**Inovovaný školský vzdelávací program**

**Katolíckeho gymnázia Štefana Moysesa v Banskej Bystrici pre gymnázium so štvorročným vzdelávacím programom**



*Motto: Kvalitné vzdelávanie – rodinná atmosféra – neuveriteľné zážitky*

[Všeobecné údaje o škole 3](#_Toc502677113)

[Charakteristika školského vzdelávacie programu 4](#_Toc502677114)

[A) Názov vzdelávacieho programu 4](#_Toc502677115)

[B) Vymedzenie vlastných cieľov a poslania výchovy a vzdelávania 4](#_Toc502677116)

[C) Stupeň vzdelania, ktorý žiak dosiahne absolvovaním ŠkVP alebo jeho časti a profil absolventa 6](#_Toc502677117)

[D) Vlastné zameranie školy a profil absolventa 6](#_Toc502677118)

[E) Dĺžka štúdia a forma výchovy a vzdelávania 8](#_Toc502677119)

[F) Učebné osnovy 9](#_Toc502677120)

[F.1 Vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia 9](#_Toc502677121)

[F.2 Človek a príroda 69](#_Toc502677122)

[F.3 Človek a spoločnosť 105](#_Toc502677123)

[F.4 Človek a hodnoty 131](#_Toc502677124)

[F.5 Matematika a práca s informáciami 134](#_Toc502677125)

[F.6 Umenie a kultúra 165](#_Toc502677126)

[F.7 Zdravie a pohyb 169](#_Toc502677127)

[F.8 Implementácia prierezových tém do učebných osnov 174](#_Toc502677128)

[F.9 Implementácia obsahu NŠFG do školského vzdelávacieho programu 184](#_Toc502677129)

[G) Učebný plán 193](#_Toc502677130)

[H) Vyučovací jazyk 197](#_Toc502677131)

[J) Materiálno-technické a priestorové podmienky, podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní 199](#_Toc502677132)

[K) Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov 201](#_Toc502677133)

[L) Personálne zabezpečenie a vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy 205](#_Toc502677134)

[Platnosť a zmeny 209](#_Toc502677135)

#

# Všeobecné údaje o škole

|  |
| --- |
| **Škola** |
| Názov  | Katolícke gymnázium Štefana Moysesa |
| Sídlo  | Hurbanova 9, 974 01 Banská Bystrica |
| Riaditeľ  | Mgr. Ľubomír Kopál (od 1. 7. 2016) |
| Druh školy | cirkevná |

|  |
| --- |
| **Zriaďovateľ školy** |
| Názov  | Rímskokatolícka cirkev Biskupstvo Banská Bystrica |
| Sídlo  | Námestie SNP 19, 975 90 Banská Bystrica |

|  |
| --- |
| **Informácie o ŠkVP** |
| Názov  | Inovovaný školský vzdelávací program Katolíckeho gymnázia Štefana Moysesa v Banskej Bystrici pre gymnázium so štvorročným vzdelávacím programom |
| Motto | Kvalitné vzdelávanie – rodinná atmosféra – neuveriteľné zážitky |
| ŠVP | v súlade s inovovaným ŠVP pre gymnáziá so štvorročným vzdelávacím programom platným od 1. septembra 2015, ktorý schválilo MŠVVaŠ SR dňa 20. marca 2015 pod číslom 2015-7846/10840:1-10B0, a dodatkami č. 1, 2 a 3. |
| Platnosť dokumentu | od 1. septembra 2015 |

|  |
| --- |
| **Informácie o štúdiu** |
| Názov odboru | gymnázium so štvorročným vzdelávacím programom |
| Kód odboru | 79 02 J 00 |
| Dĺžka štúdia | 4 roky |
| Forma štúdia | denná |
| Vyučovací jazyk | slovenský |
| Stupeň vzdelania | ISCED 3A (po ukončení 4. ročníka štvorročného štúdia a úspešnom zložení maturitnej skúšky) |

# Charakteristika školského vzdelávacie programu

## A) Názov vzdelávacieho programu

Inovovaný školský vzdelávací program Katolíckeho gymnázia Štefana Moysesa v Banskej Bystrici pre gymnázium so štvorročným vzdelávacím programom.

Motto: Kvalitné vzdelávanie – rodinná atmosféra – neuveriteľné zážitky.

## B) Vymedzenie vlastných cieľov a poslania výchovy a vzdelávania

Štúdium na KGŠM v štvorročnom vzdelávacom programe je určené žiakom, ktorí získali nižšie sekundárne vzdelanie, úspešne ukončili 9. ročník ZŠ a splnili podmienky prijímacieho konania.

Poslaním KGŠM je poskytovať úplné stredné všeobecné vzdelanie, pripraviť žiaka na vysokoškolské štúdium, formovať osobnosť žiaka v duchu kresťansko-humanistických hodnôt a vytvárať predpoklady pre to, aby žiak nadobudol kognitívne, personálne i sociálne kompetencie, ktoré mu umožnia uplatniť sa v osobnom i profesijnom živote, byť prínosom pre spoločnosť a budovať kvalitné medziľudské vzťahy. V súlade s týmto poslaním sa KGŠM zaväzuje zabezpečiť také výchovno-vzdelávacie podmienky, aby čo najlepšie umožnili každému žiakovi rozvíjať jeho vlohy a záujmy podľa jeho schopností a zásad kresťanskej vierouky a napĺňať tak víziu školy: KGŠM je škola, ktorá rozvíja myseľ i srdcia svojich žiakov.

ŠkVP Katolíckeho gymnázia v plnej miere nadväzuje na všeobecné ciele výchovy a vzdelávania, ktoré sú stanovené ŠVP a ktoré predstavujú rámec pre konkretizované predmetové ciele a ciele prierezových tém, ktoré sa majú vzdelávaním naplniť. V rámci úplného stredného všeobecného vzdelávania je potrebné najmä:

* poskytnúť žiakom všeobecný vzdelanostný základ vychádzajúci zo systematického a vyváženého výberu informácií a poznatkov z vedeckého a kultúrneho dedičstva;
* prehĺbiť u žiakov abstraktné a logické myslenie s dôrazom na pochopenie kauzálnych, funkčných a vývinových vzťahov medzi javmi a procesmi;
* naučiť žiakov samostatne riešiť problémy, úlohy, realizovať skúmanie a vyvodzovať logické závery;
* viesť žiakov ku kritickému mysleniu s uplatnením mnohostranného pohľadu pri riešení úloh;
* naučiť žiakov zaraďovať získané informácie/poznatky do zmysluplného kontextu životnej praxe;
* poskytnúť žiakom možnosti pre optimálny výber ďalšieho vzdelávania/pracovného zaradenia podľa ich schopností a záujmov a tiež potrieb spoločnosti;
* prehĺbiť u žiakov sociálne kompetencie, osobitne schopnosť kultivovane komunikovať, racionálne argumentovať a efektívne spolupracovať v rôznych skupinách;
* posilniť u žiakov prístup rešpektujúci ľudské práva a zodpovednú účasť v demokratickej spoločnosti;
* nasmerovať žiakov na uprednostňovanie životného štýlu, ktorý rešpektuje zdravie, duševnú rovnováhu a pohodu;
* motivovať žiakov k tomu, aby sa zaujímali o svet a ľudí okolo seba, aby boli aktívni pri ochrane ľudských a kultúrnych hodnôt, životného prostredia a života na Zemi, ako i viesť žiakov k tomu, aby si uvedomili globálnu previazanosť udalostí, vývoja i problémov na miestnej, regionálnej, národnej i svetovej úrovni.

V rámci vlastných cieľov výchovy a vzdelávania žiakov na KGŠM považujeme za dôležité:

* formovať osobnosť žiaka v duchu kresťansko-humanistických hodnôt, rozvíjať jeho osobný vzťah k Bohu a pomáhať mu na ceste k spáse;
* zabezpečiť odovzdávanie základných náukových predpokladov kresťanských životných postojov, pomôcť žiakom pri orientácii v súčasnom svete z hľadiska kresťanskej tradície a pri nachádzaní odpovedí na veľké existenčné otázky človeka;
* zabezpečením úzkej spolupráce duchovného správcu školy, sociálneho pedagóga a výchovného poradcu s triednymi učiteľmi a zákonnými zástupcami žiakov viesť žiakov k prosociálnemu a morálnemu správaniu, eliminovať sociálno-patologické javy, ako i prejavy intolerancie a neznášanlivosti;
* podporiť rozvoj komunikačných zručnosti žiakov v materinskom jazyku, v prvom i v druhom cudzom jazyku využitím disponibilných hodín na posilnenie počtu hodín SJL a CJ (pozri učebný plán, kapitola G ŠkVP);
* podporovať rozvoj zručností pri využívaní IKT navýšením počtu hodín informatiky o 2 hod. za celé štúdium;
* rozvíjať komunikačné schopnosti a sociálne kompetencie žiakov aktívnou participáciou na medzinárodných projektoch v rámci programov EÚ Erasmus+ a eTwinning;
* rozvíjať funkčnú gramotnosť žiakov a podporovať prepojenie teórie a praxe zaraďovaním kooperatívnych, interaktívnych a zážitkových foriem učenia sa založených na skúsenostiach a prepojených so životom;
* zapájať žiakov do dobrovoľníckych aktivít a viesť ich tak k angažovanosti a záujmu o život komunity, ktorej sú súčasťou;
* rozvíjať finančnú gramotnosť žiakov v súlade s Národným štandardom finančnej gramotnosti verzia 1.2 (pozri dokument *Implementácia obsahu NŠFG do školského vzdelávacieho programu*);
* v súlade s Národným akčným plánom prevencie obezity 2015-2025 vytvárať v škole prostredie podporujúce zdravý životný štýl (zabezpečiť širokú dostupnosť zdravej voľby potravín pre deti v školskom bufete a v školskej jedálni, nevystavovať žiakov v škole reklamám na nevhodné potraviny a nezdravý životný štýl, podporovať pravidelnú účasť detí na fyzických aktivitách, poskytovať poradenstvo ohľadom zdravého životného štýlu, v rámci náhradného programu pri príležitosti cirkevných sviatkov, prijímacích a maturitných skúšok organizovať športové aktivity, besedy a workshopy s cieľom propagovať zdravý životný štýl, zapájať sa do štafetových behov a iných športových podujatí, na úrovni tried organizovať cyklovýlety);
* realizovať Národný akčný plán prevencie obezity 2015-2025 aj prostredníctvom osvetových aktivít pri príležitosti Svetového dňa zdravia, Medzinárodného dňa mlieka a Medzinárodného dňa ovocia a zeleniny;
* využívať rôznorodé metódy, formy a primerané diagnostické nástroje evalvácie detí a žiakov pri posudzovaní ich napredovania, pri prevencii ich zlyhávania, pri identifikácii špecifikovania ich učenia sa, angažovania sa a výchovno-vzdelávacích potrieb, pri hodnotení účinnosti vyučovania učiteľom a rozvíjať sebahodnotenia žiaka;
* zabezpečiť žiakom so ŠVVP optimálny rozvoj ich intelektových i osobnostných daností.

## C) Stupeň vzdelania, ktorý žiak dosiahne absolvovaním ŠkVP alebo jeho časti a profil absolventa

Úplné stredné všeobecné vzdelanie (ISCED 3A) získa žiak úspešným absolvovaním posledného ročníka štvorročného vzdelávacieho programu odboru vzdelávania 79 02 J 00 gymnázium, ktorý sa ukončuje maturitnou skúškou. Dokladom o získanom stupni vzdelania je vysvedčenie o maturitnej skúške s doložkou.

## D) Vlastné zameranie školy a profil absolventa

KGŠM je cirkevnou strednou všeobecno-vzdelávacou školou, ktorú zriadila rímskokatolícka cirkev. Jeden zo základných princípov – vytváranie spoločenstva, by sa mal prenášať aj do vyučovacieho procesu vo vzťahu učiteľ – žiak. Učiteľ v tomto vzťahu vystupuje ako motivátor a spolupracovník, poskytuje žiakovi vedomosti a zručnosti, ale je zároveň aj nositeľom pozitívnych vzorov. Všetci zamestnanci školy prispievajú k vytváraniu kresťanského spoločenstva založeného na viere, láske a solidarite.

V rámci disponibilných hodín sú výrazne posilnené počty hodín katolíckeho náboženstva. Vyučovací predmet katolícke náboženstvo má kľúčovú úlohu v celistvom ponímaní výchovy na škole. Predmet umožňuje žiakom formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konania, konfrontovať ich s vedecky a nábožensky (kresťansky) formulovanými pohľadmi na svet, hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu. Formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu rímskokatolíckej cirkvi a k jej tradícii, otvára pre neho možnosť života s cirkvou.

S ohľadom na profesijné uplatnenie absolventov a ich úspešné pokračovanie v štúdiu na VŠ sú posilnené počty hodín prvého (anglický jazyk) i druhého cudzieho jazyka (francúzsky alebo nemecký jazyk). Vyučovanie cudzích jazykov prispieva k rozvoju kľúčových kompetencií tak, aby jazyková príprava žiakov efektívne zodpovedala požiadavkám moderného európskeho občana. Vyučovanie CJ smeruje k tomu, aby boli žiaci schopní čítať s porozumením primerané texty, porozumieť ústnemu podaniu na úrovni osvojených znalostí, dorozumieť sa v bežných životných situáciách a hovoriť o jednotlivých témach (po absolvovaní 4. ročníka štvorročného štúdia na úrovni B2 spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky). Má tiež prehlbovať poznanie kultúry anglofónnych, frankofónnych a germanofónnych krajín, viesť k pochopeniu, rešpektu a k tolerancii odlišných kultúrnych hodnôt iných národov. Jedným z cieľov nášho programu je potreba motivovať žiakov tak, aby učenie jazyka chápali ako celoživotný proces a vytvorili si pozitívny vzťah k učeniu sa cudzieho jazyka.

Posilnené sú tiež počty hodín v predmete fyzika (+1) a informatika (+2), s ohľadom na vytvorenie predpokladov pre štúdium technicky zameraných smerov, ale tiež s ohľadom na rozvoj všeobecných zručností žiakov pri práci s IKT.

V 3. a 4. ročníku štvorročného študijného programu majú žiaci možnosť vyberať si z ponuky povinne voliteľných predmetov, ktoré sú zaradené v učebnom pláne školy (pozri učebný plán, kapitola G ŠkVP). Ponuka voliteľných predmetov vychádza zo vzdelávacích potrieb a záujmu žiakov s ohľadom na ich budúce štúdium na VŠ, resp. profesijné uplatnenie a je determinovaná finančnými a organizačnými možnosťami školy.

Základné piliere vzdelávania definované v ŠkVP sú doplnené realizáciou záujmovej činnosti, realizáciou kultúrnych, spoločenských a športových aktivít, účelových cvičení a výcvikových kurzov.

Škola zabezpečí integráciu žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami tak, aby mali rovnocenný prístup k vzdelaniu.

Profil absolventa úplného stredného všeobecného vzdelávania (ISCED 3A) sa odvíja od kompetencií vychádzajúcich zo vzdelávacích štandardov vyučovacích predmetov a špecifických cieľov prierezových tém, ktoré žiak získal v procese vzdelávania a sebavzdelávania na tomto stupni. Absolvent disponuje týmito kompetenciami:

* osvojil si súbor kresťansko-humanistických hodnôt, čo sa prejavuje v jeho vzťahu a konaní k Bohu, k sebe samému i k iným ľuďom;
* má osvojené funkčné znalosti a kompetencie z oblasti prírodných a spoločenských vied, ktoré sú vymedzené vzdelávacími štandardami;
* efektívne komunikuje v materinskom, resp. vo vyučovacom jazyku a vo dvoch cudzích jazykoch;
* má osvojené matematické princípy a postupy tak, že ich dokáže využiť v praktickom živote a pri ďalšom štúdiu/pracovnom zaradení;
* ovláda a využíva pri svojom vzdelávaní a tvorbe súčasné informačno-komunikačné technológie;
* vie vyhodnotiť a zaujať kritický postoj k informáciám, vrátane masmediálnych informácií;
* uvedomuje si svoje schopnosti, silné a slabé stránky a v súlade s nimi sa rozhoduje pre ďalšie/celoživotné vzdelávanie a svoju budúcu profesiu;
* akceptuje a uplatňuje ľudské práva vo vzťahu k sebe a iným, rešpektuje inakosť v spoločnosti;
* je si vedomý svojich občianskych práv a povinností, uvedomuje si význam a potrebu občianskej angažovanosti v národnom a globálnom kontexte;
* uznáva a je pripravený v praxi aplikovať demokratické princípy spoločnosti;
* zaujíma sa o svet a ľudí okolo seba, je pripravený aktívne chrániť ľudské a kultúrne hodnoty a životné prostredie na Zemi.

Absolvent vyššieho sekundárneho vzdelávania ISCED 3A – gymnázia môže pokračovať v následnom vzdelávaní na terciárnej úrovni ISCED 5 (vysoká škola), prípadne v rôznych formách nadstavbového alebo pomaturitného štúdia na úrovni ISCED 4 (postsekundárneho neterciárneho vzdelávania – pomaturitné kvalifikačné štúdium a vyššie odborné štúdium na stredných odborných školách), prípadne vstúpiť získanou kvalifikáciou na trh práce.

## E) Dĺžka štúdia a forma výchovy a vzdelávania

Dĺžka štúdia v odbore 79 02 J 00 gymnázium so štvorročným študijným programom sú 4 roky. Do prvého ročníka štvorročného vzdelávacieho programu v gymnáziách môže byť prijatý uchádzač, ktorý získal nižšie sekundárne vzdelanie (ISCED 2) a splnil podmienky prijímacieho konania. Zákonný zástupca maloletého uchádzača môže do 10. apríla podať prihlášku na vzdelávanie na tlačive podľa vzoru, ktorý je schválený a zverejnený ministerstvom školstva, prostredníctvom riaditeľa základnej školy, ktorú žiak navštevuje (riaditeľ ZŠ ju následne do 20. apríla zašle na adresu KGŠM). Podrobné informácie o priebehu prijímacieho konania a kritériá prijímacieho konania sú zverejnené na internetových stránkach školy.

Výchova a vzdelávanie žiakov sú organizované dennou formou v dopoludňajších i odpoludňajších hodinách v rozsahu 5 pracovných dní týždenne, pričom sa v odôvodnených prípadoch a na základe rozhodnutia riaditeľa školy môžu uskutočňovať aj podľa individuálneho učebného plánu alebo formou individuálneho vzdelávania. Žiak tiež môže na základe rozhodnutia riaditeľa školy a po splnení zákonných podmienok absolvovať časť štúdia v zahraničí.

V bežných triedach gymnázia môžu byť začlenení žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ŠVVP). Takíto žiaci majú právo na výchovu a vzdelávanie s využitím špecifických foriem a metód, ktoré zodpovedajú ich potrebám, a na vytvorenie nevyhnutných podmienok, ktoré túto výchovu a vzdelávanie umožňujú. Žiakom so ŠVVP je:

* žiak so zdravotným znevýhodnením (žiak so zdravotným postihnutím, žiak chorý alebo zdravotne oslabený, žiak s vývinovými poruchami učenia, žiak s poruchou správania),
* žiak zo sociálne znevýhodneného prostredia,
* žiak s nadaním.

V prípade potreby a na základe odporúčania poradenského zariadenia sú títo žiaci vzdelávaní podľa individuálneho výchovno-vzdelávacieho programu. Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia rovnaké ciele vzdelávania ako pre ostatných žiakov. Pri realizácii vzdelávacích štandardov vyučovacích predmetov sa berie ohľad na individuálne osobitosti žiakov so zdravotným znevýhodnením, ale iba v takom rozsahu, aby výsledky žiaka so zdravotným znevýhodnením reflektovali profil absolventa gymnázia. Vo výchovno-vzdelávacom procese je potrebné akceptovať nasledujúce špecifické podmienky, ktoré zabezpečujú žiakom so zdravotným znevýhodnením saturáciu ich špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb:

* podľa druhu zdravotného znevýhodnenia a individuálnej potreby uplatňovať alternatívne formy komunikácie,
* dať možnosť učiteľom flexibilne prispôsobiť rozsah a štruktúru vyučovacej hodiny zohľadňujúc momentálny psychický stav, správanie a potreby žiakov, ktoré sú dôsledkom ich špecifických výchovno-vzdelávacích potrieb,
* riadiť sa pri hodnotení a klasifikácii odporúčaniami poradenského zariadenia a platnými smernicami MŠVVaŠ,
* upraviť priebeh maturitnej skúšky na základe posudku poradenského zariadenia.

## F) Učebné osnovy

Učebné osnovy pre povinné predmety sú totožné so vzdelávacím štandardom iŠVP pre gymnáziá so štvorročnýma päťročným vzdelávacím programom. Pre povinne voliteľné predmety (semináre, cvičenia a konverzácie) škola vypracovala vlastné osnovy, v ktorých špecifikovala ciele, obsahový a výkonový štandard a rozsah vyučovania týchto premetov (rozdelenie učiva do ročníkov a časovú dotáciu).

### F.1 Vzdelávacia oblasť Jazyk a komunikácia

Vzdelávaciu oblasť Jazyk a komunikácia tvoria vyučovacie predmety slovenský jazyk a literatúra, prvý cudzí jazyk (ANJ), druhý cudzí jazyk (FRJ alebo NEJ) a povinne voliteľné predmety: seminár zo slovenského jazyka a literatúry, seminár z anglického jazyka, seminár z nemeckého jazyka, konverzácia v anglickom jazyku a konverzácia vo francúzskom jazyku. Spoločným menovateľom oblasti je jazyk, ktorý sa chápe ako potenciálny zdroj osobného a kultúrneho obohatenia človeka, nástroj myslenia a komunikácie a prostriedok na vyjadrovanie citov a pocitov. Vzdelávanie preto vedie k vnímaniu a postupnému osvojovaniu si jazyka ako bohatého mnohotvárneho prostriedku na získavanie a odovzdávanie informácií, k zvyšovaniu jazykovej kultúry ústnych i písomných jazykových prejavov žiakov a k rozvíjaniu čitateľských kompetencií zameraných na prácu s textom (čítanie s porozumením, deklamácia, počúvanie s porozumením), na jeho analýzu a hodnotenie. Špecifickou zložkou oblasti je literatúra, ktorej základom sa stáva postupné rozvíjanie analytického čítania a rozvoj schopnosti pracovať s významom literárneho textu na vyššej individuálnej úrovni.

Základom stratégie vyučovania sú nasledovné metódy a formy práce:

* heuristické metódy,
* inscenačné metódy,
* výklad s využitím rôznych druhov pomôcok (tabuľa, interaktívna tabuľa, dataprojektor, spätný projektor, internet, výpočtová technika, DVD a CD prehrávač, iný obrazový materiál),
* projektové vyučovanie,
* samostatná práca,
* partnerské učenie,
* skupinová práca,
* práca v dvojiciach,
* videokonferencie a besedy v jazykových centrách a knižniciach,
* vyučovanie v teréne (mesto, kultúrno-historické pamiatky, návšteva kultúrneho podujatia, návšteva krajiny, ktorej jazyk sa učíme, ...),
* využívanie aktivačno-motivačných metód.

#### F.1.1 Slovenský jazyk a literatúra

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SJL v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 3 | 3 | 3 | 4 |

Vo vyučovacom predmete slovenský jazyk a literatúra sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 1 hodinu v maturitnom ročníku. Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Hodinová dotácia bola navýšená z dôvodu zlepšenia kvality výkonu v oblasti tvorivých kompetencií – interpretácia literárneho textu.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SJL do ročníkov** |
| **Oblasť: Jazyk a sloh** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Opakovanie | 15 |
| 1. | Zhovárame sa a diskutujeme | 9 |
| 1. | Ako tvoríme slová | 9 |
| 1. | Svet je plný ľudí, vecí | 9 |
| 1. | Svet v pohybe | 20 |
| 1. | Nielen ľudia, aj vedci tvoria príbehy | 4 |
|  |
| 2. | Opakovanie | 40 |
| 2. | Komunikačné situácie | 7 |
| 2. | Komunikácia v spoločnosti | 11 |
| 2. | Slovné druhy | 26 |
| 2. | Skladba | 21 |
|  |
| 3. | Opakovanie učiva z minulého školského roku | 9 |
| 3. | Vetné členy | 6 |
| 3. | Jednoduchá veta, súvetia, rozprávanie | 9 |
| 3. | Podstatné mená | 8 |
| 3. | Prídavné mená, zámená, číslovky | 15 |
| 3. | Slávnostný prejav, slovesá | 9 |
| 3. | Neohybné slovné druhy | 12 |
| 3. | Priame a nepriame pomenovania, slovná zásoba | 8 |
| 3. | Úvaha | 8 |
| 3. | Prihláška, prístavok, výťah | 15 |
|  |
| 4. | Opakovanie | 4 |
| 4. | Lexikológia | 15 |
| 4. | Fonetika | 11 |
| 4. | Štylistika | 38 |
| 4. | Morfológia | 31 |
|  |
| 5. | Učenie sa | 3 |
| 5. | Zvuková rovina jazyka | 2 |
| 5. | Lexikálna rovina jazyka | 7 |
| 5. | Morfologická rovina jazyka | 6 |
| 5. | Syntaktická rovina jazyka | 7 |
| 5. | Jazykoveda, sloh, komunikácia | 8 |
|  |
| 6. | Štylistika | 20 |
| 6. | Morfologická rovina jazyka | 4 |
| 6. | Zvuková rovina jazyka | 4 |
| 6. | Jazyk a reč | 5 |
|  |
| 7. | Jazyková kultúra | 3 |
| 7. | Jazyk a reč | 2 |
| 7. | Náučný štýl | 6 |
| 7. | Zvuková rovina jazyka  | 4 |
| 7. | Lexikálna rovina jazyka | 2 |
| 7. | Výkladový slohový postup | 9 |
| 7. | Práca s informáciami, komunikácia | 7 |
|  |
| 8. | Sloh a komunikácia | 14 |
| 8. | Jazyk a reč | 8 |
| 8. | Spisovný jazyk | 8 |

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SJL do ročníkov** |
| **Oblasť: literatúra** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Ľudová slovesnosť | 8 |
| 1. | Poézia  | 17 |
| 1. | Rozprávanie vo veršoch i v próze | 15 |
| 1. | Zo života detí | 9 |
| 1. | Dobrodružná literatúra | 5 |
| 1. | Detektívna literatúra | 7 |
| 1. | Dramatické umenie | 5 |
|  |
| 2. | Umelecká literatúra v poézii – poézia, pieseň | 18 |
| 2. | Umelecká literatúra v próze – detský hrdina | 17 |
| 2. | Dobrodružná literatúra | 8 |
| 2. | Fantasy, detektívka | 7 |
| 2. | Western, robinsonáda | 10 |
| 2. | Dramatické umenie | 6 |
|  |
| 3. | Ľúbostná poézia | 24 |
| 3. | Prírodná lyrika | 2 |
| 3. | Modlitba | 4 |
| 3. | Epická poézia | 6 |
| 3. | Próza – zo života mladých ľudí | 3 |
| 3. | Dievčenský román a dobrodružná literatúra | 2 |
| 3. | Vedecko-fantastická literatúra | 5 |
| 3. | Denník | 3 |
| 3. | Vedecko-populárna literatúra | 8 |
| 3. | Literatúra faktu | 5 |
| 3. | Záverečné zhrnutie vedomostí | 4 |
|  |
| 4. | Poézia | 25 |
| 4. | Veršovaná epika a epika | 35 |
| 4. | Dramatické umenie | 6 |
|  |
| 5. | Úvod do literatúry | 7 |
| 5. | Staroveká literatúra | 12 |
| 5. | Stredoveká literatúra | 12 |
| 5. | Humanizmus a renesancia | 10 |
| 5. | Baroková literatúra | 9 |
| 5. | Klasicistická literatúra | 16 |
|  |
| 6. | Preromantizmus  | 4 |
| 6. | Romantizmus | 22 |
| 6. | Postromantizmus | 5 |
| 6. | Realizmus | 28 |
|  |
| 7. | Premeny realizmu | 13 |
| 7. | Literárna moderna | 7 |
| 7. | Moderná slovenská poézia | 3 |
| 7. | Avantgarda | 5 |
| 7. | Expresionizmus | 15 |
| 7. | Avantgarda v slovenskej poézii | 13 |
| 7. | Dráma | 8 |
|  |
| 8. | Literatúra po 2. svetovej vojne | 4 |
| 8. | Literatúra západného bloku | 16 |
| 8. | Americká literatúra | 11 |
| 8. | Literatúra východného bloku | 7 |
| 8. | Slovenská poézia po 2. svetovej vojne | 16 |
| 8. | Slovenská próza po 2. svetovej vojne | 22 |
| 8. | Slovenská dráma po 2. svetovej vojne | 14 |

#### F.1.2 Anglický jazyk

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia ANJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 4 | 4 | 4 | 4 |

Vo vyučovacom predmete anglický jazyk sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 2 hodiny za celé štúdium. Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Hodinová dotácia bola navýšená z dôvodu zlepšenia kvality výkonu v oblasti produktívnych komunikačných jazykových činností a stratégií v ústnom a písomnom prejave, najmä na schopnosť tvoriť, analyzovať a upraviť jazykové prejavy a rozvoj kľúčových kompetencií.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov témy** | 1. | 2. | 3. | 4. | Celkom  |
|  |   |   |   |
| Rodina, domov, príbuzní | 2 | 4 | 5 | 5 | 16 |
| Práca a zamestnanie | 2 | 3 | 3 | 4 | 12 |
| Krajiny, ktorých jazyk sa učím | 2 | 2 | 4 | 4 | 12 |
| Kultúra a umenie | 4 | 4 | 3 | 4 | 15 |
| Škola a štúdium | 2 | 2 | 3 | 4 | 11 |
| Slovensko, moja domovina | 2 | 4 |   | 4 | 10 |
| Šport | 2 | 2 | 5 | 2 | 11 |
| Mestá a miesta | 2 | 4 | 6 | 4 | 16 |
| Komunikácia a jej formy | 2 | 2 | 3 | 4 | 11 |
| Bývanie | 2 | 2 | 3 | 4 | 11 |
| Mladí a spoločnosť | 2 | 2 | 5 | 2 | 11 |
| Masmédiá | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 |
| Nakupovanie a služby | 2 | 2 | 6 | 2 | 12 |
| Ľudstvo a príroda | 4 | 4 | 8 | 4 | 20 |
| Vzory a ideály | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 |
| Zdravotná starostlivosť | 2 | 2 |   | 2 | 6 |
| Človek a spoločnosť | 2 | 4 | 6 | 4 | 16 |
| Voľný čas | 2 | 2 | 9 | 2 | 15 |
| Cestovanie | 2 | 4 | 9 | 4 | 19 |
| Kniha – priateľ človeka | 2 | 2 | 4 | 2 | 10 |
| Jedlo a stravovanie | 2 | 2 | 2 | 4 | 10 |
| Veda a technika | 2 | 2 | 8 | 4 | 16 |
| Móda a obliekanie | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 |
| Multikultúrna spoločnosť | 2 | 4 | 8 | 4 | 18 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ročník** | **Úroveň dosiahnutých jazykových kompetencií podľa spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky** |
| 1. | B1.1 |
| 2. | B1.2 |
| 3. | B2.1 |
| 4. | B2.2 |

#### F.1.3 Francúzsky jazyk

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia FRJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 4 | 4 | 3 | 3 |

Vo vyučovacom predmete francúzsky jazyk sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 2 hodiny za celé štúdium. Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Posilnenie časovej dotácie o 2 hodiny sa použije na zmenu kvality výkonu v oblasti produktívnych komunikačných jazykových činností a stratégií v ústnom a písomnom prejave, najmä na schopnosť tvoriť, analyzovať a upraviť jazykové prejavy a rozvoj kľúčových kompetencií.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov témy** | 1. | 2. | 3. | 4 | Celkom  |
|   |   |   |   |
| Rodina, domov, príbuzní |   |   | 3 | 5 | 8 |
| Práca a zamestnanie |   |   | 10 | 5 | 15 |
| Krajiny, ktorých jazyk sa učím | 3 | 10 | 5 | 3 | 21 |
| Kultúra a umenie | 3 | 3 | 7 | 7 | 20 |
| Škola a štúdium | 8 | 5 | 3 | 15 | 31 |
| Slovensko, moja domovina |   | 5 |   |   | 5 |
| Šport |   |   |   | 5 | 5 |
| Mestá a miesta | 5 | 7 | 4 | 4 | 20 |
| Komunikácia a jej formy | 7 | 3 | 20 |   | 30 |
| Bývanie |   | 5 | 3 | 3 | 11 |
| Mladí a spoločnosť | 8 |   | 8 |   | 16 |
| Masmédiá | 15 |   | 15 |   | 30 |
| Nakupovanie a služby |   | 3 |   | 2 | 5 |
| Ľudstvo a príroda | 10 | 10 | 3 |   | 23 |
| Vzory a ideály | 8 |   |   |   | 8 |
| Zdravotná starostlivosť |   |   |   | 3 | 3 |
| Človek a spoločnosť | 3 |   |   |   | 3 |
| Voľný čas | 3 | 3 | 8 |   | 14 |
| Cestovanie | 7 | 8 |   |   | 15 |
| Kniha – priateľ človeka |   | 10 |   | 5 | 15 |
| Jedlo a stravovanie |   |   |   | 3 | 3 |
| Veda a technika |   |   |   | 8 | 8 |
| Móda a obliekanie |   |   |   | 3 | 3 |
| Multikultúrna spoločnosť | 2 | 5 |   |   | 7 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ročník** | **Úroveň dosiahnutých jazykových kompetencií podľa spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky** |
| 1. | A2.1 |
| 2. | B1.1 |
| 3. | B1.2 |
| 4. | B2.1 |

#### F.1.4 Nemecký jazyk

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia NEJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 4 | 4 | 3 | 3 |

Vo vyučovacom predmete nemecký jazyk sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 2 hodiny za celé štúdium. Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Posilnenie časovej dotácie o 2 hodiny sa použije na zmenu kvality výkonu v oblasti produktívnych komunikačných jazykových činností a stratégií v ústnom a písomnom prejave, najmä na schopnosť tvoriť, analyzovať a upraviť jazykové prejavy a rozvoj kľúčových kompetencií.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Názov témy** | 1. | 2. | 3. | 4. | Celkom ISCED 3 |
|   |   |   |   |
| Rodina, domov, príbuzní | 2 | 3 |   | 2 | 7 |
| Práca a zamestnanie | 7 | 4 | 6 | 2 | 19 |
| Krajiny, ktorých jazyk sa učím | 3 | 5 | 7 | 2 | 17 |
| Kultúra a umenie |   | 4 | 5 |   | 9 |
| Škola a štúdium | 2 | 3 | 5 |   | 10 |
| Slovensko, moja domovina |   | 3 |   |   | 3 |
| Šport |   | 4 | 9 |   | 13 |
| Mestá a miesta |   | 4 | 12 |   | 16 |
| Komunikácia a jej formy |   | 3 | 4 |   | 7 |
| Bývanie |   | 4 | 4 |   | 8 |
| Mladí a spoločnosť |   | 4 | 5 | 2 | 11 |
| Masmédiá |   | 4 | 9 |   | 13 |
| Nakupovanie a služby |   | 4 | 6 | 2 | 12 |
| Ľudstvo a príroda | 3 | 4 |   |   | 7 |
| Vzory a ideály | 4 | 3 | 3 |   | 10 |
| Zdravotná starostlivosť | 4 | 4 |   |   | 8 |
| Človek a spoločnosť |   | 4 | 4 |   | 8 |
| Voľný čas | 2 | 4 |   | 2 | 8 |
| Cestovanie | 6 | 5 | 5 |   | 16 |
| Kniha – priateľ človeka |   | 2 |   | 2 | 4 |
| Jedlo a stravovanie | 2 | 3 |   |   | 5 |
| Veda a technika |   | 3 | 5 |   | 8 |
| Móda a obliekanie | 4 | 2 | 6 | 2 | 14 |
| Multikultúrna spoločnosť |   | 3 | 4 |   | 7 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ročník** | **Úroveň dosiahnutých jazykových kompetencií podľa spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky** |
| 1. | A2.1 |
| 2. | B1.1 |
| 3. | B1.2 |
| 4. | B2.1 |

#### F.1.5 Seminár zo slovenského jazyka a literatúry

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SSJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Voliteľný predmet Seminár zo slovenského jazyka a literatúry nadväzuje svojím obsahom na učivo SJL vymedzené v ŠVP, ktoré rozvíja, rozširuje a prehlbuje. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete, sú zamerané na formovanie osobnosti žiaka tak, aby dosiahol vnútorne bohatú individualitu schopnú vysokého stupňa sebauvedomenia a zároveň sa vyformoval na takú kultúrnu osobnosť, ktorá dokáže pochopiť svet v jeho celistvosti a rôznorodosti.

Ciele vyučovacieho predmetu:

* zlepšiť úroveň vedomostí a zručností študenta v materinskom jazyku,
* rozvíjať estetické cítenie študenta, viesť ho k hrdosti na hodnoty vytvorené slovenským národom i inými európskymi národmi,
* rozvíjať kľúčové kompetencie žiakov zamerané najmä na rozvíjanie materinského jazyka, rozvoj osobnosti a spoznávanie regionálnej kultúry,
* viesť študenta k tomu, aby sa vyjadroval správne a adekvátne účelu a komunikačnej situácii,
* viesť žiaka k tomu, aby dokázal aktívne a kultivovane diskutovať, zrozumiteľne formulovať a obhajovať svoj názor a postoj, verejne prezentovať a obhájiť svoj názor,
* viesť žiakov k čítaniu s porozumením a vedieť ďalej spracovávať získané informácie, aby ľahšie dosiahol jazykové spôsobilosti potrebné pre ďalšie štúdium, pracovné uplatnenie, príp. pre komunikáciu v cudzojazyčnom prostredí,
* viesť študentov k práci s odbornou literatúrou,
* naučiť študentov formulovať základné typy oficiálnych písomností a dokumentov,
* formovať mravné vedomie študenta v kresťanskom duchu,
* rozvíjať tvorivé a kritické myslenie,
* pozitívne vplývať na formovanie medziľudských vzťahov,
* vytvárať celistvú, plnohodnotnú a harmonickú osobnosť študenta.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SSJ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Epická poézia | 3 |
| 4. | Lyrická poézia | 3 |
| 4. | Lyrická poézia – čistá lyrika | 2 |
| 4. | Krátka epická próza – poviedka | 2 |
| 4. | Krátka epická próza – novela | 2 |
| 4. | Veľká epická próza – román | 6 |
| 4. | Netradičná epická próza – prúd autorovo vedomia | 1 |
| 4. | Postavy outsiderov v literatúre | 2 |
| 4. | Zobrazenie lásky v slovenskej literatúre | 4 |
| 4. | Dramatická literatúra | 2 |
| 4. | Komická dráma | 1 |
| 4. | Tragická dráma | 2 |
| 4. | Dramatická literatúra – absurdná dráma | 1 |
| 4. | Práca s informáciami | 2 |
| 4. | Komunikácia | 3 |
| 4. | Zvuková rovina jazyka | 2 |
| 4. | Lexikálna rovina jazyka | 3 |
| 4. | Morfologická rovina jazyka | 3 |
| 4. | Syntaktická rovina jazyka | 3 |
| 4. | Nadvetná syntax | 1 |
| 4. | Jazyková kultúra | 2 |
| 4. | Jazyk a reč | 2 |
| 4. | Sloh | 4 |
| 4. | Rétorika a rečnícky štýl | 2 |
| 4. | Jazykoveda – vývin slovenského jazyka a jeho kodifikácie | 2 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Epická poézia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Hugolín Gavlovič: Valaská škola mravúv stodolaSamo Chalupka: Mor ho!Ján Botto: Smrť JánošíkovaJanko KráľAndrej SládkovičJán Kollár: Slávy dcera (Předzpěv) | Žiak vie: definovať termín rytmus a sylabický veršový systém. Dokáže identifikovať sylabickú organizáciu verša v básni. Vie prečítať sylabický verš so správnou rytmickou intonáciou. Žiak vie vysvetliť štylistickú podstatu anafory a prirovnania, vie ich vyhľadať v básni a vysvetliť ich. Žiak rozumie podstate metafory, vie zopakovať jej poučku a vysvetliť vo všeobecnosti genézu metafory. Vie identifikovať metaforu v texte, vysvetliť jej genézu a prezentovať svoju interpretáciu. Analyzovať vybrané epické básne z hľadiska vonkajšej kompozície. Verbalizovať vlastný čitateľský zážitok a hodnotenie básne, obhajoba svojho stanoviska. Žiak ovláda zjednodušený princíp časomiery a predniesť rytmus časomerného verša v úryvku od Jána Kollára. Text básnického diela dokáže pretransformovať do prózy a súčasnej slovenčiny. Žiak vie analyzovať Kollárov Předzpěv a uviesť argumenty pri vysvetlení kultúrno-historického a umeleckého významu pre slovenskú, českú a slovanskú kultúru. Vedieť vysvetliť podstatu eposu, ustálenú kompozíciu. Uvedomuje si zmysel národného kultúrneho dedičstva – (multikultúrna výchova). |
| Tematický celok: Lyrická poézia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Pavol Országh Hviezdoslav Svetozár Hurban VajanskýIvan KraskoAndrej Sládkovič: MarínaJán SmrekRudolf Dilong | Žiak vie vysvetliť rytmické vlastnosti slovenčiny, odlíšiť prízvučné a neprízvučné slabiky, dokáže definovať sylabo-tonický veršový systém a chápe význam prízvuku v básňach. Na základe intuície prečíta pravidelnú sylabo-tonickú báseň so správne rozloženými prízvukmi. Žiak rozumie princípu obraznosti v jazyku a vie určiť podstatu metonymie. Vie vysvetliť rozdiel medzi metaforou a metonymiou. Žiak vie v jednoduchej podobe prezentovať svoj čitateľský zážitok. Žiak vie vysvetliť podstatu symbolu, v texte neznámej básne dokáže určiť symbol a jeho úlohu v emocionálnom vyznení básne. Žiak chápe podstatu epiteta, vie ho odlíšiť od gramatického prívlastku. Dokáže vystihnúť jeho úlohu v emocionálnom vyznení básne. Pozná vonkajšiu kompozíciu sonetu a rozpozná ju v neznámej básni. Žiak vie vymedziť pojmy spoločenská a ľúbostná lyrika, aplikovať ich na akúkoľvek lyrickú báseň s týmto zameraním a vysvetliť svoje dôvody. Vedieť, čo je básnický protiklad, určiť ho aj v neznámom umeleckom texte. Žiak vie definovať voľný verš a vie uviesť jeho charakteristické znaky. Vie demonštrovať rozdiely medzi voľným a metricky viazaným veršom. Vie charakterizovať podstatu reflexívnej a duchovnej poézie, vie vysvetliť prekrývanie sa jednotlivých druhov lyriky v konkrétnych dielach. |
| Tematický celok: Lyrická poézia – čistá lyrika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ivan KraskoRudolf Dilong | Žiak chápe podstatu čistej lyriky a tento druh lyrickej básne dokáže určiť pri známych dielach. Chápe princíp voľného priraďovania lyrických pasáží a je schopný domyslieť a verbálne prezentovať jednotu lyrickej výpovede s veľkou tematickou a gramatickou uvoľnenosťou a náročným imaginárnym jazykom. Text básne vie prečítať jazykovo správne. |
| Tematický celok: Krátka epická próza - poviedka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Martin Kukučín: Keď báčik z Chochoľova umrieJozef Gregor Tajovský: Maco MliečTimrava: Ťapákovci | Žiak chápe funkciu rozprávača, dokáže určiť vševediaceho rozprávača. Vie vymedziť pojem literárna postava a dokáže charakterizovať jednotlivé postavy. Vie vysvetliť podstatu jednotlivých kompozičných fáz epického diela a určiť tieto fázy v akomkoľvek diele s klasickou chronologickou kompozíciou. Svoj názor na prečítané dielo dokáže zreteľne vyjadriť a doložiť niekoľkými analytickými poznatkami. Žiak vie porovnať prozaické diela podľa určeného znaku (napr. podľa počtu tematických línií). Vie určiť prvky vonkajšej kompozície a identifikovať niektoré fázy vnútornej kompozície. Chápe podstatu vnútorného monológu a vie vysvetliť jeho funkciu v známom i neznámom umeleckom diele. V texte určí druh rozprávača a odôvodní svoje rozhodnutie. Dokáže reprodukovať stručnú podobu autorského zámeru diela, ale bez konkrétnych odkazov na text. Uvedomuje si základné humanistické hodnoty, uplatňuje princípy demokracie – (ochrana života a zdravia). |
| Tematický celok: Krátka epická próza - novela |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Romain Rolland: Peter a LuciaSvetozár Hurban Vajanský | Žiak vie porovnať prozaické diela podľa určeného znaku (napr. podľa počtu tematických línií). Vie určiť prvky vonkajšej kompozície a identifikovať niektoré fázy vnútornej kompozície. Chápe podstatu vnútorného monológu a vie vysvetliť jeho funkciu v umeleckom diele. V texte určí druh rozprávača a odôvodni svoje rozhodnutie. Reprodukuje stručnú podobu autorského zámeru diela, ale bez konkrétnych odkazov na text. Uvedomuje si základné humanistické hodnoty, uplatňuje princípy demokracie – (ochrana života a zdravia). |
| Tematický celok: Veľká epická próza - román |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Martin Kukučín: Dom v strániHonoré de Balzac: Otec GoriotErich Maria Remarque: Na západe nič novéJozef Cíger Hronský: Jozef MakDobroslav Chrobák: Drak sa vraciaAlfonz Bednár: KolískaLadislav Mňačko: Ako chutí mocJerome David Salinger: Kto chytá v žite | Žiak vie definovať román a vysvetliť odlišnosti medzi poviedkou, novelou a románom. Tieto vedomosti dokáže aplikovať na známe literárne dielo. Pozná pojem priamy rozprávač a dokáže ho identifikovať v známom literárnom diele, resp. uviesť niektoré základné jazykové prvky v diele, ktoré tento typ rozprávača charakterizujú. Žiak dokáže odlíšiť obe pásma textu i obe formy priamej reči v akomkoľvek diele a vie ich obsahovo, formálne a pravopisne vymedziť. Dokáže transformovať reč postáv do autorskej reči. Vie aplikovať vedomosti o vonkajšej a vnútornej kompozícii na akékoľvek dielo, určiť v príslušnom diele subjektívneho rozprávača a svoj výrok odôvodniť. Výsledky analýzy autorskej koncepcie postáv, funkcie subjektívneho rozprávača a štylistických i lexikálnych prostriedkov dokáže aspoň čiastočne zapojiť do vysvetľovania vzťahov oboch vertikálnych rovín diela. Na základe vlastnej čitateľskej skúsenosti chápe a vie vysvetliť spoločenský a umelecký prínos konkrétneho prozaického diela pre národnú kultúru. Svoje poznatky vie prezentovať v triede, pričom dodržiava etiku a etiketu diskusie. Žiak vie vysvetliť rozdiel medzi sociálnym a psychologickým románom. Je schopný svoje vedomosti využiť pri analýze a určení druhu románu, ktorý prečítal, a podoprieť svoje tvrdenie argumentmi. Žiak vie vymedziť sociálny typ postavy a vie uviesť príklad, dokáže urobiť charakteristiku takto stvárnených literárnych postáv. Vie identifikovať významovú rovinu diela a vysvetliť profiláciu postáv ako autorského modelu kompatibilného so zameraním diela.  |
| Tematický celok: Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Dušan Dušek: Kufor na sny Franz Kafka: Premena | Žiak vie na základe predchádzajúceho poučenia poukázať na zmeny v spôsoboch rozprávania v netradičnej próze. Žiak približne dokáže vystihnúť súvislosť medzi uvoľneným prúdom rozprávania a estetickým účinkom na čitateľa a zhodnotiť ju. |
| Tematický celok: Postavy outsiderov v literatúre |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Interpretácia literárneho dielaOndráš Machuľa (Neprebudený)Quasimodo (Chrám Matky Božej v Paríži)Holden Caulfield (Kto chytá v žite)Janko (Zakliata panna vo Váhu a divný Janko) | Žiak vie charakterizovať literárne obdobia, ktoré sa viažu k preberaným literárnym dielam, dané diela dokáže analyzovať s ohľadom na postavy outsiderov, dokáže vytvoriť charakteristiku postavy, porovnať postavu s inou, poukázať na konflikty postavy a spoločnosti, ukázať na vzťahy rozprávač – postava. |
| Tematický celok: Zobrazenie lásky v slovenskej literatúre |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ľudovít Štúr: RozžehnáníAndrej Sládkovič: MarínaJán Smrek: Básnik a ženaJán Kostra: Ave EvaMiroslav Válek: JablkoĽubomír Feldek: Básne | Žiak  dokáže vysvetliť pojem ľúbostná literatúra, s použitím daných literárnych diel ukáže, ako sa v rôznych literárnych a spoločenských obdobiach menilo zobrazenie ženy v literatúre. Dokáže interpretovať básnické texty. |
| Tematický celok: Dramatická literatúra |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| William Shakespeare: HamletJozef Gregor Tajovský: Statky – zmätky | Žiak vie uviesť charakteristické znaky vonkajšej kompozície drámy a určiť ich v akejkoľvek hre. Dokáže vysvetliť spoločné a odlišné znaky divadelnej hry v porovnaní s veršovanou, resp. neveršovanou epikou. Pozná fázy vnútornej kompozície divadelnej hry a určí ich v dramatickom texte. Žiak vie výrazne čítať text divadelnej hry a zúčastniť sa ako postava na dramatizovanom čítaní textu. Vie vysvetliť autorovu koncepciu postáv v zmysle celkového zamerania hry, argumentovať na základe analýzy diela.  |
| Tematický celok: Komická dráma |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ján Palárik: Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri obžinkoch Molière: Lakomec | Žiak vie vysvetliť podstatu veselohry a aplikovať vedomosť na hru veseloherného charakteru. Chápe situačný humor v divadelnej hre a vie určiť štylistické jazykové prostriedky, ktoré navodzujú humorný charakter diela. Pozná pojem charakterový typ postavy a vie ho aplikovať na divadelnú hru s daným typom postavy. Chápe komickosť postáv ako súčasť autorovej koncepcie príbehu. Dokáže zdramatizovať text humoristickej prózy, vhodne využiť monológ, dialóg a preniesť do nich humornú náplň predlohy. |
| Tematický celok: Tragická dráma |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Sofokles: Antigona William Shakespeare: HamletIvan Bukovčan: Kým kohút nezaspieva | Žiak pozná podstatu tragédie a dokáže podľa dichotómie tragédia/komédia určiť akúkoľvek hru. Vie zaujať hodnotiace stanovisko aj k obsahovo zmiešaným typom divadelných hier. Pozná klasickú kompozíciu drámy a vie ju aplikovať na dramatické dielo s takouto dejovou štruktúrou a vie vysvetliť svoj názor. |
| Tematický celok: Dramatická literatúra – absurdná dráma |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Milan Lasica – Július Satinský: SoiréeSamuel Beckett: Čakanie na Godota | Žiak chápe podstatu absurdnej drámy, t. j. v texte známej hry dokáže určiť niektoré miesta logických zlomov a označiť viacvýznamové slová a slovné spojenia, ktoré vytvárajú podstatu nonsensových dialógov. Chápe humornú stránku tzv. absolútnych anekdot, kondenzovane štylizovaných aforizmov, rozumie a vie vysvetliť ich kultúrny význam. Žiak vie sformulovať na subjektívnej báze čitateľské/divácke hodnotenie textu/inscenácie absurdnej drámy. |
| Tematický celok: Práca s informáciami |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kde a ako hľadať informácieKnihy a odborné časopisyAko spracúvať a uchovávať informácieIdentifikovanie informácií v texte Čítanie s porozumenímVyužívanie kontextových súvislostíPožiadavky slovenskej štátnej normy na vybrané písomnosti | Žiak vie vytvoriť jednoduchý plán svojej činnosti, postupovať podľa neho a kontrolovať ho. Je schopný klásť zvedavé otázky pri plánovaní svojej činnosti. Je schopný využívať techniku v živote, uchovávať získané informácie pre ich opakované využitie. Interaktívne používa poznatky a informácie, využíva techniku, informačno-komunikačné technológie a médiá. Je schopný dedukovať z textu a vyvodiť informácie, ktoré v ňom nie sú uvedené priamo, implicitne z neho ale vyplývajú, teda na porozumenie textu je schopný využiť uvažovanie, analýzu, porovnávanie, vyvodzovanie, jednoduchú aplikáciu. Na lepšie porozumenie textu aktívne využíva kontextové súvislosti. |
| Tematický celok: Komunikácia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Komunikácia – komunikačná situáciaEfektívna komunikácia Asertívna komunikácia DebataDiskusiaDefinícia pojmu komunikácia Druhy komunikácie Mimojazykové prostriedky Spoločenské zásady jazykovej komunikácie Devalvujúca komunikácia, dezinformácia Propagácia, propaganda, agitácia Diskusný príspevok | Na základe komunikačnej situácie vie použiť vhodnú slovnú zásobu. Dokáže upraviť poradie viet podľa ich vecného významu a kontextu. Dokáže pochopiť chyby v poradí viet vo vlastnom texte a následne ho dokáže opraviť. Vie prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii – stratégiu a tón komunikácie. Efektívne využíva dostupné informačno-komunikačné technológie. Žiak je schopný zvoliť vhodné štylistické prostriedky v každej komunikačnej situácii. Pri ústnej prezentácii jazykového prejavu aktívne využíva vhodné mimojazykové prostriedky. Ovláda a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava spoločenské zásady jazykovej komunikácie. Snaží sa vyhýbať devalvujúcej komunikácii. Pozná rozdiely medzi rôznymi spôsobmi šírenia informácií – propaganda, propagácia, agitácia. |
| Tematický celok: Zvuková rovina jazyka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Fonetika a fonológiaFonéma, graféma, hláska, samohlásková skupina Klasifikácia slovenských hlásokOrtoepia Znelostná asimiláciaPravidlá slovenskej výslovnostiProzodické vlastnosti reči Ortografia | Žiak si uvedomuje spisovnosť a nespisovnosť vo svojom prejave a vo verejných prejavoch sa snaží používať spisovnú výslovnosť. Odlišuje zvukovú a písomnú podobu reči a vie pomenovať jej základné jednotky. Vie zreprodukovať vlastnými slovami pravidlá znelostnej asimilácie v slovenčine a s chybami ich dokáže aplikovať vo vlastnom ústnom jazykovom prejave. Dokáže sa zorientovať v danej komunikačnej situácii a reagovať na počutý text jasnou, zrozumiteľnou a správne intonovanou odpoveďou alebo otázkou. Pozná jazykovedné disciplíny, ktoré skúmajú zvukovú a písomnú podobu reči. |
| Tematický celok: Lexikálna rovina jazyka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Slovná zásobaŠtylistické využitie slovnej zásobyObohacovanie slovnej zásobyTvorenie slov Preberanie slov Internacionalizácia FrazeologizmyOdborné, nárečové, básnické slováPráca so slovníkmi | Žiak pozná význam slov, ktoré využíva vo svojom jazykovom prejave v súlade s rôznymi kontextami a komunikačnými situáciami, príp. si vie overiť význam neznámych slov v dostupných informačných zdrojoch. Vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava pravidlá a požiadavky sémantiky – platí pre ústne aj písané prejavy. Vo vlastných jazykových prejavoch využíva bohatstvo lexiky a frazeológie – platí pre ústne aj písané prejavy. |
| Tematický celok: Morfologická rovina jazyka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Slovné druhy Menné a slovesné kategórie Stupňovanie prídavných mienStupňovanie prísloviek | Vie určiť slovnodruhovú a syntaktickú platnosť všetkých slov v texte. Správne uplatňuje gramatické kategórie slovných druhov pri tvorbe viet a textov. Ovláda klasifikáciu slovných druhov: plnovýznamové – neplnovýznamové; ohybné – neohybné; s vetnočlenskou platnosťou – bez vetnočlenskej platnosti. |
| Tematický celok: Syntaktická rovina jazyka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Modálna stránka vety Sklady Polovetná konštrukciaJednoduché súvetie Zložené súvetieVetné sklady | Pri organizácii myšlienok vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava pravidlá a požiadavky syntaxe. Vie zdôvodniť vzťah medzi členmi skladov vo vete na základe ich funkcie. Vie transformovať jednoduché vety na súvetia a naopak. Funkčne ich využíva vo vlastných jazykových prejavoch. Dodržiava interpunkciu v jednoduchej vete a v jednoduchom súvetí. Vie určiť druh jednoduchého súvetia – priraďovacie a podraďovacie. Vie určiť druh priraďovacieho súvetia a druh vedľajšej vety v podraďovacom súvetí.  |
| Tematický celok: Nadvetná syntax |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Textová syntax Členenie textuSúdržnosť textu – konektory Členenie textu na úvod, jadro, záver a odseky Tvorba textu s uplatnením logických, časových a príčinno-následných súvislostí a vetosledu | Žiak vie vytvoriť kompozične zrozumiteľný text, v ktorom uplatní logické, časové a príčinno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v slovenčine. Vie nájsť v texte prvky súdržnosti a funkčne ich využíva vo vlastných jazykových prejavoch. Vie vytvoriť kompozične zrozumiteľný text, v ktorom uplatní logické, časové a príčinno-následné súvislosti a požiadavky vetosledu v slovenčine. Je schopný vyhľadať v cudzom texte a uplatniť vo vlastnom jazykovom prejave obsahové, jazykové i mimojazykové konektory, ktoré zabezpečujú súdržnosť textu. Je schopný nájsť chyby v logickom poradí viet v cudzích jazykových prejavoch a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava logické poradie viet v súvetiach. |
| Tematický celok: Jazyková kultúra |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Jazyková kultúra – zásady spoločenskej komunikácie | Žiak ovláda a vo vlastných jazykových prejavoch dodržiava spoločenské zásady jazykovej komunikácie. Vo svojej jazykovej praxi sa vedome vyhýba devalvujúcej komunikácii. |
| Tematický celok: Jazyk a reč |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Jazyk a reč Funkcie jazykaJazyk a reč – národný, cieľový, cudzí jazyk Úradný (štátny) jazykJazyk národnostných menšín | Dokáže porozumieť počutému textu, t. j. je schopný vystihnúť hlavnú myšlienku textu a niekoľko kľúčových slov. Pochopí a roztriedi vypočuté informácie. Je schopný zhodnotiť škálu niektorých vyjadrovacích prostriedkov účastníkov komunikácie z hľadiska spisovnosti. Dokáže rozlíšiť nevhodnosť použitých slov, resp. slovných spojení v ústnom jazykovom prejave v bežných komunikačných situáciách. Vie rozoznať jednotlivé funkčné jazykové štýly, slohové postupy, slohové útvary, vedomosti vie aplikovať v práci s rôznorodými ukážkami. Vie správne uplatniť časti vonkajšej kompozície jazykového prejavu. Vie vhodne zakomponovať priamu reč do vlastného rozprávania. |
| Tematický celok: Sloh |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Štylistika Funkčné jazykové štýly Slohové postupy a útvarySlohotvorný procesOpisný slohový postupÚvahový slohový postup Výkladový slohový postupHybridizácia funkčných jazykových štýlov, slohových postupov a útvarov | Na základe komunikačnej situácie vie žiak použiť vhodnú slovnú zásobu. Vie identifikovať opisný slohový postup a útvar v súvislom umeleckom texte a aplikovať ho pri tvorbe vlastných textov. Vie analyzovať a aplikovať vedomosti a zručnosti v práci so súvislým textom – vecný a umelecký text. Vie vytvoriť kompozične zrozumiteľný text, v ktorom uplatní logické, časové a príčinno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v slovenčine. Dokáže vysvetliť pojem hybridizácia jazykových štýlov, slohových postupov, slohových útvarov, vo vlastných jazykových prejavoch využíva prostriedky hybridizácie funkčných jazykových štýlov, slohových postupov, slohových útvarov s ohľadom na komunikačný cieľ. |
| Tematický celok: Rétorika a rečnícky štýl |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Rétorika, dejiny rétoriky Základné typy rečníckych útvarov Prejav – predpoklady úspešného rečníckeho prejavu Kompozícia a štylizácia prejavu Fázy tvorenia prejavu Mimojazykové prostriedky Prezentácia jazykových prejavov | Žiak pri tvorbe vlastného jazykového prejavu dodržiava, resp. prispôsobuje si jednotlivé fázy tvorby prejavu s dôrazom na jeho vhodnú ústnu alebo písomnú prezentáciu Pri ústnej prezentácii jazykového prejavu aktívne využíva vhodné mimojazykové prostriedky, ktorými umocňuje celkové vyznenie svojho prejavu. Dokáže sa rozhodnúť pre vhodný slohový útvar/žáner v súlade s cieľom komunikácie. Vie vysvetliť typické znaky príležitostných, náučných a agitačných prejavov a dokáže tieto žánre samostatne vytvoriť. |
| Tematický celok: Jazykoveda – vývin slovenského jazyka a jeho kodifikácie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Vývin jazyka – indoeurópsky prajazyk, indoeurópske jazykySlovanské jazyky Kodifikácie slovenčiny | Žiak pozná klasifikáciu slovanských jazykov. Vie vysvetliť vývojovú líniu slovenčiny od indoeurópskeho prajazyka po jej začlenenie do rodiny západoslovanských jazykov. Pozná dôvody, pre ktoré sa stala staroslovienčina spisovným jazykom na našom území. Pozná ohlas tejto kultúry aj neskorších obdobiach. Pozná najvýznamnejších kodifikátorov spisovnej slovenčiny i jej následné úpravy. Pozná a pri tvorbe vlastných jazykových prejavov aktívne využíva platné kodifikačné príručky. |

#### F.1.6 Seminár z anglického jazyka

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SAJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Voliteľný predmet seminár z anglického jazyka je určený žiakom, ktorí majú záujem o posilnenie receptívnych zručností (čítanie a počúvanie s porozumením) a produktívnych zručností (písanie a správne precvičovanie a používanie gramatických a lexikálnych princípov), a ktorí sa pripravujú na maturitnú skúšku z anglického jazyka. Realizuje sa intenzívnym precvičovaním daných zručností. Výučba seminára prebieha v súlade s požiadavkami Európskeho referenčného rámca a smeruje k dosiahnutiu úrovne B2.2 SERR s dôrazom na praktické ovládanie súčasného anglického jazyka. Je založená na postupnom rozvíjaní všetkých jazykových kompetencií (čítanie s porozumením, počúvanie s porozumením, písanie a rozprávanie v cudzom jazyku).

