

## **Voliteľné predmety - 4. ročník/septima**

Všetky voliteľné predmety pre žiakov štvrtého ročníka a septimy sú s časovou dotáciou dve hodiny. Predmety sú rozdelené do dvoch skupín: na predmety vyučované v anglickom jazyku a predmety vyučované v slovenskom jazyku. Žiaci si volia tri predmety. Povinnosťou je zvoliť si minimálne jeden predmet vyučovaný v anglickom jazyku.

Obsah voliteľných predmetov slúži na:

rozšírenie a prehĺbenie učiva v súlade s cieľovými požiadavkami na vedomosti a zručnosti maturantov,

zaradenie nových tém nad rámec obsahu maturitnej skúšky, zameraných na prípravu na prijímacie skúšky na VŠ,

získanie poznatkov, vedomostí a zručností v rôznych zaujímavých/atraktívnych oblastiach.

### **Anotácie predmetov**

#### **Voliteľné predmety v rozsahu 2 hodiny týždenne vyučované v anglickom jazyku**

##### **Seminár z matematiky (SEM)**

Predmet seminár z matematiky obsahovo nadväzuje na povinný predmet matematika. Je vhodnou a odporúčanou súčasťou dôslednej prípravy na maturitné skúšky. Žiaci majú možnosť precvičiť si a prehĺbiť si poznatky, ktoré získali v predchádzajúcich ročníkoch štúdiu na gymnáziu v predmete matematika predovšetkým z oblastí:

- rovnice a nerovnice s parametrom
- analytická geometria lineárnych útvarov
- vzájomná poloha priamok a rovín
- analytická geometria kvadratických útvarov
- vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy, goniometria

##### **Seminár z dejepisu (SED)**

Obsahom predmetu je rozširujúce učivo z dejepisu. Tematické celky, ktorým sa tento voliteľný predmet venuje sú:

- úvod do štúdia histórie,
- pravek,
- prvé civilizácie,
- antické dejiny a
- dejiny raného stredoveku.

Poznatky sú využiteľné najmä pri štúdiu učiteľstva, práva, verejnej správy, žurnalistiky, ekonómie, psychológie, histórie, archeológie a cudzích jazykov.

##### **Cvičenia z biológie (CVB)**

Tento predmet si môžu voliť žiaci, ktorých zaujíma biológia, ktorí plánujú maturovať z biológie, prípadne študovať na lekárskej, farmaceutickej, lesníckej, prírodovedeckej fakulte, ktorí by sa chceli stať veterinármi, hygienikmi, psychológmi a pod.

Obsahom seminára sú tieto témy:

- biológia bunky
- nebunkové organizmy
- stavba rastlinného teba
- systém a fylogenéza rastlín a živočíchov

### **Fyzická geografia (FYG)**

Využitelnosť poznatkov je veľká, aktuálnosť pre každodenný život a pri štúdiu geografie, regionálnej problematiky, životného prostredia, žurnalistiky, politológie, cudzích jazykov. Tematické celky, ktorým sa tento predmet venuje sú:

- planéta Zem vo vesmíre,
- atmosféra,
- hydrosféra,
- litosféra,
- biosféra.

### **Seminár z náboženstva (SEN)**

Obsahom seminára je prehlbovanie už prebratých tém, a zároveň zaradenie nových, z množiny maturitných. Čítanie a interpretácia teologických resp. náboženských textov v angličtine. Ich výklady a diskusie o nich.

Plánujeme hodiny mimo školy – na miestach v meste, ktoré súvisia s náboženstvom, duchovným životom a náboženskou históriou.. Napríklad : Reformácia a protireformácia: Kaplnka Sv- Michala, Rákocziho dom, košické knižnice, archív, múzea, hlavné sakrálne budovy. Plánom je jedna hodina mesačne v teréne s predprípravou v priestoroch školy.

K semináru patria aj nasledujúce **exkurzie**:

- a) 6-dňová exkurzia po Lutherových stopách, do Nemecka, v októbri
- b) Exkurzia do Kežmarku: hrad, artikulárne kostoly, lýcejná knižnica v marci
- c) Levoča (príbeh reformácie a protireformácie v Levoči)

Cieľom: Hlavným cieľom je príprava na maturitnú skúšku z tohto predmetu. Popri tom: dosahovanie schopnosti objektívne, na základe argumentov prezentovať svoje náboženské presvedčenie, alebo svetonázor. Dôležitým doplnkom je oceňovanie histórie a kultúry ako sprievodných javov duchovného života.

### **Voliteľné predmety v rozsahu 2 hodiny týždenne vyučované v slovenskom jazyku**

#### **Konverzácia vo francúzskom jazyku francúzsky jazyk (KFJ)**

Obsahom predmetu je precvičenie všetkých jazykových zručností ( počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením, rozprávanie a písanie) a upevnenie gramatiky a slovnej zásoby. Dôraz kladieme predovšetkým na ústny prejav , keďže maturita sa koná iba z ústnej časti. Cieľom je pripraviť žiakov na maturitnú skúšku a jazykovú skúšku DELF na úrovni B1 alebo B2.

## **Konverzácia v nemeckom jazyku (KNJ)**

Obsahom predmetu je doplnenie, rozšírenie, upevnenie všetkých jazykových zručností (počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením, rozprávanie a písanie) ako aj syntax a lexika tematických okruhov, ktoré sú súčasťou cieľových požiadaviek na maturitnú skúšku na úrovni B1/B2.

## **Konverzácia v ruskom jazyku (KRJ)**

Rozšírenie jazykových zručností, komunikačných schopností, reálie o krajine, umenie a kultúra, rozšírenie slovnej zásoby a zároveň pripraviť žiakov na maturitnú skúšku.

## **Seminár z informatiky (SEI)**

Obsah predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- počítačové siete (typy počítačových sietí, ISO/OSI a TCP/IP referenčný model, adresácia v počítačovej sieti, bezpečnosť na internete),
- tvorba webovej stránky (jazyk HTML, kaskádové štýly a ich použitie, úvod do práce s JavaScriptom),
- práca s tabuľkovým kalkulátorom,
- vektorová a rastrová grafika, animácie, fotomontáž, úprava fotografií, spracovanie videa.

## **Cvičenia z fyziky (CVF)**

Obsahom seminára bude učivo, ktorým sa budú dopĺňať tie časti učiva, ktoré sa skracovali a vynechali, aby získané vedomosti pomohli pri príprave na maturitné skúšky podľa cieľových požiadaviek, pri prijímacích pohovoroch na VŠ a na začiatku štúdia na VŠ technického, prírodovedného zamerania, lekárskeho a farmaceutického fakultách. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- Kinematika
- Dynamika
- Mechanická energia
- Tuhé teleso
- Gravitačné pole
- Štruktúra a vlastnosti pevných, plynných a kvapalných látok
- Elektrický náboj a prúd

## **Cvičenia z chémie (CVC)**

Obsahom predmetu je doplnenie a rozšírenie učiva zo všeobecnej chémie. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- Anorganické zlúčeniny
- Chemická reakcia a jej priebeh
- Zaujímavé pokusy v chémii
- Analytická chémia

## **Národné dejiny (NAD)**

Obsahom predmetu je rozširujúce učivo z dejepisu. Tento predmet sa venuje úvodu do štúdia histórie a historickému vývoju, ktorý sa spája s dejinami Slovenska do 16. storočia, konkrétne roku 1526. Poznatky sú využiteľné najmä pri štúdiu učiteľstva, práva, verejnej správy, žurnalistiky, ekonómie, psychológie, histórie, archeológie a cudzích jazykov. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- Pravek na Slovensku
- Slovania na našom území
- Formovanie Uhorského kráľovstva

### **Spoločenskovedný seminár (SPS)**

Doplňujúce a rozširujúce učivo z oblasti práva, ľudských práv a slobôd, z ekonómie, politológie, sociológie a psychológie. Využiteľnosť tém najmä pri štúdiu práva, verejnej správy, žurnalistiky, ekonómie, psychológie, politológie, sociológie. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- Základy práva
- Základné ľudské práva a slobody
- Základy politológie
- Základy sociológie a psychológie
- Medziľudské vzťahy

### **Ekonómia a ekonomika (EKE)**

Vzdelávací program zastrešený Junior Achievement Slovensko ponúka podnikateľské, ekonomické a finančné vzdelávanie. Je založený na získavaní praktických skúseností a zručností tak, aby rozvíjal pracovné, sociálne a komunikačné kompetencie študentov. Žiaci získajú poznatky z ekonomiky a základov podnikania. Využiteľnosť tém najmä pri štúdiu ekonomických disciplín.

### **Seminár z umenia a kultúry (SUMK)**

Predmet nadväzuje na štúdium predmetu umenie a kultúra. Ponúka študentom možnosť orientácie sa v súčasnej kultúre a zároveň ponúka priestor na realizáciu a sebaujedenie študenta v oblasti kultúry. Z predmetu je možné maturovať, prípadne ho absolvovať ako klasický rozširujúci predmet. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- Kultúra – tradícia, štruktúra, funkcie a inštitúcie
- Vrstvy kultúry
- Kultúra tela
- Móda
- reklama

## **Voliteľné predmety - 5. ročník/oktáva**

Voliteľné predmety pre žiakov piateho ročníka a oktávy sú s časovou dotáciou šesť, štyri alebo dve hodiny. Predmety sú rozdelené do troch skupín: na predmety vyučované v anglickom jazyku (časová dotácia 6 hodín), predmety vyučované v slovenskom jazyku s časovou dotáciou štyri hodiny a predmety vyučované v slovenskom jazyku s časovou dotáciou dve hodiny. Žiaci si volia maximálne 4 predmety tak, aby súčet hodín voliteľných predmetov bol 16. Povinnosťou je zvoliť si minimálne jeden predmet vyučovaný v anglickom jazyku s časovou dotáciou 6 hodín.

Obsah voliteľných predmetov slúži na:

- rozšírenie a prehĺbenie učiva v súlade s cieľovými požiadavkami na vedomosti a zručnosti maturantov,
- zaradenie nových tém nad rámec obsahu maturitnej skúšky, zameraných na prípravu na prijímacie skúšky na VŠ,
- získanie poznatkov, vedomostí a zručností v rôznych zaujímavých/atraktívnych oblastiach.

### **Voliteľné predmety v rozsahu 6 hodín týždenne vyučované v anglickom jazyku**

#### **Matematika v anglickom jazyku (MATa)**

Predmet matematika v anglickom jazyku obsahovo nadväzuje na povinný predmet matematika. Je vhodnou a odporúčanou súčasťou dôslednej prípravy na maturitné skúšky. Žiaci majú možnosť získať vedomosti predovšetkým z oblasti:

- základy matematiky,
- rovnice a nerovnice,
- funkcie,
- planimetria

a precvičiť si vedomosti, ktoré získali v predchádzajúcich ročníkoch štúdiu na gymnáziu v predmete matematika.

#### **Biológia v anglickom jazyku (BIOa)**

Cieľom voliteľného predmetu biológia v anglickom jazyku pre 5. ročník je prehĺbiť a rozšíriť poznatky o živej prírode v nadväznosti na základné učivo biológie získané v povinnom vyučovaní. Tento voliteľný predmet umožňuje ešte hlbšie žiakom spoznať biológiu ako komplex disciplín skúmajúcich organizmy na rôznych úrovniach, z rôznych aspektov a v interakcii s ich životným prostredím, získať schopnosť aplikovať teoretické poznatky, upevňovať kladný vzťah a úctu k prírode.

Voliteľný predmet je venovaný žiakom, ktorí majú záujem o biológiu a chcú svoje vedomosti rozšíriť aj o nové poznatky.

Voliteľný predmet seminár z biológie pre 5. ročník má pripraviť žiakov na maturitnú skúšku z biológie a na štúdium na vysokej škole ako je lekárska fakulta, prírodovedné vedy, farmácia, psychológia a iné. Žiaci majú možnosť získať vedomosti z oblastí:

- biológia bunky,
- nebunkové a prokaryotické organizmy,
- stavba rastlinného tela, základy fyziológie rastlín,

- huby a lišajníky,
- biológia živočíchov,
- biológia človeka.

### **Seminár z dejepisu (SED)**

Obsahom predmetu je rozširujúce učivo z dejepisu. Tematické celky, ktorým sa tento voliteľný predmet venuje nadväzujú na predmet Seminár z dejepisu v 4. ročníku a od raného stredoveku pokrývajú historický vývoj v stredoveku, novoveku až po súčasnosť:

- Uhorské dejiny v európskom kontexte
- Revolúcie, ktoré zmenili Európu a svet
- Svet, ktorý ovládali stroje a zisk
- Národy, vojny a revolúcie, ktoré zmenili mapu Európy
- Temné roky a pohroma civilizácie
- Železná opona
- Na štarte novej éry

Poznanky sú využiteľné najmä pri štúdiu učiteľstva, práva, verejnej správy, žurnalistiky, ekonómie, psychológie, histórie, archeológie a cudzích jazykov.

### **Seminár z geografie (SEG)**

Obsahom predmetu je doplnujúce a rozširujúce učivo z geografie. Voliteľný predmet je zameraný na oblasti humánnej a regionálnej geografie, pričom sa kladie dôraz na prepájanie jednotlivých oblastí geografie ako aj ich prepájaníu s inými predmetmi. Súčasťou hodín je tiež dôsledná príprava na maturitnú skúšku, ktorá nadväzuje na predmet Fyzická geografia. Získané poznanky sú využiteľné pri štúdiu geografie, práva, verejnej správy, politológie, cestovného ruchu alebo marketingu. Žiaci majú možnosť získať vedomosti z oblastí:

- Humánna geografia – obyvateľstvo a sídla
- Humánna geografia – hospodárstvo sveta
- Európa
- Ázia
- Afrika
- Amerika
- Austrália
- Geografia Slovenskej republiky

### **Voliteľné predmety v rozsahu 4 hodiny týždenne vyučované v slovenskom jazyku**

#### **Konverzácia v nemeckom jazyku (KNJ)**

Obsahom predmetu je doplnenie, rozšírenie, upevnenie všetkých jazykových zručností (počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením, rozprávanie a písanie) ako aj syntax a lexika tematických okruhov, ktoré sú súčasťou cieľových požiadaviek na maturitnú skúšku na úrovni B1/B2.

#### **Konverzácia vo francúzskom jazyku (KFJ)**

Obsahom predmetu je precvičenie všetkých jazykových zručností (počúvanie s porozumením, čítanie s porozumením, rozprávanie a písanie) a upevnenie gramatiky a slovnej zásoby. Dôraz kladieme predovšetkým na ústny prejav, keďže maturita sa koná iba z ústnej časti. Cieľom je pripraviť žiakov na maturitnú skúšku a jazykovú skúšku DELF na úrovni B1 alebo B2.

### **Konverzácia v ruskom jazyku (KRJ)**

Rozšírenie jazykových zručností, komunikačných schopností, reálie o krajine, umenie a kultúra, rozšírenie slovnej zásoby a zároveň pripraviť žiakov na maturitnú skúšku.

### **Informatika pre maturantov (INM)**

Predmet informatika pre maturantov obsahovo nadväzuje na povinný predmet Informatika. Je vhodnou súčasťou dôslednej prípravy na maturitné skúšky. Žiaci majú možnosť precvičiť si, rozšíriť a prehĺbiť si poznatky, ktoré získali v prvom a druhom ročníku (resp. v kvinte a sexte) predmetu informatika predovšetkým z oblasti algoritmické riešenie problémov. Z oblasti základy informatiky si žiaci zopakujú a upevnia vedomosti z oblastí:

- reprezentácia údajov a nástroje na ich spracovanie,
  - údaje, informácie, informatika
  - digitalizácia, kódovanie, šifrovanie
  - práca v textovom, tabuľkovom editore a prezentačnom softvéri
  - práca v rastrovom a v vektorom editore
- softvér a hardvér,
- komunikácia a spolupráca,
- informačná spoločnosť.

### **Seminár z fyziky (SEF)**

Obsahom seminára bude učivo, ktorým sa budú dopĺňať tie časti učiva, ktoré sa skracovali a vynechali, aby získané vedomosti pomohli pri príprave na maturitné skúšky podľa cieľových požiadaviek, pri prijímacích pohovoroch na VŠ a na začiatku štúdia na VŠ technického, prírodovedného zamerania, lekárskeho a farmaceutického fakultách. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- mechanika,
- elektrický prúd,
- magnetické pole,
- svetlo,
- kvantová fyzika,
- atómová a jadrová fyzika.

### **Seminár z chémie (SECH)**

Obsahom predmetu je doplnenie a rozšírenie učiva zo všeobecnej chémie. Obsahom predmetu je získanie, prehĺbenie a upevnenie vedomostí z oblastí:

- všeobecná chémia,

- prvky a ich anorganické zlúčeniny,
- organické látky,
- deriváty uhl'ovodíkov,
- látky v živých organizmoch,
- biochémia.

### **Spoločenskovedný seminár (SPS)**

Predmet spoločenskovedný seminár je obsahom zameraný na rozšírenie vedomostí a zručností z oblasti práva, ľudských práv a slobôd, politológie, sociológie a psychológie. Rozvíja občianske a právne vedomie žiakov, posilňuje zmysel jednotlivcov pre osobnú i občiansku zodpovednosť a motivuje žiakov k aktívnej účasti na živote demokratickej spoločnosti. Žiaci nadobudnú kvalitný všeobecný prehľad, ktorý im pomôže orientovať sa v sociálnej realite. Žiaci majú možnosť získať vedomosti z oblastí:

- sociálne usporiadanie života ľudí,
- človek ako osobnosť,
- štát a právo,
- základy filozofie,
- systém vied.

### **Seminár z umenia a kultúry (SUMK)**

Predmet nadväzuje na štúdium predmetu umenie a kultúra. Ponúka študentom možnosť orientácie sa v súčasnej kultúre a zároveň ponúka priestor na realizáciu a sebaujedenie študenta v oblasti kultúry. Z predmetu je možné maturovať, prípadne ho absolvovať ako klasický rozširujúci predmet. Žiaci majú možnosť získať vedomosti z oblastí:

- umenie,
- analýza a interpretácia umeleckého diela,
- prevádzka v kultúre a trh s umením,
- náboženstvo,
- veda,
- komunikácia.

### **Konverzácia v anglickom jazyku (KAJ)**

Rozšírenie jazykových zručností, komunikačných schopností, reálie o krajine, umenie a kultúra, rozšírenie slovnej zásoby a zároveň pripraviť žiakov na maturitnú skúšku. Žiak na úrovni C1 uplatňuje medzipredmetové kompetencie a disponuje všeobecnými vedomosťami, sociokultúrnymi a interkultúrnymi vedomosťami.

### **Seminár z náboženstva (SEN)**

Seminár z evanjelického a. v. náboženstva slúži ako priestor pre sumarizáciu poznatkov predmetu Evanjelické a. v. náboženstvo počas päťročného štúdia. Vede ku etickým a pro-sociálnym postojom a pomáha nadobudnúť sociálne zručnosti ako sú komunikácia, empatia, kritika, atď. Získavanie vedomostí má pomôcť žiakovi ku pochopeniu reality a dosiahnutiu zrelosti. Kandidátov na maturitu z EVN má pripraviť na maturitnú skúšku.



Seminár v 5. ročníku nadväzuje na seminár v ročníku 4 v ohľade vyučovania v teréne a exkurzií. Plánované exkurzie a návštevy dôležitých miest spojených so spiritualitou, kultúrou a dejinami kresťanstva, ktoré sa neuskutočnili v roku minulom sa dokončia v priebehu 5. ročníka.

Hodiny mimo školy – na miestach v meste, ktoré súvisia s náboženstvom, duchovným životom a náboženskou históriou.. Napríklad : Reformácia a protireformácia: Kaplnka Sv. Michala, Rákocziho dom, košické knižnice, archív, múzea, hlavné sakrálne budovy. Plánom je jedna hodina mesačne v teréne s predprípravou v priestoroch školy.

K semináru patria aj nasledujúce **exkurzie**:

- a) 6-dňová exkurzia po Lutherových stopách, do Nemecka, v októbri
- b) Exkurzia do Kežmarku: hrad, artikularne kostoly, lýcejná knižnica v marci
- c) Levoča (príbeh reformácie a protireformácie v Levoči)

Doplnením a obohatením sú aj plánované stretnutia s osobami aktívne činnými v duchovnom živote kresťanskej cirkvi, alebo iných náboženstiev. Minimálne 4 externí hostia za rok.

## **Voliteľné predmety v rozsahu 2 hodiny týždenne vyučované v slovenskom jazyku**

### **Matematika v slovenskom jazyku (MATs)**

Predmet seminár z matematiky obsahovo nadväzuje na povinný predmet matematika. Je vhodnou a odporúčanou súčasťou dôslednej prípravy na maturitné skúšky. Žiaci majú možnosť precvičiť si a prehĺbiť si poznatky, ktoré získali v predchádzajúcich ročníkoch štúdiu na gymnáziu v predmete matematika so zameraním sa aj na oblasti:

- logika a dôkazy,
- stereometria,
- planimetria.

### **Biológia v slovenskom jazyku (BIOs)**

Tento voliteľný predmet umožňuje ešte hlbšie žiakom spoznať biológiu ako komplex disciplín skúmajúcich organizmy na rôznych úrovniach, z rôznych aspektov a v interakcii s ich životným prostredím, získať schopnosť aplikovať teoretické poznatky, upevňovať kladný vzťah a úctu k prírode. Voliteľný predmet je venovaný žiakom, ktorí majú záujem o biológiu a chcú svoje vedomosti rozšíriť aj o nové poznatky.

Žiaci majú možnosť získať vedomosti predovšetkým z oblasti:

- genetika,
- prvoky,
- druhoústovce,
- etológia,
- huby a lišajníky,
- ekológia.

### **Národné dejiny (NAD)**

Obsahom predmetu je rozširujúce učivo z dejepisu. Tematicky nadväzuje na predmet Národné dejiny vo 4. ročníku. Tento predmet sa venuje dejinám Slovenska od roku 1526 až po súčasnosť. Prepája svetovú, európsku a slovenskú históriu s dôrazom na historický vývoj, ktorý ovplyvnil naše národné dejiny. Poznatky sú využiteľné najmä pri štúdiu učiteľstva, práva, verejnej správy, žurnalistiky, ekonómie, psychológie, histórie, archeológie a cudzích jazykov. Žiaci majú možnosť získať vedomosti z oblastí:

- Slovania
- Uhorsko
- Vznik ČSR
- SNP, ukončenie vojny
- Vývoj ČSR
- Normalizácia – nežná revolúcia
- Slovenská republika

### **Cvičenia z geografie (CVG)**

Predmet nadväzuje na predmety Fyzická geografia v 4. ročníku a Seminár z geografie v 5. ročníku, ktoré sú vyučované v anglickom jazyku. Rozširuje učivo z vybraných v tematických celkov fyzickej geografie v slovenskom jazyku:

- pohyby Zeme,
- čas na Zemi,
- litosféra,
- chemizmus Zeme,
- georeliéf a reliéf SR,
- geologická stavba SR,
- miestna krajina,
- environmentalistika,
- vybrané geopolitické problémy sveta a Európy.

Učivo dopĺňa aj o praktické zručnosti : práca s mapou a výpočty miestneho času, dopadu sl. lúčov, mierky mapy.