

PONUKA VOLITEĽNÝCH PREDMETOV VO 4. ROČNÍKU a OKTÁVE

Každý žiak si vyberá z ponuky 12 hodín

Predmet	Skratka
Trojhodinovky	
Biológia	BIO
Chémia	CHE
Matematika	MAT
Seminár z občianskej náuky	SON
Dvojhodinovky	
Seminár zo slovenského jazyka a literatúry	SSJ
Konverzácia v anglickom jazyku	KAJ
Konverzácia v nemeckom jazyku	KNJ
Konverzácia v ruskom jazyku	KRJ
Dejiny umenia	DEU
Seminár z biológie	SEB
Seminár z chémie	SEC
Seminár z matematiky	SEM
Seminár z fyziky	SEF
Seminár z informatiky	SEN
Informatika pre maturantov	IMV
Seminár z geografie	SEG
Seminár z dejepisu	SED
Spoločenskovedný seminár	SPS
Informatika v prírodných vedách a matematike	IPV
Jednohodinovka	
Cvičenia z informatiky	CVI

Obsah

Seminár zo slovenského jazyka a literatúry (SSJ)	3
Konverzácia v anglickom jazyku (KAJ)	4
Konverzácia v nemeckom jazyku (KNJ)	5
Konverzácia v ruskom jazyku (KRJ).....	6
Dejiny umenia (DEU)	7
Seminár z biológie (SEB).....	8
Biológia (BIO)	9
Seminár z chémie (SEC).....	10
Chémia (CHE)	12
Seminár z matematiky (SEM)	13
Matematika (MAT).....	14
Seminár z fyziky (SEF).....	15
Seminár z informatiky (SEN).....	16
Informatika pre maturantov (IMV)	17
Cvičenia z informatiky (CVI)	18
Spoločenskovedný seminár (SPS).....	19
Seminár z občianskej náuky (SON).....	20
Seminár z geografie (SEG)	21
Seminár z dejepisu (SED).....	22
Informatika v prírodných vedách a matematike (IPV)	23

Seminár zo slovenského jazyka a literatúry (SSJ)

Vyučujúci: učitelia SJL

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- **Pripraviť žiakov na úspešné zvládnutie písomnej formy externej časti maturitnej skúšky zo SJL, tiež aj na ústnu časť maturitnej skúšky**

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- **Opakovanie učiva 1. – 4. ročníka jazyk i literatúra**
- **Systemizácia poznatkov, hľadanie súvislostí, klasifikácia poznatkov**

Metódy a formy práce:

- diskusné metódy – rozhovor, dialóg, diskusia
- heuristické metódy – riešenie problémových úloh
- metódy kritického myslenia, zamerané na je zamerané na získavanie informácií, ich hodnotenie a nachádzanie logických a objektívnych súvislostí
- brainstorming

Výstupy:

- **žiak, ktorý je oboznámený s priebehom a obsahovou náplňou oboch častí maturitnej skúšky zo SJL**
- **žiak, ktorý dokáže používať vedomosti získané počas štúdia a prezentovať ich v primeranej forme pred maturitnou komisiou**

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Konverzácia v anglickom jazyku (KAJ)

Vyučujúci: učitelia anglického jazyka

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- posilnenie komunikatívnych kompetencií žiakov (efektívne používanie všeobecných kompetencií, ktoré nie sú charakteristické pre jazyk, ale sú nevyhnutné pre rôzne činnosti, vrátane jazykových činností s dôrazom na produktívne a interaktívne jazykové činnosti)
- rozvíjanie samostatného ústneho prejavu, prezentačných zručností a nácvik komunikačných situácií so zameraním na konkrétne funkčné ciele, tak aby žiak vedel zaujať stanovisko k téme a odôvodniť ho v rozhovore.
- rozšírenie si vedomostí o anglicky hovoriacich krajinách

Obsah učiva voliteľného predmetu:

Tematické okruhy a s nimi súvisiaca lexika, nácvik gramatických štruktúr, reálie krajín.

1. Človek a spoločnosť
2. Multikultúrna spoločnosť
3. Krajiny, mestá a miesta
4. Knihy a literatúra
5. Vzory a ideály Slovensko
6. Krajina, ktorej jazyk sa učím
7. Masmédiá
8. Mládež a jej svet
9. Obliekanie a móda
10. Doprava a cestovanie
11. Voľný čas, záľuby a životný štýl

Metódy a formy práce:

- pozorovanie, imitácia, tvorivé činnosti, počúvanie, sumarizovanie informácií nielen z vyučovacieho procesu, ale aj z médií a vlastných skúseností.
- samostatná práca žiakov vo forme skupinovej práce, tvorba projektov a ich prezentácia

Výstupy:

- žiak vie vyhľadávať, triediť a hodnotiť informácie z masmédií
- vie samostatne hovoriť na stanovené témy, vyjadriť svoj názor a podporiť ho adekvátnymi argumentmi
- vie používať adekvátne komunikačné frázy a výrazy v modelových situáciách a situačných dialógoch

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou

Konverzácia v nemeckom jazyku (KNJ)

Vyučujúci: učitelia nemeckého jazyka

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- viesť bežný dialóg s partnerom, ktorého materinským jazykom je nemčina, vedieť sa plynulo a spontánne dorozumieť,
- vysvetliť stanovisko k aktuálnym problémom, uviesť výhody a nevýhody rôznych možností,
- jasne a detailne sa vyjadriť k mnohým témam z oblasti svojich záujmov, pochopiť zámer hovoriacich, ich stanoviská a názory, pochopiť logickú štruktúru ústneho prejavu a odhadnúť význam neznámych slov a slovných spojení podľa kontextu.
- plynulo a správne sa vyjadriť k rôznym všeobecným témam, argumentovať, zdôvodniť a presadiť svoj názor, navrhnúť riešenie, požiadať o vysvetlenie, sformulovať problém a vyjadriť vlastný názor, vystihnúť súvislosti, vyjadriť svoje nápady, dojmy a predstavy.
- uplatňovať všeobecné vedomosti týkajúce sa geografických a kultúrnych reálií
- rozoznávať normy správania sa a spoločenské konvencie nemecky hovoriacich krajín, porovnať reálie krajín nemeckého jazyka s reáliami vlastnej krajiny

OBSAH UČIVA VOLITEĽNÉHO PREDMETU:

- Človek a spoločnosť
- Komunikácia
- Mládež a jej svet
- Zamestnanie
- Veda a technika v službách ľudstva
- Vzory a ideály
- Slovensko
- Krajina, ktorej jazyk sa učím

METÓDY A FORMY PRÁCE:

- ústne prejavy s využitím problémových úloh,
- individuálna i skupinová práca,
- diskusie,
- práca s nemeckou tlačou, slovníkmi, audio a video nahrávkami.

VÝSTUPY:

- písomné slohové práce
- tvorba a prezentácia vlastných tematických prác s následnou diskúziou v triede

Hodnotenie: predmet bude klasifikovaný známku

Konverzácia v ruskom jazyku (KRJ)

Vyučujúci: učitelia ruského jazyka

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- Rozvíjať a rozširovať slovnú zásobu v nových tematických oblastiach a aj v tematických okruhoch, ktoré sa preberali na hodinách RUJ
- Rozvíjať komunikačné schopnosti v dialogickej reči, v monológu (reprodukcia textov aj posluchu) a rozvíjanie schopnosti žiakov porozumieť obsahu v audio -vizuálnej forme (dokumentárne snímky o RF -geografia, kultúra, ruská kuchyňa, pamiatky, tradície, atď...)
- Návčik a spev ruských ľudových aj populárnych piesní

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Rodinný život, Bývanie, Môj život, Voľný čas, Dnešná mládež, Škola a vzdelanie, Profesie, Jedlá a ruská kuchyňa, Obchody a služby, Šport a zdravý životný štýl, Cestovanie, Sviatky a tradície, Kultúra a umenie v RF, Príroda a počasie, Móda a oblečenie, Médiá, Slovensko - geografia, štátne symboly, fauna a flóra, Bratislava, Brezno -história, pamiatky a dnešok , Moskva, Sankt Peterburg, Letné cárske rezidencie, Veda a technika

Metódy a formy práce:

- Čítanie textov s porozumením, preberanie novej slovnej zásoby, názorné metódy
- Auditívne a audio- vizuálne formy
- Komunikatívne metódy

Výstupy:

- Prezentácia schopností žiakov orientovať sa v danej téme po stránke lexikálnej a gramatickej

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známku.

Dejiny umenia (DEU)

Vyučujúci: učitelia umeleckých predmetov

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- Orientovať sa v umeleckých obdobiach a slohoch v dejinách ľudstva
- Naučiť sa rozoznať, charakterizovať a vysvetliť základné a špecifické znaky daného umeleckého slohu a zaradiť ho do historického kontextu

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Praveké umenie (U), Staroveké U - Mezopotámia, Egypt, Antické U - Grécko a Rím
- Ranokresťanské U, Východoeurópske U - Byzantské U a Ruské U
- Stredoveké U - Románske U, Gotické U
- Novoveké U - Renesancia a manierizmus, Barok a rokoko, Klasicizmus a empír
- Moderné U 19. storočia - Romantizmus, Eklektizmus, Realizmus, Impresionizmus, Postimpresionizmus, Secesia
- Moderné U 20. storočia - avantgardné smery výtvarného umenia

Metódy a formy práce:

- Prezentačno-výkladové metódy, názorné metódy
- Audio- vizuálne formy práce
- Umelecko- filmové dokumenty a snímky zo života významných umelcov

Výstupy:

- Prezentácia žiakov v určenom umeleckom slohu resp. období
- Konzultácie a pokyny k záverečnej seminárnej práci, ktorá je súčasťou maturitnej skúšky Z DEU (týka sa to len žiakov, maturujúcich z DEU)

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známku.

Seminár z biológie (SEB)

Vyučujúci: učitelia biológie

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- prehĺbiť záujem o predmet, pripraviť na maturitné skúšky a prijímacie skúšky z biológie
- pochopiť prírodné javy, procesy a objekty vo vzájomných súvislostiach,
- analyzovať, interpretovať, triediť a hodnotiť informácie o organizmoch a prírode,
- používať správnu terminológiu pri opísaní a interpretácii procesov a javov,
- kriticky myslieť, prakticky riešiť problémy, argumentovať, vyvodzovať závery, navrhovať riešenia.

Obsah učiva

1. Genetika - podstata dedičnosti, základy bunkovej dedičnosti, Mendelove pravidlá dedičnosti, dedičnosť a pohlavie, molekulové základy genetiky, premenlivosť – mutácie, genetika človeka
2. Etológia - obsah, rozdelenie a vzťah k iným vedám, všeobecná etológia, špeciálna etológia
3. Stavba a životné procesy na úrovni živočíchov - tkanivá, krycia sústava, oporná a pohybová sústavy, telové tekutiny a obehová sústava, tráviaca sústava, dýchanie živočíchov, vylučovanie odpadových látok, regulačné mechanizmy, zmyslové orgány

Metódy a formy práce:

- metódy opakovanie vedomostí a precvičovania schopností
- interaktívna demonštrácia
- problémové vyučovanie s prvkami tvorby projektu
- riadené bádanie
- frontálna/skupinová forma Výstupy:
- tvorba a prezentácia vlastných prác, projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Biológia (BIO)

Vyučujúci: učitelia biológie

Týždenná hodinová dotácia: 3 hodiny

CIELE PREDMETU:

- prehĺbiť záujem o predmet, pripraviť na maturitné skúšky a prijímacie skúšky z biológie
- pochopiť prírodné javy, procesy a objekty vo vzájomných súvislostiach,
- analyzovať, interpretovať, triediť a hodnotiť informácie o organizmoch a prírode,
- používať správnu terminológiu pri opísaní a interpretácii procesov a javov,
- kriticky myslieť, prakticky riešiť problémy, argumentovať, vyvodzovať závery, navrhovať riešenia.

Obsah učiva

1. Biológia živočíchov - systém živých organizmov
2. Biológia človeka - anatómia, morfológia, fyziológia
3. Stavba a životné procesy na úrovni živočíchov - nervová a hormonálna regulácia, rozmnožovanie, ontogenéza

Metódy a formy práce:

- metódy opakovanie vedomostí a precvičovania schopností
- interaktívna demonštrácia
- problémové vyučovanie s prvkami tvorby projektu
- riadené bádanie
- frontálna/skupinová forma Výstupy:
- tvorba a prezentácia vlastných prác, projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Seminár z chémie (SEC)

Vyučujúci: učitelia chémie

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

Systematická príprava žiakov k úspešnému zvládnutiu maturitnej skúšky z chémie a nadväzne na prijímacie pohovory na vysoké školy. Rozvíjať logické myslenie žiakov a aktívne uplatňovanie ich schopností v oblasti anorganickej, fyzikálnej, organickej, analytickej chémie a biochémie na báze osvojených poznatkov.

Obsah učiva voliteľného predmetu:

V súlade s cieľovými požiadavkami na vedomosti a zručnosti maturantov z chémie podľa ŠPÚ. V porovnaní s obsahovým a výkonovým štandardom vymedzeným Štátnym vzdelávacím programom pre učebný predmet chémia sú požiadavky rozšírené o vybrané pojmy, témy a zručnosti podľa Školského vzdelávacieho programu.

Témy:

1. Sústavy látok, pozorovanie, experiment, bezpečnosť práce
2. Štruktúra atómov a iónov, periodická sústava prvkov
3. Základy názvoslovia anorganických látok
4. Chemická väzba
5. Chemické reakcie, chemické rovnice
 - 5.1 Energetické zmeny pri chemických reakciách
 - 5.2 Rýchlosť chemických reakcií
 - 5.3 Chemická rovnováha
 - 5.4 Typy chemických reakcií
6. Prvky a ich anorganické zlúčeniny
7. Organické látky, uhľovodíky a ich deriváty
 - 7.1 Organické látky
 - 7.2 Alifatické uhľovodíky
 - 7.3 Aromatické uhľovodíky
 - 7.4 Deriváty uhľovodíkov
 - 7.5 Heterocyklické zlúčeniny
8. Biochémia, látky v živých organizmoch
 - 8.1 Lipidy
 - 8.2 Sacharidy
 - 8.3 Bielkoviny
 - 8.4 Enzýmy, nukleové kyseliny
 - 8.5 Biochemické deje

Metódy a formy práce:

- aktivizujúce metódy - diskusia, riešenie problémov, heuristika
- klasické - vysvetľovanie, práca s textom, prezentácia
- skupinová práca, individuálna práca žiakov

Výstupy:

- prezentovanie osvojených poznatkov formou ústnej odpovede
- overenie osvojených poznatkov formou didaktických testov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Chémia (CHE)

Vyučujúci: učitelia chémie

Týždenná hodinová dotácia: 3 hodiny

CIELE PREDMETU:

Formovať a rozvíjať tvorivé schopnosti a prírodovednú gramotnosť žiakov. Žiaci sa naučia logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov, chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v prírode, bežnom živote aj v technickej praxi.

Systematicky pripravovať žiakov k úspešnému zvládnutiu maturitnej skúšky z chémie a nadväzne na prijímacie pohovory na vysoké školy. Vytvárať priestor pre zvýšený záujem študentov o chémiu, napomáhať v ich ďalšej profesionálnej orientácii.

Obsah učiva voliteľného predmetu:

Opakovanie a doplnenie učiva biochémie a organickej chémie podľa cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z chémie.

Témy:

1. Heterocyklické zlúčeniny
2. Biolátky v živých sústavách
3. Fyzikálno – chemické deje v živých sústavách
3. Vybrané kapitoly z organickej chémie
4. Laboratórne cvičenia

Metódy a formy práce:

- aktivizujúce metódy podporujúce bádateľsky orientované vyučovanie
- projektové vyučovanie
- individuálna a skupinová práca žiakov

Výstupy:

- prezentácie projektov
- laboratórne protokoly experimentov
- prezentovanie osvojených poznatkov formou ústnej odpovede
- overenie osvojených poznatkov formou didaktických testov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známku.

Seminár z matematiky (SEM)

Vyučujúci: učitelia matematiky

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- doplnenie učiva z matematiky (príprava na prijímacie skúšky alebo štúdium na VŠ, napr. medicína v ČR, techniky, IT, ekonómia, manažment)
- kriticky myslieť, prakticky riešiť problémy, argumentovať, vyvodzovať závery, navrhovať riešenia, rozvoj logického myslenia

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Funkcie, grafy a ich vlastnosti (všetky, ktoré ste sa učili)
- Limita funkcie
- Derivácia funkcie
- Vyšetrovanie priebehu funkcie
- Neurčitý integrál
- Určitý integrál
- Obsah rovinných útvarov, objem rotačných telies

Metódy a formy práce:

- výklad učiva aj formou interaktívnych programov
- metódy precvičovania schopností, zručností
- bádanie a skúmanie problému
- individuálna i skupinová práca

Výstupy:

- písomné práce

Hodnotenie: predmet bude klasifikovaný známkou

Matematika (MAT)

Vyučujúci: učitelia matematiky

Týždenná hodinová dotácia: **3 hodiny**

CIELE PREDMETU:

- opakovanie a prehĺbenie učiva z matematiky (príprava na maturity a prijímačky na VŠ)
- kriticky myslieť, prakticky riešiť problémy, argumentovať, vyvodzovať závery, navrhovať riešenia, rozvoj logického myslenia

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Výroky
- Množiny
- Výrazy
- Funkcie, grafy a ich vlastnosti (všetky, ktoré ste sa učili)
- Rovnice a nerovnice (všetky typy)
- Kombinatorika
- Postupnosti a rady
- Pravdepodobnosť a štatistika
- Planimetria
- Vektorová algebra
- Analytická geometria v rovine
- Analytická geometria v priestore
- Objemy a povrchy telies
- Zhodné a podobné zobrazenia

Metódy a formy práce:

- výklad učiva aj formou interaktívnych programov
- metódy opakovanie vedomostí a precvičovania schopností, zručností
- bádanie a skúmanie problému
- individuálna i skupinová práca

Výstupy:

- písomné práce
- tvorba a prezentácia vlastných tematických prác

Hodnotenie: predmet bude klasifikovaný známkou

Seminár z fyziky (SEF)

Vyučujúci : vyučujúci fyziky

Týždenná hodinová dotácia : 2 hodiny

Ciele :

V 4. (8.) ročníku sa v rámci voliteľných predmetov vyučuje seminár z fyziky. Tieto hodiny sú venované opakovaniu a systematizovaniu učiva fyziky z predchádzajúcich ročníkov na rôznej úrovni. Štúdiom sa pripravujú študenti na maturitné skúšky a vysokoškolské štúdium technického a prírodovedného zamerania.

Metódy a formy práce :

Klasická výuka s prezentáciami a praktickými pokusmi

Hodnotenie: predmet bude hodnotený známkou

Seminár z informatiky (SEN)

Vyučujúci: učitelia informatiky

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- prehľbiť a rozšíriť všeobecné vedomosti, zručnosti žiakov získané v 1. až 3. ročníku v povinnom predmete informatika a vo voliteľnom predmete Seminár z informatiky v 3. ročníku,
- prehľbiť a rozšíriť algoritmické myslenie,
- naučiť sa vytvárať a analyzovať komplexnejšie programy a zdokonaľiť programovacie techniky.

Žiaci budú riešiť algoritmické problémy v programovacom jazyku Python.

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Textové súbory
- Zoznam zoznamov (dvojrozmerné pole)
- Využívanie zoznamu v programoch - Need for Speed, SMS hlasovanie, Žaby
- Obrázky – vizualizácia predpovede počasia
- Matematické výpočty a geometria
- Asociatívne polia – slovníky
- Príprava na maturitnú skúšku – riešenie databázy problémových úloh

Metódy a formy práce:

- problémové úlohy
- projekty

Výstupy:

- projekty
- prezentácie projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Informatika pre maturantov (IMV)

Vyučujúci: učitelia informatiky

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

Ciele:

Cieľom predmetu je, aby žiak získal znalosti a zručnosti, na základe ktorých bude mať prehľad o nových technológiách počítačových systémov a znalosti, zručnosti a skúsenosti pri programovaní udalosťami riadených praktických aplikácií, rozvíjanie infromatického myslenia, bádateľských spôsobilostí a tvorivosti žiakov.

Predmet sa zameriava aj na aktuálne trendy v oblasti tvorby statických webových stránok s dôrazom na analýzu obsahu vytváranej webovej stránky a dodržiavanie aktuálnych štandardov.

Náplň predmetu čerpá z predmetov vytvorených národným projektom IT-Akadémia (Počítačové systémy a siete, Programovanie mobilných zariadení a Tvorba a prezentácia dát)

Obsah:

Počítačové systémy a siete

- Princíp práce počítača a pokročilé architektúry počítačov, práca s údajmi
- Výstupné zariadenia počítača a 3D tlač
- Mikropočítače a mikrokontroléry
- Architektúra počítačovej siete a Internetu, služby počítačovej siete
- Prezentácia vlastného projektu

Sémantika webovej stránky

- Úvod do HTML - zdrojový kód stránky
- Základná schéma webového dokumentu
- Štruktúrovanie textu na webovej stránke
- Validita HTML

Úvod do CSS

- Nastavovanie vlastností pomocou CSS
- Validita CSS
- Umiestňovania objektov

Rôzne štýly pre rôzne zobrazovacie zariadenia

Publikovanie a správa obsahu webu

- Možnosti publikovania
- Systém pre správu obsahu

Metódy a formy práce

- problémové úlohy
- tvorba projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Cvičenia z informatiky (CVI)

Vyučujúci: učitelia informatiky

Týždenná hodinová dotácia: 1 hodina

CIELE PREDMETU:

- prehĺbiť a rozšíriť všeobecné vedomosti, zručnosti žiakov získané v 1. až 3. ročníku v povinnom predmete informatika,
- získavať praktické zručnosti v tvorbe projektových úloh,
- prehĺbiť a rozšíriť algoritmické myslenie.

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Počítačová grafika
- Tabuľkový kalkulátor
- Multimédiá

Metódy a formy práce:

- problémové úlohy
- projekty

Výstupy:

- projekty
- prezentácie projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Spoločenskovedný seminár (SPS)

Vyučujúci: učitelia spoločenskovedných predmetov

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- Doplnenie a rozšírenie učiva z druhého a tretieho ročníka za základov ekonomiky a ekonómie a práva
- Príprava na maturitnú skúšku z OBN a na prijímacie skúšky na VŠ

Predmet má u žiakov podporiť ich orientáciu na štúdium spoločenských vied a je tiež zameraný na rozvoj kritického myslenia.

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Základy ekonomiky a ekonómie
- Základy práva

Metódy a formy práce:

- riešenie problémových úloh
- tvorba vlastných projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Seminár z občianskej náuky (SON)

Vyučujúci: učitelia spoločenskovedných predmetov

Týždenná hodinová dotácia: 3 hodiny

CIELE PREDMETU:

- Doplnenie a rozšírenie učiva z druhého ročníka za základov politológie
- Doplnenie a rozšírenie učiva zo štvrtého ročníka za základov psychológie a sociológie
- Doplnenie a rozšírenie učiva zo štvrtého ročníka za základov filozofie
- Príprava na maturitnú skúšku z OBN a na prijímacie skúšky na VŠ

Predmet má u žiakov podporiť ich orientáciu na štúdium spoločenských vied a je tiež zameraný na rozvoj kritického myslenia.

Obsah učiva voliteľného predmetu:

- Základy politológie
- Základy psychológie a sociológie
- Základy filozofie

Metódy a formy práce:

- riešenie problémových úloh
- tvorba vlastných projektov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známkou.

Seminár z geografie (SEG)

Vyučujúci: učitelia geografie

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

CIELE PREDMETU:

- zvládnuť a využiť nadobudnuté geografické poznatky a zručnosti v praxi
- aplikovať a hodnotiť geografické informácie (informácie získané z máp, literatúry, médií, osobných skúseností) z regiónu alebo z iných oblastí sveta
- orientovať sa v aktuálnych situáciách vo svete a na Slovensku. Hodnotiť javy a fakty (vzniknuté v prírode alebo zapríčinené človekom). V jednotlivých regiónoch Zeme dokázať posúdiť súčasnú politickú a ekonomickú situáciu.
- používať odbornú terminológiu (pracovať s odborným textom, textu porozumieť, stručne zhrnúť jeho obsah, vyhľadať, spracovať, kriticky zhodnotiť informácie z rôznych zdrojov a využiť ich pri tvorbe prezentácií, projektov, písomných prác geografickej olympiády, referátov)
- kriticky myslieť, prakticky riešiť problémy, argumentovať, vyvodzovať závery, navrhovať riešenia.

OBSAH UČIVA VOLITEĽNÉHO PREDMETU:

- Európa
- Amerika
- Afrika
- Ázia
- Austrália a Oceánia
- Slovenská republika

METÓDY A FORMY PRÁCE:

- výklad učiva aj formou interaktívnych programov
- metódy opakovanie vedomostí a precvičovania schopností, zručností
- bádanie a skúmanie problému
- individuálna i skupinová práca

VÝSTUPY:

- písomné práce
- tvorba a prezentácia vlastných tematických prác

Hodnotenie: predmet bude klasifikovaný známku

Seminár z dejepisu (SED)

Vyučujúci: učitelia dejepisu

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

Obsah predmetu

1. Historikova dielňa
2. Pravek
3. Starovek - najstaršie civilizácie
4. Fenomény antického sveta - Staroveké Grécko
5. Staroveký Rím
6. Fenomény stredovekého sveta – Feudalizmus
7. Predkovia Slovákov v Karpatskej kotline
8. Uhorské kráľovstvo
9. Obdobie novoveku
10. Habsburská monarchia v novoveku
11. Moderný slovenský národ
12. Veľmoci na ceste k prvej svetovej vojne
13. Slováci v Rakúsko- Uhorsku
14. Prvá svetová vojna
15. Slováci a vznik ČSR
16. Medzivojnová Európa
17. Druhá svetová vojna
18. Konflikt ideológií
19. Premeny Československa
20. Rozklad komunistických režimov
21. Integrácia Európy a vznik Slovenskej republiky

METÓDY A FORMY PRÁCE

- výklad učiva aj formou interaktívnych programov
- metódy opakovanie vedomostí a precvičovania schopností, zručností
- bádanie a skúmanie problému
- individuálna i skupinová práca

VÝSTUPY

- písomné práce
- ústne skúšanie
- tvorba a prezentácia vlastných projektov

Hodnotenie: predmet bude klasifikovaný známkou

Informatika v prírodných vedách a matematike (IPV)

Vyučujúci: vyučujúci prírodovedných predmetov

Týždenná hodinová dotácia: 2 hodiny

Ciele

Predmet má u žiakov podporiť ich orientáciu na štúdium prírodných vied a matematiky. Chceme ukázať niektoré zaujímavé problémy z oblasti prírodných vied a matematiky a ich riešenie použitím informatických konceptov – algoritmus a riešiteľnosť problému.

Náplň predmetu je vytvorená národným projektom IT-Akadémia.

Obsah

Informatika

Vytvorenie a spracovanie vlastného obrázku v rastrovej grafike, Modelovanie a znázornenie jednoduchých modelov, Práca s databázami.

Biológia

Zobrazovacie metódy – získanie dát z obrázku pomocou pripraveného softvéru. Modelovanie biologických a ekologických javov. Biologické databázy.

Chémia

Modelovanie molekúl a spracovanie chemických protokolov. Modelovanie biosyntézy nukleových kyselín, bielkovín a genetického kódu. Molekulárna vizualizácia v programe ChemSketch. Práca s chemickými databázami.

Matematika

Vo všetkých troch témach je pripravená séria na seba nadväzujúcich úloh rozširujúcich znalosti o geometrických konštrukciách podporujúcich predstavivosť. Programovanie konštrukcií základných zobrazení. Programovanie konštrukcií význačných bodov v trojuholníku. Programovanie konštrukcií rezov kocky

Metódy a formy práce

- riešenie problémových úloh
- tvorba vlastných projektov

Výstupy

- tvorba a realizácia experimentov

Hodnotenie: Predmet bude klasifikovaný známku.

