politickými reformami Teng Siao-pchinga</li> </ul>	<p><b>Vývoj Číny po 2. světové válce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tibet, velký skok, kulturní revoluce, reforma Teng Siao Pchinga</li> </ul>	<p>G</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše příčiny a okolnosti vzniku židovského státu</li> <li>- uvede nejvýznamnější válečné konflikty mezi Izraelem a arabskými státy</li> <li>- popíše průběh a výsledky islámské revoluce v Íránu</li> <li>- na příkladech uvede agresivní politiku Saddáma Husajna vůči sousedním zemím</li> <li>- uvede hlavní etapy poválečného vývoje v Afghánistánu</li> <li>- vysvětlí pojem islámský fundamentalismus</li> </ul>	<p><b>Oblast Předního a Blízkého východu po 2. světové válce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Izrael a Palestina, Irák a Írán, Afghánistán</li> </ul>	<p><b>MKV</b> - Základní problémy sociokulturních rozdílů <b>EV</b> - Člověk a životní prostředí</p>

## 1.9 Předmět: Seminář ze základů společenských věd

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Předmět Seminář ze Základů společenských věd vychází závazně z RVP GV - vzdělávací oblasti Člověk a společnost, vzdělávacího oboru Občanský a společenskovědní základ a vzdělávací oblasti Člověk a svět práce.

Prostřednictvím předmětu Semináře ze Základů společenských věd si žáci utvoří realistický pohled na život, orientují se ve společenských procesech a jevech, které tvoří rámec každodenního života. Učí se vnímat a reflektovat skutečnost a své poznatky zpětně aplikovat na situace, ve kterých se sami vyskytují. Předmět žákům také nabízí průpravu a přípravu na další vzdělávání a profesní dráhu, snaží se je teoreticky a částečně i prakticky připravit na situace, s nimiž se budou v praxi zcela běžně setkávat. Cílem předmětu také je, aby žáci získali představu o náplni jednotlivých společenskovědních disciplin a tím si rozšířili možnost výběru svého budoucího studia a volby vlastní profesní orientace.

#### Časové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář ze Základů společenských věd je vyučován v septimě a oktávě časovou datací 2 vyučovací hodiny týdně.

#### Organizační vymezení předmětu:

Předmět je vyučován v kmenové třídě, ve výuce se využívají následující formy: výkladové hodiny, samostudium, práce ve skupině, práce s PC, práce s DTP, diskuse, exkurze, přednášky, výstavy, projekty.

#### Průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova - poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, sociální komunikace, morálka všedního dne, spolupráce a soutěž
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech - globalizace, globální problémy, jejich příčiny a důsledky, humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce, žijeme v Evropě
- Multikulturní výchova - kulturní diference, lidské vztahy, etnický původ, multikulturalita, princip sociálního smíru a solidarity
- Environmentální výchova - základní podmínky života, člověk a životní prostředí, vztah člověka k prostředí
- Mediální výchova - interpretace mediálního sdělení a reality, fungování a vliv médií ve společnosti.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- motivujeme žáky k celoživotnímu učení, k vytváření pozitivního vztahu, učíme ho sebehodnocení
- používáme vhodné způsoby a metody pro efektivní učení, propojujeme získané poznatky do širších celků, nalézáme souvislosti
- učíme žáky hodnotit, třídít poznatky a vyvozovat z nich závěry, rozumět základním termínům a správně je používat
- učíme žáky zpracovávat informace a formou referátu je prezentovat.



## **2. Kompetence k řešení problémů:**

- učíme žáky tvořivě přistupovat k řešení problému, umět si vyhledat vhodné informace, pracovat s nimi a nalézt řešení
- vedeme žáky k diskusi a k obhajobě svých názorů
- učíme je aplikovat znalosti při řešení problémů, tvořivost a kreativitu.

## **3. Kompetence komunikativní:**

- učíme žáky formulovat a vyjadřovat své myšlenky a názory souvisle a kultivovaně
- vedeme je k naslouchání názorům druhých lidí, vhodně na ně reagovat
- motivujeme je ke komunikaci během referátů a diskuse
- vedeme je k používání moderní informační technologie.

## **4. Kompetence sociální a personální:**

- používáme spolupráci ve skupině
- učíme je tolerovat odlišný názor
- používáme hodnocení práce žáků i ostatních.

## **5. Kompetence občanské:**

- učíme žáky znát legislativu a obecné morální zákony a dodržovat je
- učíme je chápat význam vzájemné solidarity mezi lidmi
- vedeme žáky ke kritickému hodnocení svého chování a chování jiných lidí ve vztahu k životnímu prostředí
- vedeme žáky k odpovědnosti za chování k životnímu prostředí na Zemi
- vedeme je ke spolupráci při řešení cílů v rodině, ve škole, v obci
- vedeme je k odmítání rasistických a extremistických názorů a respektování různorodosti lidské populace.

## **6. Kompetence k podnikavosti:**

- učíme žáky samostatně organizovat činnosti související s výukou
- vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech
- různými formami (exkurze, film, beseda apod.) seznamujeme žáky s různými profesemi
- ujasňujeme žákům představu o reálné podobě svého budoucího povolání a o volbě dalšího studia
- vedeme žáky ke zhodnocení vlastní práce i práce spolužáků a navrhování zlepšení
- zapojujeme žáky do přípravy a realizace školních projektů a akcí.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, proč a jak se lidé odlišují ve svých projevech chování, uvede příklady faktorů, které ovlivňují prožívání, chování a činnost člověka</li> <li>- objasní pojem struktura a dynamika osobnosti</li> <li>- vymezí podstatu psychických procesů, stavů a vlastností</li> <li>- uvede základní zákonitosti a specifika psychických procesů, stavů a vlastností</li> <li>- objasní podstatu a rozdíl mezi temperamentem a charakterem a v čem se tyto projevují</li> <li>- vyjmenuje zásady duševní hygieny, tyto demonstruje</li> <li>- uvede příklady duševních poruch, rozlišuje mezi závažnými a lehkými formami</li> <li>- vysvětlí možné příčiny vzniku duševních poruch</li> </ul>	<p><b>PSYCHOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lidská psychika</li> <li>- Struktura a dynamika osobnosti</li> <li>- Psychické procesy osobnosti</li> <li>- Psychické stavy osobnosti</li> <li>- Psychické vlastnosti osobnosti</li> <li>- Duševní poruchy a duševní zdraví</li> <li>- Významné osobnosti psychologie</li> </ul>	<p><b>OSV-</b> Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti, sociální komunikace, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů D, ČJL, VV</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní podstatu a význam socializace</li> <li>- uvede faktory, které se na socializaci jedince významně podílí</li> <li>- vymezí základní znaky pojmu kultura</li> <li>- klasifikuje sociální útvary a skupiny</li> <li>- provede sociologickou charakteristiku pojmu rodina</li> <li>- objasní, jaký význam má sociální kontrola ve skupině a ve větších sociálních celcích jaký je vztah mezi jedincem a normami</li> <li>- objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti a popíše možné dopady sociálně patologického chování na jedince a společnost</li> </ul>	<p><b>SOCIOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proces socializace</li> <li>- Kultura materiální, duchovní a normativní, masová, masová symbolická</li> <li>- Skupinová struktura společnosti</li> <li>- Rodina a její význam</li> <li>- Společenské a skupinové normy, sociální kontrola</li> <li>- Sociální deviace, sociální patologie</li> </ul>	<p><b>OSV-</b> Sociální komunikace, seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů, morálka všedního dne <b>MKV-</b> Základní problémy sociokulturních rozdílů, psychosociální aspekty interkulturality, vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí <b>EGS-</b> Žijeme v Evropě ČJL, D, AJ, NJ, FJ, IVT</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje a porovná historické i současné typy států (forem vlád)</li> <li>- vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě</li> <li>- vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje, provede rozbor ústavy</li> <li>- objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky,</li> </ul>	<p><b>POLITOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stát</li> <li>- Politická participace</li> <li>- Demokracie</li> <li>- Ústava ČR</li> <li>- Princip dělení státní moci</li> <li>- Politika a ideologie</li> <li>- Klasifikace politických stran</li> </ul>	<p><b>MV-</b> Účinky mediální produkce a vliv médií <b>OSV-</b> Spolupráce a soutěž <b>MKV-</b> Žijeme v Evropě, základní problémy sociokulturních rozdílů D, ČJL, G, AJ, FJ, NJ</p>

<p><i>rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií</i></li> <li>- <i>uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě, vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb</i></li> <li>- <i>klasifikuje politické strany v ČR</i></li> <li>- <i>uvede příčiny a historii vzniku dokumentů obhajujících lidská práva a svobody</i></li> <li>- <i>vyjmenuje seznam našich prezidentů</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politický systém v ČR</li> <li>- Lidská práva</li> <li>- Naši prezidenti</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>uvede, jaký význam má právo pro společnost a co je jeho obsahem</i></li> <li>- <i>objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy</i></li> <li>- <i>objasní strukturu a funkci právních institucí v ČR, jejich činnost dokládá příklady z praxe</i></li> <li>- <i>roztřídí právní normy v právním řádu ČR</i></li> <li>- <i>klasifikuje systém právních odvětví ČR</i></li> <li>- <i>orientuje se v právních normách - Zákon o rodině, Občanský zákoník, Zákoník práce, Obchodní zákoník, Trestní zákon, Trestní řád</i></li> </ul>	<p><b>PRÁVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem a význam práva</li> <li>- Právní a mravní normy</li> <li>- Právní instituce - soudy, státní zastupitelství, notářství, advokacie</li> <li>- Právní řád ČR, systém právních odvětví: občanské, obchodní, rodinné, pracovní, trestní, ústavní, správní a finanční, procesní</li> </ul>	<p><b>OSV</b>- Morálka všedního dne  <b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů  D, HV, ČJL</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký význam má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR</i></li> <li>- <i>posoudí důvody, význam, výhody a nevýhody mezinárodní spolupráce</i></li> <li>- <i>objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy</i></li> <li>- <i>vysvětlí podstatu, význam a cíle EU</i></li> <li>- <i>rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti</i></li> <li>- <i>zhodnotí klady a zápory členství naší země v EU, svůj názor podpoří příklady ze současnosti</i></li> </ul>	<p><b>MEZINÁRODNÍ VZTAHY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezinárodní spolupráce: důvody, význam</li> <li>- Významná mezinárodní integrační seskupení: OSN, NATO, RE, EU</li> <li>- Evropská integrace: historie, význam, vývoj</li> <li>- EU - struktura, činnost orgánů, instituce a občané členských států</li> <li>- ČR a EU</li> </ul>	<p><b>EGS</b>- Žijeme v Evropě  <b>OSV</b> - Morálka všedního dne  <b>MV</b>- Role médií v moderních dějinách  <b>MKV</b> -Základní problémy sociokulturních rozdílů  <b>EGS</b>- Vzdělávání v Evropě a ve světě  D, G, IVT, AJ, NJ, FJ</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení člověka a skutečnosti</i></li> <li>- <i>charakterizuje specifika filozofických otázek</i></li> <li>- <i>charakterizuje filozofii, klíčové okruhy problémů a stěžejní myšlenky</i></li> </ul>	<p><b>FILOZOFIE A RELIGIONISTIKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstata filozofie: základní filozofické otázky</li> <li>- Klíčové etapy a směry filozofického myšlení v dějinách (antická filozofie, filozofie středověku, renesanční filozofie, novověká</li> </ul>	<p><b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů  <b>OSV</b>- Poznání a rozvoj vlastní osobnosti, morálka všedního dne  D, ČJL, G, F, M</p>

<p><i>jejich představitelů v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení</i></li> <li>- <i>rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení</i></li> </ul>	<p>filozofie)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Náboženství, víra</li> <li>- Světová náboženství - křesťanství, judaismus, islám, buddhismus, hinduismus</li> <li>- Náboženské sekty</li> <li>- Filozofie a náboženství starověké Indie a Číny</li> </ul>	
---	--	--

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede, jaký význam má právo pro společnost a co je jeho obsahem</li> <li>- objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy</li> <li>- objasní strukturu a funkci právních institucí v ČR, jejich činnost dokládá příklady z praxe</li> <li>- roztrídí právní normy v právním řádu ČR</li> <li>- klasifikuje systém právních odvětví ČR</li> <li>- orientuje se v právních normách - Zákon o rodině, Občanský zákoník, Zákoník práce, Obchodní zákoník, Trestní zákon, Trestní řád</li> </ul>	<p><b>PRÁVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem a význam práva</li> <li>- Právní a mravní normy</li> <li>- Právní instituce</li> <li>- Právní řád ČR</li> </ul>	<p><b>OSV</b>- Morálka všedního dne <b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů D, HV, ČJL</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje a porovná historické i současné typy států (forem vlád)</li> <li>- vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě</li> <li>- vymezí, jakou funkci plní ve státě ústava a které oblasti života upravuje, provede rozbor ústavy</li> <li>- objasní, proč je státní moc v ČR rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR</li> <li>- objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií</li> <li>- uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění v obci a ve státě, vyloží podstatu komunálních a parlamentních voleb</li> <li>- klasifikuje politické strany v ČR</li> <li>- uvede příčiny a historii vzniku dokumentů obhajujících lidská práva a svobody</li> <li>- uvede seznam našich prezidentů</li> </ul>	<p><b>POLITOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stát</li> <li>- Politická participace</li> <li>- Demokracie</li> <li>- Ústava ČR</li> <li>- Princip dělení státní moci</li> <li>- Politika a ideologie</li> <li>- Klasifikace politických stran</li> <li>- Politický systém v ČR</li> <li>- Lidská práva</li> <li>- Naši prezidenti</li> </ul>	<p><b>MV</b> - Účinky mediální produkce a vliv médií <b>OSV</b>- Spolupráce a soutěž <b>MKV</b>- Žijeme v Evropě, základní problémy sociokulturních rozdílů D, ČJL, AJ, FJ, NJ</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací a vysvětlí, jaký význam má jejich činnost na chod světového společenství, zhodnotí význam zapojení ČR</li> <li>- posoudí důvody, význam, výhody a nevýhody mezinárodní spolupráce</li> <li>- objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy</li> </ul>	<p><b>MEZINÁRODNÍ VZTAHY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezinárodní spolupráce: důvody, význam</li> <li>- Významná mezinárodní integrační seskupení: OSN, NATO, RE, EU</li> <li>- Evropská integrace: historie, význam, vývoj</li> <li>- EU -struktura, činnost orgánů, instituce</li> </ul>	<p><b>EGS</b>- Žijeme v Evropě <b>OSV</b>- Morálka všedního dne <b>MV</b>- Role médií v moderních dějinách <b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů <b>EGS</b>- Vzdělávání v Evropě a ve světě</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu, význam a cíle EU</li> <li>- rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti</li> <li>- zhodnotí klady a zápory členství naší země v EU, svůj názor podpoří příklady ze současnosti</li> </ul>	<p>a občané členských států</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ČR a EU</li> </ul>	<p>D, G, IVT, AJ, FJ, NJ</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení člověka a skutečnosti</li> <li>- charakterizuje specifika filozofických otázek</li> <li>- charakterizuje filozofii, klíčové okruhy problémů a stěžejní myšlenky jejich představitelů v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení</li> <li>- rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek</li> <li>- rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení</li> </ul>	<p><b>FILOZOFIE A RELIGIONISTIKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstata filozofie: základní filozofické otázky</li> <li>- Klíčové etapy a směry filozofického myšlení v dějinách</li> <li>- Náboženství, víra, Světová náboženství - křesťanství, judaismus, islám, buddhismus, hinduismus</li> <li>- Náboženské sekty</li> <li>- Filozofie a náboženství starověké Indie a Číny</li> </ul>	<p><b>MKV-</b> Základní problémy sociokulturních rozdílů  <b>OSV-</b> Poznání a rozvoj vlastní osobnosti, morálka všedního dne  D, ČJL, G, F, M</p>

## 1.10 Předmět: Seminář z fyziky

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z fyziky je jedním z vyučovacích předmětů ŠVP a patří do oblasti Člověk a příroda společně s předměty Chemie, Biologie a Geografie.

Ve vyučovacím předmětu Seminář z fyziky směřujeme žáky k osvojení základních fyzikálních pojmů, zákonitostí a odborné terminologie. Pomocí jednoduchých demonstračních pokusů rozvíjíme u žáků zájem o poznávání nových fyzikálních pojmů a zákonitostí. Během celého studia rozvíjíme u žáků schopnosti pozorovat, měřit, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy a vyvozovat z nich závěry. Získané fyzikální poznatky aplikujeme do praktického života.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět Seminář z fyziky je volitelným vyučovacím předmětem pro žáky 3. - 4. ročníku a septimy - oktávy. Týdenní hodinová dotace je 2 - 2.

#### Organizační vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z fyziky je zpravidla vyučován v odborné učebně fyziky, kde je k dispozici dataprojektor, vizualizér a multimediální počítač s internetem.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách užívány různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, řízená diskuse, rozhovor, skupinová práce, problémové vyučování, krátkodobé a střednědobé projekty a referáty, výklad).

Do vzdělávacího obsahu Semináře z fyziky jsou začleněny tyto okruhy **průřezových témat**:

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

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- vytváříme problémové situace, při kterých žáky motivujeme k učení
- zadáváním projektů učíme žáky vyhledávat a zpracovávat potřebné informace v literatuře a na internetu
- klademe důraz na mezipředmětové vztahy.

##### 2. Kompetence k řešení problémů:

- navozujeme problémové úlohy a situace z praktického života a společně s žáky je řešíme jako fyzikální problém
- řešíme problémové úlohy postupně, stupňujeme jejich náročnost
- vedeme žáky k řešení problémových situací a úloh samostatně i s ostatními žáky
- učíme žáky, aby dokázali fyzikální problém vyřešit matematicky
- zadáním projektů podporujeme samostatnost, tvořivost, tvůrčí a logické myšlení žáků
- užíváme k řešení problému dostupnou moderní techniku.

### **3. Kompetence komunikativní:**

- klademe důraz na správnost mluveného i písemného projevu (písemné zkoušení, projekty)
- vedeme žáky k prezentacím vlastních postupů, ke vzájemnému naslouchání a pokládání jasných a srozumitelných dotazů.

### **4. Kompetence sociální a personální:**

- zařazujeme do výuky týmovou práci žáků a klademe důraz na vytvoření pravidel práce
- vybízíme žáky k diskusi, k pozitivní a konstruktivní kritice práce druhých a k obhajobě kritiky své vlastní práce pomocí argumentů.

### **5. Kompetence občanské:**

- respektujeme věkové, intelektové, sociální a etnické zvláštnosti žáka
- vybízíme žáky k otevřenosti a upřímnosti, aby se nebáli zeptat a nestyděli za své případné chyby a omyly
- vyžadujeme včasné odevzdání písemných prací a referátů a vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich splnění.

### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- rozvíjíme osobní i odborný potenciál žáka, aby rozpoznal a využil příležitosti pro svůj rozvoj v osobním i profesním životě
- podporujeme vlastní iniciativu a tvořivost žáků
- vyžadujeme splnění úkolů a vedeme žáky k zodpovědnosti za svou práci
- vedeme žáky k uvědomění si rizik při rozhodování v reálných životních situacích.



Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší fyzikální úlohy obecně i početně, používá grafy</li> <li>- dává do souvislosti různé části fyzikální látky na základě obecných fyzikálních zákonů</li> <li>- uvádí praktické využití fyzikálních zákonů</li> <li>- dovede posoudit vliv techniky a moderního způsobu života na životní prostředí</li> <li>- provádí a vysvětluje složitější experimenty</li> <li>- provádí fyzikální měření s využitím PC</li> </ul>	<p><b>Mechanika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fyzikální veličina</li> <li>- Kinematika pohybu</li> <li>- Dynamika pohybu</li> <li>- Práce a energie</li> <li>- Gravitační pole</li> <li>- Mechanika tuhého tělesa</li> <li>- Mechanika kapalin a plynů</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá fyzikální zákony k řešení příkladu</li> <li>- dovede navrhnout postupy při řešení a měření veličin</li> <li>- uvádí praktické využití fyzikálních zákonů</li> <li>- aplikuje všechny poznatky fyzikálních zákonitostí na dané fyzikální děje</li> </ul>	<p><b>Termika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinetická teorie látek</li> <li>- Molekulová fyzika</li> <li>- Vnitřní energie, práce a teplo</li> <li>- Ideální plyn, pevné látky</li> <li>- Kapaliny, změny skupenství látek</li> </ul> <p><b>Mechanické kmitání a vlnění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kmitání mechanického oscilátoru</li> <li>- Mechanické vlnění a akustika</li> </ul> <p><b>Geometrická optika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optická soustava a zobrazení</li> <li>- Zobrazení v rovinném a kulovém zrcadle, tenkou čočkou</li> <li>- Oko lupa, mikroskop, dalekohled</li> <li>- Teorie fotografování</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b> CH, Bi, D, M</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší fyzikální úlohy obecně i početně, používá grafy</li> <li>- dává do souvislosti různé části fyzikální látky na základě obecných fyzikálních zákonů</li> <li>- uvádí praktické využití fyzikálních zákonů</li> </ul>	<p><b>Teorie silového pole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pole gravitační a elektrické, síla gravitační a elektrická</li> <li>- Srovnání vlastností polí</li> <li>- Srovnání pole elektrostatických a magnetických sil</li> <li>- Magnetická a elektrická složka elektromagnetického pole</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b> M, IVT, ZSV</p>

<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je schopen hlubší analýzy běžných dějů v přírodě a vysvětlení těchto dějů na fyzikálním základě</li> <li>- řeší složitější fyzikální úlohy obecně i početně</li> <li>- využívá grafy</li> </ul>	<p><b>Sjednocení fyzikálního pohledu na vesmír</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasická a relativistická mechanika</li> <li>- Transformace v mechanice</li> <li>- Zákony zachování hmotnosti, hybnosti a energie</li> <li>- Zákony symetrie</li> <li>- Základní poznatky astronomie a astrofyziky; základní interakce</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b>  <b>EV - Člověk a životní prostředí</b>  M, IVT</p>
--	---	---

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší fyzikální úlohy obecně i početně, používá grafy</li> <li>- dává do souvislosti různé části fyzikální látky na základě obecných fyzikálních zákonů</li> <li>- uvádí praktické využití fyzikálních zákonů</li> <li>- dovede posoudit vliv techniky a moderního způsobu života na životní prostředí</li> </ul>	<p><b>Systematizace učiva I. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fyzikální veličina</li> <li>- Kinematika pohybu</li> <li>- Dynamika pohybu</li> <li>- Práce a energie</li> <li>- Gravitační pole</li> <li>- Mechanika tuhého tělesa</li> <li>- Mechanika kapalin a plynů</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>OSV</b> - Sociální komunikace</p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá fyzikální zákony k řešení příkladu</li> <li>- dovede navrhnout postupy při řešení a měření veličin</li> <li>- uvádí praktické využití fyzikálních zákonů</li> <li>- aplikuje všechny poznatky fyzikálních zákonitostí na dané fyzikální děje</li> </ul>	<p><b>Systematizace učiva II. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinetická teorie látek</li> <li>- Molekulová fyzika</li> <li>- Vnitřní energie, práce a teplo</li> <li>- Ideální plyn, pevné látky</li> <li>- Kapaliny, změny skupenství látek</li> </ul> <p><b>Mechanické kmitání a vlnění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kmitání mechanického oscilátoru</li> <li>- Mechanické vlnění a akustika</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>CH</b></p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší fyzikální úlohy obecně i početně, používá grafy</li> <li>- dává do souvislosti různé části fyzikální látky na základě obecných fyzikálních zákonů</li> <li>- uvádí praktické využití fyzikálních zákonů</li> <li>- dovede posoudit vliv techniky a moderního způsobu života na životní prostředí</li> </ul>	<p><b>Systematizace učiva III. ročníku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrostatika</li> <li>- Proud v kovech, kapalinách a plynech</li> <li>- Polovodiče</li> <li>- Stacionární magnetické pole</li> <li>- Nestacionární magnetické pole</li> <li>- Elektromagnetické kmitání a vlnění</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Žijeme v Evropě <b>OSV</b> - Sociální komunikace <b>EV</b> - Člověk a životní prostředí <b>Bi</b></p>

## 1.11 Předmět: Seminář z chemie

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z chemie je jedním z vyučovacích předmětů ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, který žákovi umožňuje poznávání přírody jako systému, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikaci v praktickém životě, rozvíjení dovedností experimentovat, vyvozovat z experimentů závěry a ty ústně i písemně interpretovat. Učí žáky rozlišovat příčiny chemických dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět Seminář z chemie je volitelným vyučovacím předmětem pro žáky 3. - 4. ročníku a septimy - oktávy. Týdenní hodinová dotace je 2 - 2.

#### Organizační vymezení předmětu:

Výuka probíhá v učebně chemie, ve výuce se používají následující formy: výkladové hodiny, samostudium, práce ve skupině, prezentace vlastních názorů v diskusi, exkurze, projekty, přednášky, výstavy.

Do vzdělávacího obsahu Semináře z chemie jsou začleněny tyto okruhy **průřezových témat**:

- Environmentální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- učíme žáky různým metodám poznávání přírodních procesů, vlastností a jevů
- učíme žáky vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace v literatuře a na internetu
- vedeme žáky k používání výpočetní techniky
- umožňujeme žákovi pozorovat, experimentovat, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry
- učíme žáka správně zaznamenat a zdokumentovat experiment.

##### 2. Kompetence k řešení problémů:

- učíme žáky vyvozovat závěry od smyslového poznávání k poznávání založenému na pojmech, prvcích teorií a modelech a chápat vzájemné souvislosti či zákonitosti přírodních faktů
- učíme poznatky zobecňovat a aplikovat v různých oblastech života
- učíme základům logického vyvozování a předvídání specifických závěrů z přírodovědných zákonů
- učíme rozvíjet schopnosti objevovat a formulovat problém a hledat různé varianty řešení
- podporujeme netradiční (originální) způsoby řešení problémů
- podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení
- podporujeme využívání moderní techniky a moderních technologií při řešení problémů
- učíme žáky, jak předcházet problémům.

### **3. Kompetence komunikativní:**

- vedeme k přesnému a logicky uspořádanému vyjadřování či argumentaci
- učíme žáka stručně, přehledně i objektivně sdělovat výsledky svých pozorování a experimentů
- vedeme žáky k tomu, aby otevřeně vyjadřovali svůj názor podpořený logickými argumenty
- podporujeme přátelskou komunikaci mezi žáky a vyučujícím a mezi žáky navzájem.

### **4. Kompetence sociální a personální:**

- vedeme žáky ke spolupráci ve skupině a ke společnému hledání řešení problému
- učíme žáky kriticky hodnotit práci skupiny, svou práci i práci ostatních členů skupiny
- podporujeme vzájemnou pomoc žáků
- učíme žáky k odmítavému postoji ke všemu, co narušuje dobré vztahy mezi žáky a mezi žáky a učiteli.

### **5. Kompetence občanské:**

- vedeme žáky k poznání možnosti rozvoje i zneužití chemie
- vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí
- vedeme žáky k aktivní ochraně jejich zdraví
- vedeme žáky k odmítavému postoji k drogám, alkoholu, kouření, nadměrnému užívání léků
- netolerujeme agresivní, hrubé, vulgární a nezdvořilé projevy chování žáků
- učíme žáky správně jednat v různých mimořádných a život ohrožujících situacích
- učíme žáky preventivně předcházet úrazům
- učíme žáky poskytovat účinnou první pomoc
- vyžadujeme dodržování stanovených pravidel v učebně chemie a v chemické laboratoři a dodržování stanovených pracovních postupů.

### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k využívání získaných poznatků a jejich aplikaci při samostatné práci
- vedeme žáky, aby při své práci samostatně volil a vhodně využívali moderní technologie, postupy a pomůcky
- učíme žáky zpracovávat a vyhodnocovat data získaná při provádění experimentů.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje a identifikuje jednotlivé anorganické látky</li> <li>- rozřídí látky dle jejich složení</li> <li>- definuje množství látky pomocí počtu částic</li> </ul>	<p><b>Základní pojmy a veličiny v chemii</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Názvosloví anorganické chemie</li> <li>- Látky, jejich třídění</li> <li>- Hmotnosti atomů a molekul</li> <li>- Látkové množství</li> </ul>	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá množství látky několika způsoby</li> <li>- porovná údaje o množství látky v různých vyjádřeních</li> <li>- odhadne a vypočítá pH</li> </ul>	<p><b>Chemické výpočty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hmotnostní zlomek, hmotnostní a objemová procenta</li> <li>- Molární koncentrace</li> <li>- Ředění roztoků</li> <li>- PH kyselin a zásad</li> </ul>	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše a uspořádá vývoj představ o stavbě hmoty</li> <li>- popíše stavbu atomu na základě současných poznatků vědy</li> <li>- definuje a rozřídí typy vazeb</li> <li>- vytvoří modely jednoduchých molekul</li> <li>- diskutuje vliv vazby na vlastnosti a reakce jednoduchých látek</li> </ul>	<p><b>Stavba a vlastnosti látek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atomové jádro, jaderné reakce, elektronový obal</li> <li>- Atomové orbitály, excitovaný stav, ionizační energie</li> <li>- Elektronová afinita</li> <li>- Chemická. vazba, teorie hybridizace, teorie molekulových orbitalů</li> <li>- Delokalizace chemické vazby, polarita chemické vazby</li> </ul>	F
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posoudí změny energie při chemických reakcích</li> <li>- vypočítá reakční teplo několika způsoby</li> <li>- diskutuje samovolnost děje na základě známých údajů</li> </ul>	<p><b>Chemická termodynamika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Změny energie při chemických reakcích, entalpie</li> <li>- Reakční teplo, termochemické zákony, výpočty</li> <li>- Entropie, Gibbsova energie předpovídání průběhu chemických reakcí</li> </ul>	

<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří kinetickou rovnici konkrétního děje</li> <li>- aplikuje znalosti o vlivech různých faktorů na rychlost chemické reakce pro konkrétní chemické děje</li> </ul>	<p><b>Rychlost chemických reakcí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reakční rychlost, kinetické rovnice, řád</li> <li>- Reakce, reakční mechanika, aktivační energie</li> <li>- Mechanismy organických reakcí, katalýza</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše vztah pro rovnovážnou konstantu konkrétního děje</li> <li>- vyjmenuje a zhodnotí způsoby ovlivnění rovnovážného stavu</li> <li>- diskutuje možnost využití znalostí o ovlivňování rovnováhy v praxi</li> </ul>	<p><b>Chemické rovnováhy rovnováhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vlastnosti rovnovážného stavu, ovlivňování složení</li> <li>- Rovnovážné směsi</li> <li>- Druhy chemických rovnováh, acidobazické rovnováhy</li> <li>- Srážecí rovnováhy komplexotvorné a redoxní</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje a identifikuje jednotlivé skupiny organických látek</li> <li>- porovná vlastnosti jednotlivých skupin uhlovodíků a jejich derivátů</li> <li>- zhodnotí význam těchto skupin látek pro člověka, případně pro životní prostředí</li> </ul>	<p><b>Organická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Názvosloví organické chemie</li> <li>- Klasifikace, typy reakcí,</li> <li>- Alkany, alkeny, alkyny</li> <li>- Areny, halogenderiváty</li> <li>- Dusíkaté a kyslíkaté deriváty</li> </ul>	<p><b>EV - Člověk a životní prostředí</b>  <b>EGS - Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</b></p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu základních uhlovodíků a funkčních skupin</li> <li>- sestaví modely základních anorganických a organických látek</li> <li>- popíše modely základních krystalových struktur</li> </ul>	<p><b>Molekulové modely</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Molekulové modely látek</li> <li>- Molekulové modely krystalových struktur</li> </ul>	
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá základy laboratorní techniky</li> <li>- provede a slovně popíše charakteristické reakce jednotlivých skupin látek</li> <li>- dokáže přítomnost kationu eventuálně aniontu ve vzorku</li> <li>- stanoví množství látky v nejjednodušším vzorku</li> </ul>	<p><b>Laboratorní cvičení z organické chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základy laboratorní techniky</li> <li>- Uhlovodíky</li> <li>- Alkoholy a fenoly</li> <li>- Karbonylové sloučeniny</li> <li>- Karboxylové kyseliny</li> <li>- Lipidy a mýdla</li> <li>- Monosacharidy a disacharidy</li> <li>- Polysacharidy - škrob</li> <li>- Aminokyseliny a bílkoviny</li> <li>- Analytická chemie</li> </ul>	

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a zhodnotí význam základních transportních procesů v organismu</li> <li>- uvede seznam látek účastnících se intermediárního metabolismu</li> <li>- zhodnotí jejich roli a význam</li> <li>- popíše význam redoxních dějů pro energetiku živých soustav</li> <li>- popíše metabolismus jednotlivých živin</li> <li>- diskutuje význam těchto látek pro výživu člověka</li> </ul>	<p><b>Základy biochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fyzikálně chemické procesy v živých soustavách</li> <li>- Biokatalyzátory, enzymy</li> <li>- Vitamíny a hormony</li> <li>- Redoxní děje a energetika v živých soustavách</li> <li>- Metabolismus sacharidů</li> <li>- Metabolismus lipidů</li> <li>- Metabolismus bílkovin</li> </ul>	<p><b>EV</b> - Problematika vztahů organismu a prostředí F, Bi, CH</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje jednotlivé skupiny látek</li> <li>- zhodnotí význam pro člověka</li> <li>- posoudí výhody a nevýhody popř. rizika používání těchto látek</li> </ul>	<p><b>Organické látky v praxi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkaloidy</li> <li>- Léčiva</li> <li>- Barviva</li> <li>- Pesticidy</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu elektrochemických dějů</li> <li>- porovná výhody a nevýhody článků používaných v praxi</li> </ul>	<p><b>Základy elektrochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektroodové potenciály</li> <li>- Elektrochemické články</li> <li>- Elektrochemická řada napětí</li> <li>- Články a akumulátory v praxi</li> </ul>	



## 1.12 Předmět: Seminář z biologie

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### **Obsahové vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Seminář z biologie je jedním z vyučovacích předmětů ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, kde žákovi umožňujeme poznávání přírody jako systému, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a ukazujeme jejich aplikaci v praktickém životě. Ve vyučovacích hodinách směřujeme k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu a přírodniny, zprostředkujeme žákům metody a prostředky pro hlubší porozumění přírodním faktům. Vedeme k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích, seznamujeme žáka se stavbou živých organismů, rozvíjíme uvědomělou péči o vlastní zdraví.

#### **Časové vymezení předmětu:**

Předmět Seminář z biologie je volitelným vyučovacím předmětem ve 3. ročníku s časovou datací 2 vyučovací hodiny týdně.

#### **Organizační vymezení předmětu:**

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách užívané různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, řízená diskuse, rozhovor, problémové vyučování, referáty, přírodovědné vycházky s pozorováním, zapojení do soutěží, výklad).

K vyučování předmětu jsou využívány odborné učebny (učebna biologie a laboratoř biologie), kde je k dispozici audiovizuální technika pro demonstraci a technika pro samostatnou práci nebo práci ve skupinách (mikroskop, binokulární lupa atp.).

Do vzdělávacího obsahu Semináře z biologie jsou začleněny některé okruhy těchto **průřezových témat:**

- Osobnostní a sociální výchova: poznání a rozvoj vlastní osobnosti
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Environmentální výchova: problematika vztahů organismů a prostředí, člověk a životní prostředí, životní prostředí České republiky.

#### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

##### **1. Kompetence k učení:**

- cíleně vytváříme problémové situace, při nichž systematicky žáky motivujeme k učení
- vedeme žáky ke správnému používání odborné terminologie při studiu biologických zákonitostí
- vedeme žáky k samostatnému pozorování přírodnin, přírodních jevů a ekologických problémů
- zadáváme úkoly, pomocí kterých žáky učíme vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace z literatury popř. internetu.

##### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- navozujeme problémové úkoly a situace z praktického života, vedeme žáky k řešení biologických problémů
- motivujeme žáky zařazováním metod, při kterých žáci sami navrhnou řešení a docházejí k závěrům

- zapojujeme žáky do biologických a ekologických soutěží a vedeme je k prohlubování a rozšiřování znalostí nad rámec stanovený ŠVP.

### **3. Kompetence komunikativní:**

- klademe akcent na formální správnost mluveného i písemného projevu
- vedeme žáky k respektování názoru druhých
- podněcujeme žáky k tomu, aby se vzájemně poslouchali, kladli si věcné a srozumitelné otázky.

### **4. Kompetence sociální a personální:**

- vytváříme přátelskou a přívětivou atmosféru v hodinách
- vybízíme žáky k diskusi, ke konstruktivní kritice pomocí racionálních argumentů
- navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků.

### **5. Kompetence občanské:**

- vyžadujeme dodržování pravidel slušného chování, dále pravidel chování v odborné učebně biologie
- respektujeme věkové, intelektové, sociální, zdravotní specifika žáka
- vedeme žáky k odpovědnosti za plnění úkolů, včasné odevzdávání zadaných úloh.

### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- umožňujeme žákům pracovat s rozličnými pomůckami - sbírkovými předměty, modely, živým biologickým materiálem
- dbáme na dodržování bezpečnosti při práci a ochranu zdraví
- používáme vhodné učební pomůcky a audiovizuální techniku.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a porovná stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk</li> <li>- vysvětlí základní biochemické procesy</li> <li>- popíše reprodukční cykly významných skupin hub</li> <li>- popíše rodozměnu významných skupin rostlin</li> <li>- rozdělí rostliny do systému, posoudí a zhodnotí jejich hospodářský, zdravotnický a ekologický význam</li> <li>- rozdělí obratlovce do systému, charakterizuje jednotlivé skupiny a uvede významné zástupce</li> <li>- porovná, analyzuje a vysvětlí základní typy chování živočichů</li> <li>- posoudí problematiku ohrožených živočišných druhů a možnosti jejich ochrany</li> <li>- orientuje se v aktuálních genetických problémech</li> </ul>	<p><b>Obecná biologie</b>  <b>Buňka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavba a funkce</li> <li>- Metabolismus</li> </ul> <p><b>Biologie hub</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozmnožování, stavba a funkce</li> </ul> <p><b>Biologie rostlin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systém a evoluce rostlin</li> <li>- Systém a rodozměna rostlin</li> </ul> <p><b>Biologie živočichů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systém, evoluce a etologie obratlovců</li> </ul> <p><b>Ekologie a etologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekologie populací, společenstev, ekosystému</li> <li>- Ekologické problémy</li> <li>- Etologie obratlovců</li> </ul> <p><b>Genetika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Molekulární a klasická genetika</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů  <b>EV</b> - Problematika vztahů organismu a prostředí  - Člověk a životní prostředí  <b>CH, G, ZSV</b></p>

## 1.13 Předmět: Antropologický seminář

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Antropologický seminář je jedním z vyučovacích předmětů ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda, kde žákovi umožňujeme poznávání přírody jako systému, uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a ukazujeme jejich aplikaci v praktickém životě. Ve čtvrtém ročníku (oktávě) mají žáci možnost si vybrat jednoletý **Antropologický seminář**, který prohlubuje a rozšiřuje učivo biologie člověka.

Ve vyučovacích hodinách směřujeme k podchycení a rozvíjení zájmu o přírodu, přírodniny a lidské tělo, zprostředkujeme žákům metody a prostředky pro hlubší porozumění přírodním faktům. Vedeme k chápání podstatných souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích, seznamujeme žáka se stavbou lidského těla, rozvíjíme uvědomělou péči o vlastní zdraví.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět Antropologický seminář je volitelným vyučovacím předmětem ve 4. ročníku / oktávě s časovou datací 2 vyučovací hodiny týdně.

#### Organizační vymezení předmětu:

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách užívané různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, řízená diskuse, rozhovor, problémové vyučování, referáty, přírodovědné vycházky s pozorováním, zapojení do soutěží, výklad).

K vyučování předmětu jsou využívány odborné učebny (učebna biologie a laboratoř biologie), kde je k dispozici audiovizuální technika pro demonstraci a technika pro samostatnou práci nebo práci ve skupinách (mikroskop, binokulární lupa atp.).

Do vzdělávacího obsahu Antropologický seminář jsou začleněny některé okruhy těchto **průřezových témat:**

- Osobnostní a sociální výchova: poznání a rozvoj vlastní osobnosti
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech: globální problémy, jejich příčiny a důsledky
- Environmentální výchova: problematika vztahů organismů a prostředí, člověk a životní prostředí

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- cíleně vytváříme problémové situace, při nichž systematicky žáky motivujeme k učení
- vedeme žáky ke správnému používání odborné terminologie při studiu biologických zákonitostí
- vedeme žáky k samostatnému pozorování přírodnin, přírodních jevů a ekologických problémů
- zadáváme úkoly, pomocí kterých žáky učíme vyhledávat, zpracovávat a používat potřebné informace z literatury popř. internetu.

## **2. Kompetence k řešení problémů:**

- navozujeme problémové úkoly a situace z praktického života, vedeme žáky k řešení biologických problémů
- motivujeme žáky zařazováním metod, při kterých žáci sami navrhnou řešení a docházejí k závěrům
- zapojujeme žáky do biologických a ekologických soutěží a vedeme je k prohlubování a rozšiřování znalostí nad rámec stanovený ŠVP.

## **3. Kompetence komunikativní:**

- klademe akcent na formální správnost mluveného i písemného projevu
- vedeme žáky k respektování názoru druhých
- podněcujeme žáky k tomu, aby se vzájemně poslouchali, kladli si věcné a srozumitelné otázky.

## **4. Kompetence sociální a personální:**

- vytváříme přátelskou a přívětivou atmosféru v hodinách
- vybízíme žáky k diskusi, ke konstruktivní kritice pomocí racionálních argumentů
- navozujeme situace vedoucí k posílení sebedůvěry žáků.

## **5. Kompetence občanské:**

- vyžadujeme dodržování pravidel slušného chování, dále pravidel chování v odborné učebně biologie
- respektujeme věkové, intelektové, sociální, zdravotní specifika žáka
- vedeme žáky k odpovědnosti za plnění úkolů, včasného odevzdávání zadaných úloh.

## **6. Kompetence k podnikavosti:**

- umožňujeme žákům pracovat s rozličnými pomůckami - sbírkovými předměty, modely, živým biologickým materiálem
- dbáme na dodržování bezpečnosti při práci a ochranu zdraví
- používáme vhodné učební pomůcky a audiovizuální techniku.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí a porovná stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk</li> <li>- vysvětlí základní biochemické procesy</li> <li>- popíše strukturu a funkci jednotlivých orgánových soustav či orgánů lidského těla</li> <li>- orientuje se v problematice prevence, diagnostiky a léčby častých nemocí, toxikomanie apod.</li> </ul>	<p><b>Obecná biologie</b> <b>Buňka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavba a funkce</li> <li>- Metabolismus</li> </ul> <p><b>Biologie člověka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavba a funkce orgánových soustav</li> <li>- Ekologie člověka</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů <b>EV</b> - Problematika vztahů organismu a prostředí - Člověk a životní prostředí <b>CH, G, ZSV</b></p>

## 1.14 Předmět: Seminář z geografie

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení vyučovacího předmětu:

Předmět geografie úzce souvisí s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a příroda:

- chemie - znečištění atmosféry, hydrosféry, biosféry
- fyzika - sluneční soustava, vesmír aj.
- přírodopis - rozšíření živočichů a rostlin, biotopy, CHKO, národní parky

Mezipředmětové vztahy jsou aplikovány i na předměty z ostatních vzdělávacích oblastí: matematika, ICT, cizí jazyky, dějepis, občanská nauka.

Ve vyučovacím předmětu se zaměřujeme na:

- získávání a rozvíjení orientace v geografickém prostředí, osvojování hlavních geografických informací, jevů, pojmů a používání poznávacích metod
- získávání a rozvíjení dovedností pracovat se zdroji geografických informací
- respektování přírodních hodnot, lidských výtvorů a podporu ochrany životního prostředí
- rozvoj trvalého zájmu o poznávání vlastní země a regionů světa jako nedílné součásti životního způsobu moderního člověka
- rozvíjení kritického myšlení a logického uvažování
- aplikování geografických poznatků v praktickém životě.

#### Časové vymezení předmětu:

Předmět Seminář z geografie je volitelným vyučovacím předmětem pro žáky 3. - 4. ročníku a septimy - oktávy. Týdenní hodinová dotace je 2 - 2.

#### Organizační vymezení předmětu:

Seminář z geografie se vyučuje v odborné učebně plně vybavené didaktickou technikou, včetně data projektoru a počítače připojeného na internetovou síť.

Formy a metody práce podle charakteru učiva a cílů vzdělávání:

- frontální výuka s demonstračními pomůckami, obrazovým materiálem
- skupinová práce (využití map, pracovních listů, odborné literatury, časopisů, internetu)
- geografické vycházky s pozorováním
- prezentace studentů
- projekty.

#### Předmětem prolínají průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova
- Environmentální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 1. Kompetence k učení:

- vedeme žáky k vyhledávání, shromažďování, třídění, porovnávání informací
- učíme je používat odbornou terminologii
- učíme žáky nalézat souvislosti mezi získanými poznatky a využívat v praxi
- vedeme žáky k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů.

## **2. Kompetence komunikativní:**

- vedeme žáky ke komunikaci mezi sebou a učitelem a k dodržování předem stanovených pravidel vzájemné komunikace
- učíme žáky naslouchání a respektování názorů druhých
- učíme žáky interpretaci a prezentaci textů, obrazových materiálů, grafů a jiných forem záznamů v písemné i mluvené podobě.

## **3. Kompetence k řešení problémů:**

- zapojujeme žáky k vyhledávání a kombinování informací z různých informačních zdrojů
- vyžadujeme využívání metod, při kterých docházejí sami žáci k objevům, řešením a závěrům
- vedeme žáky k argumentaci, k diskusi na dané téma, k obhajování svých výroků, k odpovědím na otevřené otázky
- pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení.

## **4. Kompetence sociální a personální:**

- používáme skupinové vyučování a vedeme žáky k ochotě pomoci a o pomoc požádat
- vyžadujeme zodpovědnost za svá jednání
- společně vytváříme kritéria hodnocení a hodnotíme svou práci
- vyžadujeme dodržování dohodnuté kvality, postupů, termínů
- vedeme žáky k občanské odpovědnosti za vytváření podmínek pro udržitelný rozvoj v lokálním a globálním měřítku.

## **5. Kompetence občanské:**

- vedeme žáky k dodržování pravidel slušného chování
- vedeme žáky k pochopení práv a povinností v souvislosti s principem trvale udržitelného rozvoje
- motivujeme žáky k vytváření osobních představ o geografickém a životním prostředí.

## **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k uplatnění vlastní iniciativy a tvořivosti
- vedeme žáky k chápání podstaty podnikání, k zvažování možného rizika.



Vzdělávací oblast – Člověk a příroda  
Předmět – Seminář z geografie  
Regionální uspořádání světa a geografie cestovního ruchu

3., 4. ročník/septima, oktáva  
dvouletý

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyzuje a charakterizuje globální ekonomickou soustavu v souvislostech se současným světovým uspořádáním na pozadí měnících se vzájemných vztahů a celosvětových problémů lidstva</li> <li>- rozlišuje regionální, státní, makroregionální a globální geografickou dimenzi cestovního ruchu a jejich dopad na ekonomiku jednotlivých regionálních stupňů</li> <li>- zhodnotí ekonomická a politická centra a jejich zájmové oblasti</li> </ul>	<p><b>Regionální uspořádání světa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní rysy světového uspořádání</li> <li>- Mění se mapa světa</li> <li>- Regionální uspořádání světa</li> <li>- Hlavní ekonomická a politická centra a její zájmové sféry</li> </ul>	<p><b>EV</b> - Globální problémy lidstva</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zhodnotí postavení cestovního ruchu ve světové ekonomice</li> <li>- analyzuje schéma rozdělení geografie na dílčí disciplíny a zdůvodní postavení cestovního ruchu v geografickém systému a jeho vzájemné vztahy</li> <li>- definuje a uvede příklady jednotlivých druhů a forem cestovního ruchu na regionálních stupních</li> </ul>	<p><b>Geografie cestovního ruchu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Postavení cestovního ruchu v hospodářství</li> <li>- Předpoklady cestovního ruchu</li> <li>- Druhy a formy cestovního ruchu</li> <li>- Oblasti a střediska cestovního ruchu</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specifikuje předpoklady, druhy, formy CR z hlediska cestovního ruchu</li> <li>- lokalizuje na mapě oblasti cestovního ruchu v ČR a ve světadílech</li> <li>- charakterizuje rekreační potenciál území, kategorizaci středisek a rekreačních oblastí</li> <li>- zhodnotí podstatná rizika působení cestovního ruchu na životní prostředí</li> </ul>	<p><b>Regionální geografie cestovního ruchu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geografie CR v České republice</li> <li>- Geografie CR, Evropy</li> <li>- Geografie cestovního ruchu Ameriky, Afriky, Asie a Austrálie a Oceánie</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Spolupráce a soutěž  <b>EGS</b> - Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se seznámí s praktickými úkoly, které jsou součástí základní techniky cestovního ruchu jako povinnosti průvodce, delegáta, koordinátora CR</li> <li>- navrhne animaci vybraných druhů zájezdů a pobytů</li> <li>- připraví itinerář tematického autokarového zájezdu.</li> <li>- naplánuje animovaně několikadenní pobyt ve vybrané destinaci jiného kontinentu včetně ubytování, stravování letecké nebo lodní dopravy s poznávacím programem</li> </ul>	<p><b>Praktické využití poznatků geografie cestovního ruchu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animace cestovní kanceláře (agentury) se všemi službami v rámci právního prostředí v ČR</li> <li>- Projekt: Cestujeme v Evropě</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Spolupráce a soutěž</p>

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>zhodnotí na příkladech světové hospodářství jako otevřený dynamický systém s určitými složkami, strukturou a funkcemi a zohlední faktory územního rozmístění hospodářských aktivit, vymezení jádrové a periferní oblasti světa</i></li> <li>- <i>zhodnotí nerovnoměrné rozmístění, objem a distribuci světových surovinových a energetických zdrojů</i></li> <li>- <i>porovná jejich lokalizační faktory a potenciál</i></li> </ul>	<p><b>Ekonomická geografie</b> <b>Odvětvová struktura ekonomiky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokalizační faktory a jejich důsledky</li> <li>- Světová doprava a obslužná sféra</li> <li>- Světové zemědělství a produkce potravin,</li> <li>- Průmyslové oblasti světa, odvětví průmyslu</li> <li>- Primární, sekundární a terciární sektor, kvartér</li> <li>- Mezinárodní hospodářské integrace</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Spolupráce a soutěž <b>MKV</b> - Základní problémy sociokulturních rozdílů</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>definuje světové regiony, jejich integrační tendence, ekonomické vazby, vývojové trendy, nerovnoměrnost ekonomického vývoje</i></li> <li>- <i>seřadí a porovná získané vědomosti s poznatky z jiných oborů a uvede vzájemné souvislosti a načrtne prognózy vývoje</i></li> <li>- <i>zhodnotí globální geografické aspekty světové ekonomiky, šíření globálních geografických procesů v ekonomice a jejich dopad na jednotlivce a skupiny</i></li> </ul>	<p><b>Makroregiony světa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekonomický a politický charakter Evropy, Asie, Střední, Jižní a Severní Ameriky, Oceánie</li> <li>- Integrační proces a jeho fáze.</li> </ul> <p><b>Světová ekonomika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vývoj lidské společnosti a hospodářství</li> <li>- Vliv geografické polohy na hospodářský rozvoj</li> <li>- Hlavní trendy současné ekonomiky</li> <li>- Státy světa podle stupně rozvoje</li> <li>- Zahraniční vztahy</li> <li>- Trvale udržitelný rozvoj</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Globalizační a rozvojové procesy, globální problémy, jejich příčiny a důsledky, humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce <b>M</b> - Analýza grafů <b>IVT</b> - Práce s informačními technologiemi</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>rozliší a porovnává státy světa a jejich mezinárodní integrační uskupení a organizace podle kritérií vzájemné podobnosti a odlišnosti</i></li> <li>- <i>vysvětlí změny na politické mapě světa 20. století</i></li> <li>- <i>lokalizuje na mapě hlavní geopolitické problémy a změny</i></li> <li>- <i>vymezení základní problematiku politické geografie</i></li> </ul>	<p><b>Politická geografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formování politické mapy současného světa</li> <li>- Kolonizace, dekolonizace a jejich důsledky</li> <li>- Mezinárodní postavení států</li> <li>- Klasifikace států dle politického systému</li> <li>- Krizové oblasti, ohniska napětí ve světě</li> </ul>	<p><b>EGS</b> - Globalizační a rozvojové procesy, globální problémy, jejich příčiny a důsledky, humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>vymezení a porovnává státy dle politického systému, dle územní organizace, dle forem vlády</i></li> <li>- <i>definuje dle hranic státní území a objasní funkce hranic států</i></li> <li>- <i>objasní vznik klíčových mezinárodních politických uskupení států</i></li> </ul>	<p><b>Světová a regionální politická a ekonomická integrační seskupení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jejich vliv na regionální a globální politický proces</li> </ul>	

## 2. Nepovinný předmět: Španělský jazyk

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### **Obsahové vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Španělský jazyk patří do oblasti Jazyk a jazyková komunikace a spočívá především ve vedení žáků k vědomému užívání jazyka jako základního nástroje komunikace (a to mluvení i psaní) v různých komunikačních situacích.

Předmět Španělský jazyk naplňuje očekávané výstupy vzdělávacího oboru další cizí jazyk Rámcového vzdělávacího programu pro středoškolské vzdělávání. Španělský jazyk je vyučován tak, aby logicky navazoval na výuku anglického a českého jazyka.

Cílem je zejména podpora rozvoje komunikačních kompetencí, vybavují žáka takovými znalostmi a dovednostmi, které mu umožňují správně vnímat různá jazyková sdělení, rozumět jim, vhodně se vyjadřovat, účinně uplatňovat i prosazovat výsledky svého poznávání, mít úctu ke kulturním tradicím. Kultivace jazykových dovedností a jejich využívání je nedílnou součástí všech vzdělávacích oblastí.

#### **Časové vymezení předmětu:**

Předmět Španělský jazyk je nepovinným vyučovacím předmětem pro žáky 2. až 4. ročníku a sexty až oktávy s týdenní hodinovou dotací 2 - 2 - 2.

#### **Organizační vymezení předmětu:**

Vyučovací předmět Španělský jazyk je zpravidla vyučován v jazykové učebně, kde jsou k dispozici televize, video, CD a DVD přehrávače. Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách španělského jazyka užívány různé metody práce (frontální výuka s demonstračními pomůckami, poslechová cvičení, dialogy, popisy obrázků, samostatná vyprávění, mini projekty, referáty, práce s ukázkami filmů, písní).

Do obsahu vyučovacího předmětu jsou integrována následující **průřezová témata:**

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova.

#### **Výchovné a vzdělávací strategie:**

##### **1. Kompetence k učení:**

- nabízíme žákům aktivační metody, které je povedou k samostatné práci s dvojjazyčnými a výkladovými slovníky
- vytváříme žákům komunikační příležitosti pro používání španělského jazyka.

##### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- vedeme žáky k porovnávání stavby španělského a českého jazyka, vyhledávání shod a odlišností
- předkládáme žákům konkrétní situace, k jejichž zvládnutí je nezbytné použití španělského jazyka.

##### **3. Kompetence komunikativní:**

- nabízíme žákům dostatek možností k porozumění španělsky vedenému rozhovoru a španělsky psaným jednoduchým textům
- vedeme žáky k tomu, aby se nebáli používat i nedokonale zvládnutý cizí jazyk.

#### **4. Kompetence sociální a personální:**

- navozujeme dostatek situací, které povedou k uvědomění si společných rysů lidí z různého jazykového prostředí
- vytváříme situace, ve kterých si žáci budou uvědomovat potřebu vzájemného respektu a pomoci mezi lidmi z různého kulturního prostředí.

#### **5. Kompetence občanské:**

- na příkladech ze španělsky mluvících zemí vedeme žáky k tomu, aby se snažili vcítit do problematiky života lidí v jiných zemích.
- pochopení jazyka jako prostředku historického a kulturního vývoje národa, důležitého sjednocujícího činitele národního společenství
- pochopení jazyka jako důležitého nástroje celoživotního vzdělávání
- rozvíjení pozitivního vztahu k mnohojazyčnosti a respektování kulturní rozmanitosti

#### **6. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k uvědomělému a správnému používání studijních materiálů a jazykových příruček pro samostatné studium.

**Důraz je kladen na ústní komunikaci a vytváření základu (zejména ve fonetice a syntaxi) pro další osvojování jazyka. Rovněž je cílem rozvoj jazykového povědomí ve vztahu k mateřskému a dalším jazykům.**

Společný evropský referenční rámec pro jazyky vymezuje kompetence komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné (předpokládající znalost sociokulturního prostředí a reálií zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří) jako cílové kompetence jazykové výuky.

**Úroveň A1:** Žák – rozumí známým každodenním výrazům (jménům, slovům) a zcela základním frázím, jejichž cílem je vyhovět konkrétním potřebám, a tyto jednoduché výrazy a fráze používá. Představí sebe a ostatní a klade jednoduché otázky týkající se informací osobního rázu, např. o místě, kde žije, o lidech, které zná, a věcech, které vlastní, a na podobné otázky odpovídá. Jednoduchým způsobem se domluví, mluví-li partner pomalu a jasně a je ochoten mu pomoci, zopakovat pomaleji svou výpověď nebo ji přeformulovat. Umí napsat stručný text na pohlednici, umí vyplnit formuláře obsahující osobní údaje.

**Úroveň A2:** Žák – rozumí větám a často používaným výrazům vztahujícím se k oblastem, které se ho bezprostředně týkají (např. základní informace o něm/ní a jeho/její rodině, o nakupování, místopisu a zaměstnání). Komunikuje prostřednictvím jednoduchých a běžných úloh, jež vyžadují jednoduchou a přímou výměnu informací o známých a běžných skutečnostech. Popíše jednoduchým způsobem svou vlastní rodinu, bezprostřední okolí a záležitosti týkající se jeho nejnaléhavějších potřeb. Umí napsat krátké jednoduché poznámky, osobní dopis.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s výslovností španělského jazyka</li> <li>- používá číslovky do 10</li> <li>- vyhláskuje správně slova</li> <li>- identifikuje slavné osobnosti Španělska</li> </ul>	<p><b>Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abeceda, fonetika</li> <li>- Hláskování</li> <li>- Číslovky 0-10</li> <li>- Věci, místa, lidé související se španělsky hovořícími zeměmi</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reaguje na jednoduché osobní otázky (jméno, příjmení, země původu)</li> <li>- pozdraví dospělého, spolužáka a představí sebe i své spolužáky</li> <li>- tvoří otázky a záporné věty</li> </ul>	<p><b>Seznámení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozdravy, evropské země, národnosti, jazyky</li> <li>- Osobní zájmena</li> <li>- Sloveso ser, llamarse, hablar</li> <li>- Zápor ve větě</li> <li>- Tázací zájmena</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stručně popíše, co je ve třídě a ve škole, určí barvu předmětů</li> <li>- určí místo, kde se nachází</li> <li>- řekne, co dělá na hodinách španělštiny</li> </ul>	<p><b>Třída, škola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Předměty ve třídě</li> <li>- Přídavná jména pro popis předmětů</li> <li>- Barvy</li> <li>- Aktivity v hodinách španělštiny</li> <li>- Určitý a neurčitý člen</li> <li>- Rod a číslo podstatných jmen</li> <li>- Přechylování</li> <li>- Časování pravidelných sloves v přítomném čase</li> <li>- Tázací zájmena</li> <li>- Nepravidelná slovesa tener a ver</li> <li>- Vazba para + infinitiv</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul> <p>AJ, FJ, NJ - Třída</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede, co dělá o prázdninách</li> <li>- popíše svůj prázdninový den</li> <li>- porovná různá místa</li> <li>- vyjádří, kde se nachází osoby, místa a věci</li> </ul>	<p><b>Volný čas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prázdninové a volnočasové aktivity</li> <li>- Části dne a každodenní činnosti</li> <li>- Místa v přírodě a ve městě</li> <li>- Nepravidelná slovesa: estar, ir, hacer, decir</li> <li>- Zvratná zájmena a slovesa</li> <li>- Použití sloves ser-estar-hay</li> <li>- Předložky de, en, a</li> <li>- Spojky y, o, ni, pero, solo, por eso</li> <li>- Přídavná jména buen(o), mal(o)</li> </ul>	<p>AJ, FJ FJ - Koníčky a sport</p>

<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odpoví na otázky týkající se povolání</li> <li>- uvede, co kdo dělá v různých profesích</li> <li>- zeptá se na adresu, e-mail a telefonní číslo</li> <li>- hovoří o počasí</li> </ul>	<p><b>Povolání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povolání</li> <li>- Osobní údaje</li> <li>- Číslovky 10-100</li> <li>- Světové strany</li> <li>- Roční období, počasí</li> <li>- Přechylování podstatných jmen</li> <li>- Vykání, zájmena usted, ustedes</li> <li>- Slovesa s nepravidelná v 1. Osobě jednotného čísla (conocer, traducir)</li> <li>- Autonomní oblasti Španělska</li> <li>- Počasí a příroda ve Španělsku</li> </ul>	<p><b>EV</b> - Člověk a životní prostředí  <b>G</b> - počasí  <b>AJ, FJ</b> - povolání</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o své rodině</li> <li>- popíše sebe a svou rodinu</li> <li>- vyjmenuje měsíce</li> </ul>	<p><b>Rodina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodina, příbuzenské vztahy</li> <li>- Povahové vlastnosti</li> <li>- Vzhled osob</li> <li>- Měsíce</li> <li>- Přivlastňovací zájmena nesamostatná</li> <li>- Předložka de</li> <li>- Příslovce muy, bastante, un poco, nada</li> <li>- Třetí stupeň přídavných jmen</li> </ul>	<p><b>OSV</b> - Sociální komunikace  - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti  <b>FJ, AJ</b> - rodina</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše, co kdo dělá a jaké má záliby</li> <li>- jednoduše prezentuje své aktivity</li> <li>- zeptá se na aktivity svého spolužáka</li> <li>- uvede, co umí a co neumí dělat</li> </ul>	<p><b>Volný čas, záliby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Záliby, zájmy, volný čas</li> <li>- Druhy filmů</li> <li>- Výrazy spojené s frekvencí</li> <li>- Slovesa: gustar, encantar, interesar</li> <li>- Vztažné zájmeno que</li> <li>- Zápor ve větě, dvojí zápor</li> <li>- Příslovce todo, mucho/muy, bastante, poco, un poco, nada</li> <li>- Barcelona</li> </ul>	<p><b>AJ, NJ, FJ</b> - Volný čas</p>

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si zopakuje učivo z předešlého ročníku</li> <li>- opakování je zaměřeno na komunikaci</li> <li>- si zopakuje probrané gramatické jevy</li> </ul>	<p><b>Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osobní údaje</li> <li>- Zdravení a seznamování se</li> <li>- Popis rodiny, spolužáka, školy</li> <li>- Popis prázdninových aktivit</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše, co kdo dělá a jaké má záliby</li> <li>- jednoduše prezentuje své aktivity</li> <li>- zeptá se na aktivity svého spolužáka</li> <li>- pojmenuje dny v týdnu</li> </ul>	<p><b>Místa ve městě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Město, orientace a místa ve městě</li> <li>- Dopravní prostředky</li> <li>- Předložky pro učení místa a času</li> <li>- Dny v týdnu</li> <li>- Školní předměty</li> <li>- Slovesná vazby ir + infinitiv</li> <li>- Tener que + inf., poder + inf.</li> <li>- Slovesa se změnou kmenové samohlásky (e- i)</li> <li>- Sloveso ser</li> <li>- Předložky se slovesem ir</li> <li>- Vazba antes de/después de + infinitiv</li> <li>- Běžný den ve Španělsku</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul> <p><b>AJ, FJ – dopravní prostředky</b></p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduše popíše dům, kde bydlí, byt a svůj pokoj</li> <li>- popíše výhody a nevýhody místa bydliště</li> <li>- používá neosobní vazby k vyjádření zákazů a povolení</li> </ul>	<p><b>Dům, byt, pokoj</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Části bytu, nábytek</li> <li>- Příslovce a předložky pro určení polohy předmětu</li> <li>- Fráze používané na návštěvě</li> <li>- Neurčitá zájmena-zájmena předmětu přímého</li> <li>- Neosobní vazby</li> <li>- Národní park Picos de Europa</li> </ul>	<p><b>MKV - Základní problémy sociokulturních rozdílů</b></p> <p><b>AJ, FJ - Dům, byt, pokoj, město</b></p>
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede své stravovací návyky</li> <li>- určí cenu a množství potravin</li> <li>- v simulované situaci nakupuje potraviny a objedná si jídlo v restauraci</li> <li>- uvede typická španělská jídla a výrobky</li> </ul>	<p><b>Nakupování, jídlo, restaurace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovoce, zelenina, maso, ryby, sladkosti, nápoje</li> <li>- Druhy obchodů s potravinami</li> <li>- Výrazy používané při nakupování a v restauraci</li> <li>- Rozkazovací způsob, ukazovací zájmeno ese</li> <li>- Věty zvolací</li> </ul>	<p><b>MKV - Základní problémy sociokulturních rozdílů</b></p> <p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <p><b>EGS – stravování v České republice a ve Španělsku</b></p> <p><b>AJ, FJ - nakupování</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trpný rod</li> <li>- Typická španělská jídla a výrobky</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>uvede, co dělal v uplynulých dnech v minulosti</i></li> <li>- <i>vypráví o svých cestách</i></li> <li>- <i>správně používá minulý čas jednoduchý</i></li> </ul>	<p><b>Zážitky z cest</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Výrazy pro hodnocení zážitků</li> <li>- Slovesa vyjadřující zážitky z cest</li> <li>- Příslivečná určení času vztahující se do minulosti</li> <li>- Minulý čas jednoduchý pravidelných sloves</li> <li>- Minulý čas jednoduchý nepravidelných sloves (ser, ir, estar, hacer, tener)</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>jednoduše popíše hotel a hotelový pokoj</i></li> <li>- <i>rezervuje si ubytování</i></li> <li>- <i>požádá o pomoc a službu</i></li> </ul>	<p><b>Hotel, ubytování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hotel a ubytování</li> <li>- Přípravy na cestování</li> <li>- Rozkazovací způsob pro vykání</li> <li>- Sloveso estar + přídavné jméno</li> <li>- Vazba al+ infinitiv</li> <li>- Předložky por/para</li> <li>- Předložka a</li> <li>- Spojky pero/sino</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul> <p><b>AJ, FJ - cestování</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>pojmenuje obchody a zboží, co se v nich prodává</i></li> <li>- <i>popíše, jak věci vypadají</i></li> <li>- <i>hovoří o tom, co rád nosí</i></li> </ul>	<p><b>Obchody, nakupování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obchody a druhy zboží, oblečení</li> <li>- Nákupy on-line</li> <li>- Číslovky 100 – 1 000 000</li> <li>- Neurčitá záporná zájmena a příslovce</li> <li>- Předmět přímý a nepřímý</li> <li>- Zájmena předmětu přímého a nepřímého</li> <li>- Sloveso parecer</li> </ul>	<p><b>AJ, FJ - Nakupování</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>pojmenuje a popíše některá zvířata</i></li> <li>- <i>řekne, co je dobré/špatné pro životní prostředí</i></li> <li>- <i>zeptá se spolužáka, jak se cítí a popíše vlastní pocity</i></li> </ul>	<p><b>Životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Životní prostředí</li> <li>- Zvířata domácí a divoká</li> <li>- Přídavná jména vyjadřující pocity a nálady</li> <li>- Spojovací výrazy</li> <li>- Gerundium</li> <li>- Estar v přítomném čase + gerundium</li> <li>- Nepravidelná slovesa v přítomném čase prostém</li> <li>- Sloveso estar + přídavné jméno</li> </ul>	<p><b>EV - Člověk a životní prostředí</b></p> <p><b>AJ, FJ – životní prostředí, zvířata</b></p>



Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví o dětství a jiných obdobích života</li> <li>- popisuje osoby, místa a věci v minulosti</li> <li>- pojmenuje některé běžně používané vynálezy a hovoří o tom, jak změnily náš život</li> <li>- porovná minulý a současný život</li> </ul>	<p><b>Jak jde čas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Témata spojená s dětstvím</li> <li>- Výrazy charakterizující období minulosti</li> <li>- Vynálezy a přístroje denního užití</li> <li>- Fráze vyjadřující: údiv, radost, překvapení, hněv a lítost</li> <li>- Imperfektum</li> <li>- Slovesné vazby s infinitivem</li> <li>- Tvoření příslovcí</li> <li>- Říše Inků a Inkové dnes</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o některých významných historických událostech</li> <li>- vypráví zážitky z minulosti</li> <li>- užívá minulý čas</li> </ul>	<p><b>Životní události</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Události veřejného života</li> <li>- Základní životní události</li> <li>- Minulý čas jednoduchý</li> <li>- Předložka a s předmětem přímým (4. pád)</li> </ul>	<p><b>OSV- Sociální komunikace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</li> </ul> <p>OV, AJ</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví, jak slaví různé svátky a narozeniny</li> <li>- vyjádří, co obvykle dělá</li> <li>- vyjádří přání a potřeby, záměr a účel</li> </ul>	<p><b>Oslavy a svátky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oslavy a svátky, dárky</li> <li>- Gratulace a přání, vzkazy</li> <li>- Vazba soler + infinitiv</li> <li>- Subjunktiv v přítomném čase</li> <li>- Zájmena předmětu přímého a nepřímého</li> <li>- Que a qué</li> <li>- Svátky v šp. Mluvicích zemích</li> </ul>	<p><b>MKV - Kulturní diference</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vlastnosti osob</li> <li>- hovoří o mezilidských vztazích</li> <li>- vyjádří, co by dělali/nedělali v určité situaci</li> </ul>	<p><b>Vlastnosti osob</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povahové vlastnosti osob, mezilidské vztahy</li> <li>- Škola a vyučování</li> <li>- Podmiňovací způsob</li> <li>- Zpodstatňování přídavných jmen</li> <li>- Neurčité zájmeno cualquiera</li> </ul>	<p>AJ, FJ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Slovesa: gustar, molestar, dar pena, rabia</li> <li>- Předložkové vazby sloves a přídavných jmen</li> <li>- Argentina (obyvatelé a jejich povaha)</li> </ul>	
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše zdravotní potíže, řekne, co ho bolí</li> <li>- popíše pozice a pohyby při cvičení</li> <li>- používá podmiňovací způsob pro vyjádření rad a doporučení</li> </ul>	<p><b>Zdraví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Části lidského těla, zdravotní potíže</li> <li>- Osobní hygiena a péče o vzhled</li> <li>- Pohyby a cviky</li> <li>- Rozkazovací způsob</li> <li>- Zvratná slovesa</li> <li>- Slovesa ser a estar</li> <li>- Podmiňovací způsob</li> <li>- Gerundium</li> </ul>	<p>AJ – Lidské tělo  NJ - Zdraví  FJ - Stravování</p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví příběhy a zážitky z minulosti</li> <li>- vypráví smyšlené příběhy</li> <li>- vymyslí příběh</li> <li>- správně používá minulý čas jednoduchý a imperfektum</li> </ul>	<p><b>Příběhy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detektivky, strašidelné a záhadné příběhy</li> <li>- Minulý čas jednoduchý</li> <li>- Imperfektum v nepřímé řeči</li> <li>- Členy</li> </ul>	<p><b>OSV - Sociální komunikace</b></p>
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hovoří o svých schopnostech a dovednostech</li> <li>- hovoří o zkušenostech se studiem španělštiny</li> <li>- popíše latinskoamerickou populaci a USA</li> <li>- uvede, co je to Spanglish a čím se vyznačuje</li> </ul>	<p><b>Zážitky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nevšední zážitky</li> <li>- Studium cizího jazyka a informace o kurzech</li> <li>- Gramatické termíny</li> <li>- Složený minulý čas</li> <li>- Slovesa: venir/ir; traer/llevar</li> <li>- Vazba: llevar + gerundium</li> <li>- Absolutní superlativ</li> <li>- Tvoření zdrobnělin</li> <li>- Latinskoamerická populace v USA, Spanglish</li> </ul>	<p><b>OSV- Sociální komunikace</b></p>

### 3. Začlenění metody CLIL do neязыkových předmětů ve čtyřletém a osmiletém studiu

Dodatek je platný od 1. 9. 2018.

V odborných předmětech **bude podle organizačních a personálních možností školy** používána vyučovací metoda CLIL (content and language integrated learning). Je to integrovaná výuka předmětu a cizího jazyka založená na výuce školního předmětu prostřednictvím cizího jazyka. Žák si v hodině osvojuje znalosti a dovednosti v obou předmětech současně.

**Metody a formy výuky:** budou voleny podle druhu probíraného učiva, například frontální výuka, skupinová práce, prezentace a diskuze.

**Výstupy:** ve výuce předmětu je zařazena vyučovací metoda CLIL k zavádění odborné terminologie v cizím jazyce. V předmětu budou výstupy z konkrétního učiva a navíc i z terminologie v cizím jazyce.

Kapitola, předmět	Charakteristika předmětu	Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu
5.2.1 Matematika	V rámci zvyšování efektivity výuky matematiky budou vyučující integrovat do předmětu matematickou terminologii v anglickém jazyce prostřednictvím vyučovací metody CLIL. O měsíční hodinové dotaci rozhodne vyučující daného předmětu podle vhodnosti tématu.	Integrace anglického jazyka metodou CLIL bude probíhat v částech hodin předmětu. V případě realizace bude počet hodin s integrací anglického jazyka minimálně 10 hodin za daný školní rok.
5.3.1 Informatika a výpočetní technika	V rámci výuky předmětu Informační a výpočetní technologie budou vyučující prezentovat terminologii v anglickém jazyce prostřednictvím vyučovací metody CLIL. O měsíční hodinové dotaci rozhodne vyučující daného předmětu podle vhodnosti tématu.	Integrace anglického jazyka metodou CLIL bude probíhat v částech hodin předmětu. V případě realizace bude počet hodin s integrací anglického jazyka minimálně 10 hodin za daný školní rok.

<b>5.5.1 Fyzika</b>	V rámci zvyšování efektivity výuky budou vyučující integrovat do předmětu Fyzika terminologii v anglickém jazyce prostřednictvím vyučovací metody CLIL. O měsíční hodinové dotaci rozhodne vyučující daného předmětu podle vhodnosti tématu.	Integrace anglického jazyka metodou CLIL bude probíhat v částech hodin předmětu. V případě realizace bude počet hodin s integrací anglického jazyka minimálně 10 hodin za daný školní rok.
<b>5.5.2 Chemie</b>	Ve výuce předmětu chemie bude uplatňována vyučovací metoda CLIL k zavádění odborné terminologie v anglickém jazyce. Měsíční hodinovou dotaci určí vyučující daného předmětu podle vhodnosti probíraného tématu.	Integrace anglického jazyka metodou CLIL bude probíhat v částech hodin předmětu. V případě realizace bude počet hodin s integrací anglického jazyka minimálně 10 hodin za daný školní rok.
<b>5.5.3 Biologie</b>	V rámci zvyšování efektivity výuky budou vyučující integrovat do předmětu Biologie terminologii v anglickém jazyce prostřednictvím vyučovací metody CLIL. O měsíční hodinové dotaci rozhodne vyučující daného předmětu podle vhodnosti tématu.	Integrace anglického jazyka metodou CLIL bude probíhat v částech hodin předmětu. V případě realizace bude počet hodin s integrací anglického jazyka minimálně 10 hodin za daný školní rok.
<b>5.6.1 Hudební výchova</b>	V rámci zvyšování efektivity výuky budou vyučující integrovat do předmětu Hudební výchova terminologii v německém jazyce prostřednictvím vyučovací metody CLIL. O měsíční hodinové dotaci rozhodne vyučující daného předmětu podle vhodnosti tématu.	Integrace německého jazyka metodou CLIL bude probíhat v částech hodin předmětu. V případě realizace bude počet hodin s integrací anglického jazyka minimálně 10 hodin za daný školní rok.

## 4. Semináře vyučované v cizím jazyce

### 4.1 Předmět: Seminář z chemie v anglickém jazyce

#### Charakteristika vyučovacího předmětu

##### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z chemie v anglickém jazyce staví na mezipředmětových vztazích chemie a anglického jazyka. Je koncipován jako opakování vybraného učiva průběžného i z předchozích ročníků, přičemž hlavní důraz je kladen na využití anglického jazyka a osvojení anglické odborné terminologie. Seminář rozvíjí jazykové, logické, abstraktní a kritické myšlení, vede k myšlenkové samostatnosti a přispívá k intelektuálnímu rozvoji.

##### Časové vymezení předmětu:

Seminář z chemie v anglickém jazyce je volitelným vyučovacím předmětem s dvouhodinovou dotací pro žáky 4. ročníku a oktávy.

##### Organizační vymezení předmětu:

Seminář z chemie v anglickém jazyce je vyučován v učebně chemie, která je vybavena interaktivním dataprojektorem a další audiovizuální technikou. Žáci v průběhu výuky aktivně využívají dostupných pomůcek (slovníky, elektronické aplikace a internetové zdroje) a dle aktuálních potřeb sestavují vlastní abecední či tematický slovník, který budou nadále využívat. Vzhledem k tomu, že hlavním cílem je rozvoj jazykové kompetence a osvojení odborné chemické terminologie v angličtině, je důraz kladen jak na ústní, tak i písemný projev. V semináři se pracuje s materiály v anglickém jazyce volně dostupnými na internetu, eventuálně tyto materiály poskytne vyučující na e-learningovém portálu smoodle.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce: frontální výuka propojená řízeným rozhovorem s využitím demonstračních pomůcek, samostatná práce žáků a řešení problémových situací, práce ve skupinách, didaktické hry, počítařské soutěže.

##### Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení:** nabízíme žákům aktivační metody vedoucí k samostatné práci, vybízíme je k vyhledávání informací z dostupných zdrojů (učebnice, různé typy slovníků, internet apod.), dáváme jim prostor ke zpracování informací, umožňujeme jim podílet se na organizaci své učební činnosti. Rozvíjíme paměť žáků prostřednictvím numerických výpočtů a matematických algoritmů, vedeme žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě.
- Kompetence k řešení problémů:** vytváříme žákům situace z každodenního života a vybízíme je k jejich řešení ve francouzštině, zadáváme náročnější skupinové úkoly, při kterých využívají znalostí z jiných předmětů, rozvíjíme jejich tvořivé myšlení. Rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů, vedeme žáky k argumentaci, k diskusi, k obhajování svých výroků, učíme žáky užívat různé postupy řešení a obhajovat svůj postup řešení, rozvíjíme získané vědomosti a dovednosti při objevování různých variant řešení, pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení, zařazujeme takové úkoly, u kterých žáci mohou použít známé a osvědčené postupy řešení.
- Kompetence komunikativní:** nabízíme žákům porozumění anglicky psaným textům, vytváříme komunikační příležitosti, vedeme žáky k používání i nedokonale zvládnutého

jazyka, rozvíjíme u nich schopnost správně ústně i písemně formulovat své myšlenky, vyjadřovat svůj názor, diskutovat, vedeme je k samostatnému delšímu projevu před třídou, vedeme žáky k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, vedeme žáky k matematickému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně symboliky, učíme žáky pracovat s informacemi, provádět situační náčrty, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů, používat různých textů a obrazových materiálů, zadáváme úkoly, které žáci řeší s využitím moderní informační a komunikační technologie, žáky vedeme ke komunikaci při řešení navozeného problému (umět vyjádřit své myšlenky, obhájit svůj názor, hodnotit argumentaci jiných).

4. **Kompetence sociální a personální:** v rámci skupinového vyučování vedeme žáky ke schopnosti spolupracovat, naslouchat a respektovat názor druhých, k uvědomění si odlišností různého kulturního a jazykového prostředí, dáváme prostor k hodnocení skupin mezi sebou i sebehodnocení v rámci skupiny, podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vedeme je k osobní zodpovědnosti za vlastní vzdělání, vytváříme příznivou atmosféru ve třídě a dodáváme žákům sebedůvěru.
5. **Kompetence občanské:** vedeme žáky k tomu, aby respektovali názory spolužáků, znali svá práva a povinnosti ve škole i mimo školu, dodržovali pravidla slušného chování, připomínáním významných osobností vedeme žáky k přesvědčení o významném postavení chemie jako vědy ve společnosti.
6. **Kompetence k podnikavosti:** vedeme žáky k uvědomělému používání materiálů pro samostatné studium, podporujeme jejich iniciativu a tvořivost, motivujeme je k dosažení stanovených cílů. Důsledně vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech, vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, přesnost, úplné dokončení práce, vedeme žáky k pečlivé a systematické práci.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá anglickou chemickou terminologii</li> <li>- pojmenovává tvary a objekty</li> <li>- popíše vlastnosti látek a rozřídí je podle složení</li> <li>- popíše polohu a rozměr těles v 2D i 3D zobrazení</li> <li>- využívá širokou škálu sloves pro popis chemických dějů</li> <li>- popíše míru vlastností s využitím příslušných jednotek</li> <li>- vyjádří množství látek</li> <li>- zhodnotí jevy a procesy a popíše příčinu a důsledek</li> <li>- porozumí popisu provedení pokusu</li> <li>- popíše průběh chemického pokusu</li> <li>- vyhodnotí výsledky experimentálně zjištěných poznatků</li> <li>- třídí látky podle složení</li> <li>- rozliší jednotlivé druhy směsí a popíše postup oddělování jejich složek</li> <li>- popíše stavbu atomu a pojmenuje jeho jednotlivé části</li> <li>- uvede periodický zákon</li> <li>- popíše členění tabulky do skupin a period</li> <li>- zhodnotí souvislost mezi postavením prvku v PSP a jeho vlastnostmi</li> <li>- uvede jednotlivé chemické obory a popíše jejich náplň a zaměření</li> <li>- zhodnotí význam chemie pro život člověka</li> <li>- analyzuje přínosy a rizika využívání chemických procesů v životě jedince a společnosti</li> </ul>	<p><b>Látka a těleso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlatnosti a složení látek</li> <li>- hmotnost, objem, hustota</li> </ul> <p><b>Chemická aparatura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sestavení, popis a funkce aparatury</li> </ul> <p><b>Chemické výpočty</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřování koncentrace roztoků-</li> </ul> <p><b>Chemické reakce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstata chemické reakce</li> <li>- dělení a popis chemických reakcí</li> </ul> <p><b>Chemický experiment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fáze pokusu, instrukce, provedení, popis a zhodnocení experiment</li> </ul> <p><b>Stavba látek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemická individual, směsi a jejich dělení</li> <li>- stavba atomu</li> </ul> <p><b>Periodická soustava prvků</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periodický zákon</li> <li>- popis PSP</li> <li>- vlastnosti vyplývající z polohy prvku v PSP</li> </ul> <p><b>Chemické vědní obory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předmět studia chemie a její členění na jednotlivé vědní obory</li> <li>- místo chemie v každodenním životě člověka</li> </ul>	<p>F</p>

## 4.2 Předmět: Seminář ze ZSV v německém jazyce

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář ze základů společenských věd v německém jazyce staví na mezipředmětových vztazích společenských věd a německého jazyka. Je koncipován jako opakování a prohloubení vybraného učiva průběžného i z předchozích ročníků, přičemž hlavní vyučovací jazyk je němčina. Důraz je kladen na využití německého jazyka a osvojení německé terminologie z oblasti společenských věd. Seminář svou podstatou rozvíjí jazykové, logické, abstraktní a kritické myšlení, vede k myšlenkové samostatnosti, přispívá k intelektuálnímu rozvoji a řeší problémové úlohy a situace z běžného života a zároveň rozvoj jazykových schopností účastníků semináře zvyšuje jejich konkurenceschopnost na trhu práce.

#### Časové vymezení předmětu:

Seminář ze základů společenských věd v německém jazyce je volitelným vyučovacím předmětem s dvouhodinovou dotací pro žáky 4. ročníku a oktávy.

#### Organizační vymezení předmětu:

Seminář ze základů společenských věd v německém jazyce je vyučován v jazykové učebně německého jazyka vybavené počítači, interaktivním dataprojektorem a další audiovizuální technikou. Žáci v průběhu výuky aktivně využívají dostupných pomůcek (slovníky, elektronické aplikace a internetové zdroje) a dle aktuálních potřeb sestavují vlastní abecední či tematický slovník, který budou nadále využívat. Vzhledem k tomu, že hlavním cílem je rozvoj jazykové kompetence a osvojení terminologie z oblasti společenských věd v němčině, je důraz kladen na ústní projev. V semináři se pracuje s materiály či pracovními sešity v německém jazyce volně dostupnými na internetu, eventuálně tyto materiály poskytnou vyučující.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce: frontální výuka propojená řízeným rozhovorem s využitím demonstračních pomůcek, samostatná práce žáků a řešení problémových situací, práce ve skupinách, didaktické hry či společenskovední soutěže.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení:** Nabízíme žákům aktivační metody vedoucí k samostatné práci, vybízíme je k vyhledávání informací z dostupných zdrojů (učebnice, různé typy slovníků, internet apod.), dáváme jim prostor ke zpracování informací, umožňujeme jim podílet se na organizaci své učební činnosti. Rozvíjíme paměťové schopnosti žáků a vedeme je k aplikaci nabytých znalostí v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě.
- Kompetence k řešení problémů:** Simulujeme žákům situace z každodenního života a vybízíme je k jejich řešení v německém jazyce, zadáváme náročnější skupinové úkoly, při kterých využívají znalostí z jiných předmětů, rozvíjíme jejich tvořivé myšlení. Rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů, vedeme žáky k argumentaci, k diskusi, k obhajování svých výroků, učíme žáky užívat různé postupy řešení a obhajovat svůj postup řešení, rozvíjíme získané vědomosti a dovednosti při objevování různých variant řešení, pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení, zařazujeme takové úkoly, u kterých žáci mohou použít známé a osvědčené postupy řešení.
- Kompetence komunikativní:** Nabízíme žákům porozumění německy psaným textům, vytváříme komunikační příležitosti, vedeme žáky k používání i nedokonale zvládnutého jazyka, rozvíjíme u nich schopnost správně ústně i písemně formulovat své myšlenky, vyjadřovat svůj názor,



diskutovat, vedeme je k samostatnému delšímu projevu před třídou, vedeme žáky k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, učíme žáky pracovat s informacemi, provádět situační náčrty, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů, používat různých textů a obrazových materiálů, zadáváme úkoly, které žáci řeší s využitím moderní informační a komunikační technologie, žáky vedeme ke komunikaci při řešení navozeného problému (umět vyjádřit své myšlenky, obhájit svůj názor, hodnotit argumentaci jiných).

4. **Kompetence sociální a personální:** V rámci skupinového vyučování vedeme žáky ke schopnosti spolupracovat, naslouchat a respektovat názor druhých, k uvědomění si odlišností různého kulturního a jazykového prostředí, dáváme prostor k hodnocení skupin mezi sebou i sebehodnocení v rámci skupiny, podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vedeme je k osobní zodpovědnosti za vlastní vzdělání, vytváříme příznivou atmosféru ve třídě a dodáváme žákům sebedůvěru.
5. **Kompetence občanské:** Vedeme žáky k tomu, aby respektovali názory spolužáků, znali svá práva a povinnosti ve škole i mimo školu, dodržovali pravidla slušného chování, připomínáním významných osobností z oblasti společenských věd vedeme žáky k přesvědčení o významném postavení těchto věd jako vědy ve společnosti.
6. **Kompetence k podnikavosti:** Vedeme žáky k uvědomělému používání materiálů pro samostatné studium, podporujeme jejich iniciativu a tvořivost, motivujeme je k dosažení stanovených cílů. Důsledně vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech, vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, přesnost, úplné dokončení práce, vedeme žáky k pečlivé a systematické práci.

**Předmět – Seminář ze základů společenských věd v německém jazyce**

**4. ročník/oktáva  
jednoletý**

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si osvojí základní německou terminologii z oblasti práva</li> <li>- uvede, jaký význam má právo pro společnost</li> <li>- objasní, v čem spočívá odlišnost mezi morálními a právními normami, odůvodní účel sankcí při porušení právní normy</li> <li>- objasní strukturu a funkci právních institucí v ČR a německy hovořících zemích</li> <li>- klasifikuje systém právních odvětví</li> <li>- orientuje se v základních právních normách</li> </ul>	<p><b>PRÁVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojem a význam práva</li> <li>- Právní a mravní normy</li> <li>- Právní instituce</li> <li>- Právní řád ČR a německy hovořících zemí</li> </ul>	<p><b>OSV</b>- Morálka všedního dne  <b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů  D, HV, ČJL</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si osvojí základní německou terminologii z oblasti politologie</li> <li>- rozlišuje a porovná historické i současné typy států (forem vlád)</li> <li>- vyloží podstatu demokracie, odliší ji od nedemokratických forem řízení sociálních skupin a státu, porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě</li> <li>- objasní, proč je státní moc obvykle rozdělena na tři nezávislé složky, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci</li> <li>- objasní podstatu a význam politického pluralismu pro život ve státě, uvede příklady politického extremismu a objasní, v čem spočívá nebezpečí ideologií</li> <li>- uvede příklady, jak může občan ovlivňovat společenské dění klasifikuje politické strany v ČR a Německu</li> <li>- uvede příčiny a historii vzniku dokumentů o lid. právech a svobodách</li> <li>- uvede příklady důležitých osobností politiky ČR a Německa</li> </ul>	<p><b>POLITOLOGIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stát</li> <li>- Politická participace</li> <li>- Demokracie</li> <li>- Princip dělení státní moci</li> <li>- Politika a ideologie</li> <li>- Klasifikace politických stran</li> <li>- Politický systém v ČR a Německu</li> <li>- Lidská práva</li> <li>- Osobnosti politiky</li> </ul>	<p><b>MV</b> - Účinky mediální produkce a vliv médií  <b>OSV</b>- Spolupráce a soutěž  <b>MKV</b>- Žijeme v Evropě, základní problémy sociokulturních rozdílů  D, ČJL, AJ, FJ, NJ</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si osvojí základní německou terminologii z oblasti mezinárodní politiky</li> <li>- uvede příklady činnosti některých významných mezinárodních organizací</li> </ul>	<p><b>MEZINÁRODNÍ VZTAHY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mezinárodní spolupráce: důvody, význam</li> <li>- Významná mezinárodní integrační seskupení:</li> </ul>	<p><b>EGS</b>- Žijeme v Evropě  <b>OSV</b>- Morálka všedního dne</p>

<p><i>a vysvětlí, jaký význam má jejich činnost na chod světového společenství</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>posoudí důvody, význam, výhody a nevýhody mezinárodní spolupráce</i></li> <li>- <i>objasní důvody evropské integrace, posoudí její význam pro vývoj Evropy</i></li> <li>- <i>vysvětlí podstatu, význam a cíle EU</i></li> <li>- <i>rozlišuje funkce orgánů EU a uvede příklady jejich činnosti</i></li> <li>- <i>zhodnotí klady a zápory členství, svůj názor podpoří příklady ze současnosti</i></li> </ul>	<p>OSN, NATO, RE, EU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evropská integrace: historie, význam, vývoj</li> <li>- EU -struktura, činnost orgánů, instituce a občané členských států</li> </ul>	<p><b>MV</b>- Role médií v moderních dějinách  <b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů  <b>EGS</b>- Vzdělávání v Evropě a ve světě  D, G, AJ, FJ, NJ</p>
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>si osvojí základní německou terminologii z oblasti filozofie</i></li> <li>- <i>objasní podstatu filozofického tázání, porovná východiska filozofie, mýtu, náboženství, vědy a umění k uchopení člověka a skutečnosti</i></li> <li>- <i>charakterizuje specifika filozofických otázek</i></li> <li>- <i>charakterizuje filozofii, klíčové okruhy problémů a stěžejní myšlenky jejich představitelů v jednotlivých etapách vývoje filozofického myšlení</i></li> <li>- <i>rozliší hlavní filozofické směry, uvede jejich klíčové představitele a porovná řešení základních filozofických otázek</i></li> <li>- <i>rozlišuje významné náboženské systémy, identifikuje projevy náboženské a jiné nesnášenlivosti a rozezná projevy sektářského myšlení</i></li> </ul>	<p><b>FILOZOFIE A RELIGIONISTIKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstata filozofie: základní filozofické otázky</li> <li>- Klíčové etapy a směry filozofického myšlení v dějinách</li> <li>- Náboženství, víra, Světová náboženství - křesťanství, judaismus, islám, buddhismus, hinduismus</li> <li>- Náboženské sekty</li> <li>- Filozofie a náboženství starověké Indie a Číny</li> </ul>	<p><b>MKV</b>- Základní problémy sociokulturních rozdílů  <b>OSV</b>- Poznání a rozvoj vlastní osobnosti, morálka všedního dne  D, ČJL, G, F, M</p>

## 4.3 Předmět: Seminář z geografie v německém jazyce

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z geografie v německém jazyce rozvíjí mezipředmětové vztahy geografie a německého jazyka. Jeho obsahem jsou vybrané kapitoly ze socioekonomické geografie v německém jazyce s cílem zvládnutí specifické slovní zásoby v uvedeném oboru. Studenti budou pracovat s autentickými texty, vyhledávat informace v elektronických zdrojích a tvořivě s nimi pracovat, diskutovat o aktuálních událostech. Předmět mohou využít zájemci o studium na VŠ v společenskovědních a technických oborech s cílem lepšího uplatnění v budoucnosti na trhu práce.

#### Časové vymezení předmětu:

Seminář z geografie v německém jazyce je volitelným vyučovacím předmětem s dvouhodinovou dotací pro žáky 4. ročníku a oktávy.

#### Organizační vymezení předmětu:

Seminář z geografie v německém jazyce je vyučován v jazykové učebně německého jazyka vybavené počítači, interaktivním dataprojektorem a další audiovizuální technikou. Žáci v průběhu výuky aktivně využívají dostupných pomůcek (slovníky, elektronické aplikace a internetové zdroje) a dle aktuálních potřeb sestavují vlastní abecední či tematický slovník, který budou nadále využívat. Hlavním cílem je rozvoj jazykové kompetence a osvojení geografické terminologie v němčině. Důraz je kladen na ústní projev, čtení a poslech s porozuměním. V semináři se pracuje s materiály v německém jazyce volně dostupnými na internetu a materiály poskytnutými vyučujícím.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce: frontální výuka propojená řízeným rozhovorem, samostatná práce žáků, řešení problémových situací, práce ve skupinách a diskuse.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

1. **Kompetence k učení:** žáci si osvojují specifickou slovní zásobu, odhadují význam neznámých slov, vyhledávají a zpracovávají informace z dostupných zdrojů (různé typy slovníků, internet apod.) a podílí se na organizaci své učební činnosti.
2. **Kompetence k řešení problémů:** žáci se prostřednictvím modelových situací učí řešit aktuální problémy z každodenního života a formulovat své myšlenky v němčině. Při skupinové práci se učí práci v týmu, rozvíjejí tvořivé myšlení, formulují hypotézy, učí se naslouchat ostatním, hledají kompromis a vyvozují závěry.
3. **Kompetence komunikativní:** žáci rozvíjejí při diskusích se spolužáky své komunikativní dovednosti němčiny, formulují své myšlenky v němčině a vyjadřují je v logickém sledu, hledají argumenty.
4. **Kompetence sociální a personální:** žáci se učí práci v týmu, hledají v něm svou roli, hodnotí práci ostatních i práci celé skupiny, navzájem si pomáhají a učí se vytvářet příznivou atmosféru při týmové práci.
5. **Kompetence občanské:** vedeme žáky k tomu, aby respektovali názory spolužáků, znali svá práva a povinnosti ve škole i mimo školu, dodržovali pravidla slušného chování a zajímali se o společenský život.
6. **Kompetence k podnikavosti:** žáci se učí pracovat iniciativně, tvořivě a zodpovědně a dokončit práci dle dohodnutých pravidel a ve stanovených termínech.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><i>Žák</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří terminologický slovník a užívá geografickou terminologii v němčině</li> <li>- vyhledává, třídí a analyzuje informace získané z různých zdrojů</li> <li>- formuluje své myšlenky, vyjadřuje svůj názor, diskutuje s ostatními o aktuálních společenských a politických problémech</li> <li>- učí se kritickému myšlení</li> <li>- analyzuje a řeší problémy z praxe</li> <li>- využívá a analyzuje statistické údaje</li> </ul>	<p><b>Globální aspekty světového hospodářství a mezinárodních vztahů</b></p> <p><b>Demografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní terminologie v němčině</li> <li>- geografie obyvatelstva</li> <li>- geografie sídel</li> </ul> <p><b>Ekonomická geografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní terminologie v němčině</li> <li>- odvětvová struktura ekonomiky</li> <li>- lokalizační faktory ekonomiky</li> <li>- geografie průmyslu</li> <li>- geografie zemědělství</li> <li>- geografie dopravy a služeb</li> <li>- geografie cestovního ruchu</li> </ul> <p><b>Politická geografie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní terminologie v němčině</li> <li>- politická mapa současného světa</li> <li>- klasifikace států dle politického systému</li> <li>- světová politická a ekonomická seskupení</li> <li>- krizové oblasti, ohniska napětí</li> </ul>	

## 4.4 Předmět: Seminář z matematiky ve francouzském jazyce

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z matematiky ve francouzském jazyce staví na mezipředmětových vztazích matematiky a francouzského jazyka. Je koncipován jako opakování a prohloubení vybraného učiva průběžného i z předchozích ročníků, přičemž hlavní vyučovací jazyk je francouzština. Důraz je kladen na využití francouzského jazyka a osvojení francouzské matematické terminologie, proto jsou základním stavebním kamenem semináře slovní úlohy. Seminář svojí podstatou rozvíjí jazykové, logické, abstraktní a kritické myšlení, vede k myšlenkové samostatnosti, přispívá k intelektuálnímu rozvoji a řeší problémové úlohy a situace z běžného života.

#### Časové vymezení předmětu:

Seminář z matematiky ve francouzském jazyce je volitelným vyučovacím předmětem s dvouhodinovou dotací pro žáky 4. ročníku a oktávy.

#### Organizační vymezení předmětu:

Seminář z matematiky ve francouzštině je vyučován v jazykové učebně francouzského jazyka vybavené počítači, interaktivním dataprojektorem a další audiovizuální technikou. Žáci v průběhu výuky aktivně využívají dostupných pomůcek (slovníky, elektronické aplikace a internetové zdroje) a dle aktuálních potřeb sestavují vlastní abecední či tematický slovník, který budou nadále využívat. Vzhledem k tomu, že hlavním cílem je rozvoj jazykové kompetence a osvojení matematické terminologie ve francouzštině, je důraz kladen na ústní projev. V semináři se pracuje s materiály či pracovními sešity ve francouzském jazyce volně dostupnými na internetu, eventuálně tyto materiály poskytne vyučující na e-learningovém portálu smoodle.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce: frontální výuka propojená řízeným rozhovorem s využitím demonstračních pomůcek, samostatná práce žáků a řešení problémových situací, práce ve skupinách, didaktické hry, počítařské soutěže.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

- Kompetence k učení:** nabízíme žákům aktivační metody vedoucí k samostatné práci, vybízíme je k vyhledávání informací z dostupných zdrojů (učebnice, různé typy slovníků, internet apod.), dáváme jim prostor ke zpracování informací, umožňujeme jim podílet se na organizaci své učební činnosti. Rozvíjíme paměť žáků prostřednictvím numerických výpočtů a matematických algoritmů, vedeme žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě.
- Kompetence k řešení problémů:** vytváříme žákům situace z každodenního života a vybízíme je k jejich řešení ve francouzštině, zadáváme náročnější skupinové úkoly, při kterých využívají znalostí z jiných předmětů, rozvíjíme jejich tvořivé myšlení. Rozvíjíme samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů, vedeme žáky k argumentaci, k diskusi, k obhajování svých výroků, učíme žáky užívat různé postupy řešení a obhajovat svůj postup řešení, rozvíjíme získané vědomosti a dovednosti při objevování různých variant řešení, pracujeme s chybou žáka jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému

řešení, zařazujeme takové úkoly, u kterých žáci mohou použít známé a osvědčené postupy řešení.

3. **Kompetence komunikativní:** nabízíme žákům porozumění francouzsky psaným textům, vytváříme komunikační příležitosti, vedeme žáky k používání i nedokonale zvládnutého jazyka, rozvíjíme u nich schopnost správně ústně i písemně formulovat své myšlenky, vyjadřovat svůj názor, diskutovat, vedeme je k samostatnému delšímu projevu před třídou, vedeme žáky k přesnému vyjadřování myšlenek v logickém sledu, vedeme žáky k matematickému vyjadřování užíváním matematického jazyka včetně symboliky, učíme žáky pracovat s informacemi, provádět situační náčrty, rozumět údajům sestavených do tabulek a grafů, používat různých textů a obrazových materiálů, zadáváme úkoly, které žáci řeší s využitím moderní informační a komunikační technologie, žáky vedeme ke komunikaci při řešení navozeného problému (umět vyjádřit své myšlenky, obhájit svůj názor, hodnotit argumentaci jiných).
4. **Kompetence sociální a personální:** v rámci skupinového vyučování vedeme žáky ke schopnosti spolupracovat, naslouchat a respektovat názor druhých, k uvědomění si odlišností různého kulturního a jazykového prostředí, dáváme prostor k hodnocení skupin mezi sebou i sebehodnocení v rámci skupiny, podporujeme vzájemnou pomoc žáků, vedeme je k osobní zodpovědnosti za vlastní vzdělání, vytváříme příznivou atmosféru ve třídě a dodáváme žákům sebedůvěru.
5. **Kompetence občanské:** vedeme žáky k tomu, aby respektovali názory spolužáků, znali svá práva a povinnosti ve škole i mimo školu, dodržovali pravidla slušného chování, připomínáním významných matematických osobností vedeme žáky k přesvědčení o významném postavení matematiky jako vědy ve společnosti.
6. **Kompetence k podnikavosti:** vedeme žáky k uvědomělému používání materiálů pro samostatné studium, podporujeme jejich iniciativu a tvořivost, motivujeme je k dosažení stanovených cílů. Důsledně vyžadujeme dokončení práce podle dohodnutých pravidel a v daných termínech, vyžadujeme od žáků zodpovědný přístup k zadaným úkolům, přesnost, úplné dokončení práce, vedeme žáky k pečlivé a systematické práci.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá francouzskou matematickou terminologii</li> <li>- vyjmenovává francouzsky číselné obory a určuje správně příslušnost k číselnému oboru</li> <li>- upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu</li> <li>- rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců</li> <li>- komentuje francouzsky postup při řešení lineární a kvadratické rovnice a nerovnice</li> <li>- rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy</li> <li>- při řešení rovnic a nerovnic upravuje algebraické výrazy</li> <li>- diskutuje řešitelnost lineárních a kvadratických rovnic nebo diskutuje počet řešení</li> <li>- třídí a analyzuje vlastnosti prostorových těles podle jejich modelů</li> <li>- vypočítá obvod a obsah rovinných útvarů, objem a povrch těles</li> <li>- analyzuje a řeší úlohy z praxe</li> <li>- vypočítá velikosti vnitřních a vnějších úhlů trojúhelníka</li> <li>- zapíše postup konstrukce pomocí matematické symboliky</li> <li>- čte francouzsky zápis matematickou symbolikou</li> <li>- vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem</li> <li>- matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů</li> <li>- rozlišuje lineární, kvadratickou a goniometrickou funkci</li> <li>- vysvětlí základní statistické pojmy (průměr, četnost, medián)</li> <li>- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data</li> <li>- pracuje se statistickými soubory a určuje průměr, četnost, medián</li> </ul>	<p><b>Číselné obory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obor čísel přirozených, celých, rac. a reálných</li> </ul> <p><b>Mocniny a odmocniny</b></p> <p><b>Algebraické výrazy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnohočleny a operace s nimi, rozklad mnohočlenů na součin</li> </ul> <p><b>Rovnice a nerovnice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lineární rovnice a nerovnice, rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- kvadratické rovnice</li> </ul> <p><b>Geometrické útvary v rovině</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnoběžníky</li> <li>- kružnice, kruh</li> <li>- trojúhelníky</li> <li>- obvod a obsah rovinných útvarů</li> </ul> <p><b>Objem a povrch tělesa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvádr, krychle</li> <li>- jehlan, kužel</li> <li>- koule</li> </ul> <p><b>Funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce lineární, kvadratická, inverzní</li> <li>- funkce rostoucí, klesající, konstantní</li> <li>- goniometrické funkce</li> </ul> <p><b>Základní statistické údaje, pravděpodobnost</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- závislosti a data,</li> <li>- aritmetický průměr, četnost, medián</li> </ul>	<p>F - Tvorba grafů</p>



## 4.5 Předmět: Seminář z chemie ve francouzském jazyce

### Charakteristika vyučovacího předmětu

#### Obsahové vymezení předmětu:

Vyučovací předmět Seminář z chemie ve francouzském jazyce staví na mezipředmětových vztazích chemie a francouzského jazyka. Je koncipován jako opakování a prohloubení vybraného učiva ze základních hodin přírodovědného předmětu, přičemž hlavní vyučovací jazyk je francouzština. Důraz je kladen na využití francouzského jazyka a osvojení základní chemické terminologie. Seminář rozvíjí jazykové, logické, abstraktní a kritické myšlení, vede k myšlenkové samostatnosti a přispívá k intelektuálnímu rozvoji žáka.

#### Časové vymezení předmětu:

Seminář z chemie ve francouzském jazyce je volitelným vyučovacím předmětem s dvouhodinovou dotací pro žáky 4. ročníku a oktávy.

#### Organizační vymezení předmětu:

Seminář z chemie ve francouzském jazyce je podle druhu učiva vyučován buď v přírodovědné učebně chemie s laboratoří nebo v jazykové učebně vybavené počítači, interaktivním dataprojektorem a další audiovizuální technikou.

Seminář je zaměřen na čtení, porozumění a interpretaci odborných textů, dále pak rozvíjení slovní zásoby v oboru chemie. Žáci v průběhu výuky aktivně využívají dostupných pomůcek (slovníky, elektronické aplikace, internetové zdroje, vybavení chemické laboratoře) a dle aktuálních potřeb sestavují abecední či tematický slovník, který využívají při tvorbě vlastních výstupů. Vzhledem k tomu, že hlavním cílem je rozvoj jazykové kompetence a osvojení chemické terminologie ve francouzštině, je důraz kladen na ústní projev. V semináři se pracuje s materiály či pracovními sešity ve francouzském jazyce volně dostupnými na internetu, případně tyto materiály poskytne vyučující na e-learningovém portálu smoodle.

Podle charakteru učiva a cílů vzdělávání jsou v hodinách využívány různé metody práce: frontální výuka propojená řízeným rozhovorem s využitím demonstračních pomůcek, samostatná práce a výstupy žáků s řešením problémových situací, práce ve skupinách.

#### Výchovné a vzdělávací strategie:

##### 7. **Kompetence k učení:**

- nabízíme žákům aktivační metody vedoucí k samostatné práci
- vybízíme je k vyhledávání informací z dostupných zdrojů (učebnice, různé typy slovníků, literatura, internet apod.)
- dáváme jim prostor ke zpracování informací
- umožňujeme jim podílet se na organizaci své učební činnosti
- vedeme žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyučovacích předmětech.

##### 8. **Kompetence k řešení problémů:**

- vybízíme žáky k řešení chemických problémů ve francouzštině
- zadáváme náročnější skupinové úkoly, při kterých využívají znalostí z jiných předmětů
- rozvíjíme jejich tvořivé myšlení, samostatné uvažování a vyvozování logických závěrů
- učíme žáky chápat vzájemné souvislosti a zákonitosti přírodních dějů
- učíme žáky nabyté poznatky zobecňovat a aplikovat v různých oblastech života
- vedeme žáky k diskuzi a k obhajování vlastního názoru

##### 9. **Kompetence komunikativní:**

- nabízíme žákům porozumění francouzsky psaným odborným textům

- vedeme žáky k používání i nedokonale zvládnutého jazyka, rozvíjíme u nich schopnost správně ústně i písemně formulovat své myšlenky
- vytváříme komunikační příležitosti
- vedeme žáky k samostatnému ústnímu projevu před třídou ve francouzštině
- učíme žáky pracovat s informacemi a sdělovat svůj názor v logickém sledu myšlenek
- zadáváme úkoly, které žáci řeší s využitím moderní informační a komunikační technologie.

#### **10. Kompetence sociální a personální:**

- v rámci skupinového vyučování vedeme žáky ke schopnosti spolupracovat, naslouchat a respektovat názor druhých
- dáváme prostor k hodnocení skupin mezi sebou i sebehodnocení v rámci skupiny
- podporujeme vzájemnou pomoc žáků a vedeme je k zodpovědnosti za vlastní vzdělání
- vytváříme ve třídě příznivou atmosféru a dodáváme žákům sebedůvěru.

#### **11. Kompetence občanské:**

- vštěpujeme žákům významné postavení přírodních věd ve společnosti připomínáním důležitých osobností z oblasti chemie a souvisejících oborů
- vedeme žáky k poznání možnosti rozvoje i zneužití chemie
- vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich zdraví a za zachování životního prostředí.

#### **12. Kompetence k podnikavosti:**

- vedeme žáky k pečlivé a systematické práci, podporujeme jejich iniciativu a tvořivost
- učíme žáky optimálně pracovat a získaná data vyhodnocovat s využitím moderních technologií
- vyžadujeme zodpovědný přístup k zadaným úkolům a dokončení práce v daných termínech podle dohodnutých pravidel
- učíme žáka chránit své zdraví při práci
- důsledně vyžadujeme dodržování stanovených pravidel v učebně chemie a v chemické laboratoři a dodržování stanovených pracovních postupů.

Očekávané a školní výstupy	Učivo	Mezipředmětové vztahy a průřezová témata
<p><b>Žák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá odbornou francouzskou terminologii, vysvětluje základní pojmy</li> <li>- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává informace z různých dostupných zdrojů</li> <li>- pracuje s vědeckým textem ve francouzštině</li> <li>- používá francouzské chemické názvosloví</li> <li>- komentuje francouzsky postup při řešení úloh</li> <li>- upravuje chemické rovnice</li> <li>- vysvětluje chemické děje, čte francouzsky zápis chemickou symbolikou</li> <li>- pojmenovává francouzsky chemické látky, objasňuje jejich strukturu a pojednává o jejich vlastnostech, praktickém významu, použití v praxi</li> <li>- zapisuje postup, provádí chemické výpočty, francouzsky popisuje a interpretuje dosažené výsledky</li> <li>- hodnotí vliv významných prvků a jejich sloučenin na životní prostředí</li> <li>- aplikuje znalosti z jiných přírodovědných oborů, hledá, analyzuje a komentuje souvislosti</li> <li>- vyjadřuje francouzsky svůj názor, diskutuje, argumentuje</li> </ul>	<p><b>Obecná chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vymezení oboru, základní terminologie</li> <li>- významní francouzští vědci</li> <li>- stavba atomu,</li> <li>- chemická vazba</li> <li>- skupenství, směsi</li> <li>- veličiny a výpočty</li> <li>- periodická soustava prvků</li> <li>- základy chemického názvosloví</li> <li>- chemické reakce</li> </ul> <p><b>Anorganická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- významné prvky a jejich sloučeniny</li> </ul> <p><b>Organická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní terminologie</li> <li>- zdroje organických látek</li> <li>- reakce v organické chemii</li> <li>- uhlovodíky a jejich deriváty – klasifikace, názvosloví, vlastnosti, významní zástupci</li> <li>- význam organických látek v praxi</li> </ul> <p><b>Biochemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní terminologie</li> <li>- sacharidy, lipidy, bílkoviny, nukleové kyseliny</li> </ul> <p><b>Práce v chemické laboratoři</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pomůcky</li> <li>- označování chemických látek</li> <li>- základy práce v laboratoři</li> </ul> <p><b>Ochrana životního prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- látky ovlivňující kvalitu životního prostředí</li> <li>- globální problémy</li> </ul>	<p>OSV - Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů</li> <li>- Sociální komunikace</li> <li>- Spolupráce a soutěž</li> </ul> <p>EGS – Globální problémy, jejich příčiny a důsledky</p> <p>EV - Člověk a životní prostředí</p>

## 5. Rozhodnutí MŠMT



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  
Karmelitská 529/5, 118 12 Praha 1 – Malá Strana

V Praze dne 15. dubna 2019  
Č.j.: MSMT-11296/2019-3

### ROZHODNUTÍ

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy posoudilo Vaši žádost a v souladu s § 13 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů,

#### rozhodlo

s účinností od 1. září 2019 o povolení výuky některých předmětů v anglickém, francouzském a německém jazyce v Gymnáziu Josefa Božka, p.o., Frýdecká 689/30, 737 01 Český Těšín, IČO 62331639 takto:

v oboru vzdělání 79-41-K/41 Gymnázium těchto předmětů v cizím jazyce:

- seminář z chemie v anglickém jazyce – ve 4. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář z matematiky ve francouzském jazyce – ve 4. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář z chemie ve francouzském jazyce – ve 4. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář ze základů společenských věd v německém jazyce – ve 4. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář z geografie v německém jazyce – ve 4. ročníku 2 hodiny týdně;

v oboru vzdělání 79-41-K/81 Gymnázium těchto předmětů v cizím jazyce:

- seminář z chemie v anglickém jazyce – v 8. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář z matematiky ve francouzském jazyce – v 8. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář z chemie ve francouzském jazyce – v 8. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář ze základů společenských věd v německém jazyce – v 8. ročníku 2 hodiny týdně;
- seminář z geografie v německém jazyce – v 8. ročníku 2 hodiny týdně.

Výuka předmětů v cizím jazyce se povoluje na dobu neurčitou při splnění těchto podmínek:

- 1) Škola vytvoří podmínky pro osvojení odborné terminologie v předmětech vyučovaných v cizím jazyce i v českém jazyce. Výuka témat, jež se vztahují k České republice, musí být zajištěna také v českém jazyce.
- 2) Pravidla hodnocení a klasifikace žáků se řídí školským zákonem a vyhláškou č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání v konzervatoři, ve znění pozdějších předpisů.
- 3) Vysvědčení žáků, kteří absolvují výuku výše uvedených předmětů v cizím jazyce podle tohoto

rozhodnutí, obsahuje doložku:

„Výuka předmětů..... (doplní se vždy příslušný předmět) se uskutečnila v souladu s § 13 odst. 3 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a podle Rozhodnutí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy o povolení výuky některých předmětů v cizím jazyce č. j. MSMT-11296/2019-3 ze dne . dubna 2019.“

- 4) Doložka je opatřena úředním razítkem školy a podpisem ředitele školy.
- 5) Zkoušky profilové části maturitní zkoušky žáků, kteří absolvují výuku výše uvedených předmětů v cizím jazyce, se konají v českém jazyce, s výjimkou maturitní zkoušky z cizích jazyků.
- 6) Škola oznámí Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy změnu všech podmínek, za kterých bylo vydáno toto rozhodnutí o povolení výuky předmětů v cizím jazyce, a to do 15 dnů ode dne, kdy tato změna nastala. Ministerstvo rozhodne o ponechání/zrušení vydaného povolení. Neoznámení změny je důvodem ke zrušení povolení.
- 7) Povolení výuky některých předmětů v cizím jazyce nezakládá nárok na přidělení dalších prostředků nad rámec finančních prostředků rozepisovaných a poskytovaných podle § 161 až 163 školského zákona.
- 8) Výuka předmětů v cizím jazyce musí být zajištěna pedagogickými pracovníky s odbornou kvalifikací pro přímou pedagogickou činnost, kterou vykonávají, a s dosaženou minimální jazykovou úrovní C1 vymezenou Společným evropským referenčním rámcem pro jazyky. Za splnění této povinnosti je odpovědný ředitel školy nejpozději prvním dnem zahájení výuky.

#### Odůvodnění

Toto rozhodnutí je vydáno na základě žádosti ředitele školy, která byla doporučena zřizovatelem školy dne 28. února 2019. Žádost obsahovala všechny náležitosti stanovené v čl. 2 Výnosu č. 9/2013, kterým se upravuje postup při povolování výuky některých předmětů v cizím jazyce č. j.: MSMT-46350/2013, a sice: přehled předmětů vyučovaných v anglickém, francouzském nebo německém jazyce s týdenní hodinovou dotací, personální a materiální zajištění výuky předmětů v cizím jazyce, finanční zajištění výuky předmětů v cizím jazyce, kladné stanovisko zřizovatele školy a školské rady.

#### Poučení

Proti rozhodnutí může být podán rozklad ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení Rozhodnutí podle § 152 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to ve lhůtě 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí. Rozklad se podává u Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy a rozhoduje o něm ministr školství, mládeže a tělovýchovy. Podaný rozklad má v souladu s ustanovením § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek.



Mgr. Václav Pícl

náměstek pro řízení sekce vzdělávání

Vážený pan  
**RNDr. Tomáš Hudec**  
Ředitel školy  
Gymnázium Josefa Božka, p. o.  
Frýdecká 689/30  
737 01 Český Těšín, DS: tyhfxin

**Doložka konverze do dokumentu obsaženého v datové zprávě**

Tento dokument, který vznikl převedením vstupu v listinné podobě do podoby elektronické pod pořadovým číslem **117980551-238993-190418125029**, skládající se z **2** listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Zajišťovací prvek: **bez zajišťovacího prvku**

Jméno a příjmení osoby, která konverzi provedla: **Radek Vráblík**

Vystavil: **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy**

Pracoviště: **Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy**

**Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Karmelitská 7, 118 12 Praha 1 dne 18.04.2019**



RNDr. Tomáš Hudec  
ředitel školy

Gymnázium Jozefa Božika, Český Těšín,  
příspěvková organizace  
Frýdecká 30, 737 01 Český Těšín  
IČO: 62331639

7