GYMNÁZIUM, ALEJOVÁ 1, KOŠICE

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

S ALEJKOU KU VZDELANIU

štúdium: osemročné
študijný odbor: gymnázium - matematika

Názov ŠVP	**Štátny vzdelávací program pre gymnáziá** schválený MŠVVaŠ SR pod číslom 2015-7846/10840:1-10B0 s platnosťou od 1. septembra 2015
Názov ŠkVP	**S Alejkou ku vzdelaniu**
Stupeň vzdelania	**ISCED 3A**
Dĺžka štúdia	**8 rokov**
Forma štúdia	**denná**
Vyučovací jazyk	**slovenský**
Druh školy	**štátna**
Zriaďovateľ	**Košický samosprávny kraj**
Dátum schválenia	**25. 08. 2025**
Platnosť dokumentu	**V školskom roku 2025/2026 platí pre všetkých žiakov v študijnom odbore 7902 J 01 gymnázium - matematika v osemročnom štúdiu.**

Košice 21. 08. 2025

RNDr. Tímea Krajňáková
riaditeľka školy

Mgr. Adriána Godočíková
zástupkyňa riaditeľky školy

www.galeje.sk
email: gymnazium.alejova@galeje.sk
tel. / fax: 055 729 66 86
tel.: 055 729 66 85

O B S A H

1 Všeobecná charakteristika školy. 3

1.1 Veľkosť školy 3

1.2 Charakteristika žiakov 4

1.3 Charakteristika pedagogického zboru 4

2 Charakteristika školského vzdelávacieho programu 5

2.1 Pedagogický princíp školy 5

2.2 Zameranie školy, profilácia a stupeň vzdelania 6

2.3 Pedagogické stratégie 7

2.4 Podmienky pre vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami 8

2.5 Začlenenie prierezových tém 10

2.6 Organizácia dištančného vzdelávania 11

2.7 Výchovno-vzdelávacie aktivity nad rámec ŠkVP 13

3 Dlhodobé projekty 13

4 Učebné plány pre osemročné štúdium 14

5 Učebné osnovy pre osemročné štúdium 24

Zoznam príloh 29

1 Všeobecná charakteristika školy

V septembri 1988 bola zriadená trieda školy so zameraním na matematiku, do ktorej boli prijatí žiaci zo štvrtého ročníka základných škôl so zvýšeným záujmom a osobitnými predpokladmi pre štúdium matematiky. Z takto vytvorených základov vzniklo po roku 1989 jedno z prvých osemročných gymnázií vo vtedajšom Východoslovenskom kraji. Od školského roku 1989/1990 do školského roku 1998/1999 a opäť od školského roku 2003/2004 doteraz škola prijíma študentov aj na štvorročné štúdium bez špeciálneho zamerania.
V školskom roku 2020/2021 povolením MŠVVaŠ bola otvorená trieda osemročného štúdia v študijnom odbore 7902 J 01 gymnázium - matematika. Ide o triedu pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním. Od roku 1990 je škola umiestnená v budove na Alejovej ulici, do roku 2004 pod spoločným riaditeľstvom so SPŠ hutníckou. Od septembra 2004 sa škola od SPŠ hutníckej organizačne odčlenila.
Uznesením Zastupiteľstva Košického samosprávneho kraja číslo 207/2011 zo dňa 21. februára 2011 boli od 1. septembra 2011 k škole pričlenené triedy Gymnázia, Exnárova 10, Košice. Zastupiteľstvo KSK rozhodlo o spojení Strednej priemyselnej školy hutníckej so Strednou priemyselnou školou strojníckou a o jej presťahovaní na Komenského ulicu v Košiciach. Týmto rozhodnutím škola získala samostatnú budovu.

Počas viac ako tridsaťšesťročnej histórie sa gymnázium zaradilo dosiahnutými študijnými výsledkami, výsledkami v žiackych olympiádach a súťažiach a uplatnením absolventov školy v praxi medzi popredné gymnáziá v rámci Slovenska.

1.1 Veľkosť školy

V školskom roku 2025/2026 bude študovať v 16 triedach osemročného štúdia spolu 326 žiakov, z toho v 6 triedach experimentálneho overovania študijného odboru 7902 J 01 gymnázium – matematika 105 žiakov. V 6 triedach štvorročného štúdia bude študovať spolu 154 žiakov, z toho v 2 triedach experimentálneho overovania študijného odboru 7902 J 05 gymnázium – informatika 40 žiakov. Počty žiakov v triedach sú od 15 do 32 žiakov. Počet tried gymnázia vzhľadom na priestorové kapacity v budove školy je v tomto školskom roku optimálny.
Umiestnenie školy v rámci regiónu mesta a prostredia zodpovedá štandardným požiadavkám.