Ciele vyučovacieho predmetu

* rozšíriť jazykové a komunikačné znalosti a zručnosti študenta,
* viesť študenta k hlbšiemu preniknutiu do štruktúry jazyka a pomôcť mu v jeho pochopení,
* podnietiť záujem študenta o anglický jazyk tak, aby bezproblémovo využíval jazyk pri ďalšom štúdiu alebo povolaní,
* pracovať s cudzojazyčnou tlačou a internetovými stránkami,
* formovať mravné vedomie študenta v kresťanskom duchu,
* rozvíjať tvorivé a kritické myslenie,
* pozitívne vplývať na formovanie medziľudských vzťahov,
* vytvárať celistvú, plnohodnotnú a harmonickú osobnosť študenta.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SAJ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Písanie  | 6 |
| 3. | Čítanie s porozumením | 13 |
| 3. | Počúvanie s porozumením | 15 |
| 3. | Použitie jazyka | 32 |
|  |
| 4. | Písanie  | 5 |
| 4. | Čítanie s porozumením | 12 |
| 4. | Počúvanie s porozumením | 13 |
| 4. | Použitie jazyka | 30 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Čítanie s porozumením |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Doplňovacia úloha Úloha s výberom odpovede (multiple choice)Dichotomická úloha | Žiak vie:Získať informácie z textu.Na uspokojivej úrovni porozumenia prečítať nekomplikované faktografické texty.Vyhľadať špecifické aj detailné informácie v rôznych textoch, rozlíšiť základné a rozširujúce informácie v texte s jasnou logickou štruktúrou.Chápať logickú štruktúru textu na základe jeho obsahu, ale aj lexikálnych a gramatických prostriedkov.Odhadnúť význam neznámych slov z kontextu a meniť stratégie čítania podľa typu textu a účelu čítania.Prečítať korešpondenciu, ktorá sa vzťahuje na vlastnú oblasť záujmu a okamžite pochopiť základný význam textu.Porozumieť článkom a správam zaoberajúcim sa aktuálnymi problémami, v ktorých pisatelia zaujímajú konkrétne postoje alebo názory.Rozoznať hlavné závery v jasne určených argumentačných textoch, ako aj argumentačnú líniu v spracovaní prezentovanej problematiky. |
| Tematický celok: Písanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Súkromný listmailOpis miesta a osobyÚvahaPríbeh, rozprávanie Recenzia na film/knihuÚradný list (sťažnosť, žiadosť, reklamácia, objednávka)Životopis, žiadosť o zamestnanieSprávaČlánok do novín/časopisu | Žiak vie: Napísať hlavné myšlienky alebo informácie z vypočutého alebo prečítaného textu.Zostaviť osnovu, konspekt, anotáciu textu.Napísať krátky oznam, správu, odkaz, ospravedlnenie.Opísať osobu, predmet, miesto, činnosť, situáciu, udalosť.Napísať obsahovo a jazykovo náročnejší súkromný list a úradný list.Napísať životopis.Napísať obsahovo, jazykovo i štylisticky náročnejší slohový útvar (príbeh, rozprávanie, opis).Napísať súvislý slohový útvar s vyjadrením vlastného názoru, pocitov, s využitím argumentácie a porovnávania |
| Tematický celok: Počúvanie s porozumením |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Doplňovacia úloha Úloha s výberom odpovede (multiple choice)Dichotomická úloha | Žiak vie: Porozumieť živej alebo vysielanej spisovnej reči na známe aj neznáme témy, s ktorými sa stretáva v každodennom životeSledovať dlhšiu a zložitú argumentáciu za predpokladu, že téma je dostatočne známa a postup prezentácie je vyznačený explicitnými prostriedkami.S istým úsilím pochopiť živý rozhovor medzi rodenými hovoriacimi.Pochopiť podstatné body prednášok, rozhovorov, správ, ktoré sú obsahovo a jazykovo zložité.Porozumieť odkazom a hláseniam na konkrétne a abstraktné témy, pokiaľ sú hovorené normálnym tempom a v spisovnom jazyku.Porozumieť nahrávkam v spisovnom jazyku, s ktorými sa môže stretnúť v spoločenskom a akademickom živote, a okrem informačného obsahu identifikovať aj názory a postoje hovoriaceho. |
| Tematický celok: Použitie jazyka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Prítomný čas jednoduchý, priebehovýMinulý čas jednoduchý, priebehovýVäzba ́used to ́, ́would ́, ́be/get used to ́, ́it ́s time + past ́ Predprítomný čas jednoduchý a priebehovýVyjadrenie ́aj ja –ani ja ́Predminulý čas jednoduchý a priebehový Vyjadrenie budúcnostiTrpný rodVäzba ́dať si niečo urobiť ́, ́I ́d rather..., I ́d better ́; rozlišovanie použitia slovies ́make ́ a ́do ́Podmienkové vety 0,1,2,3; zmiešané podmienkyGerundium a infinitív s časticou ́to ́ alebo bez častice ́to ́Modálne slovesá v minulosti a prítomnostiNepriama rečVzťažné vety definujúce a nedefinujúce Želacie vety; vyjadrenie ľútosti Skracovanie vedľajších vietÚčelové vetyPoužívanie členovPočitateľné a nepočitateľné podstatné mená, kvantifikátoryPrívesné otázkyNeurčité zámenáTvorba slov predponami a príponami | Žiak vie:Používať a slovnú zásobu vrátane frazeológie v rozsahu štandardných komunikačných situácií a tematických okruhov.Používať správne morfologické tvary a syntaktické modely.Používať slovotvorbu a funkcie gramatických javov.Doplniť text gramaticky a významovo správnym tvarom slova. |

#### F.1.7 Konverzácia v anglickom jazyku

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia KAJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Výučba KAJ prebieha v súlade s požiadavkami Európskeho referenčného rámca a smeruje k dosiahnutiu úrovne B2.2 SERR s dôrazom na praktické ovládanie súčasného anglického jazyka. Je založená na postupnom rozvíjaní všetkých jazykových kompetencií (čítanie s porozumením, počúvanie s porozumením, písanie a rozprávanie v cudzom jazyku).

V priebehu vyučovania si žiaci prehlbujú a rozširujú svoje vedomosti v oblasti reálií, aktuálnych udalostí a spôsobu života v anglicky hovoriacich krajinách. Metódy a formy práce sú založené na pozorovaní, imitácii, tvorivých činnostiach, počúvaní, sumarizovaní informácií nielen z vyučovacieho procesu, ale aj z médií a vlastných skúseností. Realizácia vzdelávacieho obsahu predmetu KAJ prebieha takými formami vyučovania, ktoré vyžadujú aktívny prístup žiakov. Pozornosť sa venuje rozvoju rečových zručností. Postupným rozširovaním učiva sa stále viac uplatňuje tvorivá samostatná práca žiakov. Dôraz sa kladie na samostatný hovorený prejav – vyjadrenie svojho názoru pomocou argumentov.

Zároveň sa zohľadňujú medzipredmetové vzťahy v rámci predmetov: nemecký jazyk, francúzsky jazyk, literatúra, geografia, história, umenie.

Koncepcia predmetu konverzácia v anglickom jazyku vychádza z cieľových požiadaviek na ústnu maturitnú skúšku z anglického jazyka.

Ciele vyučovacieho predmetu:

* rozšíriť jazykové a komunikačné znalosti a zručnosti študenta,
* pracovať s cudzojazyčnou tlačou a internetovými stránkami,
* viesť študenta k hlbšiemu preniknutiu do štruktúry jazyka a pomôcť mu v jeho pochopení,
* podnietiť záujem študenta o anglický jazyk tak, aby bezproblémovo využíval jazyk pri ďalšom štúdiu alebo povolaní,
* formovať mravné vedomie študenta v kresťanskom duchu,
* rozvíjať tvorivé a kritické myslenie,
* pozitívne vplývať na formovanie medziľudských vzťahov.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva KAJ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Rodina | 4 |
| 3. | Kultúra a umenie | 3 |
| 3. | Šport | 3 |
| 3. | Bývanie | 2 |
| 3. | Obchod a služby | 3 |
| 3. | Cestovanie | 3 |
| 3. | Zdravie | 2 |
| 3. | Vzdelanie, škola a štúdium | 3 |
| 3. | Zamestnanie a práca | 3 |
| 3. | Vzťahy medzi ľuďmi | 2 |
| 3. | Človek a príroda | 3 |
| 3. | Veda a technika | 3 |
| 3. | Človek a spoločnosť | 2 |
| 3. | Komunikácia a jej formy | 2 |
| 3. | Masmédiá | 3 |
| 3. | Mládež a jej svet | 2 |
| 3. | Stravovanie | 2 |
| 3. | Voľný čas, záľuby, životný štýl | 3 |
| 3. | Multikultúrna spoločnosť | 3 |
| 3. | Mestá a miesta | 3 |
| 3. | Obliekanie a móda | 2 |
| 3. | Kniha a čítanie | 3 |
| 3. | Vzor a ideály | 3 |
| 3. | Krajina, ktorej jazyk sa učím | 2 |
| 3. | Slovensko – moja vlasť | 2 |
|  |
| 4. | Rodina | 2 |
| 4. | Kultúra a umenie | 2 |
| 4. | Šport | 2 |
| 4. | Bývanie | 2 |
| 4. | Obchod a služby | 3 |
| 4. | Cestovanie | 2 |
| 4. | Zdravie | 2 |
| 4. | Vzdelanie, škola a štúdium | 4 |
| 4. | Zamestnanie a práca | 3 |
| 4. | Vzťahy medzi ľuďmi | 2 |
| 4. | Človek a príroda | 2 |
| 4. | Veda a technika | 3 |
| 4. | Človek a spoločnosť | 2 |
| 4. | Komunikácia a jej formy | 2 |
| 4. | Masmédiá | 3 |
| 4. | Mládež a jej svet | 2 |
| 4. | Stravovanie | 2 |
| 4. | Voľný čas, záľuby, životný štýl | 3 |
| 4. | Multikultúrna spoločnosť | 3 |
| 4. | Mestá a miesta | 2 |
| 4. | Obliekanie a móda | 2 |
| 4. | Kniha a čítanie | 2 |
| 4. | Vzor a ideály | 2 |
| 4. | Krajina, ktorej jazyk sa učím | 4 |
| 4. | Slovensko – moja vlasť | 2 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Rodina |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| životopis, členovia rodiny, rodinné vzťahy, domáce práce, všedné dni a rodinné oslavy, predstavy o budúcej rodine, rodina a spoločnosť - funkcie rodiny, rodina kedysi a dnes, generačné problémy, rozvodovosť | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Kultúra a umenie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| možnosti kultúrneho vyžitia v meste a na vidieku, obľúbená oblasť kultúry a umenia, návšteva kultúrneho podujatia, hudobné, filmové, divadelné a folklórne festivaly, atmosféra, ďalšie druhy umenia, známe osobnosti | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Šport |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| druhy športu, šport, ktorý ma zaujíma, význam športu pre rozvoj osobnosti, vôľové vlastnosti, charakter človeka, významné športové podujatia, súťaže, olympijské hry, negatívne javy v športe | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Bývanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| môj domov, bývanie v meste a na vidieku, ideálne bývanie, domov a jeho význam v živote človeka, problém bývania mladých rodín, kúpa a prenájom bytu | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Obchod a služby |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| nákupné zariadenia, služby reklama a vplyv reklamy na zákazníkov, druhy a spôsoby nákupu a platenia, zahraničné výrobky u nás, export slovenských výrobkov | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Cestovanie  |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| prípravy na cestu, dôvody, cieľ a význam cestovania, dopravné prostriedky, individuálne a kolektívne cestovanie, druhy ubytovania, stravovanie, cestovanie kedysi a dnes, cestovanie v budúcnosti, možnosti cestovania do zahraničia | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Zdravie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| zdravie, choroby, úrazy, časti tela, vnútorné orgány, zdravý životný štýl, zdravá strava, civilizačné ochorenia, u lekára, symptómy najčastejších ochorení, v lekárni | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Vzdelanie, škola a štúdium |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| školský systém, typy školských zariadení, skúšky, organizácia školského roka, klasifikácia, prázdniny, vyučovanie, školské stravovanie, život žiaka po vyučovaní, vreckové, štúdium cudzích jazykov, vzťah učiteľ – žiak  | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Zamestnanie a práca |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy povolaní, voľba povolania, jej motivácia, trh práce, pracovný čas a voľný čas, pracovné príležitosti doma a v zahraničí, pracovné podmienky, kariéra a rodinný život, zamestnanosť žien, dôchodcovia | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Vzťahy medzi ľuďmi |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| medziľudské vzťahy, priateľstvo a láska, spoločenské problémy, negatívne javy v spoločnosti, možnosti riešenia konfliktov | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Človek a príroda |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| ročné obdobia, počasie, príroda okolo nás – fauna a flóra, stav životného prostredia, prírodné katastrofy, ochrana životného prostredia, vplyv životného prostredia na život človeka | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Veda a technika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| život kedysi a dnes, životná úroveň, prístroje v domácnosti, pozoruhodné objavy a vynálezy vedy a techniky, veda a technika v službách človeka, zneužitie | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Človek a spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| morálka, spoločenská etiketa – stretnutia, pozdravy a blahoželania, etiketa návštev, normy a ich porušovanie, prejavy záujmu a pomoci spoluobčanom v núdzi, sponzorstvo a sponzori, vplyv spoločnosti na rodinu | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Komunikácia a jej formy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy komunikácie a jej význam, komunikácia v rôznych situáciách, moderné formy komunikácie, jazyk ako dorozumievací prostriedok, výučba cudzích jazykov, podoby jazyka | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Masmédiá |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy masovokomunikačných prostriedkov, tlač, rozhlas, televízia, vplyv masmédií na život jednotlivca, rodiny i spoločnosti, internet a jeho vplyv na človeka a spoločnosť | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Mládež a jej svet |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| charakteristika mladých ľudí, postavenie mladých v spoločnosti, vzťahy medzi rovesníkmi a generačné vzťahy, nezdravé javy v živote mladých, predstavy mladých o budúcnosti | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Stravovanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| jedlá a nápoje počas dňa, obľúbené jedlo, stravovacie možnosti a zariadenia, národné kuchyne – zvyky a špeciality, medzinárodné kuchyne, zdravá kuchyňa, diéty, vegetariánstvo, poruchy prijímania stravy | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu na danú tému, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Voľný čas, záľuby, životný štýl |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| možnosti trávenia voľného času, organizovaný voľný čas, individuálne záľuby, vplyv zmien spoločnosti na trávenie voľného času, trávenie voľného času rôznych vekových kategórií | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Multikultúrna spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| sviatky - zvyky a tradície, spolunažívanie ľudí rôznych národností v jednej krajine, zbližovanie kultúr, osobné kontakty s inými kultúrami, tolerancia, negatívne javy, kultúrne hodnoty iných národov, spolužitie v Európe | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Mestá a miesta |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| dôležité miesta v mojom živote, sprevádzanie turistov, turisticky zaujímavé miesta a mestá, miesto vhodné na oddych a miesto na spoločenské vyžitie, miesto mojich snov | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Obliekanie a móda |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| vplyv počasia a podnebia na odievanie, odev a doplnky na rôzne príležitosti, výber oblečenia, starostlivosť o oblečenie, módne trendy -farby, tvorcovia, módne prehliadky, „Šaty robia človeka“, šaty na mieru alebo konfekcia | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Knihy a čítanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| knihy - výber, čítanie, obľúbený autor a žánre, prečítané dielo spisovateľa krajiny, ktorej jazyk sa učím, nositelia Nobelovej ceny za literatúru a ich diela, kríza v čítaní beletrie | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Vzory a ideály |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti, ideálny človek, kritériá hodnôt, človek, ktorého si vážim, skutoční a literárni hrdinovia, hrdinom sa človek nerodí, ale sa ním stáva, ja ako hrdina | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Krajina, ktorej jazyk sa učím |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| krajina a obyvatelia, miesto, ktoré by som rád navštívil, výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie, stereotypy a predsudky, zjednotená Európa | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Slovensko, moja vlasť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| krajina a obyvatelia, miesta, ktoré by som odporučil cudzincom, zvyky, tradície, konvencie, stereotypy a predsudky, miesto Slovenska v Európe | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |

#### F.1.8 Konverzácia vo francúzskom jazyku

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia KFJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Výučba KFJ prebieha v súlade s požiadavkami Európskeho referenčného rámca a smeruje k dosiahnutiu úrovne B2.2 SERR s dôrazom na praktické ovládanie súčasného francúzskeho jazyka. Je založená na postupnom rozvíjaní všetkých jazykových kompetencií (čítanie s porozumením, počúvanie s porozumením, písanie a rozprávanie v cudzom jazyku). V priebehu vyučovania si žiaci prehlbujú a rozširujú svoje vedomosti v oblasti reálií, aktuálnych udalostí a spôsobu života vo francúzsky hovoriacich krajinách. Metódy a formy práce sú založené na pozorovaní, imitácii, tvorivých činnostiach, počúvaní, sumarizovaní informácií nielen z vyučovacieho procesu, ale aj z médií a vlastných skúseností. Realizácia vzdelávacieho obsahu predmetu KFJ prebieha takými formami vyučovania, ktoré vyžadujú aktívny prístup žiakov. Pozornosť sa venuje rozvoju rečových zručností. Postupným rozširovaním učiva sa stále viac uplatňuje tvorivá samostatná práca žiakov. Dôraz sa kladie na samostatný hovorený prejav – vyjadrenie svojho názoru pomocou argumentov. Zároveň sa zohľadňujú medzipredmetové vzťahy v rámci predmetov: francúzsky jazyk, nemecký jazyk, anglický jazyk, literatúra, geografia, história, umenie.

Koncepcia predmetu konverzácia vo francúzskom jazyku vychádza z cieľových požiadaviek na ústnu maturitnú skúšku z francúzskeho jazyka.

Ciele vyučovacieho predmetu:

* rozšíriť jazykové a komunikačné znalosti a zručnosti študenta,
* pracovať s cudzojazyčnou tlačou a internetovými stránkami,
* viesť študenta k hlbšiemu preniknutiu do štruktúry jazyka a pomôcť mu v jeho pochopení,
* podnietiť záujem študenta o francúzsky jazyk tak, aby bezproblémovo využíval jazyk pri ďalšom štúdiu alebo povolaní,
* formovať mravné vedomie študenta v kresťanskom duchu,
* rozvíjať tvorivé a kritické myslenie,
* pozitívne vplývať na formovanie medziľudských vzťahov.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva KFJ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Rodina | 4 |
| 3. | Kultúra a umenie | 3 |
| 3. | Šport | 3 |
| 3. | Bývanie | 2 |
| 3. | Obchod a služby | 3 |
| 3. | Cestovanie | 3 |
| 3. | Zdravie | 2 |
| 3. | Vzdelanie, škola a štúdium | 3 |
| 3. | Zamestnanie a práca | 3 |
| 3. | Vzťahy medzi ľuďmi | 2 |
| 3. | Človek a príroda | 3 |
| 3. | Veda a technika | 3 |
| 3. | Človek a spoločnosť | 2 |
| 3. | Komunikácia a jej formy | 2 |
| 3. | Masmédiá | 3 |
| 3. | Mládež a jej svet | 2 |
| 3. | Stravovanie | 2 |
| 3. | Voľný čas, záľuby, životný štýl | 3 |
| 3. | Multikultúrna spoločnosť | 3 |
| 3. | Mestá a miesta | 3 |
| 3. | Obliekanie a móda | 2 |
| 3. | Kniha a čítanie | 3 |
| 3. | Vzor a ideály | 3 |
| 3. | Krajina, ktorej jazyk sa učím | 2 |
| 3. | Slovensko – moja vlasť | 2 |
|  |
| 4. | Rodina | 2 |
| 4. | Kultúra a umenie | 2 |
| 4. | Šport | 2 |
| 4. | Bývanie | 2 |
| 4. | Obchod a služby | 3 |
| 4. | Cestovanie | 2 |
| 4. | Zdravie | 2 |
| 4. | Vzdelanie, škola a štúdium | 4 |
| 4. | Zamestnanie a práca | 3 |
| 4. | Vzťahy medzi ľuďmi | 2 |
| 4. | Človek a príroda | 2 |
| 4. | Veda a technika | 3 |
| 4. | Človek a spoločnosť | 2 |
| 4. | Komunikácia a jej formy | 2 |
| 4. | Masmédiá | 3 |
| 4. | Mládež a jej svet | 2 |
| 4. | Stravovanie | 2 |
| 4. | Voľný čas, záľuby, životný štýl | 3 |
| 4. | Multikultúrna spoločnosť | 3 |
| 4. | Mestá a miesta | 2 |
| 4. | Obliekanie a móda | 2 |
| 4. | Kniha a čítanie | 2 |
| 4. | Vzor a ideály | 2 |
| 4. | Krajina, ktorej jazyk sa učím | 4 |
| 4. | Slovensko – moja vlasť | 2 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Rodina |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| životopis, členovia rodiny, rodinné vzťahy, domáce práce, všedné dni a rodinné oslavy, predstavy o budúcej rodine, rodina a spoločnosť - funkcie rodiny, rodina kedysi a dnes, generačné problémy, rozvodovosť | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Kultúra a umenie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| možnosti kultúrneho vyžitia v meste a na vidieku, obľúbená oblasť kultúry a umenia, návšteva kultúrneho podujatia, hudobné, filmové, divadelné a folklórne festivaly, atmosféra, ďalšie druhy umenia, známe osobnosti | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Šport |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| druhy športu, šport, ktorý ma zaujíma, význam športu pre rozvoj osobnosti, vôľové vlastnosti, charakter človeka, významné športové podujatia, súťaže, olympijské hry, negatívne javy v športe | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Bývanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| môj domov, bývanie v meste a na vidieku, ideálne bývanie, domov a jeho význam v živote človeka, problém bývania mladých rodín, kúpa a prenájom bytu | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Obchod a služby |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| nákupné zariadenia, služby reklama a vplyv reklamy na zákazníkov, druhy a spôsoby nákupu a platenia, zahraničné výrobky u nás, export slovenských výrobkov | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Cestovanie  |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| prípravy na cestu, dôvody, cieľ a význam cestovania, dopravné prostriedky, individuálne a kolektívne cestovanie, druhy ubytovania, stravovanie, cestovanie kedysi a dnes, cestovanie v budúcnosti, možnosti cestovania do zahraničia | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Zdravie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| zdravie, choroby, úrazy, časti tela, vnútorné orgány, zdravý životný štýl, zdravá strava, civilizačné ochorenia, u lekára, symptómy najčastejších ochorení, v lekárni | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Vzdelanie, škola a štúdium |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| školský systém, typy školských zariadení, skúšky, organizácia školského roka, klasifikácia, prázdniny, vyučovanie, školské stravovanie, život žiaka po vyučovaní, vreckové, štúdium cudzích jazykov, vzťah učiteľ – žiak  | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Zamestnanie a práca |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy povolaní, voľba povolania, jej motivácia, trh práce, pracovný čas a voľný čas, pracovné príležitosti doma a v zahraničí, pracovné podmienky, kariéra a rodinný život, zamestnanosť žien, dôchodcovia | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Vzťahy medzi ľuďmi |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| medziľudské vzťahy, priateľstvo a láska, spoločenské problémy, negatívne javy v spoločnosti, možnosti riešenia konfliktov | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Človek a príroda |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| ročné obdobia, počasie, príroda okolo nás – fauna a flóra, stav životného prostredia, prírodné katastrofy, ochrana životného prostredia, vplyv životného prostredia na život človeka | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Veda a technika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| život kedysi a dnes, životná úroveň, prístroje v domácnosti, pozoruhodné objavy a vynálezy vedy a techniky, veda a technika v službách človeka, zneužitie | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Človek a spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| morálka, spoločenská etiketa – stretnutia, pozdravy a blahoželania, etiketa návštev, normy a ich porušovanie, prejavy záujmu a pomoci spoluobčanom v núdzi, sponzorstvo a sponzori, vplyv spoločnosti na rodinu | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Komunikácia a jej formy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy komunikácie a jej význam, komunikácia v rôznych situáciách, moderné formy komunikácie, jazyk ako dorozumievací prostriedok, výučba cudzích jazykov, podoby jazyka | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Masmédiá |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy masovokomunikačných prostriedkov, tlač, rozhlas, televízia, vplyv masmédií na život jednotlivca, rodiny i spoločnosti, internet a jeho vplyv na človeka a spoločnosť | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Mládež a jej svet |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| charakteristika mladých ľudí, postavenie mladých v spoločnosti, vzťahy medzi rovesníkmi a generačné vzťahy, nezdravé javy v živote mladých, predstavy mladých o budúcnosti | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Stravovanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| jedlá a nápoje počas dňa, obľúbené jedlo, stravovacie možnosti a zariadenia, národné kuchyne – zvyky a špeciality, medzinárodné kuchyne, zdravá kuchyňa, diéty, vegetariánstvo, poruchy prijímania stravy | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu na danú tému, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Voľný čas, záľuby, životný štýl |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| možnosti trávenia voľného času, organizovaný voľný čas, individuálne záľuby, vplyv zmien spoločnosti na trávenie voľného času, trávenie voľného času rôznych vekových kategórií | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Multikultúrna spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| sviatky - zvyky a tradície, spolunažívanie ľudí rôznych národností v jednej krajine, zbližovanie kultúr, osobné kontakty s inými kultúrami, tolerancia, negatívne javy, kultúrne hodnoty iných národov, spolužitie v Európe | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Mestá a miesta |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| dôležité miesta v mojom živote, sprevádzanie turistov, turisticky zaujímavé miesta a mestá, miesto vhodné na oddych a miesto na spoločenské vyžitie, miesto mojich snov | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Obliekanie a móda |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| vplyv počasia a podnebia na odievanie, odev a doplnky na rôzne príležitosti, výber oblečenia, starostlivosť o oblečenie, módne trendy - farby, tvorcovia, módne prehliadky, „Šaty robia človeka“, šaty na mieru alebo konfekcia | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Knihy a čítanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| knihy - výber, čítanie, obľúbený autor a žánre, prečítané dielo spisovateľa krajiny, ktorej jazyk sa učím, nositelia Nobelovej ceny za literatúru a ich diela, kríza v čítaní beletrie | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Vzory a ideály |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti, ideálny človek, kritériá hodnôt, človek, ktorého si vážim, skutoční a literárni hrdinovia, hrdinom sa človek nerodí, ale sa ním stáva, ja ako hrdina | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Krajina, ktorej jazyk sa učím |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| krajina a obyvatelia, miesto, ktoré by som rád navštívil, výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie, stereotypy a predsudky, zjednotená Európa | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |
| Tematický celok: Slovensko, moja vlasť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| krajina a obyvatelia, miesta, ktoré by som odporučil cudzincom, zvyky, tradície, konvencie, stereotypy a predsudky, miesto Slovenska v Európe | Žiak vie: Reagovať v rôznych komunikačných situáciách primerane, jazykovo správne a zrozumiteľne.Viesť, prerušiť a nadviazať rozhovor a preformulovať svoj jazykový prejav.Správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch, prebrať iniciatívu počas rozhovoru (napr. zmeniť tému).Interpretovať a odovzdávať informácie.Vyjadriť sa plynulo a správne k rôznym všeobecným témam s ohľadom na stupeň formálnosti prejavu. Jasne a podrobne opísať osoby, predmety, situácie, činnosti a udalosti. Interpretovať a stručne zhrnúť, napr. obsah filmu, knihy a vyjadriť svoj postoj k nim. Opísať obrázky, porovnať ich a vyjadriť svoj názor a postoj k nim. |

#### F.1.9 Seminár z nemeckého jazyka

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia NEJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Výučba SNJ prebieha v súlade s požiadavkami Európskeho referenčného rámca a smeruje k dosiahnutiu úrovne B2.1 SERR s dôrazom na praktické ovládanie súčasného nemeckého jazyka. Je založená na postupnom rozvíjaní všetkých jazykových kompetencií (čítanie s porozumením, počúvanie s porozumením, písanie a rozprávanie v cudzom jazyku). V priebehu vyučovania si žiaci prehlbujú a rozširujú svoje vedomosti v oblasti reálií, aktuálnych udalostí a spôsobu života v nemecky hovoriacich krajinách. Metódy a formy práce sú založené na pozorovaní, imitácii, tvorivých činnostiach, počúvaní, sumarizovaní informácií nielen z vyučovacieho procesu, ale aj z médií a vlastných skúseností. Realizácia vzdelávacieho obsahu predmetu Seminár z nemeckého jazyka prebieha takými formami vyučovania, ktoré vyžadujú aktívny prístup žiakov. Pozornosť sa venuje rozvoju rečových zručností. Postupným rozširovaním učiva sa stále viac uplatňuje tvorivá samostatná práca žiakov. Dôraz sa kladie na samostatný hovorený prejav – vyjadrenie svojho názoru pomocou argumentov. Zároveň sa zohľadňujú medzipredmetové vzťahy v rámci predmetov: nemecký jazyk, anglický jazyk, literatúra, geografia, história, umenie.

Ciele vyučovacieho predmetu:

* rozšíriť jazykové a komunikačné znalosti a zručnosti študenta,
* viesť študenta k hlbšiemu preniknutiu do štruktúry jazyka a pomôcť mu v jeho pochopení,
* získať pohotovosť vo vyjadrovaní v nemeckom jazyku,
* podnietiť záujem študenta o nemecký jazyk tak, aby bezproblémovo využíval jazyk pri ďalšom štúdiu alebo povolaní,
* pracovať s cudzojazyčnou tlačou a internetovými stránkami,
* formovať mravné vedomie študenta v kresťanskom duchu,
* rozvíjať tvorivé a kritické myslenie,
* pozitívne vplývať na formovanie medziľudských vzťahov,
* vytvárať celistvú, plnohodnotnú a harmonickú osobnosť študenta.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SNJ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Rodina | 4 |
| 4. | Kultúra a umenie | 2 |
| 4. | Šport | 2 |
| 4. | Bývanie | 2 |
| 4. | Obchod a služby | 2 |
| 4. | Cestovanie | 2 |
| 4. | Zdravie | 4 |
| 4. | Vzdelanie, škola a štúdium | 4 |
| 4. | Zamestnanie a práca | 2 |
| 4. | Vzťahy medzi ľuďmi | 2 |
| 4. | Človek a príroda | 2 |
| 4. | Veda a technika | 2 |
| 4. | Človek a spoločnosť | 2 |
| 4. | Komunikácia a jej formy | 2 |
| 4. | Masmédiá | 2 |
| 4. | Mládež a jej svet | 2 |
| 4. | Stravovanie | 4 |
| 4. | Voľný čas, záľuby, životný štýl | 4 |
| 4. | Multikultúrna spoločnosť | 2 |
| 4. | Mestá a miesta | 2 |
| 4. | Obliekanie a móda | 2 |
| 4. | Kniha a čítanie | 2 |
| 4. | Vzor a ideály | 2 |
| 4. | Krajina, ktorej jazyk sa učím | 2 |
| 4. | Slovensko – moja vlasť | 2 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Rodina |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| životopis, členovia rodiny, rodinné vzťahy, domáce práce, všedné dni a rodinné oslavy, predstavy o budúcej rodine, rodina a spoločnosť - funkcie rodiny, rodina kedysi a dnes, generačné problémy, rozvodovosť | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Kultúra a umenie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| možnosti kultúrneho vyžitia v meste a na vidieku, obľúbená oblasť kultúry a umenia, návšteva kultúrneho podujatia, hudobné, filmové, divadelné a folklórne festivaly, atmosféra, ďalšie druhy umenia, známe osobnosti | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Šport |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| druhy športu, šport, ktorý ma zaujíma, význam športu pre rozvoj osobnosti, vôľové vlastnosti, charakter človeka, významné športové podujatia, súťaže, olympijské hry, negatívne javy v športe | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Bývanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| môj domov, bývanie v meste a na vidieku, ideálne bývanie, domov a jeho význam v živote človeka, problém bývania mladých rodín, kúpa a prenájom bytu | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Obchod a služby |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| nákupné zariadenia, služby reklama a vplyv reklamy na zákazníkov, druhy a spôsoby nákupu a platenia, zahraničné výrobky u nás, export slovenských výrobkov | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Cestovanie  |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| prípravy na cestu, dôvody, cieľ a význam cestovania, dopravné prostriedky, individuálne a kolektívne cestovanie, druhy ubytovania, stravovanie, cestovanie kedysi a dnes, cestovanie v budúcnosti, možnosti cestovania do zahraničia | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Zdravie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| zdravie, choroby, úrazy, časti tela, vnútorné orgány, zdravý životný štýl, zdravá strava, civilizačné ochorenia, u lekára, symptómy najčastejších ochorení, v lekárni | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Vzdelanie, škola a štúdium |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| školský systém, typy školských zariadení, skúšky, organizácia školského roka, klasifikácia, prázdniny, vyučovanie, školské stravovanie, život žiaka po vyučovaní, vreckové, štúdium cudzích jazykov, vzťah učiteľ – žiak  | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Zamestnanie a práca |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy povolaní, voľba povolania, jej motivácia, trh práce, pracovný čas a voľný čas, pracovné príležitosti doma a v zahraničí, pracovné podmienky, kariéra a rodinný život, zamestnanosť žien, dôchodcovia | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Vzťahy medzi ľuďmi |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| medziľudské vzťahy, priateľstvo a láska, spoločenské problémy, negatívne javy v spoločnosti, možnosti riešenia konfliktov | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Človek a príroda |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| ročné obdobia, počasie, príroda okolo nás – fauna a flóra, stav životného prostredia, prírodné katastrofy, ochrana životného prostredia, vplyv životného prostredia na život človeka | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Veda a technika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| život kedysi a dnes, životná úroveň, prístroje v domácnosti, pozoruhodné objavy a vynálezy vedy a techniky, veda a technika v službách človeka, zneužitie | Žiak vie:vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Človek a spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| morálka, spoločenská etiketa – stretnutia, pozdravy a blahoželania, etiketa návštev, normy a ich porušovanie, prejavy záujmu a pomoci spoluobčanom v núdzi, sponzorstvo a sponzori, vplyv spoločnosti na rodinu | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Komunikácia a jej formy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy komunikácie a jej význam, komunikácia v rôznych situáciách, moderné formy komunikácie, jazyk ako dorozumievací prostriedok, výučba cudzích jazykov, podoby jazyka | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Masmédiá |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| typy masovokomunikačných prostriedkov, tlač, rozhlas, televízia, vplyv masmédií na život jednotlivca, rodiny i spoločnosti, internet a jeho vplyv na človeka a spoločnosť | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Mládež a jej svet |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| charakteristika mladých ľudí, postavenie mladých v spoločnosti, vzťahy medzi rovesníkmi a generačné vzťahy, nezdravé javy v živote mladých, predstavy mladých o budúcnosti | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Stravovanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| jedlá a nápoje počas dňa, obľúbené jedlo, stravovacie možnosti a zariadenia, národné kuchyne – zvyky a špeciality, medzinárodné kuchyne, zdravá kuchyňa, diéty, vegetariánstvo, poruchy prijímania stravy | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Voľný čas, záľuby, životný štýl |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| možnosti trávenia voľného času, organizovaný voľný čas, individuálne záľuby, vplyv zmien spoločnosti na trávenie voľného času, trávenie voľného času rôznych vekových kategórií | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Multikultúrna spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| sviatky - zvyky a tradície, spolunažívanie ľudí rôznych národností v jednej krajine, zbližovanie kultúr, osobné kontakty s inými kultúrami, tolerancia, negatívne javy, kultúrne hodnoty iných národov, spolužitie v Európe | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Mestá a miesta |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| dôležité miesta v mojom živote, sprevádzanie turistov, turisticky zaujímavé miesta a mestá, miesto vhodné na oddych a miesto na spoločenské vyžitie, miesto mojich snov | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Obliekanie a móda |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| vplyv počasia a podnebia na odievanie, odev a doplnky na rôzne príležitosti, výber oblečenia, starostlivosť o oblečenie, módne trendy -farby, tvorcovia, módne prehliadky, „Šaty robia človeka“, šaty na mieru alebo konfekcia | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Knihy a čítanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| knihy - výber, čítanie, obľúbený autor a žánre, prečítané dielo spisovateľa krajiny, ktorej jazyk sa učím, nositelia Nobelovej ceny za literatúru a ich diela, kríza v čítaní beletrie | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Vzory a ideály |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| pozitívne a negatívne charakterové vlastnosti, ideálny človek, kritériá hodnôt, človek, ktorého si vážim, skutoční a literárni hrdinovia, hrdinom sa človek nerodí, ale sa ním stáva, ja ako hrdina | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Krajina, ktorej jazyk sa učím |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| krajina a obyvatelia, miesto, ktoré by som rád navštívil, výnimočnosť, zvyky, tradície a konvencie, stereotypy a predsudky, zjednotená Európa | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |
| Tematický celok: Slovensko, moja vlasť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| krajina a obyvatelia, miesta, ktoré by som odporučil cudzincom, zvyky, tradície, konvencie, stereotypy a predsudky, miesto Slovenska v Európe | Žiak vie: vyjadriť a obhájiť svoje myšlienky písomnou aj ústnou formou na úrovni B2, vie zostaviť text v rámci preberaných tém a vyjadriť svoj názor, vie predniesť súvislý prejav na danú tému, dokáže zrozumiteľne reprodukovať prečítaný alebo vypočutý text, vie sformulovať svoj názor zrozumiteľne a gramaticky správne na úrovni B2. |

### F.2 Človek a príroda

Základnou charakteristikou vzdelávacej oblasti je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote, a porozumenie ich podstate, čo si vyžaduje interdisciplinárny prístup, a preto aj úzku spoluprácu v rámci prírodovedných predmetov. Cieľom je nielen viesť žiakov k pochopeniu dejov prebiehajúcich v reálnom svete, ale aj naučiť ich kriticky myslieť, získavať a hodnotiť informácie. Všetky vzdelávacie postupy budujú nové poznatky na predchádzajúcich skúsenostiach žiaka, čím sa jeho aktívna činnosť stáva hlavnou formou vzdelávania. Dôraz sa kladie na rozvíjanie poznávacích schopností, komunikačných zručností (formulácia a vyjadrenie vlastných názorov, počúvanie názorov druhých), vytváranie spôsobilostí pre vedeckú prácu, a to najmä spôsobilosti pozorovania, vnímania časových a priestorových vzťahov medzi objektmi a javmi, klasifikácie, merania a predvídania. Prírodovedné vzdelávanie poskytne žiakovi možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti. Vzdelávaciu oblasť tvoria vyučovacie predmety fyzika, chémia, biológia a povinne voliteľné predmety: cvičenia z chémie, seminár z chémie, seminár z biológie, seminár z biológie človeka a seminár z fyziky.

Stratégia vyučovania je založená na nasledovných metódach a formách práce:

a) metódy:

* slovné: výklad, opis, riadený rozhovor, brainstorming, práca s knihou
* demonštratívne: pozorovanie, experiment, dynamické projekcie, prezentácie, práca z grafom
* z hľadiska myšlienkových pochodov: porovnávacia metóda, analyticko – syntetická metóda, súťaž
* z hľadiska aktivity žiakov: súťaž, realizácia experimentov, tvorba projektov
* fixačné – reprodukcia, riadený rozhovor,
* diagnostické – pozorovanie, písomné a ústne skúšanie, domáce úlohy, práca s ppt.

b) formy: práca v skupinách, diskusia, problémové vyučovanie, exkurzie.

#### F.2.1 Fyzika

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia FYZ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 2 | 2 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Posilnenie časovej dotácie o 1 hodinu sa použije na zmenu kvality výkonu v oblasti používania kognitívnych operácií pri riešením úloh a na prezentáciu samostatne zistených a spracovaných informácií*.*

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva FYZ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
|  |
| 1. | Pozorovanie, meranie, experiment | 16 |
| 1. | Sila a pohyb | 39 |
| 1. | Energia okolo nás | 11 |
|  |
| 2. | Vlastnosti kvapalín a plynov | 17 |
| 2. | Periodické deje | 20 |
| 2. | Elektrina a magnetizmus | 29 |
|  |
| 3. | Elektromagnetické žiarenia a častice mikrosveta | 57 |
| 3. | Energia okolo nás | 9 |

#### F.2.2 Chémia

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia CHE v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 2 | 1 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva CHE do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Bezpečnosť práce  | 2 |
| 1. | Sústavy látok  | 12 |
| 1. | Štruktúra atómov a iónov, periodický systém prvkov | 9 |
| 1. | Anorganické zlúčeniny, základy ich názvoslovia a chemická väzba | 14 |
| 1. | Chemické reakcie, chemické rovnice  | 29 |
|  |
| 2. | Prvky a ich anorganické zlúčeniny | 32 |
| 2. | Organické látky, uhľovodíky | 12 |
| 2. | Uhľovodíky dôležité v praxi | 10 |
| 2. | Deriváty uhľovodíkov | 12 |
|  |
| 3. | Látky v živých organizmoch | 33 |

#### F.2.3 Biológia

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia BIO v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 2 | 2 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva BIO do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Ekológia  | 6 |
| 1. | Triedenie živých organizmov  | 2 |
| 1. | Vírusy  | 2 |
| 1. | Prokaryotické organizmy  | 5 |
| 1. | Jednobunkovce  | 5 |
| 1. | Huby  | 5 |
| 1. | Rastliny  | 9 |
| 1. | Živočíchy  | 32 |
|  |
| 2. | Všeobecné vlastnosti živých sústav  | 2 |
| 2. | Biológia bunky  | 11 |
| 2. | Biológia rastlín  | 24 |
| 2. | Biológia živočíchov  | 29 |
|  |
| 3. | Biológia človeka  | 34 |
| 3. | Genetika  | 22 |
| 3. | Zdravý životný štýl | 8 |

#### F.2.4 Seminár z fyziky

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SFY v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Povinne voliteľný predmet nadväzuje na učivo fyziky, ktoré prehlbuje a rozširuje. Obsah predmetu sa odvíja od cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z fyziky, vymedzujúcich pojmy, témy a zručnosti presahujúce všeobecný základ, prebratý na bežných hodinách fyziky.

Ciele predmetu:

* zopakovať a doplniť vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci nadobudli počas celého štúdia a majú byť východiskom pre ďalšie štúdium odborov, v ktorých je fyzika profilovým predmetom, ale aj iných odborov technického, prírodovedného smeru, či medicíny,
* riešiť jednoduché, štruktúrované a experimentálne úlohy, formálne podobné s maturitnými zadaniami, čo uľahčuje prípravu na maturitnú skúšku z fyziky.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SFY do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Fyzikálne veličiny a ich meranie. | 4 |
| 3. | Pohyb z hľadiska kinematiky a dynamiky | 12 |
| 3. | Gravitačné pole | 6 |
| 3. | Práca a energia | 6 |
| 3. | Mechanika tuhého telesa | 4 |
| 3. | Mechanika kvapalín a plynov | 6 |
| 3. | Základné poznatky molekulovej fyziky a termodynamiky | 6 |
| 3. | Štruktúra a vlastnosti plynov | 8 |
| 3. | Štruktúra a vlastnosti pevných látok | 6 |
| 3. | Štruktúra a vlastnosti kvapalín | 4 |
| 3. | Zmeny skupenstva látok | 4 |
|  |
| 4. | Elektrický náboj a elektrické pole | 4 |
| 4. | Elektrický prúd v látkach | 10 |
| 4. | Magnetické pole | 10 |
| 4. | Striedavý prúd | 4 |
| 4. | Mechanické kmitanie | 6 |
| 4. | Mechanické vlnenie | 6 |
| 4. | Elektromagnetické vlnenie | 6 |
| 4. | Kvantová fyzika a fyzika atómového obalu | 8 |
| 4. | Fyzika atómového jadra | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Fyzikálne veličiny a ich meranie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Fyzikálne veličiny a ich jednotkyMeranie fyzikálnych veličín a jeho spracovanie | Žiak vie: - vyjadriť neznámu zo vzorca, aplikovať premeny jednotiek ,- rozlišovať základné a odvodené, skalárne a vektorové fyzikálne veličiny, skladať a rozkladať vektory,- vypočítať absolútnu a relatívnu odchýlku zrealizovaného merania. |
| Tematický celok: Pohyb z hľadiska kinematiky a dynamiky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Mechanický pohyb. Hmotný bod. Vzťažná sústava. Relatívnosť pokoja a pohybu. Druhy pohybov. Rýchlosť a zrýchlenie. Tiažové zrýchlenie a jeho súvislosť so zemepisnou šírkou. Rovnomerný pohyb po kružnici. Základné zákony dynamiky Zákon zachovania hybnosti  | Žiak vie:- riešiť slovné úlohy na rôzne druhy pohybu telies - charakterizovať základné veličiny opisujúce pohyb telesa po kružnici, riešiť aplikačné úlohy na pohyb po kružnici, - definovať zákony dynamiky a využiť ich pri riešení úloh, - využiť zákon zachovania hybnosti v aplikačných úlohách.  |
| Tematický celok: Gravitačné pole |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Gravitačné pole (GP)Pohyby telies v homogénnom GP Pohyby telies v radiálnom GP Keplerove zákony  | Žiak vie:- opísať a znázorniť druhy GP,- opísať veličinovými rovnicami jednotlivé druhy pohybov v homogénnom GP a využiť ich pri riešení úloh, - opísať a charakterizovať pohyby telies v radiálnom GP z hľadiska ich trajektórie a rýchlosti, - vysloviť Keplerove zákony a aplikovať ich matematické vyjadrenie v úlohách.  |
| Tematický celok: Práca a energia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Mechanická práca Mechanická energiaVýkon Práca vykonaná pri pohybe telesa po naklonenej rovine  | Žiak vie:- využiť poznatky o práci, energii, výkone pri riešení úloh z praxe, - opísať naklonenú rovinu a uviesť jej praktické využitie.  |
| Tematický celok: Mechanika tuhého telesa |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Skladanie síl Rozkladanie síl Dvojica síl Rovnovážna poloha tuhého telesa  | Žiak vie:- charakterizovať tuhé teleso,aplikovať skladanie síl v praktických úlohách, - definovať rozklad sily a jeho praktické využitie, riešiť aplikačné úlohy na rozklad sily a dvojicu síl,- vysloviť momentovú vrtu, využiť jej platnosť pri riešení úloh. |
| Tematický celok: Mechanika kvapalín a plynov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Pascalov zákon, hydrostatický tlak, Archimedov zákon, rovnica spojitosti toku, Bernoulliho rovnica  | Žiak vie:- riešiť aplikačné úlohy z hydrostatiky vysloviť Archimedov zákon a opísať dôsledky Archimedovho zákona - opísať hydraulické zariadenie - aplikovať vzťahy rovnice spojitosti a Bernoulliho rovnice z hydrodynamiky v úlohách - charakterizovať vplyv prostredia na pohyb telesa.  |
| Tematický celok: Základné poznatky molekulovej fyziky a termodynamiky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kinetická teória stavby látokTepelná výmenaHmotnostná tepelná kapacita. Kalorimetrická rovnica Prvý a druhý termodynamický zákon  | - vysvetliť myšlienky kinetickej teórie stavby látok a uviesť ich empirické dôkazy,- riešiť úlohy súvisiace so zmenou vnútornej energie. |
| Tematický celok: Štruktúra a vlastnosti plynov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ideálny plyn – stavová rovnica Práca vykonaná plynom pri stálom tlaku Práca plynu s využitím grafov Kruhový dej, účinnosť Druhý termodynamický zákon  | Žiak vie:- charakterizovať ideálny plyn a vyjadriť vzťah medzi stavovými veličinami. - definovať prácu plynu pri stálom tlaku a aplikovať vzťah pri riešení úloh. - graficky znázorniť vzťah stavových veličín pri jednotlivých stavových zmenách a z grafu určiť veľkosť práce plynu. - definovať kruhový dej, graficky ho znázorniť a vypočítať prácu plynu vykonanú počas jedného cyklu - vysloviť druhý termodynamický zákon a opísať jeho využitie v praxi.  |
| Tematický celok: Štruktúra a vlastnosti pevných látok |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kryštálová mriežka Normálové napätie, relatívne predĺženie, Hookov zákon  | Žiak vie:- opísať vlastnosti pevných látok v závislosti od ich štruktúry, pozná základné typy deformácie, Hookov zákon a jeho význam pre technické aplikácie.  |
| Tematický celok: Štruktúra a vlastnosti kvapalín |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Povrchová vrstva kvapaliny, povrchové napätie, energia, kapilárne javy, teplotná rozťažnosť kvapalín  | - opísať vlastnosti kvapalín v závislosti od ich vnútornej štruktúry, definovať veličiny a javy v súvislosti s povrchovou vrstvou kvapaliny.  |
| Tematický celok: Zmeny skupenstva látok |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Skupenské premeny – topenie, tuhnutie, vyparovanie, kondenzácia  | - charakterizovať jednotlivé skupenské premeny, uviesť príklady z praxe a využiť základné vzťahy pri riešení úloh.  |
| Tematický celok: Elektrický náboj a elektrické pole |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| El. potenciál, el. napätie, Coulombov zákon Pohyb nabitej častice v elektrickom poli  | Žiak vie:- vyjadriť veličiny opisujúce vlastnosti elektrického poľa a využiť ich pri riešení úloh. |
| Tematický celok: Elektrický prúd v látkach |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Elektrický prúd, elektrické napätie, ampérmeter, voltmeter, rozsah ampérmetra, voltmetra, el. odpor Ohmov zákon pre časť obvodu a celý obvod, Kirchhoffove zákony Vlastná a nevlastná vodivosť polovodičov Elektrolýza, Faradayove zákony elektrolýzy Elektrický výboj, ionizácia nárazom  | Žiak vie:- definovať elektrický prúd ako fyzikálny jav aj ako veličinu, pozná podmienky vzniku stáleho elektrického prúdu, jeho meranie – ampérmeter, elektrické napätie – voltmeter - opísať mechanizmus vedenia elektrického prúdu v polovodičoch, poznať rozdiel medzi vlastnou a nevlastnou vodivosťou polovodičov - opísať mechanizmus vedenia elektrického prúdu v kovoch, poznať základné zákony v obvodoch jednosmerného prúdu (Ohmov zákon, Kirchhoffove zákony, Joulov zákon - opísať mechanizmus vedenia elektrického prúdu v elektrolytoch, poznať zákony elektrolýzy a mechanizmus vedenia elektrického prúdu v plynoch a vákuu- vedieť vysvetliť pojmy ionizačná energia, výboj, ionizácia nárazom  |
| Tematický celok: Magnetické pole |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Magnetická indukcia Silové pôsobenie MP na pohybujúcu sa elektricky nabitú časticu Nestacionárne MP Magnetický indukčný tok Elektromagnetická indukcia, Faradayov zákon elektromagnetickej indukcie Lenzov zákon, vlastná indukcia cievky Energia MP cievky  | Žiak vie:- opísať a znázorniť magnetické pole - charakterizovať magnetickú indukciu MP priameho vodiča s prúdom - vysvetliť silové pôsobenie magnetického poľa na pohybujúcu sa elektricky nabitú časticu - riešiť úlohy týkajúce sa pohybu elektricky nabitej častice v homogénnom magnetickom poli - charakterizovať zdroje nestacionárneho MP - definovať magnetický indukčný tok a jeho definičných vzťah aplikovať v úlohách - vysvetliť a demonštrovať jav elektromagnetickej indukcie - vzťahom a slovne vyjadriť Faradayov zákon elektromagnetickej indukcie - charakterizovať energiu MP cievky a využiť vzťah pri riešení úloh  |
| Tematický celok: Striedavý prúd |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Okamžitá hodnota striedavého prúdu a napätia Jednoduché obvody striedavého prúdu Zložený obvod RLC v sérii Elektromagnetický oscilátor, rezonancia  | Žiak vie:- opísať jednoduché obvody striedavého prúdu s prvkami R, L, C - opísať zložený obvod RLC v sérii, charakterizovať základné veličiny a vzťahy medzi veličinami a použiť ich pri riešení úloh - charakterizovať elektromagnetické kmitanie, LC obvod – jeho parametre  |
| Tematický celok: Mechanické kmitanie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Mechanické kmitanie, okamžitá výchylka, rýchlosť, zrýchlenie Dynamika kmitavého pohybu, rezonancia Analógia medzi mechanickým a elektromagnetickým oscilátorom | Žiak vie:- opísať mechanický kmitavý pohyb, - definovať základné pojmy a veličiny opisujúce mechanický kmitavý pohyb slovne aj matematickým vzťahom a vie ich použiť pri riešení úloh - graficky znázorniť časový priebeh harmonického kmitania - poznať analógiu medzi mechanickým a elektromagnetickým kmitaním aj z hľadiska premien príslušných druhov energie  |
| Tematický celok: Mechanické vlnenie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Rovnica postupnej mechanickej vlny, skladanie vlnení, stojaté vlnenie a chvenie, zvuk, Dopplerov jav Zvuk a jeho vlastnostiHuygensov princíp | Žiak vie:- opísať mechanické vlnenie, definovať základné pojmy a veličiny opisujúce vlnenie, ich využitie pri riešení úloh - charakterizovať zvuk, jeho vlastnosti, pozná rýchlosť zvuku vo vzduchu a v látkach rôznych skupenstiev - kvalitatívne objasniť Dopplerov jav, jeho využitie v praxi |
| Tematický celok: Elektromagnetické vlnenie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Spektrum elektromagnetického vlnenia, vlastnosti a využitie jeho zložiek.Zákon odrazu, zákon lomu, interferencia, ohyb svetla. Rovinné, duté a vypuklé zrkadlo, zobrazovacia rovnica zrkadla, priečne zväčšenie.Spojky, rozptylky, zobrazovacia rovnica šošovky, priečne zväčšenie, optická mohutnosť, chyby oka – okuliare. | Žiak vie:- charakterizovať svetlo, definovať základné pojmy, veličiny, vzťahy a zákony pre šírenie svetla a aplikovať pri riešení úloh - vysvetliť ohyb svetla pomocou Hyugensovho princípu- charakterizovať zrkadlá, graficky a výpočtom riešiť zobrazovanie pomocou zrkadiel - charakterizovať šošovky, graficky a výpočtom riešiť zobrazovanie pomocou šošoviek - opísať oko a korekciu jeho chýb s využitím šošoviek  |
| Tematický celok: Kvantová fyzika a fyzika atómového obalu |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Einsteinova rovnica fotoelektrického javu Vlnové vlastnosti častíc, korpuskulárno – vlnový dualizmus De Broglieho vlnová dĺžka Modely atómu až po kvantovomechanický model atómu vodíka, kvantové čísla  | Žiak vie:- definovať základné pojmy kvantovej fyziky, opísať fotoelektrický jav, zapísať ho veličinovou rovnicou a použiť pri riešení úloh - charakterizovať fotón ako objekt mikrosveta a vyjadriť jeho základné vlastnosti vzťahom - popísať rôzne modely atómu |
| Tematický celok: Fyzika atómového jadra |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Zloženie jadra Jadrové reakcie Zákony zachovania pri jadrových procesoch Rádioaktivita Fyzikálne veličiny spojené s rádioaktivitou | Žiak vie:- definovať pojem jadrové reakcie a rozlíšiť rôzne typy reakcii a riešiť úlohy s využitím zákonov zachovania pri jadrových procesoch - opísať jednotlivé žiarenia alfa, beta a gama a poznať ich spoločné a rozdielne vlastnosti, zapísať a použiť jednotlivé posunovacie pravidlá - charakterizovať časový priebeh rádioaktívnej premeny vzťahom aj graficky a použiť ho pri riešení úloh  |

#### F.2.5 Cvičenia z chémie

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia CCH v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Ciele predmetu:

* prehĺbiť a rozšíriť teoretické a laboratórne zručnosti žiakov získané v povinnom predmete chémia,
* uspokojiť zvýšený záujem žiakov o experimentálnu činnosť v oblasti chémie.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva CCH do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Organická chémia, uhľovodíky | 17 |
| 4. | Deriváty uhľovodíkov | 16 |
| 4. | Makromolekulové látky | 9 |
| 4. | Prírodné látky | 12 |
| 4. | Metabolické premeny | 9 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Organická chémia, uhľovodíky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Bezpečnosť pri práci.Základné laboratórne postupy.Klasifikácia, izoméria, fyzikálne a chemické vlastnosti, význam a použitie.Konštitúcia a štruktúra, izoméria, izoméry. Konštitučná izoméria: reťazová, polohová, skupinová, izoméria násobných väzieb, tautoméria.Stereoizoméria: konformačná, konfiguračná, optická.Priebeh chemických reakcií, reakčný mechanizmus, reakčné podmienky.Adícia, eliminácia, substitúcia, prešmyk, redoxné reakcie, polymerizácia.Homolytický a heterolytický zánik väzby, reakcie radikálové, elektrofilné a nukleofilné.Alkány (parafíny), cykloalkány: substitúcia radikálová, halogenácia, chlorácia, sulfochlorácia, oxidácia (dokonalé a nedokonalé horenie), regulovaná oxidácia, eliminácia (katalytická dehydrogenácia).Alkény (olefíny), alkíny (acetylény): adícia elektrofilná, adícia halogénvodíkov, halogénov, vodíka (hydrogenácia), vody (kyslo katalyzovaná), ozonolýza, polymerizácia, oxidácia, dôkaz násobnej väzby.Aromatické uhľovodíky: Substitúcia elektrofilná (chlorácia, bromácia, nitrácia, sulfonácia, alkylácia, acylácia), adícia, oxidácia na benzénovom jadre a bočnom reťazci. | Žiak vie/dokáže:Dodržiavať pravidlá bezpečnosti práce v chemickom laboratóriu.Pomenovať, rozlíšiť laboratórne pomôcky.Naplánovať pracovnú činnosť pri realizácii experimentov.Zapísať experiment.Rozlišovať konštitúciu a štruktúru látky, chápať ich vzťah k vlastnostiam látky.Klasifikovať izomériu, vedieť vybrať zo skupiny vzorcov látok dvojice izomérov a pomenovať typ izomérie uviesť jednoduché príklady (vzorcom) konštitučných, konfiguračných (cis, trans, Z, E) a konformačných izomérov, napísať ich vzorce.Napísať vzorce všetkých konštitučných izomérov alkánu, alkénu, cykloalkánu s daným molekulovým vzorcom (C4 – C7). Porovnať priebeh chemických reakcií anorganických a organických látok.Rozlíšiť rovnicu a reakčnú schému.Klasifikovať chemické reakcie podľa zmien na substráte.Vybrať zo súboru rovníc alebo reakčných schém podľa charakteristických znakov adíciu, elimináciu, substitúciu, prešmyk a redoxnú reakciu.Charakterizovať homolytický a heterolytický zánik väzby, poznať činidlá spôsobujúce zánik väzby.Vybrať zo súboru vzorcov častíc nukleofily, elektrofily a radikály.Charakterizovať a vysvetliť indukčný a mezomérny efekt, ich vplyv na reaktivitu derivátov.Zdôvodniť klasifikáciu substituentov (pri SE do 2. stupňa) na orto, para a meta orientujúce substituenty na základe efektov.Charakterizovať uhľovodíky z hľadiska ich rozdelenia, štruktúry a izomérie, fyzikálnych a chemických vlastností, chemických reakcií, významu, použitia, vplyvu na životné prostredie a človeka. |
| Tematický celok: Deriváty uhľovodíkov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Klasifikácia, názvoslovie, izoméria, fyzikálne a chemické vlastnosti, význam a použitie.Priebeh chemických reakcií, reakčný mechanizmus, reakčné podmienky.Halogénderiváty: substitúcia nukleofilná, eliminácia, polymerizácia.Organokovové zlúčeniny: zásaditý a nukleofilný charakter, príprava OKZ a Grignardovho činidla.Dusíkaté deriváty: Príprava nitrozlúčenín alifatických a aromatických, redukcia nitroskupiny. Zásaditý a nukleofilný charakter amínov, diazotácia, kopulácia, príprava azozlúčenín, príprava metyloranže.Kyslíkaté deriváty: Kyslý (alkoholáty) a zásaditý (alkoxóniové soli) charakter alkoholov a fenolov, amfolyty, substitúcia, oxidácia, esterifikácia, eliminácia.Nukleofilné adície na aldehydy a ketóny (poloacetály, acetály), redoxné reakcie, aldolová kondenzácia, dôkaz redukčných účinkov aldehydov Fehlingovým, Tollensovým, Schiffovým skúmadlom.Neutralizácia karboxylových kyselín, dekarboxylácia, vznik anhydridov, esterifikácia, hydrolýza kyslo a zásadito katalyzovaná (zmydelňovanie), vznik halogenidov karboxylových kyselín, amfóterne vlastnosti aminokyselín. | Žiak vie/dokáže:Charakterizovať deriváty uhľovodíkov z hľadiska ich rozdelenia, štruktúry a izomérie, fyzikálnych a chemických vlastností, chemických reakcií, významu, použitia, vplyvu na životné prostredie a človeka. |
| Tematický celok: Makromolekulové látky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Makromolekula, stavebná jednotka, polymerizačný stupeň, monomér, polymér, klasifikácia polymérov, biopolyméry.Polyméry vznikajúce polymerizácou, polykondenzáciou a polyadíciou.Spracovanie, význam a použitie polymérov. | Žiak vie/dokáže: Klasifikovať polyméry podľa pôvodu, typu reakcie , ktorou vznikajú, tvaru molekúl a správania pri zvýšenej teplote. Vymenovať polyméry vznikajúce polymerizácou, polykondenzáciou a polyadíciou.Zapísať rovnicou prípravu polyetylénu, polypropylénu, PVC, kaučuku (izoprénového a butadiénstyrénového), teflónu, polyesteru, polyamidov, fenolformaldehydovej živice, močovinoformaldehydovej živice.Vysvetliť vulkanizáciu kaučuku.Porovnať polymerizáciu, polykondenzáciu a polyadíciu z hľadiska reakčného mechanizmu.Poznať nežiaduce vplyvy vedľajších produktov vznikajúcich pri výrobe plastov, nevhodnom zaobchádzaní s plastmi a neodbornou likvidáciou odpadov. |
| Tematický celok: Prírodné látky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Lipidy, charakteristika lipidov z hľadiska ich pôvodu (výskytu), významu, klasifikácie, zloženia,štruktúry a vlastností.Esterifikácia, stužovanie tukov, kyslá a zásaditá hydrolýza tukov, zmydelňovanie, pracie účinky mydla, sodné a draselné mydlo.Charakteristika sacharidov zhľadiska ich pôvodu (výskytu), významu, klasifikácie, zloženia, štruktúry a vlastností.Fotosyntéza, glukoneogenéza, monosacharidy, disacharidy, polysacharidy.Glyceraldehyd, dihydroxyacetón, príslušnosť sacharidov k radu D a radu L, optická aktivita.Fischerove, Tollensove a Haworthove vzorce monosacharidov, poloacetálový hydroxyl, aldopyranózy, ketofuranózy.Významné aldopentózy, aldohexózy, ketopentózy, ketohexózy.Reaktivita sacharidov, prítomnosť funkčných skupín.Redoxné reakcie, dôkaz redukčných účinkov sacharidov, esterifikácia, vznik glykozidov, O – glykozidová väzba. Vznik disacharidov, ich vlastnosti a význam, sacharóza, maltóza, laktóza.Vznik polysacharidov, ich vlastnosti a význam, škrob, glykogén, celulóza.Charakteristika bielkovín z hľadiska ich pôvodu (výskytu), významu, klasifikácie, zloženia, štruktúry a vlastností.Bielkoviny (proteíny), aminokyselina, amfión, proteinogénne aminokyseliny, esenciálne aminokyseliny, amfolyty, izoelektrický bod.Reakcie AMK, protolytické reakcie, kondenzácia, peptidy, polypeptidy, peptidová väzba, biuretová reakcia, biuret, transaminácia.Štruktúra bielkovín, denaturácia, Bielkoviny jednoduché (fibrilárne, globulárne) a zložené.Heterocykly, alkaloidy.Charakteristika nukleových kyselín z hľadiska ich významu, klasifikácie, zloženia a vlastností.Nukleové kyseliny, DNA, RNA, nukleotid, nukleozid, esterová väzba, N – glykozidová väzba, ATP, makroergická väzba. Polynukleotidový reťazec, dvojitý alfa helix princíp komplementarity, štruktúra NK, mRNA, tRNA, rRNA. | Žiak vie/dokáže:Vymenovať biologické funkcie lipidov.Rozdeliť lipidy na jednoduché, zložité aizoprenoidy (terpény, steroidy), uviesť príklady.Definovať tuky ako estery vyšších mastných kyselín a glycerolu.Uviesť vzorce a systémové názvy vybraných nasýtených a nenasýtených karboxylových kyselín (palmitová, stearová, olejová).Charakterizovať esenciálne mastné kyseliny, omega3 mastné kyseliny.Napísať vzorec jednoduchého a zmiešaného (mono, di, tri) acylglycerolu.Porovnať rastlinné a živočíšne tuky z hľadiska výživy, vhodnosti pre organizmus.Porovnať zloženie tukov a voskov.Vysvetliť skupenstvo tukov, uviesť príklady.Napísať rovnicu vzniku acylglycerolov spoužitím uvedených kyselín, (esterifikácia).Napísať rovnicu stužovania tukov, poznať význam reakcie v praxi.Napísať rovnicu kyslej a zásaditej hydrolýzy tukov. Zmydelňovanie. Vysvetliť pracie účinky mydla.Zdôvodniť zásaditosť mydlového roztoku, napísať rovnicu, popísať dôkaz acidobázickým indikátorom.Popísať dôkaz násobnej väzby v nenasýtených mastných kyselinách.Vysvetliť vznik sacharidov, fotosyntéza (napísať rovnicu), glukoneogenéza.Opísať ich biologické funkcie sacharidov učloveka a rastlín.Rozdeliť sacharidy podľa zloženia (jednoduché – monosacharidy, zložité (oligosacharidy, polysacharidy), podľa funkčnej skupiny (aldózy, ketózy), podľa počtu atómov uhlíka (triózy atď.)Odvodiť štruktúru aldóz od glyceraldehydu, ketóz od dihydroxyacetónu.Zdôvodniť zaradenie do D – radu a L – radu, optická aktivita sacharidov, že biologicky významné sacharidy patria do D – radu.Zapísať Fischerove, Tollensove a Haworthove vzorce monosacharidov.Poznať význam významných pentóz a hexóz pre náš organizmus.Napísať rovnice oxidácie D – glukózy pôsobením rôznych oxidačných činidiel za vzniku kyseliny D glukónovej.Označiť redukujúce sacharidy na základe voľného poloacetálového hydroxylu.Charakterizovať disacharidy (sacharóza, maltóza, laktóza), poznať ich triviálne názvy, zloženie a význam, zapísať rovnicou ich vznik pomocou Haworthových vzorcov.Charakterizovať polysacharidy (škrob, glykogén, celulóza), poznať ich zloženie a význam, zapísať rovnicou ich vznik.Chápať cukor (sacharózu) ako užitočnú, ale aj škodlivú zložku potravy, poznať negatívny účinok nadmerného príjmu sacharózy pre človeka.Popísať základné vlastnosti glukózy, fruktózy, sacharózy a laktózy z hľadiska významnosti pre výživu človeka.Charakterizovať škrob, glykogén a celulózu z hľadiska výskytu, vzniku a významu .Uviesť rôzne potravinové zdroje sacharózy a porovnať ich vplyv na zmenu glykémie. Poznať význam celulózy ako priemyselnej suroviny.Charakterizovať bielkoviny ako základné stavebné zložky živých organizmov.Vymenovať biologické funkcie bielkovín.Definovať AMK ako substitučné deriváty karboxylových kyselín, proteinogénne AMK ako α – aminokarboxylové kyseliny.Zapísať všeobecný konštitučný vzorec α- aminokyselín, poznať názvy, písmenové skratky zdôvodniť chemické vlastnosti AMK, zapísať AMK vo forme amfiónu, amfotérny charakter AMK. Zapísať reakčné schémy reakcií vybraných AMK v kyslom a zásaditom prostredí, vysvetliť pohyb v elektrickom poli, izoelektrický bod. Klasifikovať aminokyseliny z hľadiska ich vlastností a výživy, vymenovať esenciálne AMK a potravinové zdroje s ich najvhodnejším zastúpením. Rozhodnúť na základe štruktúrnych vzorcov, či uvedené aminokyseliny majú kyslý, zásaditý alebo neutrálny charakter.Poznať reakcie AMK, transaminácia (význam reakcie, zapísať len všeobecne), kondenzácia (napísať reakčnú schému vzniku tripeptidu s vybraných AMK).Poznať a rozlíšiť peptidovú väzbu od iných typov väzieb. Vysvetliť priebeh experimentu a napísať rovnicu dôkazu peptidovej väzby (biuretová reakcia).Popísať podľa obrázkov štruktúru bielkovín (primárna, sekundárna, terciárna, kvartérna), poznať súdržné sily stabilizujúce uvedené štruktúry.Opísať primárnu, sekundárnu, terciárnu a kvartérnu štruktúru bielkovín a jej význam, opísať proces a možné príčiny denaturácie bielkovín a vysvetliť jej význam.Rozdeliť bielkoviny na jednoduché (fibrilárne, globulárne) a zložené, porovnať ich z hľadiska zloženia, štruktúry, vlastností a uviesť príklady.Poznať význam bielkovín vo výžive, popísať potravinové zdroje.Popísať zloženie nukleotidu ako stavebnej jednotky nukleových kyselín.Charakterizovať heterocykly, popísať alkaloidy a ich účinky.Porovnať nukleotid a nukleozid, vedieť napísať vzorec nukleotidu a nukleozidu.Popísať štruktúru polynukleotidového reťazca.Vysvetliť dôležitosť ATP a poznať makroergickú väzbu, popísať zloženie ATP. Porovnať stavbu DNA a RNA. Charakterizovať mediátorovú, transferovú a ribozómovú RNA z hľadiska ich funkcie a výskytu v bunke. Vysvetliť význam pojmu komplementarita na príklade DNA. Popísať podľa predloženej schémy proteosyntézu, poznať význam mRNA pre prenos genetickej informácie. |
| Tematický celok: Metabolické premeny |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Látkový metabolizmus, metabolické dráhy katabolické, anabolické a amfibolické, endergonické a exergonické.Enzýmy, vitamíny, redoxné reakcie, aeróbne a anaeróbne oxidácie, koenzýmy oxidoreduktáz NAD+, FAD, NADP+, oxidované a redukované formy koenzýmov. Citrátový cyklus (Krebsov cyklus), acetylkoenzým A, glykolýza, β – oxidácia, úplná enzýmová hydrolýza tukov, dýchací reťazec, ubichinón, cytochróm, oxidačná fosforylácia, biosyntéza vody, ATP. | Žiak vie/dokáže:Vysvetliť biochemickú účinnosť enzýmov avitamínov.Porovnať premenu látok v neživých a živých sústavách. Vysvetliť význam jednotlivých biochemických reakcií (katabolické, anabolické, amfibolické, endergonické, exergonické) v látkovom metabolizme, uviesť konkrétne príklady. Vysvetliť význam redoxných reakcií v látkovom metabolizme.Chápať význam oxidovaných a redukovaných koenzýmov, vedieť zapísať reakčnou schémou prenos atómov vodíka koenzýmom NAD+, FAD, NADP+.Lokalizovať priebeh citrátového cyklu, dýchacieho reťazca, glykolýzy a β – oxidácie mastných kyselín v bunke. Vysvetliť priebeh glykolýzy podľa predloženej schémy, porovnať anaeróbny a aeróbny dej z hľadiska energetickej bilancie.Vysvetliť podstatu alkoholového kvasenia.Vysvetliť priebeh citrátového cyklu a β – oxidácie podľa predloženej schémy.Ukázať vzťah medzi glykolýzou, citrátovým cyklom, β – oxidáciou a dýchacím reťazcom, vysvetliť ich vzájomné prepojenie.Opísať a porovnať glykolýzu, citrátový cyklu, β – oxidáciu z hľadiska energetickej bilancie.Vysvetliť funkciu ATP v energetickom metabolizme bunky a opísať tvorbu ATP v dýchacom reťazci. |

#### F.2.6 Seminár z chémie

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SCH v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Cieľom vyučovania semináru z chémie nie je len osvojenie vedomostí z chémie nad rámec povinného predmetu, ale aj formovanie a rozvoj tvorivých schopností žiakov. Žiaci sa majú naučiť logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom chémie aj iných vedných odborov a pripraviť sa na štúdium na vysokej škole.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SCH do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Názvoslovie chemických zlúčenín | 16 |
| 3. | Zmesi a chemické výpočty | 11 |
| 3. | Atóm a PSP | 14 |
| 3. | Chemická väzba | 8 |
| 3. | Chemické reakcie | 17 |
|  |
| 4. | Anorganická chémia, s, p, d prvky | 16 |
| 4. | Organická chémia, uhľovodíky  | 10 |
| 4. | Deriváty uhľovodíkov | 10 |
| 4. | Makromolekulové látky | 6 |
| 4. | Prírodné látky | 10 |
| 4. | Metabolické premeny | 8 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Názvoslovie anorganických zlúčenín |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Oxidačné číslo, chemický prvok, značka, chemická zlúčenina, chemický vzorec, binárne zlúčeniny, viacprvkové zlúčeniny, katióny a anióny.Koordinačná väzba, centrálny atóm, ligand, neutrálne a aniónové ligandy, koordinačné číslo, typy koordinačných zlúčenín, komplexné katióny a anióny. | Žiak vie/dokáže: Poznať a používať značky a slovenské názvy s- a p-prvkov a vybraných d-prvkov (Fe, Cu, Zn, Ag, Au, Mn, Cr, Co, Ni, Hg, Pt). Pomenovať a napísať vzorce látok: voda, peroxid vodíka, amoniak, sulfán, fosfán, sírouhlík. Určiť oxidačné číslo atómov prvkov v chemických zlúčeninách (napr.: H2O, NaCl, SO3, NaOH, HNO3, H2SO4, CaCO3, KMnO4). Uviesť vzorec a názov amónneho katiónu a oxóniového katiónu.Používať pravidlá tvorenia vzorcov a názvov zlúčenín: oxidy, hydroxidy, halogenidy, bezkyslíkaté kyseliny (halogenovodíkové kyseliny, H2S), kyslíkaté kyseliny (predovšetkým dusíka, síry, uhlíka, chlóru, fosforu), tiokyseliny, peroxokyseliny, soli kyselín uvedených prvkov. Tvoriť vzorce a názvy hydrogensolí, hydrátov, podvojných solí a zmiešaných solí.Tvoriť vzorce a názvy katiónov a aniónov.Tvoriť vzorce a názvy koordinačných zlúčenín typu K[A], [K]A, [K][A], neutrálny komplex. Určiť centrálny atóm, ligand (y) a koordinačné číslo v konkrétnej molekule, rozčleniť ligandy na neutrálne a iónové.Tvoriť vzorce a názvy komplexných katiónov a aniónov |
| Tematický celok: Názvoslovie organických zlúčenín |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Uhľovodíky, deriváty uhľovodíkov.Uhľovodíky acyklické (alifatické) a cyklické, alicyklické a aromatické, nasýtené a nenasýtené, rozvetvené a nerozvetvené, alkány, alkény, alkadiény, alkíny, alkeníny.Homologický rad, homologické vzorce alkánov, alkénov, alkínov, jednoväzbové skupiny.Názvoslovie systémové (substitučné, skupinové) a triviálne.Pravidlá tvorby názvov a vzorcov, zložené alkyly, alkenyly a aryly, priorita funkčných skupín v názvosloví derivátov uhľovodíkov. | Žiak vie/dokáže:Zaradiť danú organickú zlúčeninu na základe jej molekulového, racionálneho, resp. konštitučného vzorca medzi uhľovodíky a deriváty uhľovodíkov. Označiť uhľovodíkový zvyšok a funkčné skupiny v uvedených vzorcoch. Poznať prioritu funkčných skupín z hľadiska predpôn a prípon pri tvorení názvov derivátov.Uviesť názvy a vzorce jednoväzbových skupín (alkyly, cykloalkyly, alkenyly, aryly): metyl-, etyl-, propyl-, butyl-, izopropyl-, vinyl-, fenyl-, benzyl-.Zaradiť danú organickú zlúčeninu na základe jej vzorca medzi alkány, alkény, alkadiény, alkíny, arény, nasýtené a nenasýtené, zlúčeniny s acyklickým (rozvetveným a nerozvetveným) a cyklickým reťazcom. Aktívne používať homologický rad pravidlá tvorby názvov a vzorcov uhľovodíkov (C1 až C12).Uviesť vzorce a triviálne názvy: acetylén, izoprén, benzén, naftalén, antracén, fenantrén, toluén, kumén, xylény, styrén.Uviesť príklady alkánov, cykloalkánov, alkénov, alkadiénov, alkínov (vzorce, názvy).Klasifikovať uhľovodíky podľa tvaru reťazca a typu väzieb, definovať homologický rad a homologické vzorce alkánov, alkénov a alkínov. |
| Tematický celok: Zmesi a chemické výpočty |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Roztok, rozpúšťadlo, rozpustená látka, nasýtený roztok, rozpustnosť látky, vyjadrovanie rozpustnosti látky, krivky rozpustnosti. Rozpúšťanie iónových zlúčenín vo vode, elektrolytická disociácia, hydratácia, elektrolyt, tepelné javy pri rozpúšťaní látok.Difúzia, semipermeabilná membrána, osmóza, definícia a výpočet osmotického tlaku, roztoky izotonické, hypertonické a hypotonické.Výpočty zo základných charakteristík látok, relatívna atómová hmotnosť Ar(X), relatívna molekulová hmotnosť Mr(Y), látkové množstvo n, Avogadrova konštanta NA, molárna hmotnosť M, molárny objem Vm, molárny objem normálny Vmn. Výpočty zloženia a zmien zloženia roztokov, hmotnostný zlomok, koncentrácia látkového množstva (ďalej iba koncentrácia), objemový zlomok, zmiešavacia rovnica.Výpočty zo vzorcov, typy vzorcov (stechiometrický, molekulový, funkčný, štruktúrny elektrónový, geometrický), kvalitatívny a kvantitatívny význam vzorcov, hmotnostný zlomok prvku v zlúčenine.Výpočty z rovníc, stechiometrické koeficienty, význam stechiometrických koeficientov, reaktant v nadbytku. | Žiak vie/dokáže Definovať roztok a popísať vznik roztoku na príklade rozpúšťania chloridu sodného vo vode, popísať tepelné javy pri rozpúšťaní.Vymenovať príklady elektrolytov rozlíšiť rozpustenú látku a rozpúšťadlo. Klasifikovať roztoky podľa skupenstva, typu rozpúšťadla, veľkosti častíc, uviesť príklady.Vymenovať po dva príklady roztokov klasifikovaných podľa uvedených kritérií.Charakterizovať nasýtený roztok. Analyzovať krivku rozpustnosti.Uviesť vzťah medzi hmotnosťou Mr(Y) a molárnou hmotnosťou M. Uviesť význam Avogadrovej konštanty, atómovej hmotnostnej jednotky. Určiť molárnu hmotnosť zlúčeniny zo známych hodnôt molárnych hmotností prvkov. Napísať vzťah pre výpočet látkového množstva a vysvetliť symboly v zápise. Vypočítať látkové množstvo látky, ak je zadaná hmotnosť a molárna hmotnosť látky. Vypočítať hmotnosť látky, ak je zadané látkové množstvo a molárna hmotnosť látky. Vypočítať objem látky, ak je daná hmotnosť alebo látkové množstvo látky. Poznať spôsoby vyjadrovania zloženia roztokov a použiť ich vo výpočtoch.Napísať vzťah pre výpočet hmotnostného zlomku a vysvetliť symboly v zápise.Vypočítať hmotnostný zlomok zložky v roztoku. Vypočítať hmotnosť rozpustenej látky a hmotnosť rozpúšťadla, ak je daný hmotnostný zlomok roztoku a hmotnosť roztoku. Vysvetliť význam údajov o zložení roztoku z hľadiska praktického použitia.Vypočítať koncentráciu roztoku, ak je dané látkové množstvo a objem roztoku. Poznať značku a jednotku koncentrácie roztoku. Vypočítať objemový zlomok zložky v roztoku. Použiť zmiešavaciu rovnicu v rôznych tvaroch pri výpočtoch zmien zloženia roztokov (pridanie pevnej látky, pridanie rozpúšťadla, odparenie vody, pridanie roztoku s iným hmotnostným zlomkom.Ovládať spôsoby vyjadrovania rozpustnosti, poznať faktory, od ktorých závisí.Aplikovať poznatky o zložení a príprave roztokov v bežnom živote.Pripraviť roztok z kryštalohydrátu, výpočet hmotnosti rozpustenej látky.Vysvetliť a porovnať difúziu a osmózu, poznať ich biologický význam.Definovať a vypočítať osmotický tlak, poznať jeho význam. Charakterizovať roztoky izotonické, hypertonické, hypotonické, poznať ich biologický význam.Vysvetliť kvalitatívny a kvantitatívny význam vzorcov.Rozlíšiť jednotlivé typy vzorcov a zapísať ich.Vypočítať hmotnostný zlomok prvku v zlúčenine zo známeho stechiometrického vzorca. Vypočítať stechiometrický aj molekulový vzorec zlúčeniny na základe uvedených výsledkov chemickej analýzy vzorky. Vypočítať hmotnosť (resp. koncentráciu, hmotnostný zlomok, látkové množstvo, objem plynu, počet častíc) reaktantu alebo produktu na základe zápisu chemickej rovnice reakcie, ak je daná hmotnosť (resp. koncentrácia, hmotnostný zlomok, látkové množstvo, objem plynu, počet častíc) produktu alebo reaktantu,  vedieť výpočty z rovníc s reaktantom v nadbytku. |
| Tematický celok: Atóm a PSP |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Atóm, atómové jadro, protón, neutrón, nukleóny, protónové číslo, neutrónové číslo, nukleónové číslo, nuklid, izotopy, izotony, izobary. Rádioaktivita, typy rádioaktívneho žiareniaElektrónový obal atómu, elektrón, dualistický charakter elektrónu, kvantovo-mechanický model atómu, Heisenbergov princíp neurčitosti, orbitál, elektrónová vrstva, valenčná vrstva, valenčné elektróny, kvantové čísla, zákonitosti výstavby elektrónových obalov (princíp minimálnej energie, Pauliho vylučovací princíp, Hundovo pravidlo).Základný a excitovaný stav atómu, elektrónová konfigurácia atómu, ión, anión, katión, ionizačná energia, elektrónová afinita.Periodický zákon, periodická sústava prvkov (PSP), periodická tabuľka prvkov (PTP), formy PT, perióda, skupina, triviálne názvy prvkov jednotlivých skupín (alkalické kovy, kovy alkalických zemín, triely, tetrely, pentely, chalkogény, halogény, vzácne plyny), neprechodné, prechodné a vnútorne prechodné prvky.Periodicita vybraných vlastností prvkov. | Žiak vie/dokáže:Opísať zloženie atómového jadra a atómového obalu. Určiť počet elementárnych častíc (protónov, elektrónov, neutrónov) v atóme prvku na základe známej hodnoty A, N, Z. Uviesť príklad izotopov (vodíka, uhlíka, kyslíka, uránu). Zo skupiny nuklidov vybrať izotopy, izobary a izotony. Chápať pojem orbitál (ako priestor s najväčšou pravdepodobnosťou výskytu elektrónu). Charakterizovať a poznať význam kvantových čísel.Vymenovať typy orbitálov (s, p, d, f),poznať ich tvar a počet orbitálov určitého typu (degenerovaných), pre vybrané orbitály zapísať hodnoty kvantových čísel.Poznať maximálny počet elektrónov v orbitáloch.Aplikovať princípy výstavby elektrónových obalov.Zapísať elektrónovú konfiguráciu atómu v základnom a excitovanom stave pomocou symbolov orbitálov, pomocou vzácneho plynu a rámčekovým diagramom.Napísať schému vzniku katiónu alebo aniónu z atómu, zapísať elektrónovú konfiguráciu iónov. Vybrať zo skupiny iónov katióny alebo anióny. Chápať súvislosť medzi hodnotou ionizačnej energie, elektrónovej afinity a schopnosťou prvku tvoriť ióny.Poznať autora, znenie a význam periodického zákona.Chápať vzťah medzi počtom valenčných elektrónov a polohou prvkov v PTP. V periodickej tabuľke prvkov určiť polohu daného prvku na základe jeho elektrónovej konfigurácie a naopak.Používať triviálne názvy skupín. Zaradiť prvok do skupiny s-, p-, d-, f - prvok, kov, nekov.Chápať súvislosti medzi postavením prvku v PSP, jeho elektrónovou konfiguráciou a jeho vlastnosťami.Popísať periodicitu vybraných vlastností: elektronegativita, kovový a nekovový charakter, atómové polomery, oxidačné čísla, hodnota ionizačnej energie, elektrónovej afinity a schopnosť prvkov tvoriť ióny, redoxné schopnosti prvkov, schopnosť tvoriť kyseliny a hydroxidy.Vedieť aktívne pracovať s PTP, zistiť základné charakteristiky atómu z údajov v PTP (protónové číslo, oxidačné čísla, elektronegativita, relatívna atómová hmotnosť, molová hmotnosť, schopnosť tvoriť katióny alebo anióny...Vymedziť rozdiel medzi prirodzenou a umelou rádioaktivitou, opísať typy rádioaktívneho žiarenia, zapísať rovnicou vznik rádioaktívneho žiarenia. |
| Tematický celok: Chemická väzba |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Chemická väzba, molekula, väzbová energia (disociačná energia), väzbová dĺžka, väzbový uhol, väzbový elektrónový pár, voľný elektrónový pár, typy kovalentnej väzby: koordinačná (donorno-akceptorná) väzba, donor, akceptor, nepolárna väzba, polárna väzba, čiastkový (parciálny) náboj, dipól, dipólový moment, iónová väzba, kovová väzba, jednoduchá a násobná väzba (dvojitá, trojitá), väzbovosť, σ a π väzba, smerový charakter kovalentnej väzby, vodíková väzba (vodíkový mostík), van der Waalsove sily. Kryštál, kryštalická látka a amorfná látka, typy kryštalických látok (atómové - kovalentné, iónové, molekulové, kovové), alotropické modifikácie uhlíka.Súčasné teórie vzniku chemickej väzby, atómový orbitál, molekulový orbitál, hybridizácia, hybridný orbitál, typy hybridizácie SP3, SP2, SP, SP3D, SP3D2, tvary hybridných orbitálov, tvary molekúl, väzbové uhly. | Žiak vie/dokáže:Pochopiť energetické aspekty vzniku chemickej väzby.Vysvetliť vznik kovalentnej väzby v molekule H2, HCl, F2, O2, N2, zakresliť rámčekový diagram molekúl, nakresliť prekryv valenčných orbitálov.Vysvetliť smerový charakter kovalentnej väzby a jeho vplyv na tvar molekúl.Zapísať elektrónové vzorce vybraných molekúl.Analyzovať vzťah medzi elektrónovou konfiguráciou valenčnej vrstvy a väzbovosťou atómu, odvodiť väzbovosť vybraných atómov.Aplikovať súvislosť medzi schopnosťou atómu excitovať sa a jeho väzbovosťou.Vysvetliť vznik koordinačnej väzby na molekule amónneho katiónu.Uviesť príklady molekúl, v ktorých sa nachádzajú jednoduché, dvojité alebo trojité väzby.Určiť typ chemickej väzby na základe rozdielu hodnôt elektronegativít atómov viažucich sa atómov prvkov. Chápať rozdiel medzi polaritou chemickej väzby a polaritou. Charakterizovať dipólový moment ako vektorovú veličinu a vysvetliť polaritu molekuly na príklade vybraných molekúl pomocou dipólového momentu.Vysvetliť vznik iónovej väzby v zlúčenine NaCl , objasniť prečo nemá smerový charakter.Chápať súvislosti medzi štruktúrou molekúl a vlastnosťami látok. Vysvetliť stabilitu molekuly N2, anomáliu vody ako dôsledok chemických väzieb.Vymenovať typické vlastnosti zlúčenín s atómovou, molekulovou, kovovou a iónovou štruktúrou. Chápať kovovú väzbu ako delokalizovanú kovalentnú väzbu, zdôvodniť vodivosť kovov ako dôsledok kovovej väzby ( na úrovni existencie voľne pohyblivých elektrónov).Podľa modelu popísať štruktúru diamantu, grafitu, fulerénov a ich vlastnosti .Objasniť príčinu rozdielnych vlastností diamantu a grafitu.Podľa modelu popísať štruktúru NaCl, CaF2, ľad, CO2, I2 a ich vlastnosti.Predpokladať vlastnosti látok na základe ich zloženia a štruktúry. Chápať význam vodíkovej väzby (napr. porovnanie vlastností H2O a H2S, štruktúra bielkovín, nukleových kyselín).Chápať a vedieť aplikovať podstatu teórie hybridizácie pri vysvetľovaní vzniku chemickej väzby a odvodzovaní tvaru molekúl.Vedieť pomenovať a nakresliť tvar hybridných orbitálov, uviesť hodnoty väzbových uhlov pri hybridizácii typu SP3, SP2, SP, SP3D, SP3D2 aplikovať uvedené typy hybridizácie pri odvodzovaní tvaru konkrétnych molekúl. |
| Tematický celok: Chemické reakcie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Termochémia, exotermická reakcia, endotermická reakcia, entalpia, entropia, Gibsova energia, samovoľný priebeh reakcií, zmena entalpie, reakčné teplo, termochemická rovnica, väzbová energia, 1. termochemický zákon, 2. termochemický zákon. Chemická kinetika, priebeh chemických reakcií, zrážková teória, účinná zrážka, aktivačná energia, aktivovaný komplex, rýchlosť chemickej reakcie, výpočet reakčnej rýchlosti, faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií (koncentrácia reaktantov, teplota, katalyzátor, veľkosť povrchu tuhých látok), inhibítor, homogénna, heterogénna katalýza, rýchlostná rovnica, rýchlostná konštanta.Chemická rovnováha, rovnovážna koncentrácia látok, rovnovážna konštanta, homogénna a heterogénna rovnováha, faktory ovplyvňujúce chemickú rovnováhu (koncentrácia, teplota, tlak), princíp pohyblivej rovnováhy. Protolytická reakcia, Arrheniova, Brönstedova a Lewisova teória kyselín a zásad, konjugovaný pár, amfolyty.Sila kyselín a zásad, disociačné konštanty kyselín a zásad.Autoprotolýza vody, iónový súčin vody, stupnica, pH, neutralizácia.Hydrolýza solí.Oxidačné číslo, oxidácia, redukcia, oxidovadlo, redukovadlo, redoxné vlastnosti prvkov azlúčenín, aluminotermia.Elektrochemický rad napätia kovov, ušľachtilé a neušľachtilé kovy, pasivácia, lúčavka kráľovská.Elektrolýza, galvanický článok, akumulátory, korózia a antikorózne úpravy.Zrážacie reakcie, málo rozpustný produkt, zrazenina, súčin rozpustnosti. | Žiak vie/dokáže:Definovať reakčné teplo ako zmenu entalpie v priebehu reakcie.Graficky znázorniť zmenu entalpie v priebehu reakcie v exotermickej a endotermickej reakcii.Zapísať termochemickou rovnicou priebeh chemickej reakcie, ak sú zadané reaktanty, produkty, stechiometrické koeficienty, skupenské stavy reagujúcich látok a hodnota reakčného tepla. Klasifikovať chemické reakcie na základe rôznych zápisov termochemickej rovnice na exotermické a endotermické. Určiť hodnotu reakčného tepla spätnej reakcie na základe hodnoty reakčného tepla priamej reakcie s využitím 1. termochemického zákona.Vypočítať hodnotu reakčného tepla výslednej reakcie pri daných hodnotách reakčných tepiel čiastkových reakcií s využitím 2. termochemického zákona.Vypočítať zmenu entalpie reakcie z termochemickej rovnice a na základe väzbových energií reaktantov a produktov.Poznať význam veličín entropie a Gibsovej energie pre priebeh chemických reakcií, vedieť zapísať matematický vzťah pre zmenu entropie a zmenu Gibsovej energie.Predpovedať samovoľný priebeh chemických reakcií na základe závislosti medzi ΔH, T.ΔS a ΔG.Popísať priebeh reakcie pomocou zrážkovej teórie, vysvetliť podmienky účinnej zrážky.Aplikovať princípy zrážkovej teórie, ovplyvňovania rýchlosti chemickej reakcie vplyvom rôznych faktorov (koncentrácia, teplota, tlak, veľkosť povrchu, katalyzátor) pri riešení jednoduchých úloh.Graficky zakresliť energetické zmeny v priebehu exotermickej a endotermickej reakcie, vyznačiť hodnotu aktivačnej energie a reakčného tepla.Charakterizovať aktivovaný komplex ako vysoko energetický medziprodukt, energetickú bariéru reakcie.Definovať rýchlosť chemickej reakcie ako zmenu koncentrácie reaktantov alebo produktov za časový interval.Vypočítať rýchlosť reakcie zo zmeny koncentrácie reaktantov a produktov za časový interval, poznať jednotku reakčnej rýchlosti.Vymenovať faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií (koncentrácia, teplota, katalyzátor, veľkosť povrchu tuhých látok.Uviesť vplyv hodnoty aktivačnej energie na priebeh reakcie.Zapísať rýchlostnú rovnicu jednoduchej reakcie, ak α a β sa rovnajú stechiometrickým koeficientom.Uviesť reakčný mechanizmus pôsobenia katalyzátora, vysvetliť na predloženom grafe.Vymenovať príklady pôsobenia katalyzátora z každodenného života (napr. enzýmy).Uviesť príklad chemickej reakcie z každodenného života, ktorá prebieha pomaly a ktorá rýchlo. Vysvetliť, prečo je dôležité poznať rýchlosť priebehu chemických reakcií a možnosti ich ovplyvňovania. Povedať príklad z každodenného života, kde sa používa ovplyvňovanie rýchlosti chemickej reakcie niektorým z uvedených faktorov (uskladňovanie potravín, chemická výroba, ...).Vysvetliť, čo je chemická rovnováha a rovnovážna koncentrácia, chápať princíp pohyblivej rovnováhy.Vysvetliť význam hodnoty rovnovážnej konštanty pre priebeh reakcie.Vedieť napísať vzťah pre rovnovážnu konštantu reakcie pri homogénnej aj heterogénnej rovnováhe.Vedieť aplikovať faktory (koncentrácia látok, teplota, tlak) pri posunoch rovnováhy na konkrétnych reakciách. Poznať vplyv katalyzátora na chemickú rovnováhu.Klasifikovať kyseliny a zásady podľa Arrheniovej, Brönstedovej a Lewisovej teórie kyselín a zásad, vyznačiť v rovnici konjugované páry.Chápať protolytické reakcie ako výmenu katiónov vodíka medzi kyselinou a zásadou.Napísať vzťah pre výpočet disociačnej konštanty kyseliny a zásady.Klasifikovať kyseliny na silné a slabé, uviesť príklady. Poznať príklady silných a slabých zásad. Napísať chemickú rovnicu autoprotolýzy vody a vyznačiť oxóniový katión a hydroxidový anión, odvodiť vzťah pre iónový súčin vody a aplikovať pri výpočtoch pH.Poznať stupnicu pH, jej význam a použitie.Vymedziť hodnoty pH, pre ktoré je vodný roztok kyslý, neutrálny a zásaditý.Prakticky použiť indikátor na určenie pH roztoku. Aplikovať význam indikátorov v bežnom živote. Poznať vplyv silných kyselín a zásad na ľudský organizmus.Vypočítať pH roztoku zo vzťahu pH = - log [H3O+], pOH zo vzťahu pOH = - log [OH-], použiť vzťah pH + pOH = 14.Napísať chemickú rovnicu neutralizácie, popísať priebeh. Uviesť príklad praktického využitia neutralizácie (napr. pri poskytnutí prvej pomoci, neutralizačné titrácie). Dodržiavať zásady bezpečnosti práce s kyselinami a zásadami. Zapísať chemickými rovnicami hydrolýzu všetkých 4 typov solí a určiť pH roztoku.Určovať oxidačné čísla atómov prvkov v redoxných reakciách. Zapísať čiastkové reakcie oxidácie a redukcie, vypočítať stechiometrické koeficienty .Chápať význam pojmov redukovadlo a oxidovadlo. Vysvetliť redoxné schopnosti prvkov a zlúčenín, uviesť príklady látok, ktoré pôsobia ako oxidovadlá alebo redukovadlá. Aplikovať význam redoxných schopností látok v praxi (napr. aluminotermia, výroba železa a ďalších kovov).Na základe usporiadania prvkov v elektrochemickom rade napätia kovov rozdeliť kovy na ušľachtilé a neušľachtilé, predpovedať ich vzájomnú reaktivitu a schopnosť reagovať s kyselinami. Na konkrétnych dvojiciach látok posúdiť a zdôvodniť pravdepodobnosť priebehu redoxnej reakcie, vedieť zapísať rovnice v stechiometrickom aj iónovom tvare.Chápať súvislosť medzi postavením prvkov v elektrochemickom rade napätia kovov.Poznať princíp priebehu elektrolýzy, zapísať chemické rovnice dejov prebiehajúcich na elektródach pri elektrolýze taveniny a roztoku NaCl. Uviesť priemyselné využitie elektrolýzy.Vysvetliť pojem zrazenina Zapísať vzťah pre súčin rozpustnosti konkrétnych zrazenín.Vymenovať príklady zrážacích reakcií a uviesť príklady ich využitia v praxi (napr. analytická chémia).Aplikovať súčin rozpustnosti Ks pri riešení jednoduchých úloh. Vypočítať koncentráciu iónov v nasýtenom roztoku pri známej hodnote Ks.Vypočítať hodnotu Ks pri známej hodnote koncentrácie iónov v nasýtenom roztoku.Aplikovať pravidlá pre rozpúšťanie látky v roztoku a pre vznik zrazeniny pri zlievaní roztokov v súvislosti s hodnotou Ks konkrétnych látok. |
| Tematický celok: S-prvky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Anorganická chémia, vodík, všeobecná charakteristika kovov, alkalické kovy, neprechodné prvky, kovy alkalických zemín, biogénny prvok, plameňové skúšky, elektrolýza, sóda, sóda bikarbóna, pálené vápno, hasené vápno, malta, tvrdnutie malty, vodný kameň, prechodná a trvalá tvrdosť vody, krasové javy. | Žiak vie/dokáže:Zapísať elektrónové konfigurácie prvkov a podľa usporiadania elektrónov na valenčnej vrstve ich klasifikovať na s, p, d, f – prvky.Charakterizovať kovy a s - prvky, rozčleniť ich na s1 - prvky a s2 – prvky.Chápať súvislosť medzi postavením prvkov v PSP a chemickými vlastnosťami.Odvodiť chemické vlastnosti s - prvkov z postavenia v PSP.Popísať výskyt s - prvkov (napr. NaCl – kamenná soľ, MgCO3 – magnezit, CaCO3 – vápenec, CaSO4 . 2H2O – sadrovec).Popísať fyzikálne vlastnosti a chemické vlastnosti a napísať, príp. pomenovať významné reakcie a vysvetliť ich.Napísať vzorce, pomenovať významné zlúčeniny a popísať ich použitie.Popísať, zapísať rovnicami prípravu a výrobu vybraných prvkov, popísať ich použitie.Popísať biogénny význam vybraných prvkov.Realizovať plameňové skúšky, vedieť ich popísať, vysvetliť ich podstatu a význam v analytickej chémii.Uviesť slovenské názvy a značky prvkov 1. a 2. skupiny PSP (orientácia v periodickej tabuľke). Opísať základné vlastnosti vodíka (skupenstvo, výbušnosť v zmesi s kyslíkom) a z nich vyplývajúce využitie vodíka.Uviesť aspoň dva spôsoby prípravy vodíka (napr. reakciou kovu s kyselinou, alkalického kovu s vodou) – zápis chemickou rovnicou, popis priebehu chemickej reakcie. Poznať základné vlastnosti sodíka (redukčné vlastnosti, reakcia sodíka s vodou, tvorba katiónu). Napísať vzorce látok s názvom: sóda, sóda bikarbóna, pálené vápno, hasené vápno, vápenec. Uviesť význam a použitie zlúčenín alkalických kovov: NaOH, KOH, NaCl, NaHCO3, Na2CO3.Vysvetliť význam vápenca a sadrovca v stavebnom priemysle. Zapísať chemickú rovnicu prípravy páleného vápna CaO, haseného vápna Ca(OH)2 , tvrdnutia malty a porovnať rozpustnosť CaCO3 a Ca(HCO3)2 vo vode v spojitosti s krasovými javmi.Zapísať rovnicu vysvetľujúcu krasové javy.Vysvetliť rozdiel medzi prechodnou a trvalou tvrdosťou vody, vznik a odstraňovanie vodného kameňa v domácnosti.Zapísať rovnicou odstraňovanie prechodnej a trvalej tvrdosti vody. Uviesť význam a vplyv iónov Na+, K+, Ca2+, Mg2+ na ľudský organizmus, minerálne vody. Vysvetliť použitie NaCl ako konzervačnej látky. |
| Tematický celok: P-prvky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Triely, tetrely, pentely, chalkogény, halogény, vzácne plyny, neprechodné prvky, elektrónový oktet, amfotérny charakter hliníka, aluminotermia, alotropické modifikácie uhlíka, diamant, tuha, fulerény, alotropické modifikácie oxidu kremičitého, sklo, inertná atmosféra, kyslý dážď, alotropické modifikácie fosforu, ozón, ozónová vrstva, ozónová diera, freóny, anomália vody, spaľovanie (dokonalé, nedokonalé), alotropické modifikácie síry, asimilačný jed, chlorácia vody. | Žiak vie/dokáže:Zapísať elektrónové konfigurácie prvkov a podľa usporiadania elektrónov na valenčnej vrstve ich klasifikovať na s, p, d, f – prvky.Charakterizovať p- prvky z umiestnenia v PSP, rozčleniť ich na p1 - prvky až p6  - prvky.Chápať súvislosť medzi postavením prvkov v PSP a chemickými vlastnosťami.Odvodiť chemické vlastnosti p - prvkov z postavenia v PSP.Popísať výskyt p - prvkov C, Si, Al, N, P, O, S, halogény a ich zlúčenín v prírode (bauxit, diamant, grafit – tuha, uhličitany, organické látky, kremeň, kremičitany, hlinitokremičitany, íly, kaolín, vzduch, liadky, fosforečnany, ozón, oxidy, elementárna síra, sulfidy a sírany: FeS2, PbS, ZnS, H2S, morská voda, NaCl), že Si a Al majú po O najväčšie zastúpenie v zemskej kôre. Popísať fyzikálne vlastnosti a chemické zvláštnosti a napísať, príp. pomenovať významné reakcie a vysvetliť ich.Napísať vzorce, pomenovať významné zlúčeniny a popísať ich použitie.Popísať, zapísať rovnicami prípravu a výrobu vybraných prvkov, popísať ich použitie.Popísať biogénny význam, zaradiť C, N, P, O, S, F, I medzi biogénne prvky.Uviesť pôsobenie oxidov uhlíka CO a CO2 na živé organizmy. Uvedomiť si, že CO2 je tzv. „skleníkovým plynom“ a v hlavnej miere prispieva ku globálnemu otepľovaniu Zeme.Porovnať a vysvetliť základné vlastnosti diamantu a tuhy na základe pochopenia ich kryštálovej štruktúry a typov väzieb (tvrdosť, resp. štiepateľnosť).Uviesť a chápať pozitíva a negatíva použitia NaHCO3 na zníženie kyslosti v žalúdku. Uviesť hlavný dôvod pre použitie (NH4)2CO3 a NaHCO3 pri pečení cesta (vznik CO2 – kyprenie cesta), zapísať rovnicou. Opísať základné vlastnosti Al ako významného technického kovu a z toho vyplývajúce jeho využitie (odolnosť voči korózii, nízka hustota, kujnosť – alobal). Uviesť skupenský stav dusíka, fosforu, kyslíka, síry, chlóru a jódu za štandardných podmienok. Uviesť vlastnosti NH3 (skupenstvo, zápach, jedovatosť). Chápať a uviesť dôvod rozpustnosti NH3, HCl vo vode (vodíkové väzby). Vysvetliť ako súvisí znečistenie životného prostredia s oxidmi dusíka (výfukové plyny automobilov a nadzvukových lietadiel, priemyselné emisie) a prečo spôsobujú kyslé dažde.Uviesť využitie N2O (hnací plyn v šľahačkových sprejoch, anestetikum, rajský plyn).Opísať využitie N2 (inertná atmosféra, výroba NH3,). Uviesť využitie zlúčenín dusíka a fosforu (hnojivá).Uviesť využitie fosforu (zápalky, zneužitie – napalm). Vedieť, že zlúčeniny uhlíka s dusíkom – kyanidy sú jedovaté.Opísať význam kyslíka a vody pre ľudský organizmus. Vysvetliť kyslé vlastnosti H2SO4 a napísať chemickú rovnicu jej reakcie s vodou. Vysvetliť ekologické problémy súvisiace s ozónovou vrstvou Zeme (ozón verzus freóny), kyslými dažďami (oxidy síry). Opísať negatívny vplyv sulfánu na ľudský organizmus a jeho charakteristický zápach. Porovnať rozpustnosť O2 a CO2 vo vode a jej význam v prírode. Vysvetliť prítomnosť kyslíka ako nevyhnutnú podmienku horenia a vznik rôznych produktov (CO, CO2) v závislosti od množstva reagujúceho kyslíka a negatívny vplyv vznikajúcich produktov na ľudské zdravie.Uviesť najbežnejšie spôsoby využitia peroxidu vodíka, ozónu, síry, kyslíka. Uviesť základné informácie o vplyve Se na ľudský organizmus. Zapísať chemickú rovnicu reakcie H2 a Cl2 (výroba HCl). Vysvetliť kyslé vlastnosti kyseliny HCl a zapísať chemickú rovnicu jej reakcie s H2O, NaOH.Opísať základný princíp priemyselnej výroby chlóru. Popísať využitie chlóru a jeho zlúčenín a jódu ako dezinfekčných prostriedkov a chlorečnanov ako výbušnín. Vedieť, že kyselina HCl je zložkou žalúdočných štiav a kyselina HF leptá sklo.Odôvodniť malú reaktivitu vzácnych plynov na základe ich elektrónovej konfigurácie, elektrónový oktet.Uviesť využitie argónu (inertná atmosféra, žiarovky, výplň okien) a vzácnych plynov vo výbojových trubiciach.Vedieť, žee rádioaktivita radónu je rizikový faktor pre prostredie, informovať o použití chlóru ako bojovej otravnej látky a fosforu ako zložky napalmu. |
| Tematický celok: D-prvky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kovový charakter, prechodné kovy, triáda železa, triáda ľahkých platinových kovov, triáda ťažkých platinových kovov, prvky skupiny medi, prvky skupiny zinku, farebnosť d – prvkov, výroba kovov, technický kov, železo, liatina, oceľ, zliatina, železná ruda, vysoká pec, korózia, hrdza, antikorózne úpravyamalgám, pasivácia kovov, hemoglobín, medenka,černenie striebra, antikorózne úpravy, amfotérny charakter zinku kvapalný kov (Hg). | Žiak vie/dokáže:Zapísať elektrónové konfigurácie prvkov a podľa usporiadania elektrónov na valenčnej vrstve ich klasifikovať na s, p, d, f – prvky.Zapísať pri d – prvkoch konfigurácie prvkov v 4. perióde, poznať výnimky.Charakterizovať d - prvky z umiestnenia v PSP, poznať triviálne názvy skupín prvkov.Chápať súvislosť medzi postavením prvkov v PSP a chemickými vlastnosťami (variabilita oxidačných čísel, farebnosť).Zdôvodniť farebnosť zlúčenín d prvkov na základe obsadenia d – orbitálov elektrónmi.Opísať farby vybraných katiónov a aniónov prechodných prvkov.Popísať výskyt d – prvkov (vo forme oxidov a sulfidov)Popísať fyzikálne vlastnosti a chemické vlastnosti a napísať, príp. pomenovať významné reakcie a vysvetliť ich.Poznať základné vlastnosti Cu, Zn, Cr, Mn, Fe, Ag, Au, Pt, Hg (kujnosť, ťažnosť, elektrická vodivosť, nízka teplota topenia Hg, pasivácia Cr a Zn, amfotérny charakter zinku) a z toho vyplývajúce využitie jednotlivých kovov. Napísať vzorce, pomenovať významné zlúčeniny a popísať ich použitie.Popísať, zapísať rovnicami prípravu a výrobu vybraných prvkov, popísať ich použitie.Vysvetliť základný princíp výroby železa a ocele a ich využitie (redukcia uhlíkom a oxidom uhoľnatým).Uviesť spôsoby úpravy ocele.Popísať zloženie zliatin bronz, mosadz, spájka a ich využitie. Uviesť triviálny názov a využitie CuSO4·5H2O.Popísať biogénny význam, vysvetliť základnú funkciu hemoglobínu v ľudskom organizme a vedieť, že obsahuje katióny železa.Vedieť, že Fe a Ni tvoria základ zemského jadra. |
| Tematický celok: Organická chémia a uhľovodíky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Klasifikácia, izoméria, fyzikálne a chemické vlastnosti, význam a použitie.Konštitúcia a štruktúra, izoméria, izoméry. Konštitučná izoméria: reťazová, polohová, skupinová, izoméria násobných väzieb, tautoméria.Stereoizoméria: konformačná, konfiguračná, optická.Priebeh chemických reakcií, reakčný mechanizmus, reakčné podmienky.Adícia, eliminácia, substitúcia, prešmyk, redoxné reakcie, polymerizácia.Homolytický a heterolytický zánik väzby, reakcie radikálové, elektrofilné a nukleofilné.Alkány (parafíny), cykloalkány: substitúcia radikálová, halogenácia, chlorácia, sulfochlorácia, oxidácia (dokonalé a nedokonalé horenie), regulovaná oxidácia, eliminácia (katalytická dehydrogenácia).Alkény (olefíny), alkíny (acetylény): adícia elektrofilná (adícia halogénvodíkov, halogénov, vodíka (hydrogenácia), vody (kyslokatalyzovaná), ozonolýza, polymerizácia, oxidácia, dôkaz násobnej väzby.Aromatické uhľovodíky: Substitúcia elektrofilná (chlorácia, bromácia, nitrácia, sulfonácia, alkylácia, acylácia), adícia, oxidácia na benzénovom jadre abočnom reťazci. | Žiak vie/dokáže: Rozlišovať konštitúciu a štruktúru látky, chápať ich vzťah k vlastnostiam látky.Klasifikovať izomériu, vedieť vybrať zo skupiny vzorcov látok dvojice izomérov a pomenovať typ izomérie uviesť jednoduché príklady (vzorcom) konštitučných, konfiguračných (cis, trans, Z, E) a konformačných izomérov, napísať ich vzorce.Napísať vzorce všetkých konštitučných izomérov alkánu, alkénu, cykloalkánu s daným molekulovým vzorcom (C4 – C7). Porovnať priebeh chemických reakcií anorganických a organických látok.Rozlíšiť rovnicu a reakčnú schému.Klasifikovať chemické reakcie podľa zmien na substráte.Vybrať zo súboru rovníc alebo reakčných schém podľa charakteristických znakov adíciu, elimináciu, substitúciu, prešmyk a redoxnú reakciu.Charakterizovať homolytický a heterolytický zánik väzby, poznať činidlá spôsobujúce zánik väzby.Vybrať zo súboru vzorcov častíc nukleofily, elektrofily a radikály.Charakterizovať a vysvetliť indukčný a mezomérny efekt, ich vplyv na reaktivitu derivátov.Zdôvodniť klasifikáciu substituentov (pri SE do 2. stupňa) na orto, para a meta orientujúce substituenty na základe efektov.Charakterizovať uhľovodíky z hľadiska ich rozdelenia, štruktúry a izomérie, fyzikálnych a chemických vlastností, chemických reakcií, významu, použitia, vplyvu na životné prostredie a človeka. |
| Tematický celok: Deriváty uhľovodíkov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Klasifikácia, názvoslovie, izoméria, fyzikálne a chemické vlastnosti, význam a použitie.Priebeh chemických reakcií, reakčný mechanizmus, reakčné podmienky.Halogénderiváty: substitúcia nukleofilná, eliminácia, polymerizácia.Organokovové zlúčeniny: zásaditý a nukleofilný charakter, príprava OKZ a Grignardovho činidla.Dusíkaté deriváty: príprava nitrozlúčenín alifatických a aromatických, redukcia nitroskupiny.Zásaditý a nukleofilný charakter amínov, diazotácia, kopulácia, príprava azozlúčenín, príprava metyloranže.Kyslíkaté deriváty: kyslý (alkoholáty) a zásaditý (alkoxóniové soli) charakter alkoholov a fenolov, amfolyty, substitúcia, oxidácia, esterifikácia, eliminácia.Nukleofilné adície na aldehydy a ketóny (poloacetály, acetály), redoxné reakcie, aldolová kondenzácia, dôkaz redukčných účinkov aldehydov Fehlingovým, Tollensovým, Schiffovým skúmadlom.Neutralizácia karboxylových kyselín, dekarboxylácia, vznik anhydridov, esterifikácia, hydrolýza kyslo a zásadito katalyzovaná (zmydelňovanie), vznik halogenidov,karboxylových kyselín, amfóterne vlastnosti aminokyselín. | Žiak vie/dokáže:Charakterizovať deriváty uhľovodíkov z hľadiska ich rozdelenia, štruktúry a izomérie, fyzikálnych a chemických vlastností, chemických reakcií, významu, použitia, vplyvu na životné prostredie a človeka. |
| Tematický celok: Makromolekulové látky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Makromolekula, stavebná jednotka, polymerizačný stupeň, monomér, polymér, klasifikácia polymérov, biopolyméry.Polyméry vznikajúce polymerizácou, polykondenzáciou a polyadíciou.Spracovanie, význam a použitie polymérov. | Žiak vie/dokáže: Klasifikovať polyméry podľa pôvodu, typu reakcie, ktorou vznikajú, tvaru molekúl a správania pri zvýšenej teplote. Vymenovať polyméry vznikajúce polymerizácou, polykondenzáciou a polyadíciou.Zapísať rovnicou prípravu polyetylénu, polypropylénu, PVC, kaučuku (izoprénového a butadiénstyrénového), teflónu, polyesteru, polyamidov, fenolformaldehydovej živice, močovinoformaldehydovej živice.Vysvetliť vulkanizáciu kaučuku.Porovnať polymerizáciu, polykondenzáciu a polyadíciu z hľadiska reakčného mechanizmu.Poznať nežiaduce vplyvy vedľajších produktov vznikajúcich pri výrobe plastov, nevhodnom zaobchádzaní s plastmi a neodbornou likvidáciou odpadov. |
| Tematický celok: Prírodné látky |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Lipidy, charakteristika lipidov z hľadiska ich pôvodu (výskytu), významu, klasifikácie, zloženia,štruktúry a vlastností.Esterifikácia, stužovanie tukov, kyslá a zásaditá hydrolýza tukov, zmydelňovanie, pracie účinky mydla, sodné a draselné mydlo.Charakteristika sacharidov z hľadiska ich pôvodu (výskytu), významu, klasifikácie, zloženia, štruktúry a vlastností.Fotosyntéza, glukoneogenéza, monosacharidy, disacharidy, polysacharidy.Glyceraldehyd, dihydroxyacetón, príslušnosť sacharidov k radu D a radu L, optická aktivita.Fischerove, Tollensove a Haworthove vzorce monosacharidov, poloacetálový hydroxyl, aldopyranózy, ketofuranózy.Významné aldopentózy, aldohexózy, ketopentózy, ketohexózy.Reaktivita sacharidov, prítomnosť funkčných skupín.Redoxné reakcie, dôkaz redukčných účinkov sacharidov, esterifikácia, vznik glykozidov,O – glykozidová väzba. Vznik disacharidov, ich vlastnosti a význam, sacharóza, maltóza, laktóza.Vznik polysacharidov, ich vlastnosti a význam, škrob, glykogén, celulóza.Charakteristika bielkovín z hľadiska ich pôvodu (výskytu), významu, klasifikácie, zloženia, štruktúry a vlastností.Bielkoviny (proteíny), aminokyselina, amfión, proteinogénne aminokyseliny, esenciálne aminokyseliny, amfolyty, izoelektrický bod.Reakcie AMK, protolytické reakcie, kondenzácia, peptidy, polypeptidy, peptidová väzba, biuretová reakcia, biuret, transaminácia.Štruktúra bielkovín, denaturácia.Bielkoviny jednoduché (fibrilárne, globulárne) a zložené.Heterocykly, alkaloidy.Charakteristika nukleových kyselín z hľadiska ich významu, klasifikácie, zloženia a vlastností.Nukleové kyseliny, DNA, RNA, nukleotid, nukleozid, esterová väzba, N – glykozidová väzba,ATP, makroergická väzba.Polynukleotidový reťazec, dvojitý alfa helix princíp komplementarity, štruktúra NK, mRNA, tRNA, rRNA. | Žiak vie/dokáže:Vymenovať biologické funkcie lipidov.Rozdeliť lipidy na jednoduché, zložité a izoprenoidy (terpény, steroidy), uviesť príklady. Definovať tuky ako estery vyšších mastných kyselín a glycerolu.Uviesť vzorce a systémové názvy vybraných nasýtených a nenasýtených karboxylových kyselín (palmitová, stearová, olejová).Charakterizovať esenciálne mastné kyseliny, omega3 mastné kyseliny.Napísať vzorec jednoduchého a zmiešaného (mono, di, tri) acylglycerolu.Porovnať rastlinné a živočíšne tuky z hľadiska výživy, vhodnosti pre organizmus.Porovnať zloženie tukov a voskov.Vysvetliť skupenstvo tukov, uviesť príklady.Napísať rovnicu vzniku acylglycerolov s použitím uvedených kyselín, (esterifikácia).Napísať rovnicu stužovania tukov, poznať význam reakcie v praxi.Napísať rovnicu kyslej a zásaditej hydrolýzy tukov, zmydelňovanie.Vysvetliť pracie účinky mydla.Zdôvodniť zásaditosť mydlového roztoku, napísať rovnicu, popísať dôkaz acidobázickým indikátorom.Popísať dôkaz násobnej väzby v nenasýtených mastných kyselinách.Vysvetliť vznik sacharidov, fotosyntéza (napísať rovnicu), glukoneogenéza.Opísať ich biologické funkcie sacharidov u človeka a rastlín.Rozdeliť sacharidy podľa zloženia (jednoduché – monosacharidy, zložité (oligosacharidy, polysacharidy), podľa funkčnej skupiny (aldózy, ketózy), podľa počtu atómov uhlíka (triózy atď.)Odvodiť štruktúru aldóz od glyceraldehydu, ketóz od dihydroxyacetónu.Zdôvodniť zaradenie do D – radu a L – radu, optická aktivita sacharidov.Vedieť, že biologicky významné sacharidy patria do D – radu.Zapísať Fischerove, Tollensove a Haworthove vzorce monosacharidov.Poznať význam významných pentóz a hexóz pre náš organizmus.Napísať rovnice oxidácie D – glukózy pôsobením rôznych oxidačných činidiel za vzniku kyseliny D glukónovej.Označiť redukujúce sacharidy na základe voľného poloacetálového hydroxylu.Charakterizovať disacharidy (sacharóza, maltóza, laktóza), poznať ich triviálne názvy, zloženie a význam, zapísať rovnicou ich vznik pomocou Haworthových vzorcov.Charakterizovať polysacharidy (škrob, glykogén, celulóza), poznať ich zloženie a význam, zapísať rovnicou ich vznik.Chápať cukor (sacharózu) ako užitočnú, ale aj škodlivú zložku potravy, poznať negatívny účinok nadmerného príjmu sacharózy pre človeka.Popísať základné vlastnosti glukózy, fruktózy, sacharózy a laktózy z hľadiska významnosti pre výživu človeka.Charakterizovať škrob, glykogén a celulózu z hľadiska výskytu, vzniku a významu.Uviesť rôzne potravinové zdroje sacharózy a porovnať ich vplyv na zmenu glykémie. Poznať význam celulózy ako priemyselnej suroviny.Charakterizovať bielkoviny ako základné stavebné zložky živých organizmov.Vymenovať biologické funkcie bielkovín.Definovať AMK ako substitučné deriváty karboxylových kyselín, proteinogénne AMK ako α – aminokarboxylové kyseliny.Zapísať všeobecný konštitučný vzorec α- aminokyselín, poznať názvy, písmenové skratky zdôvodniť chemické vlastnosti AMK, zapísať AMK vo forme amfiónu, amfotérny charakter AMK.Zapísať reakčné schémy reakcií vybraných AMK v kyslom a zásaditom prostredí, vysvetliť pohyb v elektrickom poli, izoelektrický bod.Klasifikovať aminokyseliny z hľadiska ich vlastností a výživy, vymenovať esenciálne AMK a potravinové zdroje s ich najvhodnejším zastúpením.Rozhodnúť na základe štruktúrnych vzorcov, či uvedené aminokyseliny majú kyslý, zásaditý alebo neutrálny charakter.Poznať reakcie AMK, transaminácia (význam reakcie, zapísať len všeobecne), kondenzácia (napísať reakčnú schému vzniku tripeptidu s vybraných AMK).Poznať a rozlíšiť peptidovú väzbu od iných typov väzieb. Vysvetliť priebeh experimentu a napísať rovnicu dôkazu peptidovej väzby (biuretová reakcia).Popísať podľa obrázkov štruktúru bielkovín (primárna, sekundárna, terciárna, kvartérna), poznať súdržné sily stabilizujúce uvedené štruktúry.Opísať primárnu, sekundárnu, terciárnu a kvartérnu štruktúru bielkovín a jej význam, opísať proces a možné príčiny denaturácie bielkovín a vysvetliť jej význam.Rozdeliť bielkoviny na jednoduché (fibrilárne, globulárne) a zložené, porovnať ich z hľadiska zloženia, štruktúry, vlastností a uviesť príklady.Poznať význam bielkovín vo výžive, popísať potravinové zdroje.Popísať zloženie nukleotidu ako stavebnej jednotky nukleových kyselín.Charakterizovať heterocykly, popísať alkaloidy a ich účinky.Porovnať nukleotid a nukleozid, vedieť napísať vzorec nukleotidu a nukleozidu.Popísať štruktúru polynukleotidového reťazca.Vysvetliť dôležitosť ATP a poznať makroergickú väzbu, popísať zloženie ATP. Porovnať stavbu DNA a RNA. Charakterizovať mediátorovú, transferovú a ribozómovú RNA z hľadiska ich funkcie a výskytu v bunke. Vysvetliť význam pojmu komplementarita na príklade DNA popísať podľa predloženej schémy proteosyntézu, poznať význam mRNA pre prenos genetickej informácie. |
| Tematický celok: Metabolické premeny |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Látkový metabolizmus, metabolické dráhy katabolické, anabolické a amfibolické, endergonické a exergonické.Enzýmy, vitamíny, redoxné reakcie, aeróbne a anaeróbne oxidácie, koenzýmy oxidoreduktáz NAD+, FAD, NADP+, oxidované a redukované formy koenzýmov.Citrátový cyklus (Krebsov cyklus), acetylkoenzým A, glykolýza, β – oxidácia, úplná enzýmová hydrolýza tukov, dýchací reťazec, ubichinón, cytochróm, oxidačná fosforylácia, biosyntéza vody, ATP. | Žiak vie/dokáže:Vysvetliť biochemická účinnosť enzýmov a vitamínov.Porovnať premenu látok v neživých a živých sústavách. Vysvetliť význam jednotlivých biochemických reakcií (katabolické, anabolické, amfibolické, endergonické, exergonické) v látkovom metabolizme, uviesť konkrétne príklady. Vysvetliť význam redoxných reakcií v látkovom metabolizme.Chápať význam oxidovaných a redukovaných koenzýmov, vedieť zapísať reakčnou schémou prenos atómov vodíka koenzýmom NAD+, FAD, NADP+.Lokalizovať priebeh citrátového cyklu, dýchacieho reťazca, glykolýzy a β – oxidácie mastných kyselín v bunke. Vysvetliť priebeh glykolýzy podľa predloženej schémy, porovnať anaeróbny a aeróbny dej z hľadiska energetickej bilancie.Vysvetliť podstatu alkoholového kvasenia.Vysvetliť priebeh citrátového cyklu a β – oxidácie podľa predloženej schémy.Ukázať vzťah medzi glykolýzou, citrátovým cyklom, β – oxidáciou a dýchacím reťazcom, vysvetliť ich vzájomné prepojenie.Opísať a porovnať glykolýzu, citrátový cyklu, β–oxidáciu z hľadiska energetickej bilancie.Vysvetliť funkciu ATP v energetickom metabolizme bunky a opísať tvorbu ATP v dýchacom reťazci. |

#### F.2.6 Seminár z biológie

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SBI v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Seminár z biológie je povinne voliteľný predmet, ktorého cieľom je rozšíriť a prehĺbiť vedomosti a zručnosti žiakov z biológie a pripraviť ich na maturitu, resp. na prijímacie skúšky na prírodovedné odbory a medicínu.

Ciele predmetu:

Žiaci:

* získajú ucelenú predstavu o prírode ako výsledku vzájomného pôsobenia jej zložiek,
* analyzujú, interpretujú, triedia a hodnotia informácie o organizmoch a prírode,
* poznajú a používajú správnu terminológiu pri interpretácii procesov a javov v prírode,
* aplikujú empirické metódy práce (pozorovanie, experimentovanie, meranie) pri skúmaní biologických procesov,
* plánujú, uskutočňujú, zaznamenávajú a vyhodnocujú biologické pozorovania a pokusy,
* prakticky riešia problémy, argumentujú, vyvodzujú závery, navrhujú riešenia,
* kriticky myslia – odlišujú spoľahlivé informácie od nespoľahlivých,
* diskutujú o význame a praktických dôsledkoch biologických vedeckých objavov,
* aplikujú osvojené vedomosti a zručnosti na podporu svojho zdravia, prevenciu ochorení a rizikového správania,
* prejavujú zodpovednosť vo vzťahu k živým organizmom a ich prostrediu,
* plánujú a realizujú školské individuálne alebo skupinové projekty v oblasti biológie,
* prezentujú a obhajujú výsledky svojej práce.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SBI do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Systematika živých organizmov  | 2 |
| 3. | Pôvod a vývoj organizmov  | 4 |
| 3. | Vírusy  | 3 |
| 3. | Prokaryotické organizmy  | 4 |
| 3. | Jednobunkovce | 4 |
| 3. | Huby | 6 |
| 3. | Rastliny | 12 |
| 3. | Živočíchy | 27 |
|  |
| 4. | Ekológia | 7 |
| 4. | Bunka | 12 |
| 4. | Genetika | 11 |
| 4. | Rastliny, huby a živočíchy | 30 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Systematika živých organizmov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| taxonomické kategórie, ríše organizmov | poznať základné taxonomické kategórie, poznať rozdelenie organizmov na ríše |
| Tematický celok: Pôvod a vývoj organizmov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| evolúcia, mechanizmy evolúcie, vznik a zánik druhov, vznik života na Zemi, geologické obdobia a vývoj organizmov, pôvod a vývoj človeka | poznať najznámejšie teórie o vzniku života a vzniku druhov, žiak pozná základné mechanizmy, ktorými dochádza k vzniku nových druhov organizmov, žiak vie vymenovať jednotlivé geologické obdobia a priradiť k nim organizmy, ktoré sa v nich vyskytovali, žiak vie zaradiť človeka do systému živočíchov a pozná najznámejších predchodcov človeka a významné medzníky vo vývoji človeka |
| Tematický celok: Vírusy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| stavba vírusu, rozdelenie vírusov, vírusové ochorenia | poznať stavbu vírusu, spôsob rozmnožovania, poznať najčastejšie vírusové ochorenia a spôsob prevencie |
| Tematický celok: Prokaryotické organizmy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| prokaryotická bunka, rozdelenie prokaryotov, využitie prokaryotov v biotechnológiách, význam v prírode, ochorenia | poznať stavbu prokaryotických organizmov, spôsob rozmnožovania, poznať najčastejšie bakteriálne ochorenia a spôsob prevencie, poznať význam prokaryotických organizmov v prírode a pre človeka |
| Tematický celok: Jednobunkovce |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| stavba bunky jednobunkovcov, systém jednobunkovcov, najvýznamnejší zástupcovia | poznať stavbu jednobunkovcov, spôsob rozmnožovania, poznať najčastejšie ochorenia spôsobené jednobunkovcami a spôsob prevencie |
| Tematický celok: Huby |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| stavba bunky húb, stavba tela húb, rozmnožovanie húb, systém húb, najvýznamnejší zástupcovia, poznávanie húb | poznať stavbu tela húb a spôsob ich rozmnožovania, poznať rozdelenie húb, poznať najznámejšie jedlé a jedovaté huby a vedieť ich odlíšiť |
| Tematický celok: Rastliny |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| stavba rastlinnej bunky a rastlinného tela, systém rastlín, jednotlivé skupiny rastlín a ich najvýznamnejší zástupcovia | poznať stavbu tela jednotlivých skupín rastlín a najvýznamnejších zástupcov (najmä chránené druhy a druhy využívané ako potravina alebo v priemysle) |
| Tematický celok: Živočíchy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| jednotlivé skupiny živočíchov, ich stavba tela a najvýznamnejší zástupcovia | poznať stavbu tela jednotlivých skupín živočíchov a najvýznamnejších zástupcov (najmä chránené  druhy, parazitické druhy a druhy využívané človekom) |
| Tematický celok: Ekológia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| ekologická valencia, ekologická nika, populácia, znaky populácie, vzťahy v populácii, spoločenstvo, vzťahy v spoločenstve, ekosystém, zložky ekosystému, sukcesia, ochrana prírody | žiak dobre rozumie problematike jednotlivých kapitol a dokáže o nich samostatne rozprávať, jeho prejav je ucelený, vecný a obsahovo správny |
| Tematický celok: Bunka |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| história biológie, metódy skúmania živej prírody, vlastnosti živých sústav, stavba prokaryotickej a eukaryotickej bunky, stavba a funkcia jednotlivých prganel, spôsoby delenia bunky, metabolizmus bunky, fotosyntéza, dýchanie | žiak dobre rozumie problematike jednotlivých kapitol a dokáže o nich samostatne rozprávať, jeho prejav je ucelený, vecný a obsahovo správny |
| Tematický celok: Genetika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| stavba DNA a RNA, kopírovanie DNA, tvorba bielkovín, genetické pojmy (chromozóm, diploidná, haploidná bunka, homologické chromozómy, gén, alela, homozygot heterozygot, vzťahy medzi alelami, kvalitatívne a kvantitatívne znaky), mendelove zákony, monohybridizmus, dihybridizmus, dedičnosť viazaná na pohlavie, mimojadrová dedičnosť, mutácie, dedičné choroby človeka, rodokmeň, | žiak dobre rozumie problematike jednotlivých kapitol a dokáže o nich samostatne rozprávať, jeho prejav je ucelený, vecný a obsahovo správny, žiak je schopný samostatne riešiť genetické príklady |
| Tematický celok: Rastliny, huby a živočíchy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| opakovanie a upevňovanie vedomostí získaných počas predošlých ročníkov | žiak dobre rozumie problematike jednotlivých kapitol a dokáže o nich samostatne rozprávať, jeho prejav je ucelený, vecný a obsahovo správny |

#### F.2.7 Seminár z biológie človeka

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SBC v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Seminár z biológie je povinne voliteľný predmet, ktorého cieľom je rozšíriť a prehĺbiť vedomosti a zručnosti žiakov z biológie a pripraviť ich na maturitu, resp. na prijímacie skúšky na prírodovedné odbory a medicínu.

Ciele predmetu:

* poznať anatómiu a fyziológiu človeka,
* poznať základné choroby, príčiny ich vzniku ako aj spôsoby prevencie a liečby,
* rozumieť niektorým základným vyšetreniam (meranie krvného tlaku, telesnej teploty, vyšetreniu krvi…),
* pripraviť žiakov na maturitnú skúšku z biológie,
* pripraviť žiakov na prijímacie pohovory na VŠ,
* poznať a osvojiť si zdravý životný štýl,
* rozumieť výrazu „zodpovedné rodičovstvo“,
* chápať rozdiel medzi prirodzenými metódami a antikoncepciou.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SBC do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Oporná sústava | 6 |
| 4. | Pohybová sústava | 6 |
| 4. | Tráviaca sústava | 6 |
| 4. | Dýchacia sústava | 4 |
| 4. | Telové tekutiny a imunitný systém | 6 |
| 4. | Obehová sústava | 6 |
| 4. | Vylučovacia sústava | 4 |
| 4. | Koža | 2 |
| 4. | Hormonálna sústava | 4 |
| 4. | Nervová sústava | 6 |
| 4. | Zmyslové orgány | 4 |
| 4. | Rozmnožovanie a vývin jedinca | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Oporná sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ľudská kostra - jej stavba a funkcia. Ochorenia opornej sústavy. | Žiak vie/dokáže: Aplikovať poznatky o stavbe opornej sústavy pri charakteristike jej funkcie.Analyzovať vzájomné vzťahy medzi procesmi prebiehajúcimi v ľudskom tele.Zdôvodniť príčiny a dôsledky ochorení opornej sústavy. Pomenovať kosti latinskými názvami. |
| Tematický celok: Pohybová sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Svaly ľudského tela - delenie, ich stavba a funkcia. Ochorenia pohybovej sústavy. | Žiak vie/dokáže: Aplikovať poznatky o stavbe pohybovej sústavy pri charakteristike jej funkcie.Popísať svaly ľudského tela na obraze.Rozdeliť a vymenovať jednotlivé svaly človeka.Zdôvodniť príčiny a dôsledky ochorení pohybovej sústavy. |
| Tematický celok: Tráviaca sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a funkcia tráviacej sústavy. Ochorenia tráviacej sústavy. Výživa. | Žiak vie/dokáže:Vytvoriť schému vzťahu medzi orgánom tráviacej sústavy, enzýmom a zložkou potravy.Opísať stavbu a fungovanie tráviacej sústavy.Charakterizovať základné ochorenia tráviacej sústavy.Navrhnúť týždenný stravovací plán s prihliadnutím na individuálne potreby jedinca.Zaujať stanovisko k rôznym formám alternatívnej výživy. |
| Tematický celok: Dýchacia sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a funkcia dýchacej sústavy. Ochorenia dýchacej sústavy. | Žiak vie/dokáže:Aplikovať poznatky o stavbe dýchacej sústavy pri charakteristike jej funkcie.Zdôvodniť príčiny a dôsledky ochorení dýchacej sústavy.Overiť súvislosť vitálnej kapacity pľúc so svalovým výkonom. |
| Tematický celok: Telové tekutiny a imunitný systém |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Krv - zloženie a funkcia. Krvné skupiny. Choroby krvi. Tkanivový mok. Lymfa. | Žiak vie/dokáže:Aplikovať poznatky o zložení krvi pri charakteristike jej funkcie.Zdôvodniť príčiny a dôsledky ochorení krvi.Navrhnúť možnosti imunizácie organizmu.Hodnotiť limitujúce kritériá pre darovanie krvi. |
| Tematický celok: Obehová sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a činnosť srdca. Stavba a činnosť ciev. Choroby srdca a ciev. Prvá pomoc pri krvácaní. | Žiak vie/dokáže:Aplikovať poznatky o stavbe srdca pri charakteristike jeho funkcie.Zdôvodniť príčiny a dôsledky  srdcovocievnych ochorení.Overiť súvislosť pracovného cyklu srdca so svalovým výkonom.Merať krvný tlak, podať prvú pomoc pri krvácaní. |
| Tematický celok: Vylučovacia sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a funkcia obličiek a močových ciest. Choroby obličiek a močových ciest. | Žiak vie/dokáže:Aplikovať poznatky o stavbe vylučovacej sústavy pri charakteristike jej funkcie.Zdôvodniť príčiny a dôsledky ochorení obličiek a močových ciest.Vysvetliť pojem dialýza. |
| Tematický celok: Koža |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a funkcia kože. Choroby kože. | Žiak vie/dokáže:Popísať satvbu a funkcie kože človeka.Vymenovať základné ochorenia kože.Zdôvodniť nebezpečenstvo malígneho melanómu. |
| Tematický celok: Hormonálna sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a funkcia hormonálnej sústavy, žľazy s vnútorným vylučovaním, hormóny a ich funkcie, poruchy tvorby hormónov. | Žiak vie/dokáže - aplikovať poznatky o endokrinných žľazách pri charakteristike ich funkcií, - zdôvodniť príčiny a dôsledky ochorení endokrinnej sústavy, - opísať význam a funkciu jednotlivých hormónov. |
| Tematický celok: Nervová sústava |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Stavba a funkcia nervovej sústavy. | Žiak vie/dokáže:Vysvetliť rozdiel medzi nervovou a hormonálnou reguláciou.Nakresliť a popísať neurón.Aplikovať poznatky o stavbe nervovej sústavy pri charakteristike jej funkcie.Schematicky znázorniť reflexný oblúk.Charakterizovať vyššiu nervovú činnosť. |
| Tematický celok: Zmyslové orgány |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Zmysly človeka. | Žiak vie/dokáže: Aplikovať poznatky o stavbe zmyslových orgánov pri charakteristike ich funkcie. |
| Tematický celok: Rozmnožovanie a vývin jedinca |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Reprodukčný systém človeka. Ontogenetický vývin. | Žiak vie/dokáže: Aplikovať poznatky o stavbe rozmnožovacej sústavy pri charakteristike jej funkcie. Opísať  fázy a význam menštruačného cyklu. Vymenovať pohlavne prenosné choroby.Chrániť sa pred pohlavne prenosnými chorobami a zodpovedne pristupovať k sexuálnemu životu a zdraviu. Chápať rozdiel medzi prirodzenými metódami a antikoncepciou.Diskutovať o etických princípoch partnerstva a plánovaného rodičovstva. |

### F.3 Človek a spoločnosť

Hlavným cieľom vzdelávacej oblasti je aktívny prístup k reflektovaniu minulosti a prítomnosti v kontexte miesta, regiónu a štátu. Prostredníctvom vzdelávacej oblasti sa žiaci zoznamujú s najvýznamnejšími historickými, geografickými a spoločenskými procesmi a javmi, ktoré sa premietajú do ich každodenného života. Učia sa z potrieb prítomnosti o minulosti svojho národa a iných národov, poznávajú prírodné aj spoločenské charakteristiky svojej krajiny a iných krajín v Európe i vo svete. Žiaci sa učia kriticky reflektovať spoločenskú skutočnosť, posudzovať rôzne prístupy k riešeniu problémov v prítomnosti, ktorej korene možno hľadať v minulosti. Vzdelávacia oblasť prispieva k utváraniu historického vedomia. Ďalej vedie žiakov k rešpektovaniu základných princípov demokracie a pripravuje žiakov na zodpovedný občiansky život v demokratickej spoločnosti. Vzdelávaciu oblasť Človek a spoločnosť tvoria vyučovacie predmety dejepis, občianska náuka, geografia a povinne voliteľné predmety: seminár z dejepisu, seminár z geografie, spoločenskovedný seminár a dejiny filozofie.

Základom stratégie vyučovania sú nasledovné metódy a formy práce:

* heuristické metódy,
* výklad s využitím rôznych druhov pomôcok (tabuľa, interaktívna tabuľa, dataprojektor, spätný projektor, internet, výpočtová technika, DVD a CD prehrávač, iný obrazový materiál),
* metódy kritickej analýzy a syntézy (práca hlavne so školskými historickými písomnými, obrazovými, grafickými a hmotnými prameňmi),
* projektové vyučovanie,
* samostatná práca,
* partnerské učenie,
* skupinová práca,
* práca v dvojiciach,
* vyučovanie v teréne (mesto, kultúrno – historické pamiatky, návšteva kultúrneho podujatia, návšteva spoločenských inštitúcií, exkurzie)využívanie aktivačno – motivačných metód.

#### F.3.1 Dejepis

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia DEJ v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 2 | 2 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva DEJ do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
|  |
| 1. | Región a minulosť - Práca historika  | 4 |
| 1. | Pravek ľudstva  | 4 |
| 1. | Najstaršie civilizácie  | 3 |
| 1. | Antický svet | 14 |
| 1. | Stredoveký svet  | 10 |
| 1. | Slovensko v praveku staroveku a stredoveku   | 4 |
| 1. | Uhorské kráľovstvo  | 7 |
| 1. | Novovek | 11 |
| 1. | Habsburská monarchia v novoveku  | 9 |
|  |
| 2. | Opakovanie  | 7 |
| 2. | Osvietenstvo a revolúcie  | 6 |
| 2. | Uhorsko v novoveku  | 5 |
| 2. | Zrod modernej doby a nacionalizmus | 13 |
| 2. | Moderný slovenský národ  | 9 |
| 2. | Európska expanzia 1492-1914  | 6 |
| 2. | Od koncertu veľmocí k prvej svetovej vojne  | 9 |
| 2. | Slováci v Rakúsko - Uhorsku  | 11 |
|  |
| 3. | Prvá svetová vojna  | 9 |
| 3. | Vznik 1. ČSR | 10 |
| 3. | Medzivojnová Európa  | 5 |
| 3. | Druhá svetová vojna  | 10 |
| 3. | Slovenský štát  | 10 |
| 3. | Svet po roku 1945  | 6 |
| 3. | Od obnovenia ČSR po SR  | 10 |
| 3. | Cesta k slovenskej samostatnosti | 6 |

#### F.3.2 Geografia

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia GEO v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 1 | 2 | 1 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva GEO do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Geografia v praxi | 3 |
| 1. | Planéta Zem | 5 |
| 1. | Zákonitosti atmosféry | 7 |
| 1. | Zákonitosti hydrosféry | 7 |
| 1. | Zákonitosti litosféry | 5 |
| 1. | Základné charakteristiky biosféry a pedosféry | 6 |
|  |
| 2. | Vývoj politicko-ekonomickej štruktúry sveta | 2 |
| 2. | Obyvateľstvo sveta | 6 |
| 2. | Sídla a osídlenie | 2 |
| 2. | Hospodárstvo sveta | 8 |
| 2. | Cestovný ruch | 5 |
| 2. | Ochrana prírody a krajiny | 5 |
| 2. | Regióny sveta - Európa | 11 |
| 2. | Regióny sveta - Austrália | 4 |
| 2. | Regióny sveta - Afrika | 6 |
| 2. | Regióny sveta - Amerika | 7 |
| 2. | Regióny sveta - Ázia | 10 |
|  |
| 3. | Prírodné podmienky Slovenska | 14 |
| 3. | Socioekonomická charakteristika Slovenska | 12 |
| 3. | Regióny Slovenska  | 7 |

#### F.3.3 Občianska náuka

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia OBN v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 1 | 2 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
|  **Rozdelenie učiva OBN do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
|  |
| 2. | Človek ako osobnosť | 11 |
| 2. | Človek a spoločnosť | 11 |
| 2. | Občan a štát | 11 |
|  |
| 3. | Občan a právo | 15 |
| 3. | Základné ekonomické problémy a ich riešenie | 11 |
| 3. | Finančná gramotnosť | 7 |
| 3. | Čo je filozofia a načo slúži | 16 |
| 3. | Základy filozofického myslenia | 17 |

#### F.3.4 Seminár z dejepisu

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SDEv jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Dejepisný seminár vytvára vo vyšších ročníkoch nadstavbu predmetu dejepis - nielen s cieľom prehlbovať nadobudnuté vedomosti ale hlavne využívať všetky spôsoby myslenia na hodnotenie faktov a vytváranie úsudkov. V rámci medzipredmetových vzťahov má dejepisný seminár blízko ku geografii a spoločensko-vednému semináru. Predstavuje jeden z významných prostriedkov procesu humanizácie žiakov. Tí si v ňom postupne osvojujú kultúru spoločenskej komunikácie a demokratické spôsoby svojho konania na základe oboznamovania sa s historickým procesom ako jedným zo základných predpokladov komplexného poznávania sveta a ľudskej spoločnosti. Hlavná funkcia dejepisného semináru vychádza z predmetu dejepis. Je ňou kultivovanie historického vedomia žiaka ako celistvej osobnosti a uchovanie kontinuity historickej pamäti v zmysle odovzdávania historickej skúsenosti či už z miestnej, regionálnej, celoslovenskej, európskej alebo svetovej perspektívy. Súčasťou jej odovzdávania je predovšetkým postupné poznávanie takých historických udalostí, dejov, javov a procesov v priestore a čase, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj slovenskej spoločnosti a premietli sa do obrazu našej prítomnosti. Pričom kladie dôraz na dejiny 19. a 20. storočia, v ktorých môžeme nájsť z väčšej časti korene súčasných spoločenských javov i problémov. Takto vedie žiakov k úcte k vlastnému národu, k rozvíjaniu vlastenectva ako súčasti kultivovania ich historického vedomia, v ktorom rezonuje i úcta k iným národom a etnikám, rovnako tak rešpektovanie kultúrnych a iných odlišností, ľudí, rôznych diverzifikovaných skupín a spoločenstiev. Prispieva tak k rozvíjaniu hodnotovej škály demokratickej spoločnosti. Rovnako dôležitosť pripisuje aj demokratickým hodnotám európskej civilizácie.

Ciele predmetu SDE:

* poznávať históriu, ktorá nepredstavuje uzavretú minulosť (sumu faktov a letopočtov) so vždy konečnými a jednostrannými interpretáciami,
* poznávať históriu, ktorá je výsledkom mnohostranného a protirečivého procesu,
* poznávať históriu na základe kritickej analýzy primeraných multiperspektívnych (mnohostranných) školských historických prameňov, ktoré považujeme za základný prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám, preto aj za integrálnu súčasť didaktického systému výučby dejepisu i učebníc dejepisu,
* rozvíjať komplex kompetencií – spôsobilostí, schopností klásť si v aktívnej činnosti,
* kognitívne rôznorodé otázky, prostredníctvom ktorých žiaci riešia uvedené úlohy a problémy,
* rozvíjať a kultivovať kultúrny dialóg a otvorenú diskusiu ako základný princíp fungovania histórie i školského dejepisu v demokratickej spoločnosti,
* závažným predpokladom rozvíjania a uplatňovania uvedených cieľových kategórií je prekonávať transmisívnu výučbu dejepisu, ktorej podstatou je odovzdávanie poznatkov,
* v hotovej podobe prevažne explikačnými (vysvetľujúcimi) metódami a prostredníctvom frontálnej výučby, a v širšej miere aplikovať prístupy, ktoré kladú dôraz na aktívne učenie, na proces hľadania, objavovania a konštruovania (vytvárania) poznatkov na základe vlastnej činnosti a skúsenosti v interakcii s učiteľom a spolužiakmi v kooperatívnom učení.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SDE do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Slovensko po roku 1945 | 17 |
| 3. | Veľké vojny a bitky svetových dejín | 21 |
| 3. | Osobnosti svetových dejín | 17 |
| 3. | Práca historika | 11 |
|  |
| 4. | Pravek | 4 |
| 4. | Starovek | 16 |
| 4. | Stredovek | 11 |
| 4. | Stredoveké Uhorsko | 6 |
| 4. | Novovek | 14 |
| 4. | Slovensko v novoveku | 9 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Slovensko po roku 1945 |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| štruktúra seminárnej práce, pražské dohody, Benešove dekréty, februárový prevrat, sovietizácia, politické procesy, tábory, Akcia K, kolektivizácia, industrializácia, obrodný proces, okupácia, normalizácia, disent, sviečková manifestácia, Charta 77, 1989, vznik SR, začlenenie SR do EÚ a NATO | Žiaci dokážu - pochopia pravidlá štruktúry seminárnych prác    žiaci dokážu charakterizovať jednotlivé obdobia režimu - 50te roky, 60te roky, pražská jar, normalizácia, pád režimu, vznik SR. Poznajú osobnosti obdobia: Gottwald, Novotný, Zápotocký, Dubček, Husák - charakterizujú  ich politiku a postoje, ovládajú vysvetlenie základných pojmov: boj s        triednym nepriateľom, procesy, akcie, industrializácia, kolektivizácia, socializmus  s ľudskou tvárou, okupácia, charta 77, disidenti, prestavba,vedia opísať vývoj Slovenska od roku 1989 - jeho politické osobnosti a začleňovanie do medzinárodných štruktúr, poznajú stručnú históriu EÚ, NATO a OSN.        |
| Tematický celok: Veľké vojny a bitky svetových dejín |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| VOJNY: Termopyly - vznik a priebeh, púnske vojny-vznik a priebeh, Hastings- vznik a priebeh, Kreščak - vznik a priebeh, Moháč - vznik a priebeh, Viedeň - vznik a priebeh, Slavkov - vznik a priebeh,, Stalingrad - vznik a priebeh, ,šesťdňová vojna - vznik a priebeh, | Žiaci poznajú okolnosti a aktérov jednotlivých bitiek a vojen, ich hlavných aktérov, vedia charakterizovať víťazné stratégie, porovnať spôsoby boja  v jednotlivých obdobiach, určiť spoločné a odlišné znaky vojenských stretnutí, dokážu posúdiť význam bitky pre historický vývoj teritória, vedia charakterizovať dobu,  v ktorej bitka (vojna) prebiehala, dokážu zakresliť vojenské akcie do mapy,         dokážu určiť autenticitu filmového spracovania vojenského stretnutia, vyvodia vlastné názory na tému spravodlivá - nespravodlivá vojna. |
| Tematický celok: Osobnosti svetových dejín |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Historické osobnosti, význam a činy:  Chammurapi, Cézar, Justinián, Karol Veľký, Napoleon, Stalin, Gorbačov, objektivita historika, objektivita prameňov | Žiaci dokážu charakterizovať jednotlivé historické osobnosti, určiť ich význam, ukázať ich pozitívne a negatívne vlastnosti, opísať ich činy, poznajú historické okolnosti v ktorých pôsobili, vedia ich porovnať a vyvodia vlastné názory, dokážu analyzovať       historické zdroje, ktoré sa viažu k osobnostiam, vytvoria časovú os udalostí, ktoré sa viažu k okolnosti, dokážu určiť autenticitu filmového spracovania vojenského stretnutia          |
| Tematický celok: Práca historika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| historické pramene, práca historika, diskusia, štruktúra múzea, správna prezentácia, štruktúra prezentácie, spracovanie prameňov, vytváranie odborného textu | Žiaci majú prehľad o fungovaní, štruktúre a organizácii múzea, dokážu získať z návštevy múzea vedomosti na vopred stanovenú tému, v komunikácii s historikom    prezentujú svoje názory a vedomosti, prezentujú svoje projekty (seminárne práce),       spolupracujú na tvorbe dejepisných novín, pričom rešpektujú zásady práce  s informáciami a objektivity. |
| Tematický celok: Pravek |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| pomocné vedy historické, dejepis, história, moravianska venuša, biatec, periodizácia, antropogenéza, hominizácia, paleolit, historické pramene, múzeum, archív, UNESCO | Žiaci dokážu opísať jednotlivé obdobia a najvýz. nálezy: obrázky: venuša, biatec a rímsky nápis, vysvetliť, vymenovať, opísať predmet piatich PVH, vysvetliť pojmy: dejiny dejepis, periodizácia, správne popísať časovú priamku, popísať historické pramene opísať prechod od privlastň. k výrob. hosp, využitie ohňa, bývanie, náboženstvo, popísať proces antropogenézy, vymenovať druhy prameňov, vedieť vymenovať historické pamiatky, múzeá v regióne, vymenovať pamiatky UNESCO. |
| Tematický celok: Starovek |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| najstaršie civilizácie, sumerská kultúra, staroveký Egypt - ríše Stredomorie – civilizácie, grécka kolonizácia, aténska demokracia, klasické Grécko, kultúra starov. Grécka, civilizácia Etruskov, rímska republika, púnske vojny, kríza rímskej republiky, cisárstvo, principát, dominát, rímska kultúra | Žiak dokáže: ukázať vývoj mestského štátu, vedieť odlíšiť od terit. štátu,uviesť príklady, porovnať orient. despociu a palácové hospodárstvo, uviesť prínos kultúry, charakterizovať polyteizmus a monoteizmus, opísať sumerské zákony, porovnať kultúru so súč. poznať okolnosti vzniku mestských štátov, prírodné prostredie, polit strediská prír. podmienky, ktoré z nich ovplyvňovali vznik gr. mests. štátov, vysvetliť príčiny a dôsledky kolonizácie a ukázať kolónie na mape pochopiť vývoj politic. systému a spoločnosti -opísať 3 osobnosti reforiem, charakt., plusy a mínusy systému - analyzovať, porovn. so Spartou - uviesť etapy vývoja, popísať vojny s Perziou, vzťahy polis-metropolis porovnať demokraciu , s dnešnou a ríms. ústavou, pochopiť význam víťaz. nad Perziou (použiť atlas), charakterizovať, ukázať vplyv na Európu na eu.štýly stĺpov, uviesť 2 pamiatky antiky, frázy, opísať činy maced. kráľov, popísať civil. Etruskov, obdobie rímskych kráľov, porovnať s gr. demokr. popísať dobyvateľ snahy Ríma a vojny, inštitúcie kráľovstva, mať prehľad o činoch politikov, cisárov, rozdeliť cisárstvo, opísať príčiny krízy republiky a činoch politikov, cisárov, rozdeliť cisárstvo, opísať príčiny krízy republiky a cisárstva, jeho rozpad, kultúru a vplyv kresťanstva. |
| Tematický celok: Stredovek |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Franská ríša - vznik a vývoj, Karol Veľký, karolínska renesancia a románska kultúra, vznik a vývoj Byzantskej ríše, Francúzsko a Anglicko, Rusko a Nemecko – vývoj križiacke výpravy, storočná vojna, kríza stredovekej spoločnosti, kresťanstvo - vznik a vývoj, stredoveká vzdelanosť, kultúra gotiky | Žiak dokáže: podať prehľad dejín, Fr. Ríše, 2 faktory, ktoré podmienili jej vznik, znaky jej vnútornej a zahr. politiky, dôvody vzniku titulu cisára, znaky román kultúry, politiku cisára Justiniána, charakterizovať vzťah cisára k cirkvi, rozkol v cirkvi, cieľ misií a ich dôvod, pamiatky umenia, popísať vývoj Francúzska, Anglicka, Nemecka a Ruska, pozíciu šľachty kráľovstvách, porovnať ich vývoj, vedieť popísať križiacke výpravy (dôvody, priebeh, dôsledky), prenikanie Turkov na Balkán, vysvetliť príčiny kríz stredov. spoločnosti, postavenie cirkvi v nej a jej úlohu, opísať vzdelanosť a umenie. |
| Tematický celok: Stredoveké Uhorsko |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Samova ríša, Veľká Morava, solúnska misia, zánik Veľkej Moravy, arpádovci, nitrianske údelné vojvodstvo, Uhorsko vrcholného stredoveku, Anjouovci, Ž.Luxemburský, M. Korvín, Jagelovci | Žiak dokáže: popísať vznik Samovej ríše a nitrianskeho kniežatstva, uviesť predpoklady ich vzniku, charakterizovať vzťah Slovanov a Avarov, pôsobenie Pribinu v Nitre, opísať pôsobenie Konštantína a Metoda na VM a ich prínos, vedieť charakterizovať mocenské boje na VM a príčiny rozpadu VM, ukázať, ako sa Slovensko začleňovalo do Uhorska a pôsobenie Arpádovcov, ich politiku, analyzovať vládu posledných Arpádovcov, Anjouovcov, Žigmunda Lux., Mateja Korvína, Jagelovcov. |
| Tematický celok: Novovek |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Humanizmus a renesancia, reformácia, 30-ročná vojna, anglická revolúcia, osvietenstvo, vznik USA, Francúzsko pred r. 1789, francúzska revolúcia, Napoleon Bonaparte, Európa po vied. kongrese, veľmoci v 19.storočí, priemyselná revolúcia,kolonializmus | Žiak dokáže: charakterizovať kultúrne obdobie, umelcov a ich diela podľa obrázku, vyvodiť prínos zemepisných objavov a popísať ich, opísať vznik a prúdy reformácie, prúdy porovnať, vedieť určiť príčiny 30.r. vojny - podať jej stručný prehľad a výsledky, analyzovať vznik, príčiny a dôsledky anglickej revolúcie vedieť opísať vznik osvietenstva na európske myslenie a panovníkov, opísať vznik USA, analyzovať Vyhlásenie nezávislosti, príčiny vzniku revolúcie vo Francúzsku, jej priebeh a jednotlivé fázy, vedieť vysvetliť heslá: konštitučná, jakobín. diktatúra, absolutizmus, termidor, republika, direktórium, charakterizovať Napoleonovu vnútor. a zahran. politiku, najvýznamnejšie bitky, vedieť popísať Európu po Viedenskom kongrese, vývoj európskych a ich koloniálnu politiku, vedieť ako fungovala sv. aliancia, vyhodnotiť vývoj zjednocovacích procesov v Taliansku, Nemecku a na Balkáne. |
| Tematický celok: Slovensko v novoveku |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Slovensko - 1526-1918, Slovensko a Turci, stavovské povstania, osvietenský absolutizmus, školský poriadok, parenty uhorských panovníkov, osvietenstvo a Slovensko, národné, kodifikácie obrodenie1848/49, bachov absolutizmus, Memorandum národa slovenského a žiadosti slovenského národa, Slovensko na konci 19. storočia | Žiak dokáže: tozdeliť dejiny novovekého Slovenska na časové obdobia a krátko ich charakterizovať, popísať snahu Turkov a význam Bratislavy v tomto období, vedieť uviesť znaky, príčiny, priebeh a dôsledky stavovských povstaní, ako súviseli s 30 - r. vojnou, opísať dôvody reforiem M. Terézie a Jozefa II., charakterizovať jednotlivé fázy NO, jeho predstaviteľov a ich snahy, uviesť ciele kodifikácie, vedieť formulovať politický program štúrovcov, analyzovať Žiadosti a Memorandum národa slovenského a porovnať ich, opísať dobrovoľ. výpravy charakterizovať obdobie bachovho absolutizmu, matičné obdobie a obdobie po vyrovnaní (1867), uviesť politické skupiny Slovákov na konci storočia ich snahy a politický program. |

#### F.3.5 Seminár z geografie

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SGE v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Voliteľný predmet vychádza z ŠVP geografie a zaoberá sa štúdiom prírodných a spoločenských javov, ktoré prebiehajú v krajine.

Študenti získajú poznatky o jednotlivých zložkách krajinnej sféry Zeme, o procesoch, ktoré v nej prebiehajú, s dôrazom na negatívne zásahy človeka a jeho aktivít do krajinnej sféry. Osvoja si  informácie o jednotlivých regiónoch a štátoch sveta, o ich prírodných a spoločenských pomeroch.

Seminár z geografie odporúčame tým študentom, ktorí majú hlbší záujem o geografiu, chcú sa jej venovať počas štúdia na vysokej škole a volia si maturitnú skúšku z geografie. Tento seminár je koncipovaný tak, aby prehlboval, rozširoval, zovšeobecňoval a systematizoval vedomosti, ktoré študenti nadobudli na hodinách geografie. Vedomosti získané na tomto seminári sa dajú využiť na prijímacích skúškach na vysokých školách pedagogických, ekonomických, na prírodovedeckých, právnických fakultách a politologických odboroch.

Ciele predmetu SGE:

* rozšíriť vedomosti žiakov s vyhraneným záujmom o geografiu,
* vedieť rozlišovať geografické pojmy, interpretovať geografické informácie získané z tabuliek, grafov,
* vysvetliť súvislosti medzi geografickými javmi,
* orientovať sa na politickej, všeobecnozemepisnej, tematickej mape sveta,
* rozvíjať praktické zručnosti,
* vnímať, zhodnotiť a posudzovať priestorové usporiadanie štátov súčasného sveta a jeho problémy v celo planetárnom i lokálnom kontexte,
* pochopiť prírodné a hospodárske podmienky Slovenska, poukázať na význam odvetví hospodárstva pre rozvoj Slovenska,
* naučiť pracovať žiakov samostatne, vedieť vysloviť vlastné názory, hodnotenia k danej téme.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SGE do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Význam geografie pre ľudskú spoločnosť  | 6 |
| 3. | Planéta Zem  | 6 |
| 3. | Fyzická geografia | 24 |
| 3. | Humánna geografia | 16 |
| 3. | Globálne problémy ľudskej spoločnosti | 14 |
|  |
| 4. | Regionálna geografia sveta | 32 |
| 4. | Regionálna geografia Slovenskej republiky | 22 |
| 4. | Miestna krajina | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Význam geografie pre ľudskú spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| mapaobsah mapytematické mapy zdroje geografických informácií diagram, kartogram, kartodiagram schéma, tabuľka GPSglóbus kartografické zobrazenia skreslenie obsah mapy legenda mierka mapy GPS navigátor | Žiak vie/dokáže:určiť polohu ľubovoľného miesta na mape pomocou geografických súradníc, rozlíšiť informačné zdroje (dôveryhodné, menej dôveryhodné, nedôveryhodné), vyhľadať a interpretovať štatistické údaje, fakty a dôležité skutočnosti z dôveryhodných informačných zdrojov, tvorivo využívať geografické poznatky v rôznych grafických podobách (obsah tematickej mapy, tabuľky, schémy, diagramy, kartogramy, kartodiagramy), porozumieť a adekvátne používať údaje prezentované v GPS prístrojoch a navigátoroch.Rozpoznať spôsoby, ktorými zobrazujeme zemský povrch do roviny, vysvetliť príčiny vzniku skreslenia a jeho prejavy, vypočítať skutočnú vzdialenosť miest na mape z číselnej alebo grafickej mierky, vyhľadať mesto (miesto, ulicu, pamiatku) v on-line dostupnej digitálnej mape a navrhnú k nemu trasu, zhodnotiť význam a vplyv technológie GPS na bežný život. |
| Tematický celok: Planéta Zem |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| tvar Zeme hviezdny deň, slnečný deň tropický rok, priestupný rok časové pásma, nultý poludník, dátumová hranicatypy krajinyMesiac | Žiak vie/dokáže:rozpoznať základné hypotézy týkajúce sa vzniku a stavby Zeme, vysvetliť princípy obehu Zeme okolo Slnka a dôsledky sklonu zemskej osi k rovine jej obehu, vysvetliť príčiny vzniku rozdielov v dĺžke trvania dňa a noci na rôznych miestach Zeme v priebehu roka, určiť rozdiel v miestnom čase medzi dvoma bodmi na Zemi, zdôvodniť príčiny vzniku prírodných pásiem na Zemi. |
| Tematický celok: Fyzická geografia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| zloženie atmosféryklimatotvorné činitele teplota vzduchu, vlhkosť vzduchu, tlak vzduchu tlakové útvary prúdenie vzduchu – vietor stále, pravidelné a miestne vetry, inverzia klimatické pásma a oblasti zmeny klímy na Zemi meteorologické predpovede atmosférické riziká, hurikán, tornádo, víchricaobeh vody na Zemi (hydrologický cyklus) svetový oceán vlastnosti vody oceánov a morí morské prúdy slapové javy vodstvo súše - rieky, močiare, jazerá, umelé vodné nádržeľadovcepodpovrchová vodapramene minerálna voda termálna voda ochrana a zdroje pitnej vodyhydrologické hrozbystavba Zeme litosferické dosky vnútorné a vonkajšie procesyhorotvorná činnosť zemetrasenia sopečná činnosťprírodné katastrofy erózia, transportzarovnávanie, akumulácia varovné systémyzemina, pôda vlastnosti pôdy pôdne druhy, pôdne typy ohrozenie pôdy ekosystém horizontálne a vertikálne členenie biosféry bioklimatické pásma rastlinstvo a živočíšstvo oceánu vplyv človeka na biosféru | Žiak vie/dokáže:zhodnotiť vplyv klimatotvorných činiteľov na podnebie vybraných miest na Zemi, vysvetliť príčiny vzniku prúdenia vzduchu v troposfére, identifikovať prejavy počasia ovplyvnené základnými tlakovými útvarmi, správne interpretovať údaje o klimatických charakteristikách prezentované v rôznych grafických a textových podobách (tabuľky, schémy, grafy, klimatické diagramy, tematické mapy), poznať význam a spoľahlivosť meteorologických predpovedí, na konkrétnych príkladoch opísať globálne zmeny podnebia a ich možné dôsledky pre život na Zemi, zhodnotiť riziká atmosférických procesov.Žiak vie/dokáže:rozpoznať proporčné zastúpenie jednotlivých prvkov hydrosféry na celkovom množstve vody na Zemi a ich previazanosť (hydrologický cyklus), vysvetliť príčiny vzniku rozdielov vo fyzikálnych a chemických vlastnostiach vody oceánov, charakterizovať zákonitosti prúdenia vody v oceánoch a ich vplyv na živočíšne spoločenstvá a človeka, zdôvodniť vznik a prejavy slapových javov a opíšu ich priebeh, vysvetliť príčiny rozdielneho režimu odtoku riek sveta a uvedú ich príklady, opísať tri vodou podmienené procesy formujúce zemský povrch, zhodnotiť význam ľadovcov a podpovrchovej vody pre formovanie povrchu Zeme a život obyvateľstva, uviesť hlavné zdroje pitnej vody a ich obmedzenú dostupnosť, rozpoznať hydrologické hrozby a vedia sa riadiť pokynmi varovných systémovŽiak vie/dokáže:vysvetliť dôvody usporiadania jednotlivých vrstiev zemského telesa, uviesť dôkazy zmeny usporiadania kontinentov a oceánov na Zemi v geologickej minulosti,vysvetliť príčiny pohybu litosferických dosiek, popísať dôsledky platňovej tektoniky na zmeny povrchu Zeme, identifikovať miesta zvýšeného rizika výskytu katastrofických prejavov tektonických procesov,porovnať vplyv vnútorných a vonkajších geologických procesov na formovanie povrchu Zeme, uviesť varovné systémy upozorňujúce na hrozbu živelných pohrôm a katastrofických udalostí.Žiak vie/dokáže:vystihnúť rozdiely medzi pôdou a rozdrobenou horninou, zhodnotiť vplyv pôdotvorných činiteľov na vlastnosti pôdy, zdôvodniť rozšírenie pôd v Európe, uviesť nepriaznivé dôsledky ľudských aktivít na pôdy, vysvetliť príčiny vzniku bioklimatických pásiem na Zemi, uviesť príklady najznámejších rastlinných a živočíšnych druhov žijúcich v jednotlivých bioklimatických pásmach Zeme, vysvetliť príčiny a prejavy vertikálnej členitosti biosféry, opísať najvážnejšie ekologické problémy spôsobené činnosťou človeka. |
| Tematický celok: Humánna geografia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| regionalizácia, regióny Zeme (svetadiely, kontinenty, kultúrne regióny)politická mapa, štát medzinárodné organizácie a hospodárske združenia NATO, OSN, EÚrozmiestnenie obyvateľstva pohyb obyvateľstva natalita, mortalita, prirodzený prírastok mechanický pohyb, migrácia štruktúra obyvateľstvavojnové konflikty a spory sídla urbanizáciamestá, veľkomestá hospodárstvo sveta chudoba, nezamestnanosť HDP životná úroveň, kvalita životaprimárny sektor, sekundárny sektor terciárny sektor, kvartérny sektor lokalizačný činiteľ odvetvia priemyslu doprava zahraničný obchod oblasti cestovného ruchu globálne problémy Zeme, otepľovanie, dezertifikácia, svetový oceán, odpadové hospodárstvo, exhaláty, voda, výživa, ozónová diera, odlesňovanie Regióny: Európa, Európska únia, Nemecko, štáty susediace so SlovenskomRuskoÁzia, Čína, India, Japonsko Afrika, Juhoafrická republika, Nigéria Amerika, USA, Brazília Austrália | Žiak vie/dokáže:uviesť a odôvodniť 3 príklady vyčleňovania regiónov Zeme, vysvetliť príčiny vzniku nových štátov na mape sveta, zdôvodniť význam a úlohu spolupráce medzi štátmi a regiónmi, vysvetliť príčiny nerovnomerného rozmiestnenia obyvateľstva v regióne (verzus na Zemi),vymedziť hlavné rozdiely v natalite a mortalite vyspelých a hospodársky najmenej rozvinutých regiónov a štátov na Zemi, zhodnotiť príčiny migrácie obyvateľstva, identifikovať na mape najdôležitejšie smery a oblasti migrácie obyvateľstva, správne interpretovať informácie o vývoji a zložení obyvateľstva prezentované vo forme grafov, tabuliek, vekových pyramíd, diagramov a tematických máp, z dostupných informačných zdrojov určiť 15 najľudnatejších miest sveta, lokalizovať ich na mape a určiť ich zastúpenie v určitom regióne,uviesť problémy života obyvateľov veľkomiest vo vyspelých a menej rozvinutých krajinách sveta, porovnať štáty s najväčším a najmenším HDP na obyvateľa a lokalizovať ich na mape,uviesť aktuálne problémy svetového hospodárstva a príčiny zväčšujúcej sa priepasti medzi bohatými a chudobnými, správne interpretovať štatistické údaje a ekonomické ukazovatele hospodárskej výkonnosti jednotlivých štátov sveta a jej regiónov, zhodnotiť najdôležitejšie lokalizačné činitele ovplyvňujúce umiestnenie automobilového, chemického, potravinárskeho a textilného priemyselného závodu, určiť najvýznamnejšie oblasti a centrá cestovného ruchu na jednotlivých svetadieloch a lokalizujú ich na mape, zoradiť podľa významu jednotlivé typy dopravy a posúdiť ich význam podľa regiónov Zeme, vysvetliť podstatu zahraničného obchodu a určiť najvýznamnejších importérov a exportérov v regiónoch a na svete, kategorizovať globálne problémy na Zemi a ich prejavy. Porovnať jednotlivé svetadiely a ich regióny. V rámci tohto porovnania aplikovať všetky nasledujúce výkony: zhodnotiť polohu regiónu a identifikovať ho na mape, vyzdvihnúť nosné prírodné danosti regiónu,zhodnotiť súčasnú politickú situáciu v regióne, zaujať stanovisko k aktuálnym ohniskám vojnových konfliktov a náboženských sporov, správne interpretovať štatistické údaje a ekonomické ukazovatele hospodárskej výkonnosti jednotlivých regiónov, štátov, správne interpretovať informácie o vývoji a zložení obyvateľstva regiónu prezentované vo forme grafov, tabuliek, vekových pyramíd, diagramov a tematických máp. |
| Tematický celok: Regionálna geografia sveta |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| regionalizácia, regióny Zeme (svetadiely, kontinenty, kultúrne regióny)politická mapa, štát medzinárodné organizácie a hospodárske združenia NATO, OSN, EÚrozmiestnenie obyvateľstva pohyb obyvateľstva natalita, mortalita, prirodzený prírastok mechanický pohyb, migrácia štruktúra obyvateľstvavojnové konflikty a spory sídla urbanizáciamestá, veľkomestá hospodárstvo sveta chudoba, nezamestnanosť HDP životná úroveň, kvalita životaprimárny sektor, sekundárny sektor terciárny sektor, kvartérny sektor lokalizačný činiteľ odvetvia priemyslu doprava zahraničný obchod oblasti cestovného ruchu globálne problémy Zeme, otepľovanie, dezertifikácia, svetový oceán, odpadové hospodárstvo, exhaláty, voda, výživa, ozónová diera, odlesňovanie Regióny: Európa, Európska únia, Nemecko, štáty susediace so SlovenskomRuskoÁzia, Čína, India, Japonsko Afrika, Juhoafrická republika, Nigéria Amerika, USA, Brazília Austrália | Žiak vie/dokáže:uviesť a odôvodniť 3 príklady vyčleňovania regiónov Zeme, vysvetliť príčiny vzniku nových štátov na mape sveta, zdôvodniť význam a úlohu spolupráce medzi štátmi a regiónmi, vysvetliť príčiny nerovnomerného rozmiestnenia obyvateľstva v regióne (verzus na Zemi),vymedziť hlavné rozdiely v natalite a mortalite vyspelých a hospodársky najmenej rozvinutých regiónov a štátov na Zemi, zhodnotiť príčiny migrácie obyvateľstva, identifikovať na mape najdôležitejšie smery a oblasti migrácie obyvateľstva, správne interpretovať informácie o vývoji a zložení obyvateľstva prezentované vo forme grafov, tabuliek, vekových pyramíd, diagramov a tematických máp, z dostupných informačných zdrojov určiť 15 najľudnatejších miest sveta, lokalizovať ich na mape a určiť ich zastúpenie v určitom regióne,uviesť problémy života obyvateľov veľkomiest vo vyspelých a menej rozvinutých krajinách sveta, porovnať štáty s najväčším a najmenším HDP na obyvateľa a lokalizovať ich na mape,uviesť aktuálne problémy svetového hospodárstva a príčiny zväčšujúcej sa priepasti medzi bohatými a chudobnými, správne interpretovať štatistické údaje a ekonomické ukazovatele hospodárskej výkonnosti jednotlivých štátov sveta a jej regiónov, zhodnotiť najdôležitejšie lokalizačné činitele ovplyvňujúce umiestnenie automobilového, chemického, potravinárskeho a textilného priemyselného závodu, určiť najvýznamnejšie oblasti a centrá cestovného ruchu na jednotlivých svetadieloch a lokalizujú ich na mape, zoradiť podľa významu jednotlivé typy dopravy a posúdiť ich význam podľa regiónov Zeme, vysvetliť podstatu zahraničného obchodu a určiť najvýznamnejších importérov a exportérov v regiónoch a na svete, kategorizovať globálne problémy na Zemi a ich prejavy. Porovnať jednotlivé svetadiely a ich regióny. V rámci tohto porovnania aplikovať všetky nasledujúce výkony: zhodnotiť polohu regiónu a identifikovať ho na mape, vyzdvihnúť nosné prírodné danosti regiónu,zhodnotiť súčasnú politickú situáciu v regióne, zaujať stanovisko k aktuálnym ohniskám vojnových konfliktov a náboženských sporov, správne interpretovať štatistické údaje a ekonomické ukazovatele hospodárskej výkonnosti jednotlivých regiónov, štátov, správne interpretovať informácie o vývoji a zložení obyvateľstva regiónu prezentované vo forme grafov, tabuliek, vekových pyramíd, diagramov a tematických máp. |
| Tematický celok: Regionálna geografia SR |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| poloha, rozloha a hranice Slovenska pohoria, kotliny, nížiny Karpaty, Panónska panva, Tatry, Nízke Tatry, Slovenské rudohorie, Slovenský kras, Slovenský raj, Pieniny, Muránska planina, Veľká Fatra, Malá Fatra, Biele Karpaty, Nízke Beskydy, Poľana, Štiavnické vrchy, Kremnické vrchy, Malé Karpaty, Tribeč, Slanské vrchy, Vihorlat, Podunajská nížina, Východoslovenská nížina, Záhorská nížina, Podtatranská kotlina, Košická kotlina, Juhoslovenská kotlina, Hornádska kotlina, Zvolenská kotlina, Žilinská kotlina reliéf podnebie, počasie klimatické oblasti (chladná, mierne teplá, teplá) Dunaj, Morava, Váh, Orava, Kysuca, Turiec, Nitra, Hron, Ipeľ, Poprad, Dunajec, Slaná, Hornád, Torysa, Ondava, Laborec, Bodrog režim odtoku rieky jazerá, vodné nádrže Štrbské pleso, Popradské pleso, Morské oko, Vodné dielo Gabčíkovo, Liptovská Mara, Zemplínska Šírava, Oravská priehradapodzemná voda, minerálne a termálne pramene výškové stupne rastlinstvaveľkoplošné chránené územiavývoj osídlenia hustota zaľudneniaprirodzený a mechanický pohyb obyvateľstvazloženie obyvateľstva sídla Bratislava, Košice, Prešov, Nitra, Žilina, Banská Bystrica, Trnava, Martin, Trenčín, Poprad, Prievidza, Michalovce, Komárno, Nové Zámky, Zvolen, Bardejov, Banská Štiavnica, Skalica, Spišská Nová Ves, Levoča, Kremnica, odvetvia priemyselnej výroby (automobilový, hutnícky, chemický, potravinársky)druhy dopravy oblasti cestovného ruchu a ich centrá pamiatky zapísané v Zozname prírodného a kultúrneho dedičstva UNESCO zahraničný obchod | Žiak vie/dokáže:zhodnotiť geografické súvislosti vyplývajúce z polohy Slovenska, popísať hlavné etapy formovania povrchu Slovenska, uviesť príklady pôsobenia horotvorných procesov prebiehajúcich v geologickej minulosti na území Slovenska a ich dôsledky,určiť najvýznamnejšie povrchové tvary vznikajúce činnosťou ľadovca, vody a vetra, charakterizovať najväčšie pohoria, nížiny a kotliny Slovenska a identifikovať ich na mape, vysvetliť príčiny premenlivosti počasia na Slovensku,zdôvodniť vznik a rozmiestnenie klimatických oblastí na území Slovenska,vysvetliť príčiny vzniku rozdielov vo vodnom stave a prietokoch významných slovenských riek počas roka, identifikovať na mape významné zdroje podzemnej vody a pramene termálnych vôd, rozlíšiť jazerá a vodné nádrže podľa využitia charakterizovať typické rastlinné a živočíšne druhy žijúce v jednotlivých vegetačných stupňoch,zosumarizovať príčiny nerovnomerného rozmiestnenia obyvateľov na území Slovenska, identifikovať významné funkcie najľudnatejších miest Slovenska, ich hospodársku vybavenosť a perspektívy rozvoja, správne interpretovať informácie o vývoji a zložení obyvateľstva Slovenska, prezentované vo forme grafov, tabuliek, vekových pyramíd, diagramov a tematických máp, odôvodniť veľké hospodárske zaostávanie Slovenska v minulosti, vysvetliť príčiny aktuálnych problémov slovenského hospodárstva a dôvody nerovnomerného rozmiestnenia priemyslu na území Slovenska, správne interpretovať štatistické údaje a ekonomické ukazovatele popisujúce hospodársku výkonnosť Slovenska a jeho regiónov, analyzovať údaje o nezamestnanosti v jednotlivých regiónoch Slovenska, odhadnúť vývoj a možné riziká zmien v kľúčových odvetviach priemyslu Slovenska, porovnať rozvinuté a menej rozvinuté regióny Slovenska,zhodnotiť potenciál rozvoja najvýznamnejších oblastí cestovného ruchu na Slovensku,určiť najvýznamnejšie centrá cestovného ruchu |

#### F.3.6 Spoločenskovedný seminár

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SVS v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Spoločenskovedný seminár je určený žiakom, ktorí majú záujem o spoločenskovednú problematiku, chcú maturovať z predmetu občianska náuka, prípadne pokračovať v štúdiu humanitne zameraných odborov na VŠ. Zameranie spoločenskovedného seminára je koncipované v nadväznosti na povinný predmet občianska náuka. Poskytuje však širšie možnosti na rozširovanie a prehlbovanie vedomostí a zručností žiaka tak, aby boli v súlade s cieľovými požiadavkami na maturitu z občianskej náuky a vytvára priestor pre formovanie občianskej angažovanosti a rozvoj finančnej gramotnosti.

Ciele predmetu SVS:

* osvojiť si základné pojmové a metodologické nástroje ekonómie a ekonomiky, politológie, sociológie, práva a psychológie,
* pochopiť jedinečnosť a neopakovateľnosť každého človeka v spoločnosti, utvoriť si vedomie vlastnej identity a identity druhých ľudí, vedieť akceptovať vlastnú osobnosť a osobnosť druhých ľudí,
* rešpektovať a uplatňovať mravné princípy a pravidlá spoločenského spolunažívania a naučiť sa prebrať zodpovednosť za vlastné názory, správanie sa a dôsledky konania,
* orientovať sa v spoločnosti, chápať svoje miesto v spoločnosti a prijímať úlohy s ním späté tak, aby sa žiak stal jej plnohodnotným a konštruktívnym členom,
* zorientovať sa v spoločenských, politických a právnych faktoch tvoriacich rámec každodenného života,
* uvedomiť si práva a povinnosti občana Slovenskej republiky,
* rešpektovať základné princípy demokracie a tolerancie, podieľať sa na moci v demokratickej spoločnosti,
* vedieť uplatniť vhodné komunikačné prostriedky k vyjadrovaniu vlastných myšlienok, citov, názorov a postojov, k obhajovaniu vlastných postojov a k primeranému obhajovaniu svojich práv,
* nadobudnúť rešpekt ku kultúrnym, náboženským a iným odlišnostiam ľudí a spoločenstiev,
* naučiť sa orientovať na trhu práce,
* pochopiť základné pravidlá fungovania trhu a trhového mechanizmu,
* spoznať základné formy podnikania,
* získať základné informácie o fungovaní finančných inštitúcií a využívaní finančných produktov.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SVS do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Ekonomika a ekonómia  | 33 |
| 3. | Sociológia | 33 |
|  |
| 4. | Psychológia  | 20 |
| 4. | Politológia  | 20 |
| 4. | Právo  | 20 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Ekonómia a ekonomika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ekonomika a ekonómia – definícia základných pojmovVývoj ekonomického mysleniaZákladné ekonomické problémy, výroba a výrobné faktoryTrh a trhový mechanizmus, dopyt, ponuka, cena, konkurenciaPodnik a formy podnikaniaNárodné hospodárstvo, ukazovatele výkonnosti NH, úlohy štátu v NH, nástroje hosp. politiky štátuČlovek na trhu práce, práca, kvalifikovanosť, mzda, nezamestnanosťPeniaze a bankový systém, poisťovníctvo, finančný, peňažný a kapitálový trhMedzinárodná ekonomická integrácia | Žiak vie: Preukázať praktickú orientáciu v problematike fungovania trhového mechanizmu.Opísať správanie sa subjektov trhu a rozhodovanie v rôznych situáciách na trhu.Na základe poznatkov charakterizovať ekonomiku SR.Kriticky posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady k voľbe ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie.Posúdiť výhody a riziká podnikania v porovnaní so zamestnaním. Vyhľadať informácie o zamestnaní v rôznych typoch médií.Opísať základné bankové produkty – bežný účet, internetové bankovníctvo. |
| Tematický celok: Sociológia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Vývoj spoločnostiSocializácia Sociálne vzťahy Sociálne skupiny, sociálna rola a sociálny statusStratifikácia spoločnosti a sociálna mobilitaSpoločenské organizácie a inštitúcie, byrokraciaRodina ako primárna sociálna skupina, funkcie rodiny a typy rodínSociálne hodnoty a normySociálna kontrolaKonformné, nonkonformné a deviantné správanie saSociálne problémy súčasnej spoločnosti | Žiak vie:Popísať vývoj spoločnosti v čase.Chápe význam socializácie pre život jednotlivca a úlohu jednotlivých činiteľov v procese socializácie.Dokáže vymenovať sociálne skupiny, ktorých je členom, charakterizovať ich štruktúru, svoje miesto v nich, ich úlohu v živote človeka. Vie opísať štruktúru v spoločnosti, uvedomuje si svoju pozíciu v nej a úlohy, ktoré sú s jeho pozíciou späté.Chápe význam rôznych podôb sociálnej kontroly a jej význam pre fungovanie spoločnosti.Dokáže určiť príčiny sociálno-patologických javov v spoločnosti a navrhnúť ich prípadné riešenie. |
| Tematický celok: Psychológia  |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Psychológia ako vedaDejiny psychológiePsychické procesyPsychické vlastnostiPsychické stavyVývinová psychológia Sociálna psychológiaPsychické zdravie a choroby, zdravý životný štýl | Žiak vie:Definovať psychológiu a jej základné pojmy.Rozlíšiť základné psychologické smery.Opísať mechanizmus fungovania a priebeh kognitívnych, emocionálnych a motivačných procesov.Rozlíšiť jednotlivé typy osobností a charakterizovať psychické vlastnosti (temperament, schopnosti, charakter, vôľové vlastnosti).Vysvetliť pohnútky svojho konania, zaujať kritické stanovisko k svojmu konaniu.Rozumne využívať obranné mechanizmy na zvládanie rôznych situácií.Aplikovať zásady zdravého životného štýlu v každodennom živote.Vedieť rozpoznať základné príznaky psychických chorôb osôb vo svojom okolí.  |
| Tematický celok: Politológia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Politológia ako vedaŠtát – vznik štátov, formy štátov, občianstvoNárodŠtátna moc – horizontálna a vertikálna deľba štátnej moci, zákonodarná, výkonná a súdna mocVoľby – význam volieb, volebné systémy, volebný zákon SR Politické strany a nátlakové skupiny | Žiak vie:Definovať politológiu, charakterizovať jej disciplíny a pozná základy jej metodológie.Opísať mechanizmus vzniku štátov.Vymenovať vonkajšie a vnútorné funkcie štátu a kriticky posúdiť, nakoľko ich štát plní.Vymenovať a porovnať jednotlivé formy štátov.Definovať občianstvo, opísať spôsoby získavania občianstva. Kriticky posúdiť možnosti využívania občianskych práv.Definovať národ, charakterizovať národné záujmy a porovnať jednotlivé formy národnej nesvojprávnosti.Zdôvodniť potrebu rozdelenia štátnej moci. Charakterizovať jednotlivé druhy štátnej moci z hľadiska ich úlohy v štáte.Zdôvodniť dôležitosť volieb ako legitímneho spôsobu získavania moci. Charakterizovať základné volebné systémy.Vymenovať druhy volieb v SR a opísať ich mechanizmus.Zdôvodniť úlohu politických strán v demokratickom štáte.Opísať vznik politických strán v SR.Rozlíšiť jednotlivé typy politických strán.Charakterizovať činnosť vybraných nátlakových skupín v štáte a kriticky posúdiť ich legálnosť a legitímnosť.  |
| Tematický celok: Právo |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Vývoj práva v dejinách ľudstvaÚstavnoprávny vývoj na našom územíZáklady právnej terminológiePrávny systém v SROdvetvia práva v SROchrana ľudských práv na národnej i medzinárodnej úrovniOchrana spotrebiteľa | Žiak vie:Charakterizovať vývoj práva v dejinách ľudstva.Opísať a kriticky posúdiť jednotlivé etapy ústavnoprávneho vývoja na našom území po r. 1918.Definovať základné právne pojmy.Opísať právny systém v SR a rozlíšiť jeho zložky (právne vedomie, právne inštitúcie, právne normy).Charakterizovať svoje práva v rámci jednotlivých odvetví a pozná nástroje na ich ochranu.Napísať rôzny typ závetu.Rozlíšiť priestupok od trestných činov.Zaujať postoj k trestu smrti, vysvetliť ho a obhájiť si ho.Obhájiť svoje práva, rešpektovať ľudské práva druhých ľudí a osobne sa angažovať proti ich porušovaniu. |

#### F.3.7 Dejiny filozofie

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia DEFv jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Dejiny filozofie sú určené žiakom, ktorí majú záujem o spoločenskovednú problematiku, chcú maturovať z predmetu občianska náuka, prípadne pokračovať v štúdiu humanitne zameraných odborov na VŠ. Zameranie dejín filozofie je koncipované v nadväznosti na povinný predmet občianska náuka. Poskytuje však širšie možnosti na rozširovanie a prehlbovanie vedomostí a zručností žiaka tak, aby boli v súlade s cieľovými požiadavkami na maturitu z občianskej náuky a vytvára priestor pre formovanie kritického pojmového myslenia a argumentačných zručností.

Ciele predmetu DEF:

* prezentovať filozofiu a jej dejiny ako určité laboratórium ľudského myslenia,
* myšlienky a názory jednotlivých filozofov ukázať ako inšpirujúcu ukážku toho, ako sa ľudské myslenie rodilo v čase, menilo a dotváralo v stretávaní sa s inými myšlienkovými platformami,
* sprístupniť základné pojmové a metodologické nástroje filozofie,
* rozvíjať schopnosť dosahovať konsenzus a rešpektovať odlišný názor,
* budovať argumentačný spôsob vyrovnávania sa s tými názormi, ktoré odporujú vlastnému presvedčeniu žiaka,
* sprístupniť základné pojmové a metodologické nástroje filozofie,
* žiakov naučiť chápať historické opodstatnenie jednotlivých filozofických smerov, prúdov, pozícií či myšlienok, porozumieť ich argumentačnej opore a hodnotovému pozadiu a oceniť príslušný intelektuálny výkon, i keď sa nezhoduje so stanoviskom žiaka.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva DEF do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Filozofia a jej atribúty, periodizácia dejín filozofie | 6 |
| 4. | Antická filozofia | 8 |
| 4. | Stredoveká filozofia | 8 |
| 4. | Renesančná filozofia | 6 |
| 4. | Novoveká filozofia | 7 |
| 4. | Osvietenská filozofia | 6 |
| 4. | Nemecký klasický idealizmus | 6 |
| 4. | Filozofia 19. storočia | 7 |
| 4. | Filozofia 20. a 21. storočia | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Filozofia a jej atribúty |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Definícia filozofieVznik filozofieRozdiely medzi filozofickým a mytologickým myslenímZákladné filozofické disciplínyRozdelenie filozofických smerov a postojovPeriodizácia dejín filozofie | Žiak vie:Definovať filozofiu a jej postavenie v systéme vied.Opísať vznik filozofie a kriticky posúdiť individuálne a spoločenské predpoklady jej vzniku.Charakterizovať rozdiely medzi filozofickým a mytologickým myslením.Definovať základné filozofické disciplíny a stanoviť predmet ich skúmania.Vymenovať a charakterizovať základné gnozeologické, ontologické a etické smery a postoje v dejinách filozofie.Vymenovať jednotlivé etapy v dejinách filozofie a zaradiť jednotlivých filozofov do týchto etáp.  |
| Tematický celok: Antická filozofia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Raná antická filozofia: milétska škola, pytagorovci, eleati, atomisti, Herakleitos, škola fyzikovKlasická antická filozofia: sofisti, Sokrates, Platón, Aristoteles, menšie sokratovské školyPoklasická antická filozofia: stoici, skeptici, epikurejci a novoplatonici. | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov antickej filozofie k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom.  |
| Tematický celok: Stredoveká filozofia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Rozdiel medzi antickým a stredovekým myslenímPatristika a scholastika – predstavitelia a ťažiskové témyAugustínus AuréliusAnselm z CanterburyPierre AbélardTomáš AkvinskýRoger Bacon, William Occam, Johannes Duns ScotusDôkazy Božej existencieSpor o univerzálieTeória dvojakej pravdy | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov patristiky a scholastiky k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Vysvetliť podstatu sporu o univerzálie.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |
| Tematický celok: Renesančná filozofia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Humanizmus – Erazmus Rotterdamský, Michel de MontaigneReformácia – Kalvín, Luther, Hus, ZwingliPrírodná filozofia – Koperník, Bruno, Galileo, Mikuláš KuzánskyFilozofia štátu, práva a spoločnosti – Francis Bacon, Campanella, Morus |  Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov renesančnej filozofie k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |
| Tematický celok: Novoveká filozofia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Racionalizmus a empirizmusRacionalizmus – Descartes, Leibnitz, SpinozaEmpirizmus – Locke, Hume, Berkeley | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov novovekej filozofie k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |
| Tematický celok: Osvietenská filozofia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Anglické osvietenstvoFrancúzsko osvietenstvo – Voltaire, Rousseau, Diderot, EncyklopédiaNemecké osvietenstvo - Kant | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov osvietenskej filozofie k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |
| Tematický celok: Nemecký klasický idealizmus |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| FichteSchellingHegelSubjektívny, objektívny, absolútny idealizmus | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov nemeckej klasickej filozofie k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |
| Tematický celok: Filozofia 19. storočia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Antropologické a scientistické filozofické smeryPozitivizmus, materializmus a marxizmusVoluntarizmus, iracionalizmus a filozofia životaNovokantovstvoComte, Marx, Schopenhauer, Nietzsche, Kierkegaard, Bergson | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Rozlíšiť antropologické a scientistické filozofické smery.Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov filozofie 19. storočia k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |
| Tematický celok: Filozofia 20. a 21. storočia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
|  Pragmatizmus – Dewey, JamesFenomenológia – HusserlFilozofia existencie – Jaspers, Buber, HeideggerExistencializmus – Sartre, CamusNovopozitivizmusPostmoderná filozofia | Žiak vie:Uviesť, ktoré témy resp. problémy sú ťažiskové pre dané obdobia dejín filozofie. Definovať základné filozofické pojmy, s ktorými sa v danom období stretávame v učení jednotlivých filozofov.Charakterizovať stanoviská predstaviteľov filozofie 20. a 21. storočia k riešeniu rôznych filozofických problémov. Porovnať alternatívne riešenia uvedených problémov a zaujať k nim vlastné stanovisko.Sformulovať vlastné stanovisko k filozofickému textu a postaviť vlastnú otázku na základe inšpirácie filozofickým textom. |

### F.4 Človek a hodnoty

 Hlavnou úlohou tejto vzdelávacej oblasti je aktívne sa podieľať na formovaní osobnosti žiaka, podporovať pochopenie a zvnútornenie mravných noriem a napomáhať k osvojeniu si správania, ktoré je s nimi v súlade. Vyučovací predmet katolícke náboženstvo formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu Cirkvi a k jej tradícii, otvára pre neho možnosť života s Cirkvou. Učebné osnovy kladú dôraz na žiaka a rozvinutie jeho kompetencií, ktoré sú potrebné pre jeho osobný život a život v spoločnosti.

Základom stratégie vyučovania sú nasledovné metódy a formy práce:

* heuristické metódy,
* výklad s využitím rôznych druhov pomôcok (tabuľa, interaktívna tabuľa, dataprojektor, spätný projektor, internet, výpočtová technika, DVD a CD prehrávač, iný obrazový materiál),
* metódy kritickej analýzy a syntézy (práca s Bibliou, s historickými písomnými, obrazovými, grafickými a hmotnými prameňmi),
* projektové vyučovanie,
* samostatná práca,
* partnerské učenie,
* skupinová práca,
* práca v dvojiciach,
* vyučovanie v teréne (mesto, kultúrno-historické a náboženské pamiatky, svätostánky a pútne miesta, návšteva kultúrneho podujatia, návšteva spoločenských inštitúcií, exkurzie)
* využívanie aktivačno-motivačných metód.

#### F.4.1 Katolícke náboženstvo

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia KNB v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 2 | 2 | 2 |

Vo vyučovacom predmete katolícke náboženstvo, ktoré sa na cirkevných školách vyučuje ako všeobecnovzdelávací predmet, sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia na 2 hodiny týždenne, celkovo o 6 hodín za celé štúdium. Tieto vyučovacie hodiny sa použijú na zmenu kvality výkonu pri prehlbovaní zručností, poznatkov a postojov v kľúčových kompetenciách:

1. komunikačné kompetencie:

Žiak sa učí konfrontovať s názormi druhých, počúvať a byť otvorený pre odlišnosti; formuluje otázky, porovnáva, oponuje; je schopný uvedomiť si vlastné reakcie v konflikte; rozumie symbolickému vyjadrovaniu v rituáloch a slávnostiach profánneho a náboženského života.

1. kompetencie k učeniu sa:

Žiak sa učí vyhľadávať a triediť informácie, vyhodnocuje výsledky svojho učenia a diskutuje o nich; podieľa sa na spoločnej práci projektového vyučovania s použitím IKT; učí sa učiť spoluprácou; plánuje a podieľa sa na riešení úloh s druhými.

1. existenciálne kompetencie:

Žiak objavuje opakovanosť archetypálnych skúseností opakujúcich sa v dejinách ľudstva; je pripravený niesť zodpovednosť; učí sa odhadnúť dôsledky rozhodnutí a činov človeka; hľadá svoju úlohu vo svete aj v cirkvi; chápe zmysel vernosti; objavuje a uznáva dôstojnosť človeka bez ohľadu na pohlavie, vierovyznanie a farbu pleti.

1. občianske kompetencie:

Žiak sa adaptuje na meniace životné a pracovné podmienky, podľa svojich schopností a možností; chápe potrebu efektívne spolupracovať s druhými pri vytváraní zákonov obohacujúcich spoločnosť; aktívne participuje na triednych a školských aktivitách; zapája sa do občianskeho života vo svojom okolí; vníma dôležité postavanie rodiny ako základnej bunky spoločnosti.

1. kultúrne kompetencie:

Žiak si osvojuje postoj vzájomnej tolerancie, učí sa akceptovať druhých ľudí takých, akí sú; angažuje sa a rešpektuje vo svojom živote humánne princípy v duchu solidarity a lásky; všíma si kultúrne prejavy iných národov, národností, etník; iné kultúry a ich umenie považuje za rovnocenné a inšpirujúce; objavuje v biblickom prameni ekologické posolstvo, vníma človeka ako súčasť prírody; má úctu k živým aj neživým súčastiam prírody, aktívne ich poznáva a ochraňuje; osvojuje si prácu s literárnymi žánrami a druhmi; osvojuje si kritický prístup k médiám; rozumie rozdielom a spoločným prvkom svetových náboženstiev, osvojí si postoj vzájomnej tolerancie; osvojí si kritéria pre rozlíšenie učenia rôznych náboženských siekt a vie popísať ich techniky manipulácie.

1. sociálne a interpersonálne kompetencie:

Žiak objavuje a uznáva dôstojnosť človeka bez ohľadu na jeho schopnosť podať výkon; chápe potrebu efektívne spolupracovať s druhými pri riešení danej úlohy, oceňuje skúsenosti druhých ľudí; vníma životnú situáciu starého a chorého človeka; vysvetlí význam manželstva a rodiny a uvedomuje si ich hodnotu; posúdi vzťahy v rodine s výchovou k vzájomnej úcte, asertívnemu, empatickému správaniu; objavuje princípy tvorivého budovania osobných vzťahov.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva KNB do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Hľadanie cesty - komunikácia | 10 |
| 1. | Boh v ľudskom svete | 16 |
| 1. | Byť človekom | 7 |
| 1. | Na ceste k osobnosti – šance a riziká | 14 |
| 1. | Boh a človek | 5 |
| 1. | Človek v spoločenstve | 14 |
|  |
| 2. | Moje hodnoty | 9 |
| 2. | Hodnoty života | 16 |
| 2. | Šírenie kresťanských hodnôt v Európe | 14 |
| 2. | Kresťanské hodnoty v spoločnosti | 5 |
| 2. | Pramene plnohodnotného života | 11 |
| 2. | Plnosť života | 7 |
| 2. | Liturgický rok | 4 |
|  |
| 3. | Poznávať seba a Boha | 8 |
| 3. | Rozhodnúť sa pre život s Bohom | 13 |
| 3. | Identita človeka z pohľadu archetypov starozákonných postáv | 12 |
| 3. | Identita človeka z pohľadu archetypov novozákonných postáv | 10 |
| 3. | Poznávať seba vo svetle Ježiša Krista | 9 |
| 3. | Hľadať svoje povolanie  | 10 |
|  |
| 4. | Láska a spravodlivosť | 13 |
| 4. | Právo na spravodlivosť | 12 |
| 4. | Dôsledky nespravodlivosti | 12 |
| 4. | Humanizmus | 7 |
| 4. | Evanjeliový humanizmus | 10 |
| 4. | Liturgický rok | 6 |

### F.5 Matematika a práca s informáciami

Cieľom vzdelávacej oblasti Matematika a práca s informáciami je rozvíjať matematické myslenie (pochopenie kvantitatívnych a priestorových vzťahov), ktoré je potrebné pri riešení rôznych problémov v každodenných situáciách, a spôsobilosť formulovať problém s využitím stratégie algoritmického prístupu pri jeho riešení. Prehlbuje abstraktné, analytické, systémové myslenie a logické usudzovanie žiaka. Učí zrozumiteľne a vecne argumentovať. Podporuje schopnosť efektívnym a tvorivým spôsobom využívať informačno-komunikačné technológie, informačné zdroje a možnosti aplikačného programového vybavenia. Buduje informatickú kultúru, založenú na rešpektovaní právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. V priebehu štúdia žiaci nadobudnú vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré nájdu uplatnenie v širokej škále odborov ľudskej činnosti. Zvládnutím vedomostí a zručností, ktoré primárne rozvíja táto vzdelávacia oblasť, sa zvyšuje pravdepodobnosť uplatnenia absolventov gymnázia v ďalšom vzdelávaní, vrátane celoživotného, a konečne i na samotnom trhu práce. Vzdelávaciu oblasť tvoria vyučovacie predmety matematika, informatika a povinne voliteľné predmety: cvičenia z matematiky, seminár z matematiky, cvičenia z informatiky a seminár z informatiky.

V predmete sú uplatňované nasledovné výchovné a vzdelávacie stratégie:

Kompetencie k učeniu

* podporujeme u žiakov rozvoj abstraktného a logického myslenia zaraďovaním vhodných problémových úloh, matematických hádaniek, kvízov, rébusov a pod.,
* vytvárame u nich schopnosť používať matematické nástroje (počtové operácie, algoritmy, metódy riešenia úloh) ktoré môžu žiaci efektívne využívať pri riešení úloh vychádzajúcich z reálneho života a praxe.

Kompetencie k riešeniu problémov

* ponúkame žiakom dostatočné množstvo úloh mapujúcich reálne situácie, ktoré ich vedú k samostatnému uvažovaniu a riešeniu problémov,
* podporujeme žiakov, aby hľadali rôzne metódy riešenia zadaných úloh,
* predkladáme im nové úlohy a problémy, pri riešení ktorých môžu využiť známe a osvedčené postupy,
* sprevádzame ich riešením – tvoríme rozbor problému a plán riešenia, odhadujeme výsledky,volíme správny postup riešenia a diskutujeme o výsledkoch vzhľadom k zadaniu,
* poskytujeme žiakom priestor na vyslovenie hypotézy a jej overenie,
* pri vyučovaní matematiky uprednosťujeme induktívnu výuku pred deduktívnou, individuálny prístup pred skupinovým, aby každý žiak mohol mať úspech.

Komunikačné kompetencie

* žiak využíva informačné a komunikačné prostriedky pri riešení úloh aj pri komunikácii a spolupráci so spolužiakmi a učiteľmi a okolím,
* používame matematický jazyk a symboliku,
* pracujema s grafmi, tabuľkami, diagramami a pod.,
* zaraďujeme aktivity vedúce ku  spolupráci a spoločnému riešeniu projektov a problémov, vrstevníckemu a kooperatívnemu učeniu sa.

Občianske kompetencie

* ponúkame množstvo situácii, aby sme prepojili problematiku dieťaťa, jeho záujmy s problematikou spoločnosti (slovné úlohy, kvízy, hádanky,...),
* zaraďujeme úlohy s ekologickou problematikou,
* dávame žiakom základy finančnej gramotnosti (hrubá a čistá mzda, daňové priznanie študenta brigádnika, výplatná páska, poistenie,....).

Pracovné kompetencie

* ponúkame žiakom projekty a ďalšie činnosti, v ktorých využívajú získané zručnosti a poznatky k riešeniu úloh spojených s reálnymi životnými situáciami,
* učíme žiakov používať PC, kalkulátor a iné technické zariadenia,
* vyžadujeme od žiakov zodpovedný prístup k zadaným úlohám, úplné dokončenie úloh,
* vedieme žiakov k spolupráci pri riešení problémov.

#### F.5.1 Matematika

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia MATv jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 4 | 4 | 3 | 1 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva MAT do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Opakovanie učiva z predchádzajúcich ročníkov | 18 |
| 1. | Čísla, premenná a počtové výkony s číslami | 21 |
| 1. | Výroky a logické spojky | 15 |
| 1. | Premenné a rovnice | 21 |
| 1. | Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy | 14 |
| 1. | Znázorňovanie trojrozmerného priestoru | 9 |
| 1. | Základné rovinné útvary a ich vlastnosti | 12 |
| 1. | Kombinatorika | 9 |
| 1. | Telesá, ich objemy a povrchy, meranie | 13 |
|  |
| 2. | Opakovanie učiva z predchádzajúcich ročníkov | 21 |
| 2. | Čísla a ich zápis | 16 |
| 2. | Premenné a rovnice  | 21 |
| 2. | Základné výpočtové postupy | 10 |
| 2. | Vzťahy, funkcie, diagramy | 25 |
| 2. | Znázorňovanie trojrozmerného priestoru | 14 |
| 2. | Telesá, ich objemy a povrchy, meranie | 12 |
| 2. | Dôkazy | 13 |
|  |
| 3. | Opakovanie učiva z predchádzajúcich ročníkov | 14 |
| 3. | Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy | 28 |
| 3. | Štatistika | 20 |
| 3. | Množiny bodov daných vlastností | 17 |
| 3. | Geometria a meranie | 20 |
|  |
| 4. | Opakovanie učiva z predchádzajúcich ročníkov | 9 |
| 4. | Pravdepodobnosť | 21 |

#### F.5.2 Informatika

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia INF v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 1 | 0 | 2 |

Vo vyučovacom predmete informatika sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 2 hodiny za celé štúdium. Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet. Hodinová dotácia bola navýšená z dôvodu zmeny kvality v oblasti finančnej gramotnosti, rozvoja zručností pri grafickom znázorňovaní a rozvoja vyšších kognitívnych funkcií.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva INF do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Reprezentácie a nástroje – informácie  | 4 |
| 1. | Reprezentácie a nástroje – štruktúry  | 4 |
| 1. | Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou  | 6 |
| 1. | Reprezentácie a nástroje – práca s textom  | 6 |
| 1. | Reprezentácie a nástroje – práca s prezentáciami | 5 |
| 1. | Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami  | 5 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov riešenie problémov – analýza problému | 5 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov – jazyk na zápis riešenia  | 5 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov – pomocou postupnosti príkazov  | 5 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov – pomocou nástrojov na interakciu | 5 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov – pomocou premenných  | 5 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov – pomocou cyklov  | 6 |
| 1. | Algoritmické riešenie problémov – pomocou vetvenia  | 5 |
|  |
| 2. | Algoritmické riešenie problémov - interpretácia zápisu riešenia  | 2 |
| 2. | Algoritmické riešenie problémov - hľadanie a opravovanie chýb  | 2 |
| 2. | Reprezentácie a nástroje – práca s tabuľkami  | 3 |
| 2. | Komunikácia a spolupráca – prezentovanie informácií prostredníctvom webovej stránky  | 2 |
| 2. | Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe  | 2 |
| 2. | Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na spoluprácu a zdieľanie informácií  | 2 |
| 2. | Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu  | 3 |
| 2. | Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami  | 3 |
| 2. | Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme  | 2 |
| 2. | Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia | 2 |
| 2. | Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete  | 2 |
| 2. | Softvér a hardvér – práca proti vírusom a špehovaniu | 2 |
| 2. | Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká  | 2 |
| 2. | Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti  | 2 |
| 2. | Informačná spoločnosť – legálnosť používania  | 2 |
|  |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – informácie  | 3 |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – štruktúry  | 3 |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – práca s grafikou  | 4 |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – práca s textom  | 4 |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – práca s prezentáciami  | 3 |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami  | 3 |
| 4. | Reprezentácie a nástroje – práca s tabuľkami  | 4 |
| 4. | Komunikácia a spolupráca – prezentovanie informácií prostredníctvom webovej stránky  | 3 |
| 4. | Komunikácia a spolupráca – vyhľadávanie na webe  | 3 |
| 4. | Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na spoluprácu a zdieľanie informácií  | 3 |
| 4. | Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu  | 3 |
| 4. | Softvér a hardvér – práca so súbormi a priečinkami  | 3 |
| 4. | Softvér a hardvér – práca v operačnom systéme  | 3 |
| 4. | Softvér a hardvér – počítač a prídavné zariadenia | 3 |
| 4. | Softvér a hardvér – práca v počítačovej sieti a na internete  | 3 |
| 4. | Softvér a hardvér – práca proti vírusom a špehovaniu  | 3 |
| 4. | Informačná spoločnosť – bezpečnosť a riziká  | 3 |
| 4. | Informačná spoločnosť – digitálne technológie v spoločnosti  | 3 |
| 4. | Informačná spoločnosť – legálnosť používania  | 3 |

#### F.5.3 Cvičenia z matematiky

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia CMA v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Predmet CMA je povinne voliteľným predmetom, ktorý nadväzuje na učivo matematiky vymedzené ŠVP. V 3. ročníku je zameraný na prehlbovanie a rozširovanie učiva, vo 4. ročníku sú hlavnou témou základy diferenciálneho a integrálneho počtu.

Ciele predmetu:

Proces vzdelávania na hodinách Cvičení z matematiky smeruje k tomu, aby žiaci:

* získali vedomosti a zručnosti z uvedených tematických celkov a rozvinuli na základe obsahu a metód matematiky svoje abstraktné a logické myslenie,
* naučili sa samostatne analyzovať texty úlohy, riešiť ich, odhadovať, hodnotiť a zdôvodňovať výsledky, vyhodnocovať rozličné spôsoby riešenia,
* ovládali jazyk matematiky a matematickú symboliku a naučili sa presne vyjadrovať,
* rozvinuli geometrickú predstavivosť a zdokonalili grafický prejav,
* porozumeli vzájomným vzťahom medzi matematickými celkami, vedeli matematizovať reálne situácie, aplikovať svoje znalosti aj mimo matematiku,
* si osvojili niektoré metódy vedeckého myslenia,
* naučili sa vyhľadávať, zdielať a využívať informácie z oblasti matematiky, akceptovali matematiku ako súčasť kultúry,
* spolu s horeuvedenými cieľmi posilnili kladné rysy svojej osobnosti (pracovitosť, presnosť, dôslednosť, sebakontrola a zodpovednosť, vytrvalosť a schopnosť prekonávať prekážky).

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva CMA do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Základné poznatky a číselné množiny | 10 |
| 3. | Rovnice  | 14 |
| 3. | Funkcie | 30 |
| 3. | Geometria v rovine a v priestore | 12 |
|  |
| 4. | Elementárne funkcie, vlastnosti, grafy | 6 |
| 4. | Limita funkcie | 6 |
| 4. | Derivácia funkcie | 8 |
| 4. | Priebeh funkcií | 6 |
| 4. | Primitívna funkcia k základným funkciám | 6 |
| 4. | Určitý integrál | 4 |
| 4. | Inegračné metódy | 8 |
| 4. | Výpočet obsahu obrazcov | 6 |
| 4. | Výpočet objemov rotačných telies | 4 |
| 4. | Využitie diferenciálneho a integrálneho počtu | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Základné poznatky a číselné množiny |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Výrok, pravdivostná hodnota, logické spojky, negácia, kvantifikátory, priamy a nepriamy dôkaz, dôkaz sporom. Množina, prvky množiny, podmnožina, prienik, zjednotenie a rozdiel množín, Vennove diagramy, disjunktné množiny, konečná a nekonečná množina. Konštanta, premenná, výraz, obor definície výrazu, mnohočlen, doplnenie do štvorca, vynímanie pred zátvorku, úprava na súčin, prirodzené, celé, racionálne, iracionálne a reálne čísla, mocnina, odmocnina, exponent a základ mocniny, absolútna hodnota čísla, úmera, pomer, percento, promile, desiatková sústava, interval. Deliteľ, násobok, deliteľnosť, NSD, NSN, prvočíslo, zložené číslo, prvočíselný rozklad. | Žiak vie: rozlíšiť používanie logických spojok a kvantifikátorov; zistiť pravdivostnú hodnotu zloženého výroku a rozhodnúť, či je výrok negáciou daného výroku; vytvoriť negáciu zloženého výroku, zapísať a určiť množinu vymenovaním jej prvkov alebo charakteristickou vlastnosťou; rozhodnúť o konečnosti či nekonečnosti danej množiny; určiť zjednotenie, prienik a rozdiel množín i doplnok množiny *A* vzhľadom na množinu *B,* použiť vzťah pre počet prvkov zjednotenia dvoch množín pri hľadaní počtu prvkov týchto množín, pri riešení úloh o množinách použiť Vennov diagram; zaokrúhľovať čísla, upraviť reálne číslo na tvar a.10n, počítať s približnými číslami, zapísať vzdialenosť čísla na číselnej osi pomocou absolútnej hodnoty; upravovať mnohočlen na súčin vynímaním pred zátvorku a použitím vzťahov pre rozklady výrazov; používať percentá a úmeru; zistiť bez delenia, či je dané číslo deliteľné niektorým z čísel uvedených v znakoch deliteľnosti, nájsť NSN, NSD daných čísel. |
| Tematický celok: Rovnice a nerovnice |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Rovnica (ako výroková forma), neznáma, koeficienty, obor rovnice, koreň rovnice, riešenie rovnice (ako postup), množina riešení rovnice, dôsledková a ekvivalentná úprava, skúška správnosti, nerovnica (ako výroková forma). | Žiak vie: riešiť aj zložitejšie lineárne rovnice a nerovnice, riešiť sústavy rovníc s dvomi a tromi neznámymi rôznymi spôsobmi (aj maticami a determinantami), riešiť iracionálne rovnice a nerovnice, riešiť goniometrické. logaritmické a exponenciálne rovnice a nerovnice, riešenie rovníc a nerovníc využiť na riešenie parametrických úloh. |
| Tematický celok: Funkcie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Funkcia, definičný obor, obor hodnôt, graf funkcie, rastúca, klesajúca, monotónna funkcia, maximum (minimum) funkcie, ohraničenosť funkcie, inverzná funkcia, zložená funkcia, periodická funkcia, parita funkcií. | Žiak vie: Nájsť definičný obor funkcie, rozhodnúť, či dané číslo patrí do oboru hodnôt, nájsť funkčnú hodnotu funkcie v danom bode, určiť jej priesečníky so súradnicovými osami, nájsť priesečníky grafov dvoch funkcií, načrtnúť grafy funkcií, načrtnúť graf inverznej funkcie, ak pozná graf prostej funkcie, určiť intervaly, monotónnosti danej funkcie, rozhodnúť, ktoré z nich sú na danom intervale prosté, zdola (zhora) ohraničené. |
| Tematický celok: Geometria v rovine a priestore |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Metrika v stereometriiAnalytická geometria roviny a priestoruAnalytická geometria kužeľosečiek | Žiak vie: Použiť vlastnosti voľného rovnobežného premietania pri zobrazovaní kocky, pravidelných hranolov, zostrojiť obrazy bodov, ak pozná ich súradnice, určiť súradnice stredu úsečky, opísať možnosti pre vzájomné polohy ľubovoľných dvoch lineárnych útvarov, rozhodnúť o vzájomnej polohe dvoch lineárnych útvarov pomocou ich obrazu vo voľnom rovnobežnom premietaní, zostrojiť vo voľnom rovnobežnom priemetaní priemet jednoduchého telesa, priesečník priamky s rovinou steny daného telesa, zostrojiť rovinný rez kocky, kvádra rovinou určenou tromi bodmi, na zobrazených telesách označiť úsečky, ktorých skutočná veľkosť predstavuje vzdialenosť daných lineárnych útvarov, uhly, ktorých skutočná veľkosť predstavuje uhol daných lineárnych útvarov, riešiť úlohy, ktorých súčasťou je výpočet objemu, resp. povrchu kocky, kvádra, pravidelného kolmého hranola, pravidelného ihlana, gule, valca, kužeľa a vie pri tom nájsť a aktívne použiť vzťahy pre výpočet objemov a povrchov telies potrebné pre vyriešenie úlohy, zapísať analytické vyjadrenie kružnice a kruhu, zistiť vzájomnú polohu kružníc a kružnice a priamky, analyticky vyjadriť parabolu, elipsu, hyperbolu a zistiť ich vzťah s priamkou. |
| Tematický celok: Elementárne funkcie, vlastnosti, grafy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Lineárna funkcia. Kvadratická funkcia. Mocninová a lineárna lomená funkcia , polynóm, mocninová funkcia, lineárna lomená funkcia, asymptoty grafu lineárnej lomenej funkcie. Exponenciálna funkcia. Logaritmická funkcia. Základ exponenciálnej a logaritmickej funkcie. Goniometrická funkcia sínus, kosínus, tangens uhla, perióda gon. funkcií. | Žiak vie: Načrtnúť a porovnať grafy funkcií y=xn pre rôzne hodnoty n zo Z, nájsť rovnice asymptot grafu lineárnej lomenej funkcie, riešiť rovnice a nerovnice s polynomickými, mocninovými a lineárne lomenými funkciami, využiť poznatky o mocninách a odmocninách (resp. o príslušných funkciách) pri riešení rovníc s neznámou v odmocnenci, kresliť grafy exponenciálnych a logaritmických funkcii, vyjadriť hodnoty goniometrických funkcií pre uhly ako pomery strán pravouhlého trojuholníka, použiť goniometrické funkcie pri výpočte prvkov pravouhlého I všeobecného trojuholníka, načrtnúť grafy funkcií sin *x* , cos *x,* tg *x*, *cotgx,* určiť hodnoty v bodoch, určiť najmenšie periódy týchto grafov, určiť podintervaly daného ohraničeného intervalu, na ktorých sú funkcie sin *x* , cos *x* , tg *x, cotgx* rastúce, resp. klesajúce, rozhodnúť o ohraničenosti danej gon. funkcie. |
| Tematický celok: Limita funkcie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Limita postupnosti, vety o limitách postupnosti, Heineho definícia limity, limita funkcií a spojitosť funkcie, limita v nevlastnom bode, nevlastná limita. | Žiak vie: Žiak vie Heineho definíciu limity. Pozná vety o limite súčtu, rozdielu, súčinu a podielu limít a vie ich použiť. Pozná vlastné limity niektorých funkcií obsahujúcich konštanty, prevrátené funkcie, +,-,:,\*, polynómy a odmocniny z funkcie. Vie určiť spojitosť funkcie v bode a pozná základné vlastnosti spojitých funkcií. Vie počítať nevlastné limity a limity v nevlastnom bode. |
| Tematický celok: Derivácia funkcie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Derivácia elementárnych funkcií, geometrický a fyzikálny význam derivácie funkcie, derivácia +, -.\*, /, a zložených funkcií | Žiak vie: Derivovať elementárne a zložené funkcie, súčin a podiel funkcií. Vie použiť prvú a druhú deriváciu pri určovaní vlastností funkcií a priebehu funkcií. Vie riešiť úlohy o maximálnych a minimálnych hodnotách.  |
| Tematický celok: Priebeh funkcie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Vlastnosti funkcie a ich graf | Žiak vie: Derivovať elementárne a zložené funkcie, súčin a podiel funkcií. Vie použiť prvú a druhú deriváciu pri určovaní vlastností funkcií a priebehu funkcií. Vie riešiť úlohy o maximálnych a minimálnych hodnotách.  |
| Tematický celok: Primitívna funkcia k základným funkciám |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Primitívna funkcia  | Žiak vie: Derivovať elementárne a zložené funkcie, súčin a podiel funkcií. Vie použiť prvú a druhú deriváciu pri určovaní vlastností funkcií a priebehu funkcií. Vie riešiť úlohy o maximálnych a minimálnych hodnotách. |
| Tematický celok: Určitý integrál |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Newto-leibnitzova formula, výpočet určitých integrálov | Žiak pozná pojem určitý integrál a vie: Použiť N - L formulu na výpočet určitého inegrálu, plochy pod grafom funkcie, plochy ohraničenej funkciami a pozná vzorce na výpočet povrchu a objemu rotačných telies. |
| Tematický celok: Integračné metódy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Integrál súčtu, rozdielu funkcií, substitučná metóda, metóda per partes. | Žiak vie: Použiť rozličné metódy pri výpočte zložitejších integrálov. |
| Tematický celok: Výpočet obsahu obrazcov |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Plošný obsah rovinných útvarov ohraničených funkciami | Žiak vie: Určiť obsah plochy pod grafom funkcie v danom intervale a obsah plochy ohraničenej viacerými funkciami. |
| Tematický celok: Výpočet plochy a objemov rotačných telies  |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Rotačné telesá, plocha a objem rotačných telies | Žiak vie: Načrtnúť rotačné teleso v súradnej sústave, vie vypočítať plochu a objem jednoduchých rotačných telies. |
| Tematický celok: Využitie diferenciálneho a integrálneho počtu  |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Fyzikálny význam derivácie a integrálu, úlohy na extrémy, rast, pokles, dĺžka krivky | Žiak vie: Využiť poznatky z diferenciálneho a integrálneho počtu pri riešení aplikačných úloh z praxe – fyzikálnych, chemických, finančnej matematiky a pod.. |

#### F.5.4 Seminár z matematiky

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SMA v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Povinne voliteľný predmet SMA je zameraný na rozširovanie a prehlbovanie učiva a na prípravu žiakov na maturitnú skúšku z matematiky, resp. prijímacie skúšky na VŠ.

Ciele predmetu SMA:

* prehĺbenie a dopĺňanie povinného vyučovanie matematiky,
* upevnenie, zopakovanie a systematizácia prebraného učiva v rámci prípravy na maturitnú skúšku a prijímacie pohovory na VŠ,
* umožnenie spoznať vzťahy a súvislosti medzi jednotlivými celkami gymnaziálneho učiva matematiky,
* rozlíšenie každodenného spôsobu myslenia a matematického myslenia,
* skúmanie a objavovanie vlastností geometrických útvarov,
* zisťovanie odhadom, meraním a výpočtom veľkostí uhlov, dĺžok, povrchov a objemov,
* riešenie polohových a metrických úloh z bežnej reality,
* rozvoj priestorovej predstavivosti,
* systematické vypisovanie možností a zisťovanie ich počtu,
* čítanie a tvorba grafov, diagramov a tabuliek dát,
* rozvíjanie funkčného myslenia,
* porozumenie bežným pravdepodobnostným vyjadreniam,
* rozvíjanie schopnosti logicky argumentovať, usudzovať, hľadať chyby v usudzovaní a argumentácii,
* presne sa vyjadrovať a formulovať otázky.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SMA do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Výroková logika | 8 |
| 3. | Množiny a operácie s nimi | 12 |
| 3. | Rovnice, sústavy rovníc | 20 |
| 3. | Komplexné čísla | 12 |
| 3. | Analytická geometria (kužeľosečky) | 14 |
|  |
| 4. | Analytická geometria lineárnych útvarov | 8 |
| 4. | Stereometria | 6 |
| 4. | Planimetria | 8 |
| 4. | Vzťahy, funkcie, diagramy | 10 |
| 4. | Kombinatorika | 8 |
| 4. | Pravdepodobnosť a štatistika | 6 |
| 4. | Príprava na externú (písomnú časť maturít) | 8 |
| 4. | Príprava na ústnu časť maturít | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Výroková logika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Výroky a operácie s nimi. | Žiak vie: zistiť pravdivostnú hodnotu výroku, vytvoriť negáciu výroku, rozlíšiť používanie logických spojok a kvantifikátorov vo vyjadrovaní sa v bežnom živote na jednej strane a v rovine zákonov, nariadení, zmlúv, návodov, matematiky na strane druhej. |
| Tematický celok: Množiny a operácie s nimi |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Množiny a operácie s nimi. Vennove diagramy.Číselné množiny.Intervaly.Slovné úlohy o množinách.Matematické dôkazy – priamy, nepriamy, sporom.Číselné obory.Teória čísel.Absolútna hodnota.Mocniny a odmocniny. | Žiak vie:V jednoduchých prípadoch zapísať a určiť množinu vymenovaním jej prvkov, charakteristickou vlastnosťou, rozhodnúť o konečnosti či nekonečnosti danej množiny, určiť zjednotenie, zistiť pravdivostnú hodnotu výroku, vytvoriť negáciu výroku. Rozlíšiť používanie logických spojok a kvantifikátorov vo vyjadrovaní sa v bežnom živote na jednej strane a v rovine zákonov, nariadení, zmlúv, návodov, matematiky na strane druhej. V jednoduchých prípadoch zapísať a určiť množinu vymenovaním jej prvkov, charakteristickou vlastnosťou. Rozhodnúť o konečnosti či nekonečnosti danej množiny. Určiť zjednotenie, zistiť bez delenia, či je dané číslo deliteľné niektorým z čísel 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10. Sformulovať a použiť kritéria deliteľnosti 6, 12, 15. Nájsť NSN, NSD daných čísel.Zaokrúhľovať čísla.Vypočítať absolútnu hodnotu reálneho čísla.Zapísať vzdialenosť na číselnej osi pomocou absolútnej hodnoty.Efektívne používať kalkulačku. |
| Tematický celok: Rovnice, sústavy rovníc |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Rovnice a nerovnice – súčinový a podielový tvar. Rovnice a nerovnice s neznámou v absolútnej hodnote a s neznámou pod odmocninou. Kvadratické rovnice a nerovnice. Sústavy rovníc a nerovníc. Substitúcia. Slovné úlohy. Rovnice a nerovnice s parametrom. Exponenciálne a logaritmické rovnice nerovnice. Goniometrické rovnice. Funkcia a jej vlastnosti vedúce k rovniciam. | Žiak vie:Nájsť všetky riešenia ležiace v danom intervale rovnice, Použitím danej substitúcie upraviť rovnicu a vie nájsť všetky riešenia ležiace v danom intervale rovníc, nájsť množinu všetkých riešení nerovnice.V rovine opísať a geometricky interpretovať množinu všetkých riešení jednej nerovnice s dvoma neznámymi x, y.Vyjadriť neznámu zo vzorca. Riešiť kontextové úlohy vedúce k rovniciam a nerovniciam a interpretovať získané riešenia v jazyku pôvodného zadania.Používať percentá a úmeru. Riešiť exponenciálne, logaritmické rovnice a nerovnice. Vyriešiť jednoduché príklady na výpočet úrokov. Nájsť pomocou kalkulačky riešenie rovnice *f*(x) = *a*, kde *f.*Riešiť goniometrické rovnice a nerovnice. Nájsť definičný obor funkcie, resp. rozhodnúť, čI dané číslo patrí do definičného oboru danej funkcie.Rozhodnúť, či dané číslo patrí do oboru hodnôt danej funkcie. Nájsť funkčnú hodnotu funkcie v danom bode, určiť jej priesečníky so súradnicovými osami, nájsť priesečníky grafov dvoch funkcií. |
| Tematický celok: Komplexné čísla |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Pojem komplexného čísla, imaginárna jednotka, Gaussova rovina, algebraický tvar komplexného čísla, opačné komplexné číslo, komplexne združené čísla, absolútna hodnota komplexného čísla, komplexná jednotka. Sčítanie a odčítanie komplexných čísel, delenie komplexných čísel Riešenie kvadratických rovníc v C. | Žiak vie:Definovať pojem komplexného čísla, imaginárnej jednotky.Zobraziť komplexné číslo v Gaussovej rovine.Zapísať komplexné číslo v algebraickom tvare.Vytvoriť opačné číslo, komplexne združené číslo. vypočítať absolútnu hodnotu komplexného čísla, -zadefinovať komplexnú jednotku, -operácie s komplexnými číslami – sčítanie, odčítanie, delenie, násobenie,- využiť znalosti o komplexných číslach pri riešení kvadratických rovníc v obore C. |
| Tematický celok: Analytická geometria kvadratických útvarov (kuželosečky) |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kružnica, elipsa, hyperbola a parabola, ich všeobecné a stredové alebo vrcholové rovnice. Vzájomná poloha priamky s kvadratickými útvarmi. | Žiak vie:Definovať kuželosečku.Určiť parametre kuželosečiek (stredy, vrcholy, ohniská, diferenciu, poloosy ap.).Upraviť všeobecnú rovnicu na stredový prípadne vrcholový tvar.Nnačrtnúť kuželosečku v súradnej sústave. Určiť vzájomnú polohu kužeľosečiek a aj kužeľosečky a priamky. |
| Tematický celok: Stereometria |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Bod, priamka a rovina v priestore, rovnobežné, rovnobežné a mimobežné priamky, rovnobežnosť a rôznobežnosť priamky a roviny, rovnobežné a rôznobežné roviny, priesečnica dvoch rovín, rez telesa rovinou. Uhol dvoch priamok, kolmosť priamok a rovín, priamka kolmá k rovine, uhol dvoch rovín, kolmý priemet bodu a priamky do roviny, vzdialenosť dvoch lineárnych útvarov, uhol priamky s rovinou. Teleso, mnohosten, vrchol, hrana, stena, kocka, hranol, kolmý a pravidelný hranol, kváder, rovnobežnosten, ihlan, štvorsten, pravidelný štvorsten, podstava, guľa valec, kužeľ, objemy a povrchy telies. | Žiak vie:Zostrojiť obrazy bodov, ak pozná ich súradnice. Určiť súradnice stredu úsečky.Opísať možnosti pre vzájomné polohy ľubovoľných dvoch lineárnych útvarov. Rozhodnúť o vzájomnej polohe dvoch lineárnych útvarov pomocou ich obrazu vo voľnom rovnobežnom premietaní. Zostrojiť vo voľnom rovnobežnom priemete jednoduchého telesa priesečník priamky s rovinou steny daného telesa.Zostrojiť rovinný rez kocky, kvádra rovinou určenou tromi bodmi. Zostrojiť úsečky, ktorých skutočná veľkosť predstavuje vzdialenosť daných lineárnych útvarov.Zostrojiť uhly, ktorých skutočná veľkosť predstavuje uhol daných lineárnych útvarov. Riešiť úlohy, ktorých súčasťou je výpočet objemu, resp. povrchu kocky, kvádra, pravidelného kolmého hranola, pravidelného ihlana, gule, valca, kužeľa a vie pri tom nájsť a aktívne použiť vzťahy pre výpočet objemov a povrchov telies potrebné pre vyriešenie úlohy. |
| Tematický celok: Planimetria |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Základné rovinné útvary, kružnica a kruh, trojuholník, štvoruholníky a mnohouholníky . Zhodné a podobné zobrazenie. Osová súmernosť, stredová súmernosť, posunutie, otočenie, orientovaný uhol, osovo a stredovo súmerný útvar. | Žiak vie:Približne vypočítať obvod a obsah trojuholníkov, *n-* uholníkov, kruhov a ich častí. Vypočítať v trojuholníku, jednoznačne určenom jeho stranami, resp. stranami a uhlami, zvyšné strany a uhly, dĺžky ťažníc, výšok***,*** obvod a obsah. Rozhodnúť, či sú dva trojuholníky zhodné alebo podobné.Vlastnosti, zhodnosti a podobnosti použiť vo výpočtoch. Vypočítať obvod a obsah kruhu a kruhového výseku. Rozhodnúť o vzájomnej polohe priamky a kružnice, dvoch kružníc. Vypočítať plošný obsah rovnobežníka, lichobežníka, resp. rozkladom na trojuholníky aj obsah iných mnohouholníkov.Zobraziť daný bod v danom zhodnom zobrazení.Rozhodnúť, či je daný útvar osovo (stredovo) súmerný. Napísať súradnice bodu.V súmernosti podľa začiatku súradnej sústavy.V súmernosti podľa niektorej súradnej osi, v posunutí zostrojiť obraz daného útvaru v danom zhodnom zobrazení, resp. útvar podobný s daným útvarom, pri danom pomere podobnosti. |
| Tematický celok: Vzťahy, funkcie, diagramy |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Funkcia, definičný obor, obor hodnôt, graf funkcie, rastúca, klesajúca, monotónna funkcia, maximum (minimum) funkcie, ohraničenosť funkcie, inverzná funkcia, zložená funkcia, periodická funkcia. Elementárne funkcie. | Žiak vie:Nájsť definičný obor funkcie, rozhodnúť, či dané číslo patrí do oboru hodnôt nájsť funkčnú hodnotu funkcie v danom bode.Určiť jej priesečníky so súradnicovými osami. Nájsť priesečníky grafov dvoch funkcií.Načrtnúť grafy funkcií.Načrtnúť graf inverznej funkcie, ak pozná graf prostej funkcie.Určiť intervaly, na ktorých je funkcia rastúca resp. klesajúca.Rozhodnúť, ktoré z nich sú na danom intervale prosté, zdola (zhora) ohraničené.Nájsť predpis kvadratickej funkcie, schematicky načrtnúť a porovnať grafy funkcií y=xn pre rôzne hodnoty n zo Z.Nájsť rovnice asymptot grafu lineárnej lomenej funkcie.Kresliť grafy exponenciálnych a logaritmických funkcii.Používať dekadický logaritmus pri zjednodušovaní numerických výpočtov.Upravovať a logaritmovať algebrické výrazy. |
| Tematický celok: Kombinatorika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kombinatorické pravidlo súčtu a súčinu, permutácie, variácie a variácie s opakovaním, kombinácie, faktoriál, kombinačné číslo, Pascalov trojuholník. | Žiak vie:Riešiť jednoduché kombinatorické úlohy vypisovaním všetkých možností, pričom vie vytvoriť systém na vypisovanie všetkých možností.Dokáže objaviť podstatu daného systému.Použitím kombinatorického pravidla súčtu a súčinu a využitím vzťahov pre počet kombinácií, variácií, variácií s opakovaním, permutácií a permutácií s opakovaním riešiť kombinatorické úlohy. |
| Tematický celok: Pravdepodobnosť a štatistika |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Pravdepodobnosť, doplnková pravdepodobnosť, náhodný jav, nezávislé javy. Diagram-graf (stlpcový, obrázkový, kruhový, lomený, spojitý, histogram). Základný súbor, výberový súbor, rozdelenie, modus, medián, aritmetický priemer, smerodajná odchýlka, rozptyl, triedenie. | Žiak vie: Rozhodnúť o závislosti javov *A*, *B*, ak pozná *P(A)*, *P(B)*a *P*(*A*/*B*).Riešiť úlohy na pravdepodobnosť, založené na hľadaní pomeru všetkých priaznivých a všetkých možností, resp. všetkých nepriaznivých a všetkých priaznivých možností, ak vie tieto počty určiť riešením jednoduchých kombinatorických úloh a doplnkovej pravdepodobnosti. |
| Tematický celok: Príprava na externú časť maturít |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Úlohy s výberom odpovede, úlohy s otvorenou odpoveďou, zaokrúhľovanie. Testy. | Žiak vie:inovovať zaužívané postupy pri riešení úloh, uplatňovať pri riešení problémov vhodné metódy založené na analyticko-kritickom a tvorivom myslení. |
| Tematický celok: Príprava na ústnu formu internej časti MS |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Ústny prejav, definície, vety, vzorce, presnosť vo vyjadrovaní | Žiak vie:Používať matematické myslenie pri riešení úloh, formulovať argumenty a dôkazy na obhájenie svojich výsledkov, pri riešení problémov využívať rôzne, aj inovatívne postupy. |

#### F.5.5 Seminár z informatiky

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia SIN v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 2 | 2 |

Cieľom vyučovania predmetu seminár z informatikyje sprístupniť základné pojmy a techniky používané pri práci s údajmi a pri tvorbe algoritmov a výpočtových procesov. Podobne ako matematika aj informatika v spojení s informačnými technológiami vytvára platformu pre všetky ďalšie predmety. V predmete seminár z informatiky je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

Ciele predmetu a výchovno-vzdelávací proces smerujú k tomu, aby sa žiaci:

* oboznámili s pojmami údaj a informácia, s rôznymi typmi údajov, s ich zbieraním, uchovávaním, zobrazovaním, spracovaním a prezentovaním,
* rozumeli pojmom algoritmus a program (formálny zápis automatizovaného spracovania údajov),
* sa oboznámili so systémami na spracovanie údajov – z pohľadu ich architektúry (počítač, prídavné zariadenia, médiá, komunikácie) a logickej štruktúry (napr. operačný systém),
* si rozvíjali schopnosť algoritmizovať zadaný problém, rozvíjali si programátorské zručnosti, naučili sa pracovať v prostredí bežných aplikačných programov, naučili sa efektívne vyhľadávať informácie uložené na CD alebo na sieti a naučili sa komunikovať cez sieť,
* nadobudli schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (t. j. schopnosť realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém), rozvíjali si formálne a logické myslenie, naučili sa viaceré metódy na riešenie problémov,
* rozvíjali si svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučili sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, verejne so skupinou o ňom diskutovať a referovať),
* rozvíjali si svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažili sa o sebavzdelávanie,
* naučili sa rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopili sociálne, etické a právne aspekty informatiky.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva SIN do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 3. | Informácie okolo nás | 13 |
| 3. | Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie | 20 |
| 3. | Komunikácia prostredníctvom IKT  | 13 |
| 3. | Princípy fungovania IKT  | 10 |
| 3. | Informačná spoločnosť | 10 |
|  |
| 4. | Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie | 60 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Informácie okolo nás |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Typy údajov spracovávaných na počítači (číselné, textové, zvukové, obrazové, algoritmy, logické, iné údaje) a ich reprezentácia v počítači (pojmy bit a bajt a odvodené jednotky napr. kB, KB, KiB). Číselné sústavy, algoritmy prevodov čísel medzi sústavami (vzťah dvojková, osmičková a šestnástková sústava), aritmetické operácie v dvojkovej sústave, ohraničenie rozsahu čísel. Digitalizácia rôznych druhov údajov, parametre typické pre digitalizáciu rôznych typov údajov, vzťah parametrov a rozsahu digitalizovaných informácii. Potreba kompresie údajov, hranice kompresie, stratová a bezstratová kompresia, vhodnosť použitia na rôzne typy údajov. Zber, uloženie, spracovanie, vyhľadávanie, triedenie a prezentácia údajov. Spracovanie textu, grafiky, videa, tabuliek, zvuku aplikačným softvérom; rôzne typy súborov. Ciele šifrovania informácií, princíp symetrického a asymetrického šifrovania.  | Žiak vie: Vysvetliť princíp kódovania znakov (kódovacie tabuľky; ASCII a UNICODE), rastrových obrázkov (bežné formáty napr. bmp, jpg, gif, png,...), vektorových obrázkov, zvuku (midi, wav, mp3), počítačovej animácie, digitálneho videa a digitálnej televízie. Zdôvodniť ako kódovanie ovplyvňuje rozsah zakódovaných údajov a počet hodnôt, ktoré môžu byť daným kódovaním vyjadrené. Vysvetliť rozdiel medzi rastrovými a vektorovými obrázkami a ilustrovať na príklade, zdôvodniť výber pre riešenie zadanej úlohy. Vysvetliť význam stratovej kompresie a uviesť možnosti jej využitia. Vysvetliť ako sa ukladajú v počítači programy (zdrojový, spustiteľný). Vysvetliť algoritmus prevodu čísla zo sústavy do sústavy a ukázať na konkrétnom príklade; zdôvodniť používanie dvojkovej, osmičkovej a šestnástkovej sústavy v kontexte ich používania v počítačovom systéme, ukázať na príklade prevody medzi nimi; demonštrovať aritmetické operácie v dvojkovej sústave, zdôvodniť a na príkladoch dokumentovať vlastnosti aritmetiky počítača. Demonštrovať princíp výpočtu veľkosti pamäte (v bitoch, bajtoch a vyšších jednotkách), času (aj pri prenose údajov) na jednoduchom príklade. Napríklad: Obhájiť potrebu šifrovania informácii; demonštrovať použitie šifrovania na jednoduchom príklade; uviesť príklady použitia; zašifrovať údaje zadaným algoritmom. Zakódovať a odkódovať zadané údaje zadaným algoritmom. Vysvetliť rozdiel medzi analógovou a číslicovou informáciou a princíp prevodu analógových údajov na digitálne a opačne pre zadaný typ údajov, demonštrovať na príkladoch vlastnosti prevodov; zmeniť parameter tak, aby sa dosiahol požadovaný výsledok; vysvetliť, aké druhy informácii sa digitalizujú. Vysvetliť proces digitalizácie zvuku (vzorkovanie, kvantovanie); ako parametre ovplyvňujú kvalitu a veľkosť záznamu (rozlíšenie vzorky – bitová hĺbka, bitový tok). Vysvetliť proces digitalizácie obrázku. Vysvetliť proces digitalizácie textu. Vyriešiť podľa zadania praktický problém, pozostávajúci z viacerých krokov použitím rôznych aplikácii: * vyhľadávania údajov (aj na webe) aj s použitím logických operácií,
* zadávania informácii, editovania a výpočtu nových hodnôt (použitie funkcií, absolútnych, relatívnych a zmiešaných adries), triedenie, formátovania, podmieneného formátovania vytvorenia grafu; v tabuľkovom kalkulátore,
* vytvorenia, úpravy rastrového obrázku,
* úpravy, vytvorenia zvukovej nahrávky vo vhodnom formáte (wav, mp3).
* vytvorenia krátkej animácie,
* použitie vhodného typu komprimovania resp. dekomprimovania,
* prijatia, odoslania jednému alebo viacerým adresátom v e-mailovom klientovi s nastavením parametrov správy,
* vytvorenia dokumentu v textovom editore s možnosťou zmeny štýlov, formátovania, kontroly gramatiky, hlavičky a päty, použitia alebo vytvorenia šablóny a štýlov (oddelenie obsahu od štýlu dokumentu),
* vytvorenia prezentácie - editor www stránok (nepožaduje sa znalosť html; študenti by mali len vedieť upraviť zdrojový kód vytvorený v editore, rozumieť princípu), prezentačný softvér,
* prenosu údajov medzi jednotlivými aplikáciami,
* importu, exportu vo vhodnom formáte;
* zašifrovania resp. dešifrovania údajov pomocou zadaného softvéru.
 |
| Tematický celok: Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Etapy riešenia problému – rozbor problému, algoritmus a návrh dátových štruktúr a užívateľského prostredia, program, ladenie. Programovací jazyk – syntax, spustenie programu, testovanie, logické chyby, chyby počas behu programu. Pojmy – príkazy (priradenie, vstup, výstup), riadiace štruktúry (podmienené príkazy – úplné a neúplné vetvenie, viacnásobné vetvenie, cykly – s pevným počtom opakovaní, s podmienkou na začiatku a na konci), podprogramy, premenné, typy (číselný, logický, znakový) – množina operácií, údajové štruktúry (reťazec, jednorozmerné pole, dvojrozmerné pole, záznam, textový súbor)  | Žiak vie:Vedieť vytvoriť algoritmus na riešenie zadaného problému a vedieť ho zapísať do programovacieho jazyka, hľadať a opravovať chyby v algoritme a programe. Vedieť rozdeliť problém na menšie problémy. Rozumieť hotovým algoritmom zapísaným neformálnym jazykom (napr. grafický zápis, prirodzený jazyk, jazyk blízky formálnemu jazyku, iný (podobný) programovací jazyk ako sa učili; vie sa zorientovať aj v neštandardných popisoch algoritmov, s ktorými sa priamo nemusel stretnúť; učiteľ môže zadávať na precvičovanie algoritmy rôznou formou). Požadovaným spôsobom modifikovať hotové programy, určiť vlastnosti vstupov, výstupov a vzťahy medzi nimi, vedieť ich testovať. Riešiť úlohy pomocou obmedzenej sady príkazov, premenných, typov a operácií. Vedieť kriticky zhodnotiť efektívnosť riešenia problému (neformálne skúmať zložitosť – napr. ktoré riešenie potrebuje viac času, pamäte...), porovnať rôzne riešenia podľa zadaných kritérií, (počet opakovaní, počet volaní, počet porovnaní, využitia pamäte). Pracovať s lineárnou štruktúrou napr. s jednorozmerným poľom, riešiť úlohy typu: vyhľadávanie v utriedenej a neutriedenej lineárnej štruktúre (zistenie pozície); posun prvkov štruktúry; hľadanie minima, maxima (aj pozície); výmena prvkov, výber podmnožiny podľa zadaných kritérií, vsunutie - odstránenie prvku podľa zadaných kritérií. Vedieť vytvoriť algoritmus, v ktorom sa používajú jednoduchý cyklus, dva vnorené cykly s jednoduchým telom, v jednoduchom cykle je volanie procedúry, ktorá v sebe obsahuje cyklus. Vedieť vhodne použiť cyklus s vopred známym počtom opakovaní, s podmienkou na začiatku a na konci. Vedieť používať logické operátory (and, or, not) a vytvárať logické výrazy. Vedieť používať a rozumieť vetveniu v algoritme a programe, vetvenie úplne, neúplné, vnorené a viacnásobné vetvenie. Vedieť používať procedúry a funkcie, na prácu s reťazcami v programovacom jazyku, ktorý sa učia (napr. dĺžka reťazca, hľadanie pozície znaku alebo podreťazca, vrátenie podreťazca, zmena hodnoty na zadanej pozícii, vloženie a vymazanie podreťazca alebo práca s poľom ako s reťazcom znakov). Vedieť používať funkcie a procedúry na prevody medzi reťazcami a číslami. Vedieť používať funkcie na generovanie náhodných hodnôt. Vysvetliť obmedzenia vyplývajúce z typu dát a zvoliť vhodné typy dát pri riešení problému. Vedieť používať procedúry a funkcie, v ktorých je formálne alebo neformálne popísaný vstup pomocou parametrov a výstup, funkcie a procedúry, ktoré sú zvyknutí používať, ale aj také s ktorými sa nestretli (len na základe definície popisu činnosti - napr. obdĺžnik(x1,y1,x2,y2) nakreslí prednastavenou farbou obdĺžnik, ktorého dva protiľahlé vrcholy sú na súradniciach). Vedieť definovať vlastné procedúry a funkcie bez parametrov aj s parametrami (volanie hodnotou a odkazom), správne používať lokálne a globálne premenné. Vedieť vyhľadať informácie v pomocníkovi programovacieho jazyka. Vedieť zvoliť vhodnú testovaciu postupnosť údajov pri ladení programu. Dodržiavať zásady čitateľného zápisu algoritmu. Pracovať s textovým súborom - čítať zo súboru, zapisovať do súboru, pridávať do súboru, navrhnúť efektívny a ľahko čitateľný formát zápisu, pracovať s viacerými súbormi naraz (napr. z jedného súboru vytvorte kópiu tak, aby v kópii boli očíslované riadky; v textovom súbore zadané slovo nahraďte zadaným textom). Rozpoznať a odstrániť syntaktické chyby, identifikovať miesta programu, v ktorých môže dôjsť k chybám počas behu programu a vedieť ich opraviť. Vedieť vytvoriť aplikácie s použitím základných grafických komponentov na vytvorenie používateľského prostredia (napr. tlačidlo, grafická plocha, textová plocha, vstupný riadok), vedieť napísať podprogram na obsluhu udalosti (kliknutie na tlačidlo, vytvorenie formuláru, pri pohybe myši, pri stlačení tlačidla myši). Vedieť pracovať s dvojrozmerným poľom (napr. do dvojrozmerného poľa kódovať vlastné obrázky ako čísla farieb v štvorcovej sieti, alebo zapísať si vlastný rozvrh do tabuľky, pamätať si hrací plán pre stolové hry - piškvorky, lodičky, pexeso, ...). Vedieť pracovať so záznamom a s lineárnou štruktúrou záznamov (napr. súradnice, smer, farba a popis nejakého útvaru).  |
| Tematický celok: Komunikácia prostredníctvom IKT |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Počítačová sieť, zdieľanie zariadení a údajov, prenos informácií, komunikácia. Prenos informácie cez komunikačné médiá (medený drôt, optické vlákno, bezdrôtovo). Vytváranie komunikačných kanálov, rýchlosť prenosu a jeho závislosť na kvalite použitého média. Viacnásobné využitie médií, princípy využitia verejnej telekomunikačnej siete. Sieťové zariadenia, umožňujúce rozširovanie siete a rozdelenie záťaže. Princíp práce prepínača, prístupového bodu pre bezdrôtovú komunikáciu. Internet – prepojenie viacerých sietí pomocou paketovej komunikácie, úloha medzistaníc (smerovačov). Adresácia v sieti Internet – jednoznačná IP adresa, adresa siete. Komunikácia bez spojenia (datagramy) a so spojením (relácie) – výhody a nevýhody. Bezspojové vysielanie prúdu zvukových a obrazových údajov (stream). Komunikácia spôsobom klient/server. Identifikácia komunikácie v počítači pomocou čísla portu. Aplikačné protokoly a poskytované služby v sieti Intenet - prehľad. Správa siete Internet – aplikačné protokoly pre konfiguráciu zariadení (DHCP), správa doménových mien (DNS), registrácia doménového mena. Elektronická pošta, poštový server, adresa schránky, spôsoby prístupu k schránke. Interaktívna komunikácia (čet, Instant messaging, VOIP, ai.). Štruktúrované dokumenty, oddelenie obsahu a prezentácie (hypertext). Zdieľanie dokumentov na webe, URL adresácia. Zobrazovanie štruktúrovaných údajov prehliadačmi. Princípy ochrany počítačových sietí – bezpečné (šifrované) protokoly, selektívna ochrana (filtre), bezpečnostné brány a zástupné servery.  | Žiak vie:Uviesť výhody a nevýhody použitia počítačových sietí a uviesť príklady ich využitia v reálnom svete. Charakterizovať výhody a nevýhody použitia jednotlivých druhov komunikačných médií. Vysvetliť princíp paketovej komunikácie a spôsob doručovania paketov do cieľovej siete prostredníctvom medzistaníc (smerovačov). Vysvetliť rozdiely v činnosti prepínača a smerovača. Popísať spôsob jednoznačnej adresácie počítačov a sietí v Internete pomocou IP adries. Charakterizovať komunikáciu bez spojenia a so spojením, popísať ich výhody a nevýhody a uviesť príklady vhodného použitia. Vymedziť pojem aplikačný protokol. Popísať na konkrétnych príkladoch rozdiel medzi službami poskytovanými Internetom a službami poskytovanými inými používateľmi prostredníctvom Internetu. Vysvetliť význam a spôsob používania doménových mien. Popísať spôsob prenosu správ pomocou elektronickej pošty, demonštrovať na konkrétnom príklade. Na konkrétnom príklade popísať základné prvky štruktúrovaného dokumentu a ukázať ich interpretáciu pomocou prehliadača. Priblížiť základné myšlienky prepojenia zdieľaných štruktúrovaných informácií (www) a možnosti ich využitia. Ukázať možnosti vyhľadávania informácií zo zdieľaných dokumentov na Internete, efektívne vyhľadať konkrétne zadané informácie pomocou nástrojov, dostupných cez Internet Objasniť niektoré riziká komunikácie prostredníctvom počítačovej siete a možnosti jej ochrany. Uviesť spôsoby ochrany proti zneužitiu údajov, prieniku do systému, neoprávnenému prístupu k osobným údajom, ochrany dôvernosti dát.  |
| Tematický celok: Princípy fungovania IKT |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Koncepcia počítača von Neumannovho typu – procesor, operačná pamäť, vstupno-výstupné zariadenia, zbernice. Základné súčasti a parametre procesora (riadiaca jednotka, aritmetickologická jednotka, registre, zbernice). Spracovanie jednoduchých inštrukcií, strojový kód a jeho uloženie do pamäte. Pamäte - operačná pamäť, rýchle vyrovnávacie pamäte (cache), vonkajšie pamäte, pamäte nezávislé na zdroji napájania. CP – informatika Vstupno-výstupné zariadenia, úloha radičov (adaptérov). Komunikácia s procesorom prostredníctvom portov. Operačný systém Základné vlastnosti a funkcie. Bezpečnosť. Typy používateľských rozhraní (grafické rozhranie, príkazový riadok). Podpora práce v sieti. Microsoft Windows a Linux. Správa súborov. Priečinky a súbory. Prístupové práva. Zdieľanie súborov. Súborový systém. Správa zariadení. Ovládače zariadení. Aktualizácia. Proces. Multitasking.  | Poznámka: na úrovni porozumenia a objasnenia základných princípov Popísať činnosť jednotlivých súčastí počítača von Neumannovho typu. Popísať proces spracovania inštrukcie procesorom. Vysvetliť význam vybraných parametrov procesora – taktovacia frekvencia, veľkosť registrov, šírka zberníc, počet jadier, veľkosť vyrovnávacej pamäte Popísať postup pri zápise a čítaní z operačnej pamäte Porovnať základné parametre používaných druhov pamätí a popísať ich Charakterizovať rôzne typy vstupno-výstupných zariadení a vysvetliť princíp komunikácie procesora s nimi Charakterizovať operačný systém z pohľadu funkcií, poskytujúcich priamo používateľovi. Porovnať základné vlastnosti dvoch operačných systémov (napr. LINUX - Windows) z hľadiska používateľa. Demonštrovať a vysvetliť získavanie informácií o samotnom operačnom systéme, o počítačovej sieti, o zariadeniach, o priečinkoch a súboroch. Predviesť činnosti operačného systému pri práci so zariadeniami, súbormi a priečinkami. Demonštrovať a vysvetliť činnosť operačného systému pri pripájaní nového zariadenia. Identifikovať bežiace procesy a ukončiť beh procesu. Demonštrovať a vysvetliť činnosť operačného systému pri súčasnom behu viacerých programov.  |
| Tematický celok: Informačná spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Informatizácia spoločnosti * Sprístupnenie informačných zdrojov, elektronizácia štátnej a miestnej správy (dane, kataster, register, a. i.)
* Elektronické obchodovanie, platobné systémy, priemysel, informačné systémy.
* Nové formy komunikácie: webové konferencie, diskusné fóra, blogy, e-learning, sociálne siete, otvorené encyklopédie na webe.
* Vplyv informatiky vo vede, vývoji, v umení, v počítačových hrách.
* Softvérové firmy - funkcia analytik, programátor, dizajnér, animátor, testovač.
* Digitálne technológie a ľudia so špeciálnymi potrebami.

Sociálne riziká * Nevyžiadané e-maily – spamy, poplašné správy (hoax).
* Jednoduchý prístup k nevhodným informáciám. Dôveryhodnosť, pravdivosť informácií na webe. Anonymita na webe.
* Strata súkromia na webe. Reklama na webových stránkach.

Technologické riziká * Škodlivý softvér – malware (vírusy, trójske kone, počítačové červy, spyware, adware).
* Počítačové vírusy - základné pojmy, typy vírusov, prevencia, detekcia vírusov.
* Počítačová kriminalita - prienik do počítačového systému, počítačové bankové krádeže (phishing, pharming, spoofing), dialery.
* Počítačová bezpečnosť (prevencia, detekcia, náprava) - zabezpečenie a spôsoby ochrany (heslá, šifrovanie, prístupové práva), elektronický podpis (súkromný a verejný kľúč), firewall.

Etika a právo * Autorské práva na softvér - registrácia softvéru, licencia, multilicencia, demoverzia, freeware, slobodný a otvorený softvér, adware, shareware, public domain, upgrade softvéru.
* Autorské práva na zdroje na webe (filmy, dokumenty, obrázky, hudba) – sťahovanie a šírenie.
* Výhody a nevýhody otvorených systémov a programov.
 | Vysvetliť výhody a nevýhody elektronizácie štátnej a miestnej správy, bankových informačných systémov. Popísať nové formy komunikácie a uviesť ich výhody a nevýhody. Uviesť príklady vplyvu informatizácie spoločnosti na jednotlivca (organizácia vlastných údajov s využitím rôznych prostriedkov IKT, napr.: mobilný telefón, foto a video albumy, ...). Charakterizovať prácu jednotlivých pracovníkov v softvérovej firme. Uviesť príklady nevyhnutnej potreby informačných technológií v rozvoji vedy, ekonomiky, vzdelávaní. Uviesť príklady zlepšenia kvality života prostredníctvom informačných technológií u ľudí s rôznymi (zdravotnými a sociálnymi) znevýhodneniami. Uviesť spôsob ako uľahčiť používanie informačných technológií u ľudí s rôznymi (zdravotnými a sociálnymi) znevýhodneniami. Charakterizovať jednotlivé typy softvéru z hľadiska právnej ochrany (freeware, shareware, ...) a rozumieť ako sa dajú používať. Overiť typ daného softvéru. Zdôvodniť potrebu právnej ochrany softvéru a vysvetliť dôsledky pri používaní nelegálneho softvéru. Vysvetliť pojmy „licencia na používanie softvéru“, „autorské práva tvorcov softvéru“, multilicencia. Uviesť výhody a nevýhody otvoreného softvéru. Vysvetliť dôvody na aktualizáciu softvéru, výhody a nevýhody automatickej aktualizácie. Popísať postupnosť krokov pri preberaní voľne dostupných cudzích zdrojov v súlade dodržiavaním autorských práv. Zdôvodniť potrebu ochrany údajov a vysvetliť, aké sú jej spôsoby a prostriedky, Vysvetliť riziká prieniku do systému, vysvetliť základné spôsoby ochrany. Uviesť a použiť metódy (resp. zhodnotiť možnosť overenia) na overenie dôveryhodnosti informácií a informačných zdrojov. Charakterizovať činnosť počítačových vírusov, vysvetliť škody, ktoré môžu spôsobiť a princíp práce antivírusových programov. Vysvetliť význam antivírusovej ochrany v sieťach.  |

#### F.5.6 Cvičenia z informatiky

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia CIN v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Cieľom vyučovania predmetu cvičenia z informatikyje prehĺbiť a upevniť základné pojmy a techniky používané pri práci s údajmi a pri tvorbe výpočtových procesov. V predmete Cvičenia z informatiky je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky široký priestor na motiváciu a praktické projekty.

Ciele výchovno-vzdelávacieho procesu smerujú k tomu, aby žiaci:

* sa oboznámili so systémami na spracovanie údajov – z pohľadu ich architektúry (počítač, prídavné zariadenia, médiá, komunikácie) a logickej štruktúry (napr. operačný systém),
* nadobudli schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (t. j. schopnosť realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém), rozvíjali si formálne a logické myslenie, naučili sa viaceré metódy na riešenie problémov,
* rozvíjali si svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučili sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, verejne so skupinou o ňom diskutovať a referovať),
* rozvíjali si svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažili sa o sebavzdelávanie,
* naučili sa rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva CIN do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Informácie okolo nás | 20 |
| 4. | Komunikácia prostredníctvom IKT  | 15 |
| 4. | Princípy fungovania IKT  | 15 |
| 4. | Informačná spoločnosť | 10 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Informácie okolo nás |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Typy údajov spracovávaných na počítači (číselné, textové, zvukové, obrazové, algoritmy, logické, iné údaje) a ich reprezentácia v počítači (pojmy bit a bajt a odvodené jednotky napr. kB, KB, KiB). Číselné sústavy, algoritmy prevodov čísel medzi sústavami (vzťah dvojková, osmičková a šestnástková sústava), aritmetické operácie v dvojkovej sústave, ohraničenie rozsahu čísel. Digitalizácia rôznych druhov údajov, parametre typické pre digitalizáciu rôznych typov údajov, vzťah parametrov a rozsahu digitalizovaných informácii. Potreba kompresie údajov, hranice kompresie, stratová a bezstratová kompresia, vhodnosť použitia na rôzne typy údajov. Zber, uloženie, spracovanie, vyhľadávanie, triedenie a prezentácia údajov. Spracovanie textu, grafiky, videa, tabuliek, zvuku aplikačným softvérom; rôzne typy súborov. Ciele šifrovania informácií, princíp symetrického a asymetrického šifrovania.  | Žiak vie: Vysvetliť princíp kódovania znakov (kódovacie tabuľky; ASCII a UNICODE), rastrových obrázkov (bežné formáty napr. bmp, jpg, gif, png,...), vektorových obrázkov, zvuku (midi, wav, mp3), počítačovej animácie, digitálneho videa a digitálnej televízie. Zdôvodniť ako kódovanie ovplyvňuje rozsah zakódovaných údajov a počet hodnôt, ktoré môžu byť daným kódovaním vyjadrené. Vysvetliť rozdiel medzi rastrovými a vektorovými obrázkami a ilustrovať na príklade, zdôvodniť výber pre riešenie zadanej úlohy. Vysvetliť význam stratovej kompresie a uviesť možnosti jej využitia. Vysvetliť ako sa ukladajú v počítači programy (zdrojový, spustiteľný). Vysvetliť algoritmus prevodu čísla zo sústavy do sústavy a ukázať na konkrétnom príklade; zdôvodniť používanie dvojkovej, osmičkovej a šestnástkovej sústavy v kontexte ich používania v počítačovom systéme, ukázať na príklade prevody medzi nimi; demonštrovať aritmetické operácie v dvojkovej sústave, zdôvodniť a na príkladoch dokumentovať vlastnosti aritmetiky počítača. Demonštrovať princíp výpočtu veľkosti pamäte (v bitoch, bajtoch a vyšších jednotkách), času (aj pri prenose údajov) na jednoduchom príklade. Napríklad: Obhájiť potrebu šifrovania informácii; demonštrovať použitie šifrovania na jednoduchom príklade; uviesť príklady použitia; zašifrovať údaje zadaným algoritmom. Zakódovať a odkódovať zadané údaje zadaným algoritmom. Vysvetliť rozdiel medzi analógovou a číslicovou informáciou a princíp prevodu analógových údajov na digitálne a opačne pre zadaný typ údajov, demonštrovať na príkladoch vlastnosti prevodov; zmeniť parameter tak, aby sa dosiahol požadovaný výsledok; vysvetliť, aké druhy informácii sa digitalizujú. Vysvetliť proces digitalizácie zvuku (vzorkovanie, kvantovanie); ako parametre ovplyvňujú kvalitu a veľkosť záznamu (rozlíšenie vzorky – bitová hĺbka, bitový tok). Vysvetliť proces digitalizácie obrázku. Vysvetliť proces digitalizácie textu. Vyriešiť podľa zadania praktický problém, pozostávajúci z viacerých krokov použitím rôznych aplikácii: * vyhľadávania údajov (aj na webe) aj s použitím logických operácií,
* zadávania informácii, editovania a výpočtu nových hodnôt (použitie funkcií, absolútnych, relatívnych a zmiešaných adries), triedenie, formátovania, podmieneného formátovania vytvorenia grafu; v tabuľkovom kalkulátore,
* vytvorenia, úpravy rastrového obrázku,
* úpravy, vytvorenia zvukovej nahrávky vo vhodnom formáte (wav, mp3).
* vytvorenia krátkej animácie,
* použitie vhodného typu komprimovania resp. dekomprimovania,
* prijatia, odoslania jednému alebo viacerým adresátom v e-mailovom klientovi s nastavením parametrov správy,
* vytvorenia dokumentu v textovom editore s možnosťou zmeny štýlov, formátovania, kontroly gramatiky, hlavičky a päty, použitia alebo vytvorenia šablóny a štýlov (oddelenie obsahu od štýlu dokumentu),
* vytvorenia prezentácie - editor www stránok (nepožaduje sa znalosť html; študenti by mali len vedieť upraviť zdrojový kód vytvorený v editore, rozumieť princípu), prezentačný softvér,
* prenosu údajov medzi jednotlivými aplikáciami,
* importu, exportu vo vhodnom formáte;
* zašifrovania resp. dešifrovania údajov pomocou zadaného softvéru.
 |
| Tematický celok: Komunikácia prostredníctvom IKT |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Počítačová sieť, zdieľanie zariadení a údajov, prenos informácií, komunikácia. Prenos informácie cez komunikačné médiá (medený drôt, optické vlákno, bezdrôtovo). Vytváranie komunikačných kanálov, rýchlosť prenosu a jeho závislosť na kvalite použitého média. Viacnásobné využitie médií, princípy využitia verejnej telekomunikačnej siete. Sieťové zariadenia, umožňujúce rozširovanie siete a rozdelenie záťaže. Princíp práce prepínača, prístupového bodu pre bezdrôtovú komunikáciu. Internet – prepojenie viacerých sietí pomocou paketovej komunikácie, úloha medzistaníc (smerovačov). Adresácia v sieti Internet – jednoznačná IP adresa, adresa siete. Komunikácia bez spojenia (datagramy) a so spojením (relácie) – výhody a nevýhody. Bezspojové vysielanie prúdu zvukových a obrazových údajov (stream). Komunikácia spôsobom klient/server. Identifikácia komunikácie v počítači pomocou čísla portu. Aplikačné protokoly a poskytované služby v sieti Intenet - prehľad. Správa siete Internet – aplikačné protokoly pre konfiguráciu zariadení (DHCP), správa doménových mien (DNS), registrácia doménového mena. Elektronická pošta, poštový server, adresa schránky, spôsoby prístupu k schránke. Interaktívna komunikácia (čet, Instant messaging, VOIP, ai.). Štruktúrované dokumenty, oddelenie obsahu a prezentácie (hypertext). Zdieľanie dokumentov na webe, URL adresácia. Zobrazovanie štruktúrovaných údajov prehliadačmi. Princípy ochrany počítačových sietí – bezpečné (šifrované) protokoly, selektívna ochrana (filtre), bezpečnostné brány a zástupné servery.  | Žiak vie:Uviesť výhody a nevýhody použitia počítačových sietí a uviesť príklady ich využitia v reálnom svete. Charakterizovať výhody a nevýhody použitia jednotlivých druhov komunikačných médií. Vysvetliť princíp paketovej komunikácie a spôsob doručovania paketov do cieľovej siete prostredníctvom medzistaníc (smerovačov). Vysvetliť rozdiely v činnosti prepínača a smerovača. Popísať spôsob jednoznačnej adresácie počítačov a sietí v Internete pomocou IP adries. Charakterizovať komunikáciu bez spojenia a so spojením, popísať ich výhody a nevýhody a uviesť príklady vhodného použitia. Vymedziť pojem aplikačný protokol. Popísať na konkrétnych príkladoch rozdiel medzi službami poskytovanými Internetom a službami poskytovanými inými používateľmi prostredníctvom Internetu. Vysvetliť význam a spôsob používania doménových mien. Popísať spôsob prenosu správ pomocou elektronickej pošty, demonštrovať na konkrétnom príklade. Na konkrétnom príklade popísať základné prvky štruktúrovaného dokumentu a ukázať ich interpretáciu pomocou prehliadača. Priblížiť základné myšlienky prepojenia zdieľaných štruktúrovaných informácií (www) a možnosti ich využitia. Ukázať možnosti vyhľadávania informácií zo zdieľaných dokumentov na Internete, efektívne vyhľadať konkrétne zadané informácie pomocou nástrojov, dostupných cez Internet Objasniť niektoré riziká komunikácie prostredníctvom počítačovej siete a možnosti jej ochrany. Uviesť spôsoby ochrany proti zneužitiu údajov, prieniku do systému, neoprávnenému prístupu k osobným údajom, ochrany dôvernosti dát.  |
| Tematický celok: Princípy fungovania IKT |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Koncepcia počítača von Neumannovho typu – procesor, operačná pamäť, vstupno-výstupné zariadenia, zbernice. Základné súčasti a parametre procesora (riadiaca jednotka, aritmetickologická jednotka, registre, zbernice). Spracovanie jednoduchých inštrukcií, strojový kód a jeho uloženie do pamäte. Pamäte - operačná pamäť, rýchle vyrovnávacie pamäte (cache), vonkajšie pamäte, pamäte nezávislé na zdroji napájania. CP – informatika.Vstupno-výstupné zariadenia, úloha radičov (adaptérov). Komunikácia s procesorom prostredníctvom portov. **Operačný systém** Základné vlastnosti a funkcie. Bezpečnosť. Typy používateľských rozhraní (grafické rozhranie, príkazový riadok). Podpora práce v sieti. Microsoft Windows a Linux. Správa súborov. Priečinky a súbory. Prístupové práva. Zdieľanie súborov. Súborový systém. Správa zariadení. Ovládače zariadení. Aktualizácia. Proces. Multitasking.  | Na úrovni porozumenia a objasnenia základných princípov:Popísať činnosť jednotlivých súčastí počítača von Neumannovho typu. Popísať proces spracovania inštrukcie procesorom. Vysvetliť význam vybraných parametrov procesora – taktovacia frekvencia, veľkosť registrov, šírka zberníc, počet jadier, veľkosť vyrovnávacej pamäte. Popísať postup pri zápise a čítaní z operačnej pamäte.Porovnať základné parametre používaných druhov pamätí a popísať ich.Charakterizovať rôzne typy vstupno-výstupných zariadení a vysvetliť princíp komunikácie procesora s nimi.Charakterizovať operačný systém z pohľadu funkcií, poskytujúcich priamo používateľovi. Porovnať základné vlastnosti dvoch operačných systémov (napr. LINUX - Windows) z hľadiska používateľa. Demonštrovať a vysvetliť získavanie informácií o samotnom operačnom systéme, o počítačovej sieti, o zariadeniach, o priečinkoch a súboroch. Predviesť činnosti operačného systému pri práci so zariadeniami, súbormi a priečinkami. Demonštrovať a vysvetliť činnosť operačného systému pri pripájaní nového zariadenia. Identifikovať bežiace procesy a ukončiť beh procesu. Demonštrovať a vysvetliť činnosť operačného systému pri súčasnom behu viacerých programov.  |
| Tematický celok: Informačná spoločnosť |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| **Informatizácia spoločnosti** Sprístupnenie informačných zdrojov, elektronizácia štátnej a miestnej správy (dane, kataster, register, a. i.) Elektronické obchodovanie, platobné systémy, priemysel, informačné systémy. Nové formy komunikácie: webové konferencie, diskusné fóra, blogy, e-learning, sociálne siete, otvorené encyklopédie na webe. Vplyv informatiky vo vede, vývoji, v umení, v počítačových hrách. Softvérové firmy - funkcia analytik, programátor, dizajnér, animátor, testovač. Digitálne technológie a ľudia so špeciálnymi potrebami. **Sociálne riziká** Nevyžiadané e-maily – spamy, poplašné správy (hoax). Jednoduchý prístup k nevhodným informáciám. Dôveryhodnosť, pravdivosť informácií na webe. Anonymita na webe. Strata súkromia na webe. Reklama na webových stránkach. **Technologické riziká** Škodlivý softvér – malware (vírusy, trójske kone, počítačové červy, spyware, adware). Počítačové vírusy - základné pojmy, typy vírusov, prevencia, detekcia vírusov. Počítačová kriminalita - prienik do počítačového systému, počítačové bankové krádeže (phishing, pharming, spoofing), dialery. Počítačová bezpečnosť (prevencia, detekcia, náprava) - zabezpečenie a spôsoby ochrany (heslá, šifrovanie, prístupové práva), elektronický podpis (súkromný a verejný kľúč), firewall. **Etika a právo** Autorské práva na softvér - registrácia softvéru, licencia, multilicencia, demoverzia, freeware, slobodný a otvorený softvér, adware, shareware, public domain, upgrade softvéru. Autorské práva na zdroje na webe (filmy, dokumenty, obrázky, hudba) – sťahovanie a šírenie. Výhody a nevýhody otvorených systémov a programov.  | Vysvetliť výhody a nevýhody elektronizácie štátnej a miestnej správy, bankových informačných systémov. Popísať nové formy komunikácie a uviesť ich výhody a nevýhody. Uviesť príklady vplyvu informatizácie spoločnosti na jednotlivca (organizácia vlastných údajov s využitím rôznych prostriedkov IKT, napr.: mobilný telefón, foto a video albumy, ...). Charakterizovať prácu jednotlivých pracovníkov v softvérovej firme. Uviesť príklady nevyhnutnej potreby informačných technológií v rozvoji vedy, ekonomiky, vzdelávaní. Uviesť príklady zlepšenia kvality života prostredníctvom informačných technológií u ľudí s rôznymi (zdravotnými a sociálnymi) znevýhodneniami. Uviesť spôsob ako uľahčiť používanie informačných technológií u ľudí s rôznymi (zdravotnými a sociálnymi) znevýhodneniami. Charakterizovať jednotlivé typy softvéru z hľadiska právnej ochrany (freeware, shareware, ...) a rozumieť ako sa dajú používať. Overiť typ daného softvéru. Zdôvodniť potrebu právnej ochrany softvéru a vysvetliť dôsledky pri používaní nelegálneho softvéru. Vysvetliť pojmy „licencia na používanie softvéru“, „autorské práva tvorcov softvéru“, multilicencia. Uviesť výhody a nevýhody otvoreného softvéru. Vysvetliť dôvody na aktualizáciu softvéru, výhody a nevýhody automatickej aktualizácie. Popísať postupnosť krokov pri preberaní voľne dostupných cudzích zdrojov v súlade dodržiavaním autorských práv. Zdôvodniť potrebu ochrany údajov a vysvetliť, aké sú jej spôsoby a prostriedky, Vysvetliť riziká prieniku do systému, vysvetliť základné spôsoby ochrany. Uviesť a použiť metódy (resp. zhodnotiť možnosť overenia) na overenie dôveryhodnosti informácií a informačných zdrojov. Charakterizovať činnosť počítačových vírusov, vysvetliť škody, ktoré môžu spôsobiť a princíp práce antivírusových programov. Vysvetliť význam antivírusovej ochrany v sieťach.  |

### F.6 Umenie a kultúra

Vzdelávacia oblasť Umenie a kultúra rozvíja u žiaka komplexné vnímanie kultúry a umenia v intenciách aktuálnych spoločenských procesov. Podieľa sa na rozvíjaní kultúrneho povedomia a kultúrnej identity žiaka, jeho kritického myslenia vo vzťahu k mediálnej produkcii a k aktuálnym kultúrnym procesom, prehlbuje jeho záujem o kultúru, kultúrne dedičstvo svojho regiónu, národa, štátu a iných kultúr. Prispieva k tomu, aby sa žiak naučil rozlišovať medzi hlavnými kultúrnymi, umeleckými smermi, prúdmi a druhmi, pochopil význam a hodnotu kultúry a umenia v živote človeka a spoločnosti a zaujal vlastný postoj k hodnotám národnej kultúry a kultúry iných národov. Žiaci sa učia verbalizovať, diskutovať a interpretovať, ale tiež umeleckými prostriedkami a médiami vyjadrovať rôznorodé zážitky z vnímania umeleckých diel a kultúry. Hlavným cieľom vzdelávacej oblasti je rozvoj umeleckej, estetickej, vizuálnej, akustickej, jazykovej a pohybovej kultúry žiaka v učebných situáciách, v ktorých žiaci aktívne reflektujú súčasné umenie a kultúru. Využíva pritom skúsenostné metódy postavené na osobnom zážitku, reflexii, aktívnej tvorbe v rámci projektov v oblasti rôznych druhov umení a médií. Obsah vzdelávacej oblasti sa realizuje prostredníctvom predmetu umenie a kultúra a povinne voliteľného predmetu dejiny umenia.

Základom stratégie vyučovania sú nasledovné metódy a formy práce:

* využitie rôznych druhov pomôcok (tabuľa, interaktívna tabuľa, dataprojektor, spätný projektor, internet, výpočtová technika, DVD a CD prehrávač, iný obrazový materiál), hudobných a výtvarných pomôcok,
* samostatná práca,
* skupinová práca,
* práca v dvojiciach,
* využívanie aktivačno-motivačných metód,
* návšteva kultúrnych inštitúcií a umeleckých podujatí,
* práca s IKT, obsahová analýza, happening, dramatizácia námetu, výtvarné spracovanie, projektové vyučovanie a zážitkové vyučovanie.

#### F.2.1 Umenie a kultúra

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia UMK v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 1 | 1 | 0 | 0 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva UMK do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Kultúra a kultúrna tradícia: kultúrne povedomie, identita, tvorba kultúrnej tradície | 8 |
| 1. | Ako interpretovať umenie | 9 |
| 1. | Funkcie umenia | 5 |
| 1. | Móda a životný štýl | 2 |
| 1. | Kultúra tela – kult tela | 2 |
| 1. | Súčasná kultúra | 4 |
| 1. | Historická kultúra a súčasnosť | 3 |
|  |
| 2. | Reklama | 3 |
| 2. | Exkurzia | 5 |
| 2. | Kultúrne podujatie  | 5 |
| 2. | Každodenná kultúra – experimenty | 5 |
| 2. | Filmové umenie | 4 |
| 2. | Vysoká a nízka kultúra | 3 |
| 2. | Divadlo | 4 |
| 2. | Dejiny umenia | 4 |

#### F.2.2 Dejiny umenia

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia DEU v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 0 | 0 | 2 |

Predmet Dejiny umenia ponúka priestor na rozšírenie poznatkov z dejín umenia, upevnenie vedomostí z povinného predmetu umenie a kultúra, rozvíjaním kultúrnych kompetencii žiaka: schopnosť porozumieť kultúrnym artefaktom a situáciám v kultúre, svojimi vedomosťami, zručnosťami i schopnosťami pripravený samostatne sa orientovať vo svete kultúry, schopnosť využívať nástroje kultúry a riešiť problémy, s ktorými sa vo svete kultúry môže stretnúť. Seminár rešpektuje cieľové požiadavky pre maturantov z umenia a kultúry stanovené platnou legislatívou. S pomocou získaných vedomostí, zručností a schopností je žiak schopný orientovať sa vo svete kultúry, rozumie kultúrnemu dianiu v súčasnosti a v minulosti a dokáže na úrovni svojej doby využívať kultúrne nástroje, ktoré mu spoločnosť ponúka. Predmet prehlbuje sebareflexiu žiaka vo vzťahu k jeho kultúrnej identite a vo vzťahu k iným kultúram, rozvíja jeho vlastné kritické myslenia vo vzťahu ku kultúrnym procesom.

Ciele predmetu:

* rozširovanie a rozvoj socioafektívnych schopností žiaka – jeho orientácia v kultúre, kritické vnímanie kultúrnej a mediálnej ponuky, jeho postoje a hodnotové orientácie,
* rozširovanie a rozvoj kognitívnych schopností žiaka – poznanie súčasnej a minulej kultúry a porozumenie ich zmyslu,
* rozširovanie a rozvoj psychomotorických schopností žiaka – samostatná práca s vyjadrovacími prostriedkami dobovej kultúry,
* rozširovanie a rozvoj poznatkov z dejín umenia.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva DEU do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 4. | Základné princípy a teória umenia | 12 |
| 4. | Kultúra a jej význam | 8 |
| 4. | Interpretácia umeleckých diel | 14 |
| 4. | Korene moderného umenia | 12 |
| 4. | Umenie 19. a 20. storočia | 8 |
| 4. | Problémy súčasného umenia | 6 |

|  |
| --- |
| Tematický celok: Základné princípy a teórie umenia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Obrazy Zeme a vesmíru, ich logika, krása – hľadanie tvarov, farieb, línií.Základné poznatky o dejinách kultúry od najstarších čias po súčasnosť umenie, umelecký druh, žáner, škola, krása, škaredosť, vznešeno, tradično, komično, artefakt, hodnota, význam, norma, kontrast, symetria, rytmus, gradácia, chaos, proporcia, miera apod. | Žiak dokáže: vysvetliť základné pojmy - umelecký druh, žáner, škola, krása, škaredosť, vznešeno, tradično, komično artefakt, hodnota, význam, norma, kontrast, symetria, rytmus, gradácia, chaos, proporcia, miera apod. v rôznych umeleckých druhoch. |
| Tematický celok: Kultúra a jej význam |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Kultúrne vrstvy, populárna kultúra masová kultúra, tzv. vysoká a tzv. nízka kultúra , ľudová kultúra gýč, kultúra okolo nás kultúrna zmena  | Žiak dokáže: zhodnotiť a interpretovať význam umeleckých diel v živote moderného človeka, posúdiť ich zameranie a hodnotu. |
| Tematický celok: Interpretácia umeleckých diel |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Zložky umeleckého diela, zmysel a funkcie umenia, využitie umenia  | Žiak dokáže na vybranom umeleckom diele demonštrovať jeho zmysel v danej dobe. Použiť znaky vybraného umeleckého obdobia na Interpretáciu umeleckého diela v súvislosti s vhodným pojmoslovím. |
| Tematický celok: Korene moderného umenia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Pravek, starovek, stredovek novovek, moderné umenie, umenie 20. storočia, ľudové umenie, film a fotografia, dejiny divadla | Žiak dokáže podať a charakterizovať pravek, starovek, stredovek novovek, moderné umenie, umenie 20. storočia, poukázať na súvislosti s ľudovým umením a nástup filmu a fotografie, podá stručné dejiny divadla. |
| Tematický celok: Umenie 19. a 20. storočia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Vznik secesie, jej význam v umení, vplyv technickej revolúcie na umenie, kultúru a životný štýl, vznik expresionizmu, futurizmu,konštruktivizmu, funkcionalizmu – odraz v umení a kultúre, socialistický realizmusa zneužitie umenia | Žiak dokáže - poznať podmienky vzniku technickej revolúcie, pochopiť jej odraz v spoločnosti a v umení, vedieť vysvetliť a chápať rozdiely expresionizmu, futurizmu, konštruktivizmu a funkcionalizmu v umení a kultúre, uviesť predstaviteľov základných smerov, chápať možnosti zneužitia umenia a kultúry na politické účely – umenie ako nástroj zneužitia moci |
| Tematický celok: Problémy súčasného umenia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Umenie a reklama, gýč, moderné umenie, populárne umenie | Žiak dokáže posúdiť význam umenia v reklame, súvislosti s funkciou reklamy, odlíši umenie od gýča, vyjadrí svoj názor na prepojenie umenia a masovo-komunikačných prostriedkov. |

### F.7 Zdravie a pohyb

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb je zameraná na uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie, osvojenie si teoretických vedomostí a praktických zručností súvisiacich so zdravým životným štýlom a pohybovou aktivitou. Oblasť sa realizuje vyučovacím predmetom telesná a športová výchova, ktorej najdôležitejším poslaním je vytváranie vzťahu k pravidelnej pohybovej aktivite ako k nevyhnutnému základu zdravého životného štýlu, ako i organizáciou kurzových foriem výučby (lyžiarsky, plavecký a turistický kurz). Žiaci si vytvoria predstavu o význame pohybovej a športovej aktivity, spoznajú účinok vykonávaných cvičení na organizmus a možnosti upevňovania svojho zdravia. V rámci športových aktivít si osvoja a zdokonalia športové zručnosti a získajú vedomosti o rôznych športových odvetviach ako i organizácii športových súťaží. Pri realizovaní obsahu telesnej a športovej výchovy je dôležité rešpektovať individuálne dispozície žiakov, ktoré by mali byť zohľadnené pri plánovaní cvičení, ako i pri hodnotení žiakov. Významnou súčasťou je motivácia žiakov k dosiahnutiu individuálnych zlepšení vo svojej pohybovej výkonnosti pri akceptovaní ich vlastných predpokladov.

Metódy výchovno-vzdelávacieho procesu:

* motivačné metódy: motivačná ukážka, motivačný výklad, motivačný rozhovor,
* expozičné metódy: ukážky, pozorovanie,
* verbálne metódy: výklad, pokyny, rozhovor, prednáška,
* fixačné metódy: nácvik, napodobňovanie, opakovanie, pasívny pohyb, pohybový kontrast, výcvik, súťaženie, memorovanie, ideomotorika, postupné intencie,
* metódy rozvoja pohybových schopností: prerušované – opakovacie – intervalové, neprerušované – rovnomerné – striedavé,
* diagnostické metódy: testovanie, herné činnosti jednotlivca.

Formy výchovno-vzdelávacieho procesu:

* podľa počtu žiakov: frontálne, skupinové , práca vo dvojiciach, individuálne,
* podľa dĺžky trvania: krátkodobé, dlhodobé (kurzové formy výučby),
* podľa obsahu činnosti – teoretické, praktické,
* podľa organizovanosti – organizované, spontánne,
* podľa aktivity žiakov – aktivizujúce (súťaže , športové hry), pasívne (návšteva športových podujatí).

#### F.7.1 Telesná a športová výchova

|  |
| --- |
| **Týždenná časová dotácia TSV v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 2 | 2 | 2 | 2 |

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný predmet.

|  |
| --- |
| **Rozdelenie učiva TSV do ročníkov** |
| **Ročník** | **Tematický celok** | **Počet hodín** |
| 1. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 10 |
| 1. | Zdravie a jeho poruchy  | 6 |
| 1. | Športové činnosti pohybového režimu (kreatívne a estetické)  | 15 |
| 1. | Zdravý životný štýl  | 6 |
| 1. | Športové činnosti pohybového režimu (stret medzi jednotlivcami)  | 6 |
| 1. | Športové činnosti pohybového režimu (uskutočňované v kolektíve, v prírodnom prostredí)  | 16 |
| 1. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 7 |
|  |
| 2. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 10 |
| 2. | Zdravie a jeho poruchy  | 6 |
| 2. | Športové činnosti pohybového režimu (kreatívne a estetické)  | 15 |
| 2. | Zdravý životný štýl  | 6 |
| 2. | Športové činnosti pohybového režimu (stret medzi jednotlivcami, uskutočňované v kolektíve, v prírodnom prostredí)  | 21 |
| 2. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 8 |
|  |
| 3. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 10 |
| 3. | Zdravie a jeho poruchy  | 6 |
| 3. | Športové činnosti pohybového režimu (kreatívne a estetické)  | 15 |
| 3. | Zdravý životný štýl  | 6 |
| 3. | Športové činnosti pohybového režimu (stret medzi jednotlivcami, uskutočňované v kolektíve, v prírodnom prostredí)  | 21 |
| 3. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 8 |
|  |
| 4. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 10 |
| 4. | Zdravie a jeho poruchy  | 6 |
| 4. | Športové činnosti pohybového režimu (kreatívne a estetické, stret medzi jednotlivcami, uskutočňované v kolektíve)  | 29 |
| 4. | Zdravý životný štýl  | 6 |
| 4. | Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť  | 9 |

#### F.7.2 Lyžiarsky výcvik

|  |
| --- |
| **Časová dotácia lyžiarskeho výcviku v hodinách v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 15 hod. | 0 | 0 | 0 |

Lyžovanie má nezastupiteľné miesto vo funkčnom a pohybovom zdokonaľovaní každého jednotlivca. Prispieva k upevneniu zdravia, zvýšeniu telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti, pomáha odstraňovať nedostatky zdravotne oslabeným žiakom, prispieva k psychického, sociálnemu a morálnemu vývinu mládeže. Žiaci by mali zvládnuť bezpečné ovládanie lyží v primeranom lyžiarskom teréne optimálnou lyžiarskou technikou. Výcvik by sa mal zamerať na zvládnutie znožného oblúka prestúpením v širšej stope, vyvážený dynamický postoj po spádnici a jazde šikmo svahom, správne rozloženie hmotnosti, postavenie a vytočenie trupu, prenášanie váhy z jednej lyže na druhú, pre pokročilých lyžiarov sa odporúča zvládnuť striedavý beh dvojkročnej a súpažnej techniky. Kurz poskytuje aj informácie o lyžiarskom výstroji a nebezpečenstvách zimného pobytu v horách.

|  |
| --- |
|  Lyžiarsky výcvik v 1. ročníku štvorročného štúdia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Teoretická príprava.Objasniť pravidlá na svahu pre lyžiarov a snoubordistov. Biely kódex.Oboznámiť so základnými prvkami lyžovania. Vysvetliť základné fungovanie prechodu cez turniket na vleku a pripájanie sa na vlek.Praktická príprava:1. deň: Preverenie lyžiarských schopností a rozdelenie do skupín podľa výkonnosti. 1. deň: Prípravné a lokomočné pohyby (nosenie, zapínanie a vypínanie lyží, chôdza, výstupy, obraty, vstávanie po páde, základný zjazdový postoj, jazda po spádnici, jazda šikmo, oblúk ku svahu, oblúk v obojstrannom prívrate). Pri nácviku tohto oblúka dbáme na zreteľné zaťažovanie vonkajšej lyže cez vonkajšie koleno so zreteľným vertikálnym pohybom a správnou prácou trupu. Odklon od svahu a minimálna rotácia trupu. 2. deň: Opakovanie získaných zručností, cvičenie s palicami, oblúk v obojstrannom prívrate, kĺzavá forma oblúka s obojstranného prívratu.3. deň: Opakovanie naučených zručností, oblúk s obojstranného prívratu v náročnejších podmienkach, jazda na vleku, oblúk z prívratu so zreteľným prenesením na lyžu na strmšom svahu.4. deň: Opakovanie získaných zručností a návykov, oblúk z obojstranného prívratu, pokusy o znožný oblúk. Dbáme na širšiu stopu a a zreteľné zaťažovanie lyže po celej dĺžke tak, aby sa využila autokinetika lyže. 5. deň: Precvičovanie všetkých zručností a návykov, oblúky na rovnobežných lyžiach so snahou o čo najmenšie zosúvanie lyží v oblúku. Záverečný kontrolný slalom (10-15 bránok).Overenie zručností a návykov, využitie naučeného v jednoduchom slalome s 15-20 bránkami podľa možnosti cvičného svahu. V slalome nehodnotíme dosiahnutý čas ako kritérium úspešnosti kurzu, ale techniku jednotlivých oblúkov. | Žiak vie:Vysvetliť pravidlá, zdravotný význam lyžovania a snoubordingu, správanie sa na svahu.Pomenovať a popísať základné prvky pri zvolenom zimnom športe.Vysvetliť základné pravidlá na svahu, správne používať lyžiarske zariadenia.Zvládnuť praktické zručnosti.Demonštrovať základné zručnosti.Zvládnuť základné oblúky.Zvládnuť základné zručnosti.Predviesť základné prvky jednotlivých dní. |

#### F.7.3 Plavecký výcvik

|  |
| --- |
| **Časová dotácia plaveckého výcviku v hodinách v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 15 hod. | 0 | 0 |

Plávanie je jedným z najúčinnejších prostriedkov telesnej výchovy. Má veľký význam na rozvoj základných pohybových schopností, praktických zručností a upevňovania zdravia. Plávanie má veľký význam nie len pre výchovu k hygienickým návykom, rozvoju základných pohybových vlastností, upevneniu zdravia, ale aj vyvoláva pocit uspokojenia, sebadôvery a predovšetkým pocit bezpečnosti vo vode. Mnoho detských a dorastových lekárov a pedagógov odporúčajú plávanie ako športové odvetvie, ktoré priaznivo ovplyvňuje telesný a zdravotný stav žiakov.

|  |
| --- |
| Plavecký výcvik v 2. ročníku štvorročného gymnázia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Základné poznatky o TC. Základné hygienické pravidlá, otužovanie, disciplína. Technika plaveckých spôsobov.Bezpečnosť, úrazová zábrana, uvedomelá pomoc v núdzi.Zdravotný význam plávania, plávanie v životnom štýle súčasného človeka.Vedenie rozcvičenia na suchu pred zahájením plávania.Základná terminológia, názvy plaveckých spôsobov, Plavecký výstroj, príprava a starostlivosť o výstroj, bezpečnosť pri plávaní a pohybe v bazénových a vedľajších priestoroch.Základné pravidlá žiackych plaveckých pretekov.  | Vedieť správne vykonať a prakticky ukázať základné plavecké pohyby zo zvoleného plaveckého spôsobu v plaveckom bazéne, plaveckej učebni. Vedieť pomenovať a popísať základné obrátky pri zvolenom plaveckom spôsobe. Vedieť vysvetliť základné pravidlá plaveckých pretekov. Vedieť správne používať plavecké okuliare a nadľahčovacie pomôcky. Preplávať technicky správne s príslušným štartovým skokom a obrátkou: a) minimálna úroveň: 50 m jedným plaveckým spôsobom b) pokročilá úroveň: 200 m jedným alebo viacerými plaveckými spôsobmi. |

#### F.7.4 Turistický kurz

|  |
| --- |
| **Časová dotácia turistického kurzu v hodinách v jednotlivých ročníkoch** |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** |
| 0 | 15 hod. | 0 | 0 |

Turistický kurz je alternatívou plaveckého kurzu v 2. ročníku štvorročného gymnázia. Turistika je formou aktívneho presunu v prírode, z ktorého má žiak najväčší benefit v prípade, že je na to dobre pripravený – je fyzicky zdatný, má patričné odborné a technické znalosti a vybavenie, a vie, prečo sa na cestu vydáva, čo je tam zaujímavé k spoznávaniu. Turistika a pobyt v prírode môže byť veľmi prínosný, pretože pôsobí relaxačne a regeneračne na psychiku človeka. Žiak dosahuje takú úroveň nadobudnutých vedomostí a zručností, ktoré mu umožnia aktívne a bezpečne sa pohybovať a táboriť vo voľnej prírode a zároveň vytvoria predpoklady pre uplatnenie tejto aktivity v jeho ďalšom živote.

|  |
| --- |
| Turistický kurz v 2. ročníku štvorročného gymnázia |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Teoretická príprava:Príprava a údržba výstroja a výzbroja. Základné pravidlá ochrany životného prostredia .Teoretické zručnosti dodržiavania zásad pohybu a pobytu v prírode.Praktická príprava:Cvičenia v prírode. Turistika.Orientácia na stanovisku podľa buzoly, určovanie azimutu, turistické značky, orientácia podľa mapy, určovanie a výber vybraných smerov presunu, výber –príprava a likvidácia ohniska.Presun mierne členitým terénom s prekonávaním terénnych prekážok.Cvičenia rovnováhy na prírodných prekážkach, nosenie prírodných predmetov jednotlivo, v dvojiciach a iných skupinách (klady, kamene, brvná a pod).Pohybové hry v prírode.Základy úrazovej zábrany a bezpečnosti.Praktické poskytnutie prvej pomociJazda na bicykli, zmeny smeru a rýchlosti jazdy, otáčanie, predchádzanie a jazda zručnosti |  Žiak vie:Prispôsobiť výstroj a výzbroj potrebný pre vykonávanie jednotlivých sezónnych činností.Orientovať sa v prírode podľa turistických značiek, mapy, buzoly ale aj prírodných úkazov.Absolvovať súvislý pochod s prekonávaním terénnych prekážok v dĺžke 4 – 8 km.Pochopiť rozdielnosť účinku pohybových aktivít v rôznom prostredí.Demonštrovať osvojené základné pohybové zručnosti vo vonkajšom prostredí.Vykonávať pohybové aktivity s rešpektovaním zásad ochrany životného prostredia.Správať sa podľa zásad ochrany životného prostredia.Zorganizovať pohybové hry v prírode pre kolektív spolužiakov.Orientovať sa v prírodnom prostredí a adaptovať na ponúkané zaťaženie.Predvídať riziko pobytu v prírode.Vhodne využiť prírodné prostredie na prevenciu zdravia.Poskytnúť adekvátnu prvú pomoc.Uviesť historické a kultúrne pamiatky v okolí svojho bydliska, regiónu.Dodržiavať pravidlá cestnej premávky pre chodcov a cyklistov. |

### F.8 Implementácia prierezových tém do učebných osnov

Povinnou súčasťou obsahu vzdelávania sú prierezové témy, ktoré sa spravidla prelínajú cez viaceré vzdelávacie oblasti. Prierezové témy sú na škole realizované ako integrovaná súčasť vzdelávacieho obsahu jednotlivých predmetov, venuje sa im pozornosť aj pri kurzových formách vyučovania, školských podujatiach, mimoškolskej činnosti a v rámci činnosti triedneho učiteľa. Škola vypracovala samostatný dokument s názvom *Implementácia prierezových tém do osnov vyučovacích predmetov ISCED 3A*, kde sú pre každú prierezovú tému spracované prehľadné tabuľky, v ktorých je uvedený cieľ prierezovej témy, ročník, téma a výkonový štandard. Dokument je v súlade s požiadavkami ŠVP, ktoré sú prezentované na stránkach Štátneho pedagogického ústavu.

Prierezové témy pre 1. – 4. ročník štvorročného gymnázia sú:

* [multikultúrna výchova](http://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/prierezove-temy/multikulturna-vychova/),
* [mediálna výchova](http://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/prierezove-temy/medialna-vychova/),
* [osobnostný a sociálny rozvoj](http://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/prierezove-temy/osobnostny-socialny-rozvoj/),
* [environmentálna výchova](http://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/prierezove-temy/environmnentalna-vychova/),
* [ochrana života a zdravia](http://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/prierezove-temy/ochrana-zivota-zdravia/).
* [tvorba projektu a prezentačné zručnosti](http://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/prierezove-temy/tvorba-projektu-prezentacne-zrucnosti/).

#### F.8.1 Multikultúrna výchova

Hlavné ciele prierezovej témy Multikultúrna výchova v 1. – 4. ročníku štvorročného gymnázia:

1. Viesť žiakov systematickému uvažovaniu o kultúre.
2. Viesť žiakov k pochopeniu medzikultúrnych vzťahov v súčasnom svete.
3. Viesť žiakov k rešpektovaniu kultúrnej rozmanitosti sveta.
4. Viesť žiakov k chápaniu súčasných kultúrnych artefaktov ako priesečníkov rôznych kultúrnych vplyvov.
5. Rozvinúť systematickú reflexiu vlastnej kultúrnej identity.
6. Prehĺbiť analytické schopnosti v myslení o kultúre.
7. Prehĺbiť schopnosti samostatne vyhľadávať, triediť a analyzovať informácie o kultúrach.
8. Prehĺbiť schopnosť argumentovať vo vzťahu k vlastnej kultúrnej identite.
9. Prehĺbiť aktívne počúvanie v diskusiách o kultúre.
10. Vybudovať schopnosť odhaľovať stereotypy a predsudky v myslení o kultúre a v kultúrnych postojoch.
11. Kultivovať formy a spôsoby medzikultúrnej komunikácie, formy a spôsoby sebavyjadrenia.
12. Prehĺbiť schopnosť medzikultúrnej tolerancie.

Špecifické ciele témy Multikultúrna výchova vo vzdelávacej oblasti Jazyka komunikácia:

1. Rozvíjať u žiakov schopnosti pre adekvátne vyjadrenie obsahov svojej mysle.
2. Motivovať žiakov k aktívnej tvorivej hre s jazykom.
3. Rozvíjať schopnosti žiakov pre variabilné vyjadrovanie svojich pocitov a myšlienok.
4. Motivovať žiakov k vnímaniu súvislostí jazyka a komunikačnej situácie.
5. Viesť žiakov k uvedomeniu si vzťahu jazyka a kultúrnej identity človeka.
6. Rozvíjať aktívne počúvanie a čítanie s porozumením.
7. Podnecovať toleranciu k iným jazykom.

Špecifické cieletémy Multikultúrna výchova vo vzdelávacej oblasti Človek a príroda:

1. Rozširovať obzor z najbližšieho okolia na širšie životné prostredie.
2. Konfrontovať činnosť ľudí v blízkom okolí s inými kultúrami.
3. Viesť k pochopeniu, ako je príroda prepojená s ľudskou činnosťou.
4. Motivovať k úcte voči ľudskej činnosti.
5. Rozvíjať kritické myslenie.
6. Formovať samostatné názory na vzťah človeka k životnému prostrediu.
7. Formovať toleranciu k odlišným životným štýlom.

Špecifické cieletémy Multikultúrna výchova vo vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť:

1. Zasadiť svoju identitu do konkrétneho času a priestoru.
2. Rozvíjať schopnosť vidieť časové a priestorové determinanty človeka.
3. Uvedomiť si časové a priestorové determinanty vlastného pohľadu na svet.
4. Prehlbovať schopnosť vnímať sociálne determinanty činnosti človeka.
5. Rozvíjať kritické myslenie.

Špecifické cieletémy Multikultúrna výchova vo vzdelávacej oblasti Človek a hodnoty:

1. Rozvíjať schopnosť reflexie vlastnej kultúrnej identity.
2. Formovanie a uvedomelé budovanie žiackych hodnotových orientácií.
3. Podporovať úctu k druhým ľuďom, vedomie rovnosti všetkých ľudí.

#### F.8.2 Mediálna výchova

Hlavné ciele prierezovej témy Mediálna výchova pre 1.- 4. ročník štvorročného gymnázia:

1. Kompetentne zaobchádzať s médiami.
2. Kriticky a aktívne využívať médiá a ich produkty.
3. Spoznávaniu princípy autoregulácie a právnej regulácie médií.
4. Uvedomovať si špecifíká súčasných médií a vedieť sa orientovať v mediálnej ponuke.
5. Vedieť posúdiť kvalitu a význam informačných zdrojov a produktov.
6. Pochopiť komerčnú podstatu médií a z toho vplývajúce negatíva a ohrozenia.
7. Uvedomiť si vplyvu médií na život jednotlivca a spoločnosti, na verejnú mienku, uvedomenie si vzťahu médií a politiky (prepojenie mediálnych obsahov s politikou).
8. Vedieť vytvárať vlastné mediálne produkty, schopnosti verbálne vyjadriť autorský zámer, myšlienkovú hodnotu a spoločenské súvislosti (vidieť problematiku v širších súvislostiach) - praktickej schopnosti obhájiť svoj názor, argumentovať, diskutovať, verejne vystupovať - zaujatiu racionálneho postoja k „novým médiám“ vedieť ich využívať, poznať nebezpečenstvá ich zneužívania a vedieť sa efektívne brániť

Špecifické ciele prierezovej témy Mediálna výchova vo všetkých vzdelávacích oblastiach:

1. Vedieť aktívne využívať médiá v procese komunikácie.
2. Vedieť produkovať vlastné mediálne príspevky využívajúc svoj kreatívny potenciál.
3. Osvojiť si zručnosť obsluhovať technické zariadenia a nové technológie médií.
4. Vedieť kooperovať s inými mediálnymi tvorcami v procese komunikácie.
5. Zaujať kladný postoj k mediálnym produktom, ktoré poskytujú pozitívne hodnotové orientácie pre život človeka a vyberať si takéto pre svoj konzum.
6. Vedieť zaujať odmietavý postoj k mediálnym obsahom, ktoré odporujú etickým normám, prinášajú deformovaný pohľad na hodnoty a ohrozujú či škodia osobnostnému vývinu jedinca ( predovšetkým nerešpektujú právo človeka na ochranu jeho intimity, propagujú násilie ako normálnu a akceptovateľnú formu riešenia medziľudských a spoločenských konfliktov).
7. Vedieť eliminovať negatívne mediálne vplyvy na svoju osobnosť zodpovedným prístupom k médiám.
8. Uvedomovať si hodnotu vlastného života a zodpovednosti za jeho naplnenie.
9. Dokázať si zvoliť zodpovedajúce médium ako prostriedok pre naplnenie svojich potrieb – od získavania informácií a vzdelávania až po zmysluplné naplnenie voľného času.

#### F.8.3 Osobnostný a sociálny rozvoj

Hlavné ciele prierezovej témy Osobnostný a sociálny rozvoj pre 1.- 4. ročník štvorročného gymnázia:

1. Chápať svoj telesný, psychologický a sociálny vývin a jedinečnosť seba samého ako individuality.
2. Vedieť vyhodnotiť etiku svojho správania a konania a posúdiť, čo je dobré a zlé a následne regulovať svoje správanie.
3. Využívať nadobudnuté sociálne zručnosti v rôznych životných situáciách.
4. Uplatňovať svoje práva a snažiť sa rešpektovať aj práva ostatných.
5. Poznať svoj individuálny štýl učenia a vedieť ho využiť na rozvoj svojho vzdelanostného potenciálu.
6. Vedieť pracovať ako aktívny člen skupiny a akceptovať pravidlá skupinovej práce.
7. Uprednostňovať predchádzanie problémov a konfliktov a vedieť nájsť možnosti ich vhodného riešenia.
8. Získať predpoklady pre uprednostňovanie zodpovedného prístupu k svojmu zdraviu a zdraviu iných ľudí.

Špecifické ciele témy Osobnostný a sociálny rozvoj vo vzdelávacej oblasti Jazyka komunikácia:

1. Vedieť primerane komunikovať v rôznorodých situáciách svojho života a brať do úvahy i špecifiká a význam neverbálnej komunikácie.
2. Komunikovať v skupine – aktívne počúvať, prijímať a odovzdávať spätnú väzbu a adekvátne sa vyjadrovať.
3. Prezentovať a prezentovať sa - analyzovať vlastné komunikačné problémy a riešiť ich sám alebo s pomocou iných.

Špecifické ciele témy Osobnostný a sociálny rozvoj vo vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť:

1. Vedieť rozpoznať svoje silné a slabé stránky.
2. Stanoviť si ciele a priority v súlade so svojimi reálnymi schopnosťami, záujmami a potrebami.
3. Efektívne využívať svoj pracovný aj voľný čas, plánovať si aktuálne činnosti a uvažovať o plánoch do budúcnosti.
4. Analyzovať obmedzujúce negatívne emócie (strach, tréma) a využiť nadobudnuté poznatky na ich prekonávanie.
5. Uplatniť svoj rozpoznaný učebný štýl pri plánovaní a riadení svojho vlastného učenia.
6. Akceptovať dôležitosť každej roly a presadenia sa v skupine a tiež prijať pravidlá práce v skupine.
7. Vedieť cielene komunikovať, analyzovať komunikačné problémy, prijať obojsmerné zásady konštruktívnej kritiky (bez zraňovania) a konsenzu.
8. Rozpoznávať nátlak skupiny a vlastné ohrozenie, odolávať tlaku skupiny, vedieť vyhľadať pomoc a požiadať o pomoc.
9. Uvažovať o dôsledkoch vlastného správania a konania.
10. Rozpoznať prejavy sociálneho násilia a nespravodlivosti.
11. Formulovať problémy spojené so sociálno-patologickými javmi v spoločnosti a uprednostniť odmietavý postoj k nim vo svojom správaní.

Špecifické ciele témy Osobnostný a sociálny rozvoj vo vzdelávacej oblasti Človek a hodnoty:

1. Vedieť zvážiť svoje potreby, svoje silné a slabé stránky a možnosti svojho rozvoja.
2. Rozmýšľať o sociálnych a morálnych dilemách a vedieť zaujať k nim postoj.
3. Akceptovať stanovisko zodpovednosti za seba samého i za spoločnosť a uvedomovať si dopad na životné prostredie a iných ľudí.
4. Budovať a rozvíjať svoj vzťah k Bohu a napredovať na ceste k spáse.
5. Budovať pozitívny postoj k zodpovedným partnerským vzťahom smerujúcim k manželstvu a rodičovstvu.
6. Vyhodnotiť svoje predstavy a želania o budúcom povolaní s reálnymi požiadavkami a prispôsobiť tomu svoje rozhodnutia.

Špecifické ciele témy Osobnostný a sociálny rozvoj vo vzdelávacej oblasti Zdravie a pohyb:

1. Vedieť vyhodnotiť primerané a neprimerané reakcie na záťažové situácie.
2. Uprednostniť nadobudnuté zásady zdravého životného štýlu vo svojom správaní a konaní.
3. Zvážiť význam rôznych relaxačných techník a podľa možností a potreby ich využívať.
4. Uplatňovať získané životné zručnosti a prijaté pravidlá pri pohybových a športových činnostiach.

#### F.8.4 Environmentálna výchova

Hlavné ciele prierezovej témy Environmentálna výchova v 1. – 4. ročníku štvorročného gymnázia:

1. Chápať, analyzovať a hodnotiť vzťahy medzi človekom a jeho životným prostredím na základe poznania zákonov, ktorými sa riadi život na Zemi.
2. Poznať a chápať súvislosti medzi vývojom ľudskej populácie a vzťahom k prostrediu v rôznych oblastiach sveta.
3. Schopnosť pochopiť súvislosti medzi lokálnymi a globálnymi problémami a vlastnú zodpovednosť vo vzťahu k prostrediu.
4. Poskytovať vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré sú nevyhnutné pre každodenné konanie a postoje človeka k životnému prostrediu.
5. Rozvíjať spoluprácu pri ochrane a tvorbe životného prostredia na miestnej, regionálnej a medzinárodnej úrovni.
6. Pochopiť sociálne a kultúrne vplyvy, ktoré determinujú ľudské hodnoty a správanie, vedomie individuálnej zodpovednosti za vzťah človeka k prostrediu ako spotrebiteľa a výrobcu.
7. Vedieť hodnotiť objektívnosť a závažnosť informácií o stave životného prostredia a komunikovať o nich, racionálne ich obhajovať a zdôvodňovať svoje názory a stanoviská.
8. Vnímať život ako najvyššiu hodnotu.
9. Pochopiť význam udržateľného rozvoja ako pozitívnej perspektívy ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti.
10. Posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k živým organizmom a ich prostrediu.
11. Podporovať aktívny prístup k tvorbe a ochrane životného prostredia prostredníctvom praktickej výučby.
12. Posilňovať pocit zodpovednosti vo vzťahu k zdravému životnému štýlu a k vnímaniu estetických hodnôt prostredia.
13. Rozvíjať schopnosť vnímať a citlivo pristupovať k prírode a prírodnému a kultúrnemu dedičstvu.
14. Prehlbovať, rozvíjať a upevňovať hodnotový systém v prospech konania k životnému prostrediu.
15. Rozvíjať schopnosť kooperovať v skupine, deliť si úlohy, niesť zodpovednosť.

Špecifické ciele témy Environmentálna výchova vo vzdelávacej oblasti Človek a príroda:

1. Poskytnúť žiakom ucelený elementárny pohľad na okolitú prírodu a prostredie.
2. Naučiť pozorovať, citlivo vnímať a hodnotiť konanie ľudí vo vzťahu k životnému prostrediu.
3. Pochopiť objektívnu platnosť základných prírodných zákonitostí, dynamických súvislostí od ekosystémov po biosféru ako celku, postavenie človeka v prírode a komplexnú funkciu ekosystémov vo vzťahu k ľudskej spoločnosti.

Špecifické ciele témy Environmentálna výchova vo vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť a Človek a hodnoty:

1. Uvedomiť si súvislosti medzi ekologickými, technicko-ekonomickými a sociálnymi prístupmi k riešeniu problematiky.
2. Poukázať na ďalšie princípy udržateľnosti rozvoja (medziľudské vzťahy, spolupráca v rozmanitosti, odstraňovanie chudoby, chorôb, zmenšovanie rozdielov medzi ľuďmi, zaistenie dôstojného života ľudí.).

Špecifické ciele témy Environmentálna výchova vo vzdelávacej oblasti

1. Uvedomiť si vplyv prostredia na vlastné zdravie a na zdravie iných.
2. Spoznať dôležitosť starostlivosti o životné prostredie pri organizovaní masových športových podujatí.

#### F.8.5 Ochrana života a zdravia

Povinné učivo „Ochrana života a zdravia“ (OZO) sa na KGŠM realizuje prostredníctvom vyučovacích predmetov, zaraďovaním tematických besied a workshopov, organizovaním účelových cvičení a kurzu ochrany života a zdravia.

Hlavný cieľ témy Ochrana života a zdravia:

Formovať postoje, vedomosti a zručnosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia pri pobyte a pohybe v prírode a v mimoriadnych situáciách, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných skutočností ohrozujúcich človeka a jeho okolie.

Špecifické ciele témy Ochrana života a zdravia:

1. Získanie informácií o aktuálnych problémoch ľudstva a návrhoch na ich riešenie.

2. Prehĺbenie vedomostí a zdokonalenie zručností pri poskytovaní prvej pomoci.

3. Získanie všeobecných vedomostí o civilnej ochrane a o postupe pri mimoriadnych udalostiach.

4. Nadobudnutie a prehĺbenie základných zručností potrebných pre pobyt a pohyb človeka v prírode.

5. Získanie základných informácií a skúseností s technickými činnosťami a športmi.

Prierezová téma ochrana života a zdravia sa realizuje tiež prostredníctvom účelových cvičení, ktoré sú v 1. – 4. ročníku realizované dvakrát ročne po 5 hodín, v 5. – 2. ročníku dvakrát ročne v rozsahu 6 hodín. V 7. ročníku absolvujú žiaci kurz ochrany života a zdravia (KOŽAZ) v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku dochádzkovou alebo pobytovou formou.

Účelové cvičenia sú osobitnou formou vyučovania učiva ochrany života a zdravia. Ochrana života a zdravia integruje postoje, vedomosti a zručnosti žiakov zamerané na ochranu života a zdravia v mimoriadnych situáciách a tiež pri pobyte a pohybe v prírode, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných skutočností ohrozujúcich človeka a jeho okolie.

Účelový kurz ochrana života a zdravia je povinnou organizačnou formou vyučovania. Jeho zameranie je štruktúrované tak, aby sa ním rozšírili vedomosti žiakov, precvičili požadované zručnosti a prehĺbili osvojené postoje a návyky.

|  |
| --- |
| Tematický celok: Zdravotná príprava (1. – 2. ročník) |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Všeobecné zásady prvej pomoci (prístup k zranenému, poradie naliehavosti ošetrenia) a zásada 5T (ticho, teplo, tekutiny, tíšenie bolesti, transport).Druhy a použitie zdravotníckeho materiálu.Zásady ošetrenia rany.Šok a protišokové opatrenia.Základná obväzová technika.Prvá pomoc pri poranení hlavy, pri poranení hrudníka a pri poranení brucha. Prvá pomoc pri poruchách pohybovej sústavy (pomliaždeniny, vyvrtnutia, zlomeniny).Improvizácia pri znehybnení.Transport zraneného na nosidlách (zdravotnícke a improvizované).Rozlišovanie húb a prvá pomoc pri otrave hubami.Poranenia chrbtice a prvá pomoc pri poranení chrbtice a panvy.Ošetrenie zlomenín rebier. | Žiak vie/dokáže:Vysvetliť zásady dodržiavania postupnosti pri poskytovaní prvej pomoci.Určiť druhy zdravotníckeho materiálu.Zvládnuť spôsoby umelého dýchania.Poskytnúť masáž srdca.Poskytnúť prvú pomoc pri krvácaní.Ukázať stabilizovanú polohu.Vysvetliť šok a obväzovú techniku.Poskytnúť prvú pomoc pri poraneniach hlavy, hrudníka, brucha.Vysvetliť zásady dodržiavania postupnosti pri poskytovaní prvej pomoci pri poruchách pohybovej sústavy.Zvládnuť spôsoby poskytnutia prvej pomoci pri poruchách pohybovej sústavy.Ukázať transport zranenej osoby.Vysvetliť prvú pomoc pri otrave hubami.Vysvetliť poranenia chrbtice. |
| Tematický celok: Mimoriadne udalosti – civilná ochrana (1. – 2. ročník) |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Organizácia CO na škole.Spôsoby spúšťania varovných signálov a vyhlasovanie doplnkových slovných informácií, činnosť po varovaní možné zdroje ohrozenia v mieste sídla školy. Definícia, delenie a charakteristika mimoriadnych udalostí.Príčiny vzniku mimoriadnych udalostí.Riešenie následkov mimoriadnych udalostí v škole.Technické prostriedky požiarnej ochrany v sídle školy.Spôsoby hasenia požiarov v škole.Ochrana pred biologickými a chemickými zbraňami.Záchranné, lokalizačné a likvidačné práce. | Žiak vie/dokáže:Rozoznať varovné signály.Povedať možné zdroje ohrozenia v oblasti.Vysvetliť príčiny vzniku mimoriadnych udalostí.Rozoznať technické prostriedky PO.Vysvetliť spôsoby hasenia požiarov.Povedať možné zdroje ohrozenia.Vysvetliť záchranné, lokalizačné a likvidačné práce. |
| Tematický celok: Pobyt v prírode (1. – 2. ročník) |
| Obsahový štandard | Výkonový štandard |
| Určovanie svetových strán podľa prírodných javov v teréne.Orientácia v teréne podľa mapy - usmernenie mapy.Orientácia v teréne podľa buzoly.Overovanie a rozširovanie poznávania topografických značiek.Orientácia mapy podľa buzoly.Určovanie azimutu na terénny bod.Zisťovanie vlastného stanovišťa na mape.Meranie azimutov na mape a ich prenášanie do terénu.Určovanie stanovišťa na mape pomocou buzoly - spätné prenášanie azimutov.Kreslenie pochodovej osi.Orientácia v teréne podľa terénnych tvarov.Zobrazovanie terénnych tvarov – jednoduchá mapka okolia.Určovanie nadmorskej výšky orientačného bodu v teréne.Príprava a výber miesta pre stanový tábor.Budovanie ohniska v prírode. | Žiak vie/dokáže:Určiť svetové strany.Porozumieť orientácii v teréne podľa mapy.Porozumieť orientácii v teréne podľa buzoly.Správne určiť vlastné stanovište na mape nakresliť pochodovú os. Určiť svetové strany.Nakresliť jednoduchú mapku okolia.Určiť vhodné podmienky pre stanový tábor a ohnisko. |
| Tematický celok: KOŽAZ (3. ročník) |
| Obsahový štandard |  |
| PRVÉ CVIČENIETeoretická príprava /3/*Zdravotná príprava*Všeobecné zásady prvej pomoci (prístup k zranenému, poradie naliehavosti ošetrenia) a zásada 5T(ticho, teplo, tekutiny, tíšenie bolesti, transport).Druhy a použitie zdravotníckeho materiálu.Zásady ošetrenia rany.*Mimoriadne udalosti – civilná ochrana*Organizácia CO na škole.Spôsoby spúšťania varovných signálov a vyhlasovanie doplnkových slovných informácií, činnosť po varovaní. Praktický výcvik /4/*Zdravotná príprava*Poruchy dýchania, dusenie - prvá pomoc, zásady a spôsob umelého dýchania.Masáž srdca - technika nepriamej masáže srdca.Prvá pomoc pri rôznych druhoch krvácania.Stabilizovaná poloha na boku.druhÉ cvičenieTeoretická príprava /3/Ochrana a správanie sa v prírode.Nácvik orientácie v teréne z buzolou.Praktický výcvik /4/*Pobyt v prírode*-orientácia v teréne podľa terénnych tvarov- zobrazovanie terénnych tvarov – jednoduchá mapka okolia- určovanie nadmorskej výšky orientačného bodu v teréneTRETIE cvičenieTeoretická príprava /3/:Požiarna ochrana obyvateľstva.Práca policajného zboru.Praktický výcvik /4/.Praktické ukážky hasičského zboru.Praktické ukážky policajného zboru. | Žiak vie/dokáže:Vysvetliť zásady dodržiavania postupnosti pri poskytovaní prvej pomoci pri poruchách.Rozoznať technické prostriedky PO.Vysvetliť spôsoby hasenia požiarov. Zvládnuť spôsoby poskytnutia prvej pomoci pri poruchách pohybovej sústavy.Ukázať transport zranenej osoby.Vysvetliť prvú pomoc pri otrave hubami.Vysvetliť poranenia chrbtice.Určiť vhodné podmienky pre stanový tábor a ohnisko.Určiť svetové strany.Nakresliť jednoduchú mapku okolia.Povedať možné zdroje ohrozenia.Vysvetliť záchranné, lokalizačné a likvidačné práce.Poskytnúť prvú pomoc.Ukázať transport zraneného. |

#### F.8.6 Tvorba projektu a prezentačné zručnosti

Hlavný cieľ témy Tvorba projektu a prezentačné zručnosti:

1. Vedieť organizovať svoju prácu, riadiť seba aj tím.
2. Vedieť pomenovať a riešiť problémy a spolupracovať v skupine.
3. Získavať a spracovávať informácie.
4. Vedieť prezentovať sám seba, výsledky svojej i tímovej práce.

Špecifické ciele témy Tvorba projektu a prezentačné zručnosti:

1. Vhodným spôsobom zareagovať v rôznych kontextových situáciách, nadviazať kontakt.
2. Zostaviť základné písomnosti osobnej agendy, poznajú ich funkciu, formálnu úpravu a vedia ju aplikovať.
3. Vytvoriť základné písomnosti osobnej agendy v elektronickej podobe.
4. Pri tvorbe osobnej a pracovnej agendy využiť nástroje IKT.
5. Identifikovať a popísať problém, podstatu javu.
6. Navrhnúť postup riešenia problému a spracovať algoritmus.
7. Získať rôzne typy informácií, zhromažďovať, triediť a selektovať ich.
8. Na základe získaných informácií formulovať jednoduché závery.
9. Na základe stanovených kritérií posúdiť rôzne riešenia a ich kvalitu.
10. Kultivovane prezentovať svoje produkty, názory.
11. Prijať kompromis alebo stanovisko inej strany.
12. Poznať základy jednoduchej argumentácie a vie ich použiť na obhájenie vlastného postoja.
13. Využívať rôzne typy prezentácií.
14. Aplikovať vhodnú formálnu štruktúru na prezentáciu výsledkov svojho výskumu.
15. Proaktívne riadiť tím(zahŕňa zručnosti ako je plánovanie, organizovanie, riadenie, vedenie a poverovanie), prezentáciou predstaviť výsledky svojej práce širšej verejnosti.
16. Chápať a rešpektovať hodnoty duševného vlastníctva.

### F.9 Implementácia obsahu NŠFG do školského vzdelávacieho programu

Implementácia obsahu NŠFG je podrobne rozpracovaná v samostatnom internom dokumente školy s názvom *Implementácia obsahu NŠFG do školského vzdelávacieho programu,* ktorý je v súlade s Národným štandardom finančnej gramotnosti (verzia 1.2), ktorý schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 9. marca 2017 pod číslom 2017-1053/10961:12-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2017 začínajúc prvým ročníkom.

Národný standard finančnej gramotnosti (ďalej len NŠFG) vymedzuje šírku poznatkov, zručností a skúseností v oblasti finančného vzdelávania a manažmentu osobných financií, z ktorého vyplýva, že absolvent strednej školy (vyššieho sekundárneho vzdelávania) by mal byť schopný:

* nájsť, vyhodnotiť a použiť finančné informácie,
* poznať základné pravidlá riadenia financií,
* rozoznávať riziká v riadení financií,
* stanoviť si finančné ciele a naplánovať si ich dosiahnutie,
* rozvinúť potenciál získania vlastného príjmu a schopnosť sporiť,
* efektívne používať finančné služby,
* plniť svoje finančné záväzky,
* zveľaďovať a chrániť svoj aj zverený majetok,
* porozumieť a orientovať sa v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny, podniku,
* hodnotiť úspešnosť vlastnej sebarealizácie, inšpirovať sa príkladmi úspešných osobností,
* porozumieť základným pojmom v jednotlivých témach,
* orientovať sa v oblasti finančného trhu (Národná banka Slovenska, komerčné banky, poisťovne, finanční sprostredkovatelia a ostatné finančné inštitúcie),
* orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa a byť schopný tieto práva uplatňovať,
* ovládať práva, povinnosti, klady a riziká osoby fungujúcej ako podnikateľ, zostaviť a prezentovať vlastný podnikateľský zámer, myslieť strategicky, analyzovať a riešiť problémy.

Finančná gramotnosť je schopnosť využívať poznatky, zručnosti a skúsenosti na efektívne riadenie vlastných finančných zdrojov s cieľom zaistiť celoživotné finančné zabezpečenie seba a svojej domácnosti. Finančná gramotnosť nie je absolútnym stavom, je to kontinuum schopností, ktoré sú podmienené premennými ako vek, rodina, zamestnanie, kultúra či miesto bydliska. Je to označenie pre stav neustáleho vývoja, ktorý umožňuje každému jednotlivcovi efektívne reagovať na nové osobné udalosti a neustále meniace sa ekonomické prostredie. V súvislosti so zvyšovaním vedomostí v oblasti finančnej gramotnosti je podstatnou zložkou zameranie na vonkajšie prostredie na trhu práce, kde je uplatnenie možné vo forme zamestnania alebo samozamestnania.

 Absolvent KGŠM vo všeobecnosti chápe všetky kľúčové aspekty osobných financií. Vie samostatne nájsť a použiť informácie potrebné pri špecifických finančných výzvach, zoči-voči ktorým sa môže čas od času ocitnúť. Práve v súvislosti s týmto NŠFG naznačuje, akými poznatkami, zručnosťami a skúsenosťami musia pedagogickí zamestnanci a žiaci disponovať, aby mohli nepretržite rozširovať svoje vedomosti o osobných financiách podľa toho, ako sa budú meniť ich zodpovednosti a príležitosti. Mladí ľudia by mali mať vyvinuté podnikateľské zručnosti natoľko, aby si vedeli založiť vlastný podnik a priebežne sa prispôsobovať meniacim sa požiadavkám trhu práce.

#### F.9.1 Organizácia kompetencií

Požiadavky na finančné, ekonomické a právne vzdelávanie žiakov sú formulované prostredníctvom osvojených kompetencií. Kompetencie v oblasti finančnej gramotnosti sa postupne zameriavajú od najnižšej úrovne až do momentu absolvovania strednej školy. Dôraz sa kladie na praktické využitie poznatkov a prepojenie s realitou, nielen na nadobudnutie teoretických vedomostí.

Témy finančnej gramotnosti:

1. finančná zodpovednosť spotrebiteľov
2. plánovanie, príjem a práca
3. rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov
4. úver a dlh
5. sporenie a investovanie
6. riadenie rizika a poistenie

Jednotlivé témy sú rozpísané do čiastkových kompetencií. Tieto čiastkové kompetencie sú popísané na úrovniach pre nižšie a vyššie sekundárne vzdelávanie, pričom nižšie sekundárne vzdelávanie sa týka 1. – 4. ročníka osemročného gymnázia (ďalej len príma – kvarta) a vyššie sekundárne vzdelávanie sa týka 5. – 8. ročníka osemročného gymnázia (ďalej len kvinta až oktáva a 1. – 4. ročníka štvorročného gymnázia). Na týchto úrovniach sú opísané poznatky, zručnosti a skúsenosti, ktoré by mali byť žiaci schopní preukázať.

Druhá úroveň NŠFG predstavuje požiadavky na žiakov prvého až štvrtého ročníka gymnázia s osemročným štúdiom. Tretia úroveň je určená žiakom študijných odborov, ktorí dosiahnu úplné stredné všeobecné vzdelanie (gymnázium).

#### F.9.2 Spôsob implementácie

Metodika implementácie kmeňového obsahu NŠFG musí obsahovať prvky výchovy a vzdelávania podľa moderných európskych trendov s možnosťou využitia digitálneho edukačného obsahu. Pri sprostredkúvaní informácií k vyššie uvedeným témam, ktoré sú rozpracované do celkových a čiastkových kompetencií, je potrebné zachovať vzťah k základnému rámcu finančnej gramotnosti ako celospoločenskej osvety a tieto riešiť vo vzťahu:

* k fungovaniu jednotlivca, domácností a podnikov v ekonomickej oblasti, k pochopeniu otázky bohatstva a chudoby,
* k hodnotovej orientácii k peniazom,
* k modelom zabezpečenia jednotlivca a domácností peniazmi s uvedením príkladov extrémov,
* k osobným a rodinným modelom zabezpečenia životných potrieb,
* ku vzdelávaniu angažovaných a zodpovedných občanov,
* k zvýšeniu tvorivosti a inovácií v existujúcich organizáciách,
* k rozvoju vedomostí a ambícií založiť podniky a nové pracovné miesta,
* k vytvoreniu udržateľného rastu a kultúrneho, sociálneho a ekonomického rozvoja,
* k poskytnutiu príležitostí a nástrojov pre jednotlivcov utvárať svoj vlastný život.

Predložená a každá ďalšia revidovaná a aktualizovaná verzia NŠFG poskytuje návrh programu a hodnotiaci rámec určený zriaďovateľom škôl, učiteľom, tvorcom školských vzdelávacích programov, autorom metodických materiálov. Medzi praktické spôsoby použitia tém a očakávaní tohto štandardu patrí vymedzenie problematiky a rozsahu informácií, ktorým by žiaci porozumeli a vedeli ich prakticky využívať. Prílohami *Implementácie obsahu NŠFG do ŠKVP* sú tabuľky vypracované v programe Excel, kde sa uvázdajú pre jednotlivé témy finančnej gramotnosti predmety a ročníky, úroveň finančnej gramotnosti, téma hodiny, obsahový a výkonový standard. Forma tabuľky je nasledovná (aj s uvedeným príkladom):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Téma finančnej gramotnosti** | **Úroveň** | **Ročník** | **Predmet** | **Téma hodiny** | **Obsahový štandard** | **Výkonový šandard. Žiak vie:** |
| I. | 2 | Prima | INF |  Bezpečnosť na internete | Ochrana osobných údajov | Vysvetliť možnosti úniku dôležitých osobných údajov. Zhodnotiť dôsledky zneužitia osobných údajov. |

#### F.9.4 Témy finančnej gramotnosti

I. Finančná zodpovednosť spotrebiteľov

Celková kompetencia: Používanie spoľahlivých informácií a uplatňovanie rozhodovacích procesov v osobných financiách.

|  |
| --- |
| Čiastková kompetencia 1: Určiť rôzne spôsoby komunikácie o finančných záležitostiach. |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Vysvetliť možnosti úniku dôležitých osobných údajov. Zhodnotiť dôsledky zneužitia osobných údajov. Vysvetliť, ako komunikácia o finančne významných záležitostiach môže pomôcť predchádzaniu konfliktom (finančná inštitúcia, klient).Úroveň 3: Analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami. Uviesť príklady situácií, v ktorých sú osoby alebo subjekty oprávnené získavať osobné informácie/údaje. |
| Čiastková kompetencia 2: Stručne zhrnúť hlavné princípy a nástroje na ochranu spotrebiteľov. |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Vyhľadať informácie o právach spotrebiteľov vrátane práva na reklamáciu. Uviesť príklady klamlivých a zavádzajúcich obchodných praktík. Uviesť príklady falšovaných tovarov (tzv. fejkov).Úroveň 3: Vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa). Rozoznať, identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky. Identifikovať bežné typy spotrebiteľských a finančných podvodov, vrátane on-line podvodov. |
| Čiastková kompetencia 3:Vysvetliť spôsob regulácie a dohľadu nad finančnými trhmi. |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Vysvetliť význam ochrany vkladov v SR. Vysvetliť rozdiel medzi bankovými a nebankovými subjektmi.Úroveň 3: Vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike – Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“. Vysvetliť rozdiel medzi Fondom ochrany vkladov a Garančným fondom investícií. Charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet. |
| Čiastková kompetencia 4: Posúdiť význam boja proti kurupcii, podvodom, ochrany proti praniu špinavých peňazí. |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Identifikovať korupčné správanie. Identifikovať podvodné správanie. Uviesť príklady zneužívania verejných zdrojov.Úroveň 3: Vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí. Uviesť možnosti zamedzenia prania špinavých peňazí. Opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu. Rozlišovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity. |

II. Plánovanie, príjem a práca

Celková kompetencia: Vyhodnotenie vzťahu práce a osobného príjmu. Organizovanie osobných financií a používanie rozpočtu na riadenie toku peňazí.

|  |
| --- |
| Čiastková kompetencia 1: Identifikovať zdroje osobných príjmov. |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Vysvetliť pojem mzda (hrubá, čistá). Charakterizovať príjem z podnikateľskej činnosti. Úroveň 3: Rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce. Uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti, štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti). |
| Čiastková kompetencia 2: Vypracovať finančný plán. |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Vysvetliť prvky osobného rozpočtu (pravidelné a nepravidelné príjmy, výdavky a úspory). Zostaviť rozpočet domácnosti. Zostaviť jednoduchý podnikateľský zámer a rozpočet malého podniku – fyzickej osoby. Charakterizovať typy rozpočtov (vyrovnaný, schodkový, prebytkový) na úrovni rodiny.Úroveň 3: Opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing). Zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku – právnickej osoby. Vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy. Navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu. |
| Čiastková kompetencia 3: Vysvetliť daňový a odvodový systém. |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Uviesť príklady, ako štát využíva príjmy z daní. Úroveň 3: Vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami. Charakterizovať daňový a odvodový systém v Slovenskej republike. Identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy. |
| Čiastková kompetencia 4: Zhrnúť právne formy podnikania a základné predpisy pre oblasť podnikania |
|  Žiak je schopný:Úroveň 2: Vysvetliť podstatu a význam podnikania na príkladoch podnikateľských subjektov v praxi. Navrhnúť vlastný projekt a individuálne aj tímovo pracovať na jeho realizácii.Úroveň 3: Vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania. Vyhľadať základné právne predpisy pre oblasť podnikania. Opísať prejavy adôsledky negatívnych javov, ako je korupcia, zneužívanie finančných prostriedkov EÚ, lobing, rodinkárstvo, nekalé marketingové aktivity a nelegálne podnikateľské aktivity, konštruktívne diskutovať o tom, ako sa k nim osobne postaviť a ako s nimi bojovať. Vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou. |

III. Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

Celková kompetencia: Porozumenie a orientovanie sa v zabezpečovaní životných potrieb jednotlivca a rodiny.

|  |
| --- |
| Čiastková kompetencia 1: Poznať a zosúladiť osobné, rodinné, spoločenské potreby |
| Žiak je schopný:Úroveň 2: Vysvetliť, kedy sporiť a kedy si požičiavať (rozdiel medzi úsporami a pôžičkou). Vysvetliť na konkrétnych príkladoch funkciu peňazí ako prostriedku na zabezpečenie životných potrieb.Úroveň 3: Vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami. Zhodnotiť ako vplýva spotreba na úspory a/alebo investície. |
| Čiastková kompetencia 2: Prijímať finančné rozhodnutia zvažovaním alternatív a ich dôsledkov |
|  Žiak je schopný:Úroveň 2: Zoradiť osobné finančné ciele podľa ich priority. Prijímať finančné rozhodnutia na základe svojich reálnych možností a zhodnotiť ich dôsledky. Opísať základné typy bankových produktov. Úroveň 3: Stanoviť si kroky na dosiahnutie krátko, stredne a dlhodobých finančných cieľov. Analyzovať vplyv inflácie najmä na hodnotu peňazí, príjem, kúpnu silu, výnosy z investícií. Rozlíšiť charakter práce finančného sprostredkovateľa, odborníka na finančné poradenstvo a daňového poradcu. |
| Čiastková kompetencia 3: Uplatniť spotrebiteľské zručnosti pri zodpovednom rozhodovaní o nákupe |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Opísať spôsob rozhodovania pri sporení a investovaní finančných prostriedkov. Rozlíšiť pozitívne a negatívne vplyvy reklamy na spotrebiteľa. Úroveň 3: Vysvetliť tvorbu ceny na základe nákladov, zisku, DPH. Kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a porozumieť úlohám marketingu. |
| Čiastková kompetencia 4: Popísať používanie rôznych metód platenia |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Opísať moderné spôsoby platenia. Rozlíšiť platobné karty podľa funkcie (debetné, kreditné). Opísať spôsoby platenia v tuzemskej a zahraničnej mene. Porozumieť prepočtu meny (napríklad českých korún na Euro a naopak). Úroveň 3: Používať kurzový lístok pri výmene peňazí. Zvoliť vhodné platobné nástroje (bez/hotovostné úhrady, inkasá, platobné karty a pod.). Vysvetliť rozdiel medzi využívaním osobného a podnikateľského účtu. |

IV. Úver a dlh

Celková kompetencia: Udržanie výhodnosti, požičiavanie za priaznivých podmienok a zvládanie dlhu.

|  |
| --- |
| Čiastková kompetencia 1: Identifikovať riziká, prínosy a náklady jednotlivých typov úverov. |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Zhodnotiť výhody a nevýhody využívania úveru vrátane používania kreditnej karty. Aplikovať na príkladoch jednoduché úročenie. Analyzovať možnosti získavania finančných prostriedkov cez bankové a nebankové subjekty a dôvody a riziká nákupov na úver. Úroveň 3: Vysvetliť algoritmus zloženého úročenia. Charakterizovať ročnú percentuálnu mieru nákladov (RPMN), úrokovú mieru, fixáciu, predčasné splatenie úveru. Navrhnúť výber najvhodnejšieho finančného produktu vzhľadom na svoje potreby. |
| Čiastková kompetencia 2: Mať základné informácie o jednotlivých druhoch spotrebiteľských úverov |
| Žiak je schopný: Úroveň 2: Uviesť príklady spotrebiteľských úverov a ich poskytovateľov. Vysvetliť systém ochrany spotrebiteľa pri úveroch spotrebiteľom. Úroveň 3: Identifikovať rôzne druhy úverov a ich zabezpečenie (vrátane úverov na bývanie resp. hypotekárnych úverov). Uviesť rozdiel pri poskytovaní úveru pre bežného občana a pre podnikateľa. |
| Čiastková kompetencia 3: Zhodnotiť možnosti, ako sa vyhnúť problémom so zadlžením (predlžením) alebo ako ich zvládnuť |
|  Žiak je schopný:Úroveň 2: Uviesť príklady legálnych a nelegálnych postupov pri vymáhaní dlhov. Zhodnotiť význam úverovej histórie a budovanie pozitívnej úverovej histórie. Úroveň 3: Vysvetliť spôsoby vyrovnania opätovného zadĺženia. Posúdiť účel vyhlásenia (osobného) bankrotu a jeho možné dôsledky na majetok, zamestnanosť, cenu a dostupnosť úverov. Zhrnúť práva dlžníkov a veriteľov, týkajúce sa zrážok zo mzdy a odňatia majetku v prípade nezaplatenia dlhu (exekúcia). |

V. Sporenie a investovanie

Celková kompetencia: Aplikácia rôznych investičných stratégií, ktoré sú v súlade s osobnými cieľmi.

|  |
| --- |
| Čiastková kompetencia 1: Vysvetliť, ako sporenie prispieva k finančnej prosperite. |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Vysvetliť hodnotu a význam „núdzového fondu“. Opísať pozitívne a negatívne stránky sporenia na krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele. Úroveň 3: Uviesť rozdiel medzi sporením a investovaním. Vysvetliť, prečo je sporenie základným predpokladom pre investovanie. |
| Čiastková kompetencia 2: Zhodnotiť investičné alternatívy. |
| Žiak je schopný:  Úroveň 2: Uviesť príklad investície, ktorá umožňuje rýchly a jednoduchý prístup k finančným prostriedkom. Uviesť možnosti využitia voľných finančných prostriedkov (sporenie, produkty so štátnym príspevkom, nehnuteľnosti). Zdôvodniť výber zvoleného produktu pre investovanie voľných finančných prostriedkov. Úroveň 3: Porovnať hlavné črty úročených účtov vo finančných inštitúciách (bežné účty, sporiace účty, termínované vklady). Porovnať riziká a výnosy z rôznych typov investícií (vrátane výnosov z podnikateľskej činnosti a dôchodkového sporenia). |

VI. Riadenie rizika a poistenie

Celková kompetencia: Používanie primeraných stratégií riadenia rizík

|  |
| --- |
| Čiastková kompetencia 1: Vysvetliť pojem riziko a pojem poistenie |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Opísať spôsoby, akými sa dajú znížiť rôzne druhy rizík alebo ako sa im dá úplne vyhnúť. Vysvetliť podstatu a význam poistenia. Uviesť základné druhy poistenia (životné a neživotné). Úroveň 3: Popísať výber vhodného poistného produktu s ohľadom na vlastné potreby. Diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením. |
| Čiastková kompetencia 2: Charakterizovať verejné poistenie a vysvetliť rozdiel medzi verejným a súkromným (komerčným) poistením |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Vysvetliť základný účel verejného poistenia. Charakterizovať zdravotné poistenie, sociálne poistenie a v rámci neho predovšetkýmnemocenské poistenie, dôchodkové poistenie, úrazové poistenie a poistenie v nezamestnanosti. Úroveň 3: Demonštrovať na konkrétnom príklade, aké druhy verejného poistenia je potrebné platiť pri brigádnickej činnosti študentov. Charakterizovať dôchodkové poistenie – 1. pilier, 2. pilier a 3. pilier. Vedieť rozlíšiť verejné a komerčné poistenie. |
| Čiastková kompetencia 3: Charakterizovať komerčné poistenie |
|  Žiak je schopný: Úroveň 2: Rozoznať hlavné typy poistenia motorových vozidiel. Vysvetliť rozdiel medzi poistením nehnuteľnosti (bytu, resp. domu) a poistením domácnosti (zariadenia). Úroveň 3: Uviesť druhy poistenia, ktoré sa môžu vzťahovať na náhodné poškodenie majetku alebo zdravia inej osoby. Vysvetliť rozdiel medzi poistením vlastného majetku a poistením zodpovednosti súvisiacej s vlastníctvom majetku. Vysvetliť podstatu a význam životného poistenia. |

## G) Učebný plán

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vzdelávacia oblasť | Vyučovací predmet | 1. | 2. | 3. | 4. | ŠkVP | ŠVP |
| Jazyk a komunikácia | Slovenský jazyk a literatúra | 3 | 3 | 3 | 4 | 13 (+1) | 12 |
| Anglický jazyk5,6 | 4  | 4  | 4  | 4  | 16 (+2) | 14 |
| Druhý cudzí jazyk5,6 | 4  | 4  | 3  | 3  | 14 (+2) | 12 |
| Seminár zo slovenského jazyka a literatúry7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| Seminár z anglického jazyka7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Konverzácia v anglickom jazyku7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Seminár z nemeckého jazyka7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| Konverzácia vo francúzskom jazyku7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 43 (+5) | 38 |
| Matematika a práca s informácia | Matematika6 | 4 | 4  | 3 | 1 | 12 | 12 |
| Informatika6 | 2  | 1  | 0  | 2  | 5 (+2) | 3 |
| Cvičenia z matematiky7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Seminár z matematiky7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Cvičenia z informatiky7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| Seminár z informatiky7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 17 (+2) | 15 |
| Človek a príroda | Fyzika6 | 2  | 2 | 2 | 0 | 6 (+1) | 5 |
| Chémia6 | 2  | 2 | 1 | 0 | 5 | 5 |
| Biológia6 | 2 | 2  | 2 | 0 | 6 | 6 |
| Cvičenia z chémie7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| Seminár z chémie7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Seminár z biológie7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Seminár z biológie človeka7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| Seminár z fyziky7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 17 (+1) | 16 |
| Človek a spoločnosť | Dejepis | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 | 6 |
| Geografia | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 4 |
| Občianska náuka | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 |
| Spoločenskovedný seminár7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Dejiny filozofie7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| Seminár z dejepisu7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| Seminár z geografie7,8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | - |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 13 | 13 |
| Umenie a kultúra | Umenie a kultúra | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 |
|  | Dejiny umenia7,8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | - |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 2 | 2 |
| Človek a hodnoty | Katolícke náboženstvo4,6 | 2  | 2  | 2  | 2  | 8 (+6) | 2 |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 8 (+6) | 2 |
| Zdravie a pohyb | Telesná a športová výchova6 | 2  | 2  | 2  | 2  | 8 | 8 |
| **Súčet hodín povinných predmetov vzdelávacej oblasti** | 8 | 8 |
| Povinné hodiny |  |  |  |  |  | 94 | 94 |
| Disponibilné hodiny8 |  | 14+16\*=30 | 30 |
| Počet hodín spolu |  | 31 | 32 | 31 | 30 | 124 | 124 |
| Kurzové formy výučby9 - ročná hodinová dotácia | Účelové vičenia9 | 6+6 | 6+6 | 0 | 0 | 24 | 24 |
|  | Kurz pohybových aktivít v prírode9 | 15 | 15 | 0 | 0 | 30 | 30 |
|  | KOŽAZ9 | 0 | 0 | 21  | 0 | 21 | 21 |

Poznámky:

1. Maximálny počet vyučovacích hodín v týždni v jednotlivých ročníkoch bol stanovený v súlade s rámcovým učebným plánom. KGŠM po vyjadrení Rady školy stanovilo počet hodín 124 v týždennej dotácii za celé štúdium*.*
2. Rozdelenie hodín do ročníkov je v právomoci školy. Pri prestupe žiaka KGŠM zistí, podľa akého školského vzdelávacieho programu sa žiak vzdelával na predchádzajúcej škole a zabezpečí zosúladenie jeho vedomostí, zručností a postojov so svojím vlastným vzdelávacím programom spravidla v priebehu jedného roka.
3. Vyučovacia hodina má v tomto rozdelení učebného plánu 45 minút. Škola si môže zvoliť vlastnú organizáciu vyučovania.
4. Na KGŠM sa vyučuje predmet katolícke náboženstvo ako povinný všeobecnovzdelávací predmet.
5. Na KGŠM sa ako 1. cudzí jazyk vyučuje anglický jazyk, ako 2. cudzí jazyk sa vyučujú nemecký a francúzsky jazyk (jeden z nich si žiak povinne zvolí pri zápise na štúdium).
6. Trieda sa delí na každej hodine v predmetoch prvý cudzí jazyk, druhý cudzí jazyk, informatika, katolícke náboženstvo, telesná a športová výchova a na hodinách, ktoré majú charakter laboratórnych cvičení, praktických cvičení a projektov. Trieda sa na jednej hodine v týždni v jednom ročníku za celé štúdium delí na skupiny v predmetoch fyzika, chémia, biológia, matematika. Na KGŠM sa trieda delí v týchto predmetoch nasledovne: na fyzike a chémii na jednej hodine v týždni v 1. ročníku, na matematike a biológii na jednej hodine v týždni v 2. ročníku. Delenie na skupiny je pri minimálnom počte 24 žiakov v triede. V predmete informatika môže byť v skupine najviac 15 žiakov. V predmete katolícke náboženstvo možno pri delení vytvárať skupiny s najvyšším počtom 20 žiakov.
7. Na vyučovanie povinne voliteľných predmetov možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 23.
8. Disponibilné hodiny môže škola použiť pri dotvorení školského vzdelávacieho programu na:

a) vyučovacie predmety, ktoré rozširujú a prehlbujú obsah predmetov zaradených do ŠVP;

b) vyučovacie predmety, ktoré si škola sama zvolí a sama si pripraví ich obsah, vrátane predmetov vytvárajúcich profiláciu školy, experimentálne overených inovačných programov zavedených do vyučovacej praxe a predmetov, z ktorých si žiak alebo jeho zákonný zástupca vyberá;

c) na doplnenie obsahu vyučovacieho predmetu/predmetov pre žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, ktorí postupujú podľa individuálnych výchovnovzdelávacích programov;

d) na špecifické vyučovacie predmety pre žiakov so špeciálnymi výchovnovzdelávacími potrebami.

Na KGŠM sú disponibilné hodiny využité nasledovne:

1. na rozšírenie a prehĺbenie obsahu predmetov zaradených do UP navýšením počtu hodín oproti predpísanej týždennej dotácii za celé štúdium: SJL – 1 hodina za celé štúdium, 1. cudzí jazyk – 2 hodiny za celé štúdium, 2. cudzí jazyk – 2 hodiny za celé štúdium, fyzika – 1 hodina za celé štúdium, katolícke náboženstvo – 6 hodín za celé štúdium, informatika – 2 hodiny za celé štúdium,
2. na zaradenie povinne voliteľných predmetov v 3. a 4. ročníku v rozsahu 4 hodiny týždenne v 3. ročníku (žiak si povinne volí 2 dvojhodinové semináre)a 12 hodín týždenne v 4. ročníku (žiak si povinne volí 6 dvojhodinových seminárov).

9. Kurzové formy výučby sa realizujú v zmysle platnej legislatívy. Kurzové formy výučby sú súčasťou vyučovania predmetu TSV a majú samostatnú časovú dotáciu. Sú formou s povinným obsahom a riadia sa samostatnými smernicami. V 1. ročníku absolvujú žiaci kurz pohybových aktivít v prírode so zameraním na zimné športy (lyžiarsky kurz), v 2. ročníku kurz pohybových aktivít v prírode so zameraním na letné športy (zdokonaľovací kurz plávania, turistický kurz resp. kurz iných športov v prírode).

Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. V 3. ročníku absolvujú žiaci kurz ochrany života a zdravia (KOŽAZ) v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku. KOŽAZ je možné realizovať dochádzkovou alebo pobytovou formou. Účasť žiakov školy je na kurze povinná. Žiaci s oslabeným zdravím sa na kurze zúčastňujú len so súhlasom lekára a plnia úlohy primerané zdravotnému stavu.

Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Cvičenia sa vykonávajú po triedach, výnimočne po ročníkoch. Presný termín ich konania určí riaditeľ školy. Účasť žiakov školy je na cvičeniach povinná. Žiaci so zmeneným zdravotným stavom (zmenenou pracovnou schopnosťou) plnia primerané úlohy podľa lekárskeho nálezu*.*

V súlade s RUP, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 20. marca 2015 pod číslom 2015-7846/10840:1-10B0 ako súčasť Štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá s platnosťou od 1. septembra 2015. Špecifiká UP pre štvorročné štúdium podľa inovovaného ŠVP v odbore 79 02 J00 gymnázium prerokovala Rada školy dňa 6. 6. 2017.

## H) Vyučovací jazyk

Výchova a vzdelávanie žiakov na KGŠM prebieha v štátnom, t. j. slovenskom jazyku.

**I) Spôsob a podmienky uk**o**nčovania výchovy a vzdelávania a vydávanie dokladu o získanom vzdelaní**

Výchova a vzdelávanie na gymnáziu je ukončené maturitnou skúškou (MS). Maturitná skúška sa koná v súlade so zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách a o ukončovaní prípravy v odborných učilištiach, učilištiach a praktických školách v znení neskorších predpisov. Cieľom MS je overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného katalógom cieľových požiadaviek a overenie toho, ako sú žiaci pripravení používať získané kompetencie.

Organizáciu MS zabezpečuje vedenie školy spoločne so školskou maturitnou komisiou, predmetovými maturitnými komisiami, školským koordinátorom, administrátormi, hodnotiteľmi a triednymi učiteľmi v maturitnom ročníku.

Žiak posledného ročníka gymnázia do 30. septembra písomne oznámi triednemu učiteľovi predmety, ktoré si na MS zvolil. Žiak so zdravotným znevýhodnením oznámi aj spôsob vykonania MS. Zmenu predmetov alebo zmenu spôsobov vykonania MS alebo dodatočné prihlásenie je možné najneskôr do 15. októbra. Riaditeľ školy môže v osobitných prípadoch (dlhodobý pobyt v zahraničí, zdravotný stav a pod.) povoliť iný termín, najneskôr však do 31. januára.

Žiak môže konať MS len z vyučovacích predmetov okrem výchovných vyučovacích predmetov (hudobná výchova, výtvarná výchova, telesná výchova), uvedených v učebnom pláne školy, v ktorých sa vzdelával. Povinne koná žiak MS zo 4 predmetov – slovenského jazyka a literatúry, cudzieho jazyka a dvoch voliteľných predmetov. Žiak môže dobrovoľne konať MS aj z ďalších predmetov (max. dvoch). Vykonaním dobrovoľnej MS sa rozumie aj absolvovanie len externej časti maturitnej skúšky (EČ MS), internej časti MS, jednej z foriem internej časti MS alebo ich kombinácie.

MS z jednotlivých predmetov môže pozostávať z externej časti a internej časti. Externá časť má písomnú formu. Interná časť môže mať ústnu aj písomnú formu zároveň, alebo len ústnu formu. Predmety, ktoré majú EČ MS, sú slovenský jazyk a literatúra, anglický jazyk, francúzsky jazyk, nemecký jazyk a matematika. Žiak môže vykonať ústnu formu internej časti MS, ak úspešne ukončil posledný ročník štúdia a ak vykonal EČ MS a PFIČ MS.

EČ MS tvorí písomný test, ktorý zadáva a vyhodnocuje Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania. Vykonáva sa v rovnakom čase na celom území SR.

MS z cudzích jazykov vykoná žiak podľa úrovní jazykovej náročnosti Spoločného európskeho referenčného rámca, pričom z jedného cudzieho jazyka žiak gymnázia povinne koná MS na úrovni B2. Ak žiak koná MS aj z 2. cudzieho jazyka (na úrovni B1 alebo B2), nekoná z nej EČ MS a PFIČ MS.

Interná časť MS v jednotlivých predmetoch maturitnej skúšky sa koná ústnou formou, v predmetoch slovenský jazyk a cudzí jazyk má interná časť aj písomnú formu, ktorú tvorí súbor tém alebo zadaní, ktoré zadáva Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania. PFIČ MS sa vykonáva v rovnakom čase na celom území Slovenskej republiky.

Ústna forma MS (ÚFIČ MS) je verejná. Žiak môže vykonať v jeden deň ÚFIČ MS najviac z troch predmetov. Zo všetkých predmetov však najviac v priebehu piatich pracovných dní. Žiak vykoná maturitnú skúšku v jazyku, v ktorom sa predmet vyučoval. ÚFIČ MS tvorí ústna odpoveď žiaka pred predmetovou maturitnou komisiou, pričom si žiak žrebuje jedno zo schválených maturitných zadaní. Každé maturitné zadanie tvoria dve alebo tri samostatné úlohy, podľa možností a charakteru predmetu z viacerých tematických okruhov.

Pred začiatkom ÚFIČ MS sa žiak päť po sebe nasledujúcich vyučovacích dní nezúčastňuje na vyučovaní. Tieto dni sú určené na prípravu žiaka na skúšku.

MS sa koná v riadnom skúšobnom období alebo v mimoriadnom skúšobnom období. Riadne skúšobné obdobie je v marci až v júni príslušného školského roka, mimoriadne skúšobné obdobie je v apríli až v máji príslušného školského roka alebo v septembri, alebo vo februári nasledujúceho školského roka.

Termín EČ MS a PFIČ MS určuje ministerstvo školstva. Termín ÚFIČ MS určuje na návrh riaditeľa strednej školy príslušný orgán miestnej štátnej správy v školstve.

Podrobnosti hodnotenia a klasifikácie MS špecifikuje vyhláška č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách.

Mimoriadne skúšobné obdobie slúži žiakom na vykonanie náhradnej alebo opravnej MS. Náhradná MS je určená pre žiaka, ktorý úspešne ukončil posledný ročník štúdia najneskôr k 15. septembru, a pre žiaka, ktorý sa zo závažných dôvodov (najmä zdravotných) nemohol zúčastniť MS v riadnom skúšobnom období.

Náhradná maturitná skúška z EČ MS a PFIČ MS sa koná v apríli až máji príslušného školského roka alebo v riadnom skúšobnom období nasledujúceho školského roka. Opravný termín EČ MS a PFIČ MS sa koná v mimoriadnom skúšobnom období v septembri nasledujúceho školského roka alebo v riadnom skúšobnom období nasledujúceho školského roka. Náhradná maturitná skúška a opravná maturitná skúška z ÚFIČ MS sa koná v septembri alebo vo februári nasledujúceho školského roka.

Na opravnú skúšku EČ MS a PFIČ MS sa žiak prihlási riaditeľovi školy do 30. júna, ak sa opravná skúška koná v septembri nasledujúceho školského roka, alebo do 30. septembra nasledujúceho školského roka, ak sa opravná skúška koná v riadnom skúšobnom období nasledujúceho školského roka.

Škola vydáva žiakom doklady o získanom vzdelaní, ktorými sú vysvedčenie (na konci príslušného školského roka) a vysvedčenie o maturitnej skúške. Doklady o získanom vzdelaní s sa vedú v štátnom jazyku. Vysvedčenie, ktoré obsahuje hodnotenie a klasifikáciu prospechu a správania žiaka za oba polroky, sa vydáva posledný deň vyučovania na konci príslušného školského roka. Na konci 1. polroka je žiakovi vydaný výpis klasifikácie prospechu a správania žiaka (na žiadosť plnoletého žiaka alebo zákonného zástupcu maloletého žiaka je možné vydať vysvedčenie aj na konci 1. polroka).

Vysvedčenie z príslušného ročníka vzdelávacieho programu, po absolvovaní ktorého žiak získa stupeň vzdelania, obsahuje aj doložku s uvedením získaného stupňa vzdelania (po ukončení 4. ročníka získa žiak stupeň vzdelania ISCED 3A – úplne stredné všeobecné vzdelanie). Po ukončení 1. ročníka štvorročného študijného programu sa do doložky vysvedčenia uvádza, že žiak skončil plnenie povinnej školskej dochádzky.

K vysvedčeniu o maturitnej skúške diplomu vydá škola dodatok, ktorý obsahuje podrobnosti o absolvovanom vzdelávacom programe 79 02 J00 gymnázium, ktorý absolvent dostane súčasne s vysvedčením.

## J) Materiálno-technické a priestorové podmienky, podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Škola pre zabezpečenie vzdelávacej a výchovnej činnosti využíva kmeňové učebne, odborné učebne a laboratórium, telocvičňu, posilňovňu a ihrisko v športovo-rekreačnom areáli školy. Učebne sa nachádzajú v priestoroch historickej budovy, ktorá bola v roku 2011 kompletne zrekonštruovaná a novovybudovanej prístavby. Každá trieda má svoju vlastnú kmeňovú učebňu. Niektoré z kmeňových učební sú multimediálne, vybavené interaktívnou tabuľou. Kmeňové a odborné učebne sú postupne dopĺňané dataprojektormi, PC, prípadne interaktívnymi tabuľami. Budova školy je vybavená školským rozhlasom. Pevné pripojenie na internet majú okrem 2 učební informatiky aj kancelárie a zborovňa, v priestoroch školy je možné pripojiť sa k wifi sieti.

Keďže škola je životným priestorom, v ktorom trávime niekoľko hodín denne, dbajú pedagogickí i nepedagogickí zamestnanci na estetickú úroveň úpravy vnútorných i vonkajších priestorov školy a udržiavajú ich v stave, ktorý spĺňa hygienické požiadavky a zásady BOZP podľa platných noriem (svetlo, teplo, hlučnosť, čistota, vetranie, hygienické vybavenie priestorov, primeraná veľkosť sedacieho a pracovného nábytku). Žiaci majú možnosť stravovať sa v jedálni SPŠJM, ktorej budova sa nachádza priamo v areáli školy.

Na chodbách a v učebniach sú umiestnené nástenky a informačné tabule, kde sa nachádzajú informácie od vyučujúcich jednotlivých predmetov, od žiackej školskej rady, vedenia školy, duchovného správcu, koordinátorky CVČ a iných subjektov. Informovanie verejnosti zabezpečuje aj kvalitný obsah webovej stránky školy.

Pre realizovanie ŠkVP má škola zriadené a využíva nasledovné priestory:

* 2 multimediálne učebne, z nich jedna spojená s knižnicou (316, P204)
* učebňu fyziky (306),
* chemické laboratórium (205),
* prírodovednú učebňu (206),
* 2 učebne informatiky (309, 310),
* 2 multimediálne učebne pre vyučovanie cudzích jazykov (104, P202),
* multimediálnu učebňu náboženstva (P205),
* divadelnú učebňu (311),
* telocvičňu (T1),
* posilňovňu (T2.

Okrem vlastnej telocvične a ihriska škola využíva na vyučovanie telesnej a športovej výchovy aj prírodné prostredie mestského parku, ako i outdoorový fitness areál, ktorý bol v mestskom parku zriadený.

Ďalšie priestory tvoria:

* kaplnka sv. Jána Pavla II
* zborovňa a kabinety vybavené administratívnym zariadením s pripojením na internet, čím škola vytvára vhodné pracovné podmienky pre pedagogických zamestnancov,
* administratívne priestory pre manažment školy, administratívu a ekonomicko-hospodársku správu školy,
* školské šatne,
* sociálne zariadenia,
* školský bufet,
* ďalšie pomocné priestory – sklady, dielňa, kotolňa, archív,
* priestory internátu v podkroví historickej budovy a na prízemí novej budovy prístavby.

Obnovu učebných pomôcok zabezpečuje škola zo štátneho rozpočtu, z prostriedkov zriaďovateľa, zapájaním sa do projektov, využívaním podpory rodičov a sponzorov. Tieto zdroje škola využíva i na zosúladenie vybavenia povinných učebných priestorov s požiadavkami ŠVP pre gymnáziá.

Na vzdelávanie žiakov používa škola učebnice schválené ministerstvom školstva, prípadne iné učebné texty a pracovné zošity, ktoré sú v súlade s cieľmi a princípmi školského zákona. Na vyučovanie predmetu katolícke náboženstvo používa učebnice, učebné texty a pracovné zošity schválené rímskokatolíckou cirkvou. Fond učebníc je každoročne obnovovaný a dopĺňaný aktuálnymi vydaniami z Edičného portálu MŠVVaŠ.

Nevyhnutnosťou pre realizáciu ŠkVP je zabezpečenie vhodnej štruktúry pracovného režimu a odpočinku žiakov a učiteľov, vhodného režimu vyučovania s rešpektovaním hygieny učenia. V súlade s platnou legislatívou je po 3. hodine zaradená 20 minútová prestávka, po 6. hodine 30 minútová prestávka na obed. Ostatné prestávky sú 5 alebo 10 minútové. Vyučovanie sa začína 1. vyučovacou hodinou o 8,00 a končí sa 7. vyučovacou hodinou o 14,35. Pri blokovom vyučovaní sa do rozvrhu výnimočne zaraďuje 8. vyučovacia hodina.

Na začiatku šk. roka sú žiaci na triednických hodinách oboznámení s Pravidlami bezpečnosti a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní pre žiakov Katolíckeho gymnázia Štefana Moysesa.

Pri organizovaní kurzových foriem vyučovania (lyžiarskeho výcviku, plaveckého výcviku, kurzu ochrany života a zdravia, účelových cvičení...), výletov a iných mimoškolských aktivít sa z hľadiska bezpečnosti škola riadi platnou legislatívou a *Internou smernicou o organizácii školských výletov, exkurzií a vychádzok*. Žiaci sú vopred poučení o zásadách BOZ. Podrobnosti o organizačnom zabezpečení akcie sú rodičom zaslané písomne. Podujatia sa môžu zúčastniť len tí žiaci, ktorých zákonní zástupcovia podpísali informovaný súhlas s účasťou dieťaťa na plánovanom podujatí.

## K) Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov

Hodnotenie žiakov ako nevyhnutná súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu má motivačnú, informatívnu, komparatívnu a korekčnú funkciu. V danom školskom roku sa vykonáva priebežná a súhrnná klasifikácia žiaka. Priebežná klasifikácia sa uplatňuje pri hodnotení čiastkových výsledkov a prejavov žiaka. Učiteľ vedie evidenciu o každom hodnotení žiaka. Súhrnná klasifikácia sa vykonáva na konci každého polroka vyučujúcim daného predmetu.

Triedny učiteľ oznámi žiakom v deň začiatku obdobia školského vyučovania, ktoré predmety sa v súlade so školským vzdelávacím programom klasifikujú a ktoré sa neklasifikujú. O spôsobe hodnotenia jednotlivých vyučovacích predmetov rozhodne riaditeľ školy po prerokovaní v pedagogickej rade. Predmety, ktoré sa neklasifikujú, sú predmety s výchovným zameraním (telesná výchova).

Žiak má právo vedieť, čo sa bude hodnotiť a akým spôsobom. Má právo dozvedieť sa výsledok každého hodnotenia a má tiež právo na objektívne hodnotenie. Triedny učiteľ a učitelia jednotlivých predmetov priebežne informujú o prospechu a správaní sa žiaka zákonného zástupcu žiaka v lehotách podľa Metodického pokynu na hodnotenie a klasifikáciu žiakov č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl.

Pri hodnotení a klasifikácii žiakov so zdravotným znevýhodnením (vývinové poruchy učenia, zdravotné postihnutie...) sa zohľadňujú zdravotné obmedzenia týchto žiakov, závery a odporúčania k hodnoteniu a klasifikácii školských poradenských zariadení (CPPPaP, CŠPP), ako i metodické usmernenia MŠVVaŠ a Štátneho pedagogického ústavu.

Hodnotenie maturitných skúšok prebieha v súlade s vyhláškou Ministerstva školstva č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách a pokynmi NÚCEM na hodnotenie EČ a PFIČ MS.

Podklady na hodnotenie výchovno-vzdelávacích výsledkov žiaka získava učiteľ najmä týmito metódami, formami a prostriedkami:

* + - sústavným diagnostickým pozorovaním žiaka,
		- sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie,
		- rôznymi druhmi skúšok (písomné, ústne, grafické, praktické, pohybové) a didaktickými testami; uplatňuje aj metódy menej riadené (referáty, denníky, projekty, sebahodnotiace listy, dotazníky, pozorovania, portfóliá) a berie do úvahy súbor prác žiaka, ktoré vypovedajú o jeho výkone,
		- analýzou výsledkov rôznych činností žiaka,
		- konzultáciami s ostatnými pedagogickými zamestnancami a podľa potreby s odbornými zamestnancami zariadenia výchovného poradenstva a prevencie, všeobecného lekára pre deti a dorast, najmä u žiaka s trvalejšími zdravotnými ťažkosťami a poruchami,
		- rozhovormi so žiakom a so zákonným zástupcom žiaka.

Predmetom hodnotenia a klasifikácie žiaka je úroveň dosiahnutých vedomostí, zručností a schopností žiaka podľa učebných osnov, vzdelávacích štandardov a požiadaviek na rozvoj všeobecných kompetencií. Zohľadňuje sa tiež usilovnosť, osobnostný rast, rešpektovanie práv iných osôb a ochota spolupracovať. Pri hodnotení sa uplatňuje primeraná náročnosť a pedagogický takt voči žiakovi, jeho výkony sa hodnotia komplexne, berie sa do úvahy vynaložené úsilie žiaka a v plnej miere sa rešpektujú jeho ľudské práva.

Hodnotenie žiaka v priebehu školského roka sa vykonáva podľa úrovne dosiahnutých výsledkov:

* slovným hodnotením,
* klasifikáciou,
* kombináciou klasifikácie a slovného hodnotenia (v záujme poskytnutia objektívnej spätnej väzby a poukázania na rozvojové možnosti žiaka v danej oblasti môže učiteľ pri priebežnej klasifikácií známkou uviesť slovný komentár, v ktorom vysvetlí nedostatky a zdôrazní pozitíva písomnej práce).

Jednotlivé predmety majú spracovaný systém hodnotenia. S týmto systémom sú žiaci na začiatku školského roka oboznámení a je prílohou k *Smernici o hodnotení a klasifikácii žiakov KGŠM*. Známkam za odpovede, písomky, písomné práce, projekty, bleskovky a pod. môže byť pridelená váha.

 Žiak je z predmetu skúšaný ústne, písomne alebo prakticky. Žiak by mal byť v priebehu polroka z jedného vyučovacieho predmetu s hodinovou dotáciou jedna hodina týždenne vyskúšaný minimálne dvakrát. Z vyučovacieho predmetu s hodinovou dotáciou vyššou ako jedna hodina týždenne by mal byť žiak v priebehu polroka skúšaný minimálne trikrát. Výsledný prospech z daného predmetu za príslušné klasifikačné obdobie musí vyučujúci zapísať číslom do elektronickej žiackej knižky najneskôr 48 hodín pred polročnou alebo koncoročnou klasifikačnou pedagogickou poradou.

 Učiteľ oznámi žiakovi výsledok každého hodnotenia a klasifikácie so zdôvodnením. Po ústnom vyskúšaní oznámi učiteľ výsledok hodnotenia ihneď. Výsledky hodnotenia písomných skúšok, prác aj praktických činností oznámi žiakovi a predloží k nahliadnutiu najneskôr do 14 dní.

 Jednotlivé druhy písomných skúšok rozvrhne učiteľ rovnomerne na celý školský rok, aby sa nadmerne nehromadili v určitých obdobiach. Termín písomnej práce, ktorá trvá viac ako 25 minút, učiteľ konzultuje s triednym učiteľom, ktorý koordinuje plán skúšania a zaznačí ho do plánu písomných práv v zborovni, resp. v elektronickom prostredí Edupage. Žiakom takúto písomnú prácu oznámi s dostatočným predstihom (min. 3 dni). V jednom dni môžu žiaci písať len jednu skúšku uvedeného charakteru. Pre oznamovanie a registráciu skúšania sa odporúča využívať elektronický systém Edupage. Písomné práce učiteľ archivuje do konca školského roka.

 Prospech žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch sa klasifikuje stupňami: 1 – výborný, 2 – chválitebný, 3 – dobrý, 4 – dostatočný, 5 – nedostatočný. Pri predmetoch, ktoré nie sú klasifikované, sa žiakom na vysvedčení a v katalógovom liste uvádza namiesto klasifikačného stupňa slovo absolvoval (ak sa žiak aktívne zúčastňoval na vyučovacom procese daného predmetu alebo ak bol žiak prítomný na vyučovacej hodine, aj keď zo závažných objektívnych dôvodov nepracoval), alebo neabsolvoval (ak žiak na vyučovacej hodine nepracoval, nevie uplatniť svoje vedomosti a zručnosti ani na podnet učiteľa, prípadne ak žiak zo závažných dôvodov nemohol vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti, a preto sa na vyučovacom predmete ospravedlnene nezúčastňoval).

 Celkové hodnotenie žiaka sa na konci prvého a druhého polroka vyjadruje na vysvedčení slovami: prospel s vyznamenaním, prospel veľmi dobre, prospel, neprospel. Podrobnosti o jednotlivých stupňoch prospechu sú uvedené v *Smernici o hodnotení a klasifikácii žiakov Katolíckeho gymnázia Štefana Moysesa*, ktorá je plne v súlade s platnou legislatívou a metodickými smernicami.

Žiak, ktorý bol na konci druhého polroka hodnotený stupňom prospechu nedostatočný z viac ako dvoch povinných vyučovacích predmetov, môže opakovať ročník len na základe rozhodnutia vydaného riaditeľom školy. Ak riaditeľ takéto rozhodnutie nevydá, bude žiak, ktorý navštevuje prvý až štvrtý ročník osemročného gymnázia, preradený do základnej školy. Ročník opakuje aj žiak, ktorého nebolo možné klasifikovať ani v náhradnom termíne zo závažných objektívnych dôvodov, najmä zdravotných, dlhodobého pobytu v zahraničí a pod.

Ak nemožno žiaka vyskúšať a klasifikovať v riadnom termíne v prvom polroku, žiak sa za prvý polrok neklasifikuje; riaditeľ školy určí na jeho vyskúšanie a klasifikovanie náhradný termín, a to spravidla tak, aby sa klasifikácia mohla uskutočniť najneskôr do dvoch mesiacov po skončení prvého polroka. Ak nemožno žiaka vyskúšať a klasifikovať v riadnom termíne v druhom polroku, žiak je skúšaný aj klasifikovaný za toto obdobie spravidla v poslednom týždni augusta a v dňoch určených riaditeľom školy.

Žiak, ktorý má na konci druhého polroka prospech nedostatočný najviac z dvoch povinných vyučovacích predmetov, môže na základe rozhodnutia riaditeľa školy vykonať z týchto predmetov opravnú skúšku. Termín opravných skúšok určí riaditeľ školy tak, aby sa opravné skúšky vykonali najneskôr do 31. augusta príslušného šk. roka. Žiakovi, ktorý zo závažných dôvodov nemôže prísť vykonať opravnú skúšku v určenom termíne, možno povoliť vykonanie opravnej skúšky najneskôr do 15. septembra. Žiak, ktorý bez závažných dôvodov nepríde na opravnú skúšku, sa klasifikuje z vyučovacieho predmetu, z ktorého mal vykonať opravnú skúšku, stupňom prospechu nedostatočný.

Ak má žiak alebo zákonný zástupca žiaka pochybnosti o správnosti klasifikácie na konci prvého a druhého polroka, môže do troch pracovných dní odo dňa získania výpisu slovného hodnotenia alebo klasifikácie prospechu a správania žiaka za prvý polrok alebo do troch pracovných dní odo dňa vydania vysvedčenia požiadať riaditeľa školy o vykonanie komisionálnej skúšky; ak je vyučujúcim riaditeľ školy, o preskúšanie žiaka možno požiadať príslušný orgán miestnej štátnej správy v školstve. O možnosti vykonať komisionálnu skúšku rozhodne riaditeľ školy. Riaditeľ školy môže povoliť prítomnosť zákonného zástupcu žiaka na jeho komisionálnom preskúšaní.

Žiak sa klasifikuje podľa výsledkov komisionálnej skúšky:

* ak vykonáva rozdielovú skúšku v stredných školách,
* ak je skúšaný v náhradnom termíne,
* ak plnoletý žiak alebo zákonný zástupca maloletého žiaka požiada o preskúšanie žiaka,
* ak sa preskúšanie koná na podnet riaditeľa školy,
* ak vykonáva opravné skúšky,
* v štúdiu podľa individuálneho učebného plánu v stredných školách,
* v prípade oslobodenia žiaka od povinnosti dochádzať do školy,
* pri plnení osobitného spôsobu školskej dochádzky,
* pri individuálnom vzdelávaní.

Komisia pre komisionálne skúšky má najmenej troch členov. Komisia sa skladá z predsedu, ktorým je spravidla riaditeľ školy alebo ním poverený učiteľ, skúšajúceho učiteľa, ktorým je spravidla učiteľ vyučujúci žiaka príslušný vyučovací predmet, a prísediaceho, ktorý spĺňa kvalifikačné predpoklady pre príslušný alebo príbuzný vyučovací predmet. Výsledok komisionálnej skúšky vyhlási predseda komisie verejne v deň konania skúšky. Výsledok každej komisionálnej skúšky je pre klasifikáciu žiaka konečný.

 Klasifikáciu správania žiaka navrhuje triedny učiteľ po prerokovaní s ostatnými vyučujúcimi a schvaľuje riaditeľ po prerokovaní v pedagogickej rade. Klasifikácia správania, udelené výchovné opatrenia a dôvody zníženej známky zo správania sa zaznamenávajú do katalógového listu žiaka. Výchovné opatrenia sa písomne oznamujú zákonným zástupcom žiaka. Pri hodnotení a klasifikácii správania žiaka sa zohľadňuje plnenie ustanovení školského poriadku a ďalších vnútorných predpisov školy a dodržiavanie stanovených pravidiel správania, ľudských práv a práv dieťaťa, dodržiavanie morálnych zásad správania sa v škole a na verejnosti počas aktivít súvisiacich so štúdiom na Katolíckom gymnáziu Š. Moysesa. Správanie sa žiaka je hodnotené stupňom 1 – veľmi dobré, stupňom 2 – uspokojivé, stupňom 3 – menej uspokojivé, alebo stupňom 4 - neuspokojivé. Podrobnosti o jednotlivých stupňoch správania sú uvedené v *Smernici o hodnotení a klasifikácii žiakov Katolíckeho gymnázia Štefana Moysesa.*

 Za vzorné plnenie povinností, mimoriadny prejav aktivity a iniciatívy, dlhodobú svedomitú prácu, výrazne prosociálne správanie, ktoré pozitívne ovplyvňuje sociálnu klímu v triede a v škole a záslužný alebo statočný čin možno žiakovi udeliť pochvalu alebo iné ocenenie. Pochvalu žiakovi udeľuje triedny učiteľ, riaditeľ, zriaďovateľ a iné organizácie alebo orgány školskej správy, v prípade žiakov ubytovaných na internáte vychovávateľ. Návrhy na udelenie pochvaly alebo iného ocenenia sa prerokujú v pedagogickej rade. Pochvala alebo iné ocenenie sa udeľuje spravidla na zhromaždení triedy alebo školy.

 Za menej závažné porušenie školského poriadku možno žiakovi uložiť napomenutie od triedneho učiteľa alebo pokarhanie od triedneho učiteľa, za závažnejšie porušenie školského poriadku pokarhanie od riaditeľa. Za mimoriadne závažné alebo opakované previnenia voči školskému poriadku, zásadám spolunažívania, ľudským právam alebo mravným normám spoločnosti možno žiakovi uložiť podmienečné vylúčenie alebo vylúčenie zo školy (podmienečné vylúčenie a vylúčenie zo školy sa netýka žiakov, ktorí plnia povinnú školskú dochádzku). Žiakovi je možné uložiť opatrenia vo výchove po prerokovaní v pedagogickej rade do dvoch mesiacov odo dňa, keď sa o previnení žiaka dozvedel pedagogický zamestnanec školy, najneskôr však do jedného roka odo dňa, keď sa žiak previnenia dopustil. Za jedno previnenie sa ukladá len jedno opatrenie vo výchove. Pri podmienečnom vylúčení určí riaditeľ skúšobnú lehotu, a to najdlhšie na jeden rok. Ak sa podmienečne vylúčený žiak v skúšobnej lehote osvedčil, riaditeľ upustí od vylúčenia.

## L) Personálne zabezpečenie a vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

Školu ako organizáciu riadi riaditeľ. Chod školy je zabezpečený pracovnou činnosťou:

* pedagogických zamestnancov (vedúci pedagogickí zamestnanci, duchovný správca školy, učitelia všeobecno-vzdelávacích predmetov, vychovávatelia, koordinátor/ka CVČ),
* nepedagogických zamestnancov (asistentka riaditeľa školy, pracovníčky ekonomického oddelenia, vrátnička, upratovačky, školník).

Vedúci pedagogickí zamestnanci (riaditeľ a zástupca riaditeľa):

* spĺňajú kvalifikačné predpoklady na výkon pedagogickej činnosti,
* vykonali prvú atestáciu,
* spĺňajú podmienku dĺžky výkonu pedagogickej činnosti,
* ukončili funkčné vzdelávanie (najneskôr do troch rokov od ustanovenia do kariérnej pozície);
* sú odborne pripravení na riadenie pracovnej skupiny a osvojené manažérske zručnosti uplatňujú pri riadení pracovného kolektívu,
* podporujú a vytvárajú podmienky pre odborný rast a ďalšie vzdelávanie svojich zamestnancov,
* zabezpečujú podmienky pre dobrú klímu v oblasti personálnych vzťahov – vo vzťahu k žiakom, v rámci pedagogického zboru a vo vzťahu k rodičom a širšej komunite.

Pedagogickí zamestnanci (PZ):

* spĺňajú kvalifikačné predpoklady na výkon pedagogickej činnosti a kvalifikačné požiadavky stanovené platnou legislatívou,
* uplatňujú zásady tímovej práce, kooperatívneho a konštruktívneho riešenia problémov,
* preukazujú odborné a pedagogicko-psychologické spôsobilosti pri práci so žiakmi a pri spolupráci s rodičmi.

Výsledky, kvalitu a náročnosť výkonu pedagogickej činnosti, mieru osvojenia si a využívania profesijných kompetencií pedagogických zamestnancov hodnotí:

* uvádzajúci pedagogický zamestnanec začínajúceho pedagogického zamestnanca priebežne a na konci adaptačného obdobia,
* priamy nadriadený podriadeného jedenkrát ročne najneskôr do konca školského roka,
* riaditeľa školy hodnotí orgán, ktorý ho do funkcie vymenoval.

O hodnotení sa vyhotovuje písomný záznam a je podkladom na rozhodnutie riaditeľa o ukončení adaptačného vzdelávania, vypracovanie plánu kontinuálneho vzdelávania a odmeňovanie pedagogických zamestnancov.

Zásady hodnotenia pedagogických zamestnancov sú podrobne špecifikované v pracovnom poriadku a v dokumente *Kritériá hodnotenia pedagogických zamestnancov Katolíckeho gymnázia Š. Moysesa*.

Kontrola a hodnotenie zamestnancov prispieva k optimalizácii výchovno-vzdelávacieho procesu a je neoddeliteľnou súčasťou realizácie zmien v škole. Základným cieľom je poskytnúť účastníkom výchovy a vzdelávania spätnú väzbu o tom, kde sa škola a jej účastníci nachádzajú, ako postupujú pri napĺňaní cieľov školy, ako treba minimalizovať problémy, hľadať nové riešenia a motivovať ľudí nielen ku kvalite výkonu, ale i k naplneniu vlastnej spokojnosti a pomôcť im k osobnému rozvoju. Cieľom kontroly je získať objektívne informácie o úrovni a výsledkoch práce školy, jej zamestnancov a žiakov a získané informácie a poznatky využiť na pozitívne motivovanie a oceňovanie zamestnancov a na naplnenie kvalitatívnych ukazovateľov úloh a cieľov školy. Predmet kontroly, metódy a formy kontroly, subjekty kontroly i výstupy sú zachytené v aktuálnom pláne kontrolnej činnosti pre príslušný školský rok.

Predmetom kontrolnej a hodnotiacej činnosti týkajúcej sa pedagogických i nepedagogických zamestnancov sú:

* výsledky výchovno-vzdelávacej činnosti,
* náročnosť výkonu pedagogickej činnosti,
* miera osvojenia si a využívanie profesijných kompetencií,
* iniciovanie a zavádzanie inovácií a zmien,
* pedagogická dokumentácia,
* materiálne a technické vybavenie,
* hygienický stav priestorov, personálna oblasť,
* ekonomická agenda,
* využívanie pracovného času a dodržiavanie pracovnej disciplíny,
* aktivity s prínosom pre zamestnávateľa.

Kontrolu vykonávajú a vyhodnocujú v prevažnej miere riadiaci zamestnanci školy. Frekvencia závisí od cieľa a objektu kontroly, môže byť pravidelná a nepravidelná. Pri kontrole sa využívajú rôzne metódy a formy najmä: hospitácie, rozhovory, obhliadky, pozorovanie, dotazníky, rozbory. Hodnotenie môže mať rovinu ekonomicko-finančnú, ktorá je zachytená a vyjadrená vo vnútornom predpise v podobe osobného ohodnotenia a odmeňovania na základe kritérií, podmienok a finančných možností školy a na princípe sebahodnotenia každého zamestnanca ako aj hodnotenia zamestnancov priamymi nadriadenými. Druhou rovinou hodnotenia je pochvala, morálne ohodnotenie, verejné poďakovanie, diplom alebo poskytnutie špecifických benefitov v priebehu školského roka.

Potreby školy, ako i výsledky kontroly a hodnotenia PZ reflektuje každoročne vypracúvaný plán kontinuálneho vzdelávania PZ. Kontinuálne vzdelávanie ako súčasť celoživotného vzdelávania zabezpečuje u PZ sústavný proces nadobúdania vedomostí, zručností a spôsobilostí s cieľom udržiavať, obnovovať, zdokonaľovať a dopĺňať profesijné kompetencie potrebné na výkon pedagogickej praxe. Schopnosť inovovať obsah a metódy výučby, skvalitniť výstupy výchovno-vzdelávacieho procesu, byť pripravený reagovať na potreby trhu práce a zmeny vo svojej vzdelávacej politike je súčasťou práce pedagogického zamestnanca.

Typy kontinuálneho vzdelávania:

* Adaptačné vzdelávanieumožňuje získať profesijné kompetencie potrebné na výkon činností samostatného pedagogického zamestnanca, ktoré nezíska absolvovaním študijného programu alebo vzdelávacieho programu v požadovanom študijnom odbore poskytujúcom žiadaný stupeň vzdelania. Je určené pre začínajúcich pedagogických zamestnancov.
* Aktualizačné vzdelávanieposkytuje aktuálne poznatky a zručnosti potrebné na udržanie si profesijných kompetencií na štandardný výkon alebo na prípravu na vykonanie atestácie. Inovačné vzdelávanieumožní pedagogickým zamestnancom zdokonaliť si profesijné kompetencie potrebné na štandardný výkon pedagogickej činnosti.
* Špecializačné vzdelávaniezabezpečí získať profesijné kompetencie potrebné na výkon špecializovaných činností. Pedagogickým zamestnancom – špecialistom je triedny učiteľ, výchovný poradca, kariérny poradca, koordinátor prevencie, uvádzajúci pedagogický zamestnanec, vedúci predmetovej komisie, vedúci sekcií jednotlivých predmetov, koordinátor informatizácie, koordinátor CVČ, prípadne iný zamestnanec vykonávajúci špecializované činnosti určené riaditeľom, napríklad poradca pre vzdelávanie prostredníctvom informačno-komunikačných technológií, sociálny pedagóg...
* Funkčné vzdelávanieumožní získať profesijné kompetencie potrebné na výkon riadiacich činností vedúcich pedagogických zamestnancov školy.
* Kvalifikačné vzdelávanieumožní získať profesijné kompetencie požadované na doplnenie kvalifikačných predpokladov alebo splnenie kvalifikačného predpokladu na vyučovanie ďalšieho aprobačného predmetu.

# Platnosť a zmeny

|  |  |
| --- | --- |
| Platnosť | Od 1. 9. 2015 |
| Revidovanie  | 1. 9. 2016 – zapracovanie Dodatku č. 1 k štátnym vzdelávacím programom pre gymnáziá, SOŠ a konzervatóriá |
| Revidovanie | 1. 9. 2016 – aktualizácia údajov |
| Revidovanie | 15. 10. 2016 – zapracovanie Dodatku č. 2 k štátnym vzdelávacím programom pre gymnáziá, SOŠ a konzervatóriá |
| Revidovanie | 1. 9. 2017 – zapracovanie Dodatku č. 3 k štátnym vzdelávacím programom pre gymnáziá, SOŠ a konzervatóriá |
| Revidovanie | 1. 9. 2017 – úpravy ŠkVP v súlade s pokynmi ŠŠI |
| Revidovanie | 1. 9. 2017 – aktualizácia údajov |

V Banskej Bystrici, dňa 1.9.2017                                                     Mgr. Ľubomír Kopál

 riaditeľ školy