1.2 Charakteristika žiakov

Vzhľadom na rozšírené vyučovanie matematiky v triedach osemročného štúdia, ktoré je ojedinelé v rámci siete košických gymnázií, je spádovým územím osemročného štúdia celý región mesta a jeho okolia. Ojedinele navštevujú školu aj žiaci z iných okresov. Veková štruktúra žiakov je v rozmedzí od 11 rokov (žiaci prvého ročníka) do 19 rokov (žiaci maturitných tried.)
Na osemročné štúdium v študijnom odbore gymnázium – matematika sú žiaci prijímaní v súlade s § 62, 63, 64, 65, 105 zákona č. 245/2008 Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov formou testov:

- test na overenie všeobecných študijných predpokladov,
- test matematika A – základný,
- test matematika B – logika.

Na štúdium sú prijímaní žiaci, u ktorých bolo diagnostikované intelektové nadanie centrom pedagogickopsychologického poradenstva a prevencie. Uvedené potvrdenie je potrebné doložiť k prihláške, alebo je žiak diagnostikovaný v rámci prijímacieho konania. Výchova a vzdelávanie prebieha podľa potrieb žiakov so všeobecným intelektovým nadaním v súlade s § 103, 104, 105, 106 zákona č. 245/2008 Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Z hľadiska sociálnej štruktúry sú medzi žiakmi zastúpené všetky sociálne skupiny obyvateľov Košíc.
Škola odmieta elitárske tendencie pri prijímaní žiakov.

1.3 Charakteristika pedagogického zboru

V školskom roku 2025/2026 pedagogický zbor tvorí 41-členný kolektív pedagogických zamestnancov, z ktorých traja pracujú na čiastočný úväzok. Všetci učitelia spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť.
Vedenie školy presadzuje zásadu interných učiteľov, iba na vyučovanie náboženskej výchovy využíva externých zamestnancov. Ak to nevyžadujú osobitné požiadavky, učitelia sa špecializujú na výučbu jedného aprobačného predmetu. Aprobačná štruktúra učiteľov v plnej miere zohľadňuje potreby školy vzhľadom na štruktúru povinných predmetov, cudzích jazykov (aj vzhľadom na perspektívne potreby), ale aj na voliteľné predmety. Vekové zloženie pedagogického zboru je optimálne.

V škole pôsobí výchovný poradca a školský psychológ. Riaditeľka školy vymenúva koordinátorov pre prevencie drogových závislostí, environmentálnej výchovy, výchovy k manželstvu a rodičovstvu, výchovy k ľudským právam, finančnej gramotnosti, humanitného projektu a školského parlamentu.

Užšie grémium riaditeľky školy tvoria dve zástupkyne riaditeľky školy, v širšom grémiu je šesť vedúcich učiteľov predmetových komisií a výchovný poradca.
V škole pôsobí školský podporný tím tvorený vedením školy, školskou psychologičkou, výchovnou poradkyňou a triednymi učiteľmi. Vytvárajú multidisciplinárny tím zameraný na koordinovanie rozvoja inkluzívneho vzdelávania.

Vedenie školy vychádza v ústrety záujmom členov pedagogického zboru pri zvyšovaní, či doplňovaní kvalifikácie tým, že im umožňuje účasť na metodických podujatiach v rámci kontinuálneho vzdelávania, organizovaného Národným inštitútom vzdelávania a mládeže Bratislava v jeho detašovaných pracoviskách v Košiciach a v Prešove.

2 Charakteristika školského vzdelávacieho programu

2.1 Pedagogický princíp školy

Aj napriek tomu, že legislatíva zrušila zameranie školy v osemročnom štúdiu na matematiku, škola poskytuje rozšírené vyučovanie matematiky. Preto si prostredníctvom prijímacích skúšok vyberá najlepších a najnadanejších žiakov.
Škola poskytuje príležitosť pokračovať v štúdiu podľa špeciálneho vzdelávacieho programu žiakom so všeobecným intelektovým nadaním.
Počas štúdia je vynakladané maximálne úsilie na rozvoj talentu žiakov zapájaním do rôznych súťaží – olympiád, stredoškolskej odbornej činnosti, rôznych predmetových súťaží, a to nielen na miestnej či celoslovenskej, ale aj na medzinárodnej úrovni.

Len odborne kvalifikovaný a kvalitný pedagogický zbor môže udržať vysokú úroveň gymnaziálneho vzdelávania v porovnaní s inými strednými školami a gymnáziami. Preto kladieme dôraz na celoživotné vzdelávanie a dopĺňanie už získaných znalostí o nové informácie z jednotlivých vedných odborov.
Vedenie školy spolu s pedagógmi venuje zvýšenú pozornosť modernizácii vyučovacieho procesu prostredníctvom informačných a komunikačných technológií, ale aj využívaním netradičných foriem práce, prípravou a prezentáciou projektov a podobne.

Efektívna príprava na vysokú školu je základným cieľom výučby. Žiak získava kvalitné vedomosti a kompetencie, vytvára si žiaduce študijné návyky, učí sa spracovávať informácie.

Jazyková výučba je dôležitou prioritou vzdelávacieho programu. Žiaci osemročného štúdia majú od začiatku možnosť vybrať si dva cudzie jazyky a ich kvalitná výučba je podporená zvýšenou hodinovou dotáciou v štvorročnom i osemročnom štúdiu.

Každý, kto prichádza s inováciou, návrhom, nápadom, má otvorené dvere. Žiaci môžu svoje návrhy i kritické pripomienky k všetkým oblastiam života školy predkladať aj prostredníctvom školského parlamentu.

Atmosféru školy charakterizuje priateľský a otvorený prístup učiteľov k žiakom. Učiteľ si získava rešpekt predovšetkým svojimi schopnosťami, vedomosťami a pracovným príkladom.
Aktívny prístup učiteľov sa prejavuje aj organizovaním exkurzií, besied, návštev výstav, divadelných, filmových predstavení a koncertov, Dňa otvorených dverí a vedením záujmových útvarov, ktorých ponuku sa škola usiluje prispôsobiť záujmom žiakov.
Škola iniciuje Humanitný projekt sledujúc rozvíjanie sociálneho cítenia žiakov, pocitu spolupatričnosti so slabšími a handicapovanými. Žiaci sa prostredníctvom neho zapájajú do organizovania zbierok (Deň narcisov, Biela pastelka, Modrý gombík a pod.), prípravy vystúpení pre starších občanov a zbierok šatstva, hračiek a kníh pre sociálne slabších a deti z onkologického oddelenia nemocnice.

2.2 Zameranie školy, profilácia a stupeň vzdelania

Škola poskytuje žiakom všeobecné vzdelanie. Cieľom výučby je podpora všestranného rozvoja žiaka, motivácia k celoživotnému učeniu, výchova k tvorivému mysleniu, logickému uvažovaniu a riešeniu problémov.
V osemročnom štúdiu poskytuje škola rozšírené vyučovanie matematiky, čomu je prispôsobená vyššia hodinová dotácia tohto predmetu. Veľký dôraz kladie na vyučovanie cudzích jazykov a informatiky.

V poslednom ročníku štúdia je daná študentom možnosť výberu zo širokej ponuky seminárov a cvičení, ktoré umožnia profiláciu žiaka a jeho kvalitnú prípravu na štúdium konkrétnej vysokej školy.
Ukončením štúdia maturitnou skúškou absolvent získa úplné stredné všeobecné vzdelanie ISCED 3A.

2. 3 Pedagogické stratégie

Škola cielene vytvára a rozvíja kompetencie žiakov nasledujúcimi stratégiami:

Kompetencie k učeniu

Na seminároch, laboratórnych prácach i na hodinách základnej výučby sú zaraďované činnosti, ktoré podporujú zvedavosť, iniciatívu, tvorivosť a zodpovedný prístup k práci.

Naším cieľom je rozvíjať u žiakov tvorivé myslenie, samostatnosť, aktivitu, sebahodnotenie. Snažíme sa dôsledne vychádzať z potrieb žiakov a motivovať ich do učenia pestrými formami výučby s využitím prostriedkov IKT. Zameriame sa na rozvíjanie talentu žiakov v jednotlivých oblastiach a preferujeme samostatnú prácu žiakov a ich cieľavedomé zvládanie učiva.

V záujme zvýšenia vnútornej motivácie slabo prospievajúcich žiakov uprednostňujeme pozitívne hodnotenie ich výkonov.

Kompetencie k riešeniu problémov

Premietajú sa do vyučovania všetkých predmetov. Žiaci sú riešením problémových úloh vedení k tomu, aby získané poznatky dokázali aplikovať tvorivým spôsobom. Zapájajú sa do olympiád, SOČ a súťaží na rôznych úrovniach. Žiaci tak majú možnosť objavovať vzájomné vzťahy a príčiny prírodných i spoločenských javov. Vďaka tomu sa obmedzuje výklad učiteľa a uplatňujú sa aktivizujúce metódy.

Občianske kompetencie

Žiaci sú vedení k aktívnej účasti na živote školy prostredníctvom školského parlamentu. Na rozvoj sociálneho cítenia, empatie a asertívneho správania našich žiakov je zameraný humanitný projekt. Veľmi bohatá je v našej škole činnosť v oblasti environmentálnej výchovy. Jednotlivé aktivity sú zapracované do všetkých predmetov, hlavne prírodovedných. Žiaci sa pravidelne zapájajú do krúžkovej činnosti s touto náplňou a do zberu druhotných surovín.

Komunikatívne kompetencie

Uplatňujú sa vo vyučovacom procese predovšetkým prostredníctvom skupinového a kooperatívneho vyučovania a aj v mimoškolských akciách. Priestorom pre spoločenské stretávanie sa a komunikáciu medzi študentmi sú tradičné školské akcie, ako napr. Imatrikulácia, Alejácka party, Noc v škole a mnohé ďalšie podujatia.

Osobnostné a sociálne kompetencie

Sú získavané počas štúdia jasnými pravidlami spolužitia v škole, vytvorenou atmosférou demokracie a priateľstva. Učiteľ má byť vnímaný ako spolupracovník, poradca a prirodzená autorita. Uvedené hodnoty a vzťahy majú svoje vymedzenie v školskom poriadku.

Osobnostný a sociálny rozvoj budeme realizovať stimuláciou skupín žiakov so slabšími vyučovacími výsledkami podporou ich individuálnych schopností.

Pri prevencii drogových závislostí sa zameriavame predovšetkým na besedy, stretnutia s peer aktivistami. Našou prioritou je sústavné pôsobenie proti fajčeniu a požívaniu alkoholických nápojov prostredníctvom koordinátora, rodičov a všetkých vyučujúcich, účelného využívania voľného času i vlastného príkladu.

Pracovné kompetencie

Získavajú ich študenti počas celého štúdia hlavne v predmetoch, ktoré si vyžadujú prácu v laboratóriách a prácu s prístrojovou technikou. Učitelia zoznamujú žiakov s pracovnými podmienkami, a to nielen z hľadiska funkčnosti jednotlivých zariadení, ale aj z hľadiska ochrany zdravia a životného prostredia. Prepojenie teórie s praxou zabezpečujeme organizovaním exkurzií, návštev laboratórií vysokých škôl a odborných pracovísk u nás i v zahraničí, technického múzea, botanickej záhrady a pod.

Žiaci získavajú pracovné návyky aj vypracovávaním zadávaných domácich úloh, laboratórnych protokolov, seminárnych prác a protokolov.

Pre žiakov posledných dvoch ročníkov štúdia organizujeme besedy so zástupcami slovenských vysokých škôl.

2.4 Podmienky pre vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami

Škola prostredníctvom výchovnej poradkyne a školskej psychologičky zabezpečuje v spolupráci s Centrom pedagogicko-psychologického poradenstva a prevencie, Zuzkin park č. 10 v Košiciach diagnostiku detí, ktoré vykazujú známky dyslexie, dysgrafie či dyskalkúlie. V prípade potvrdenia diagnózy škola v spolupráci s rodičmi zabezpečuje starostlivosť o takýchto žiakov a individuálny prístup vyučujúcich k nim.

Rovnako postupuje škola v prípade zdravotne postihnutých študentov. Zdravotné postihnutie žiaka sa zohľadňuje aj pri maturitnej skúške v závislosti od stupňa postihnutia.

Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia majú možnosť poberať sociálne štipendium, ktorého výška závisí od dosahovaného prospechu. Podmienkou na jeho poskytnutie je doloženie potvrdenia o tom, že rodina žiaka poberá dávky v hmotnej núdzi. Takíto žiaci majú navyše možnosť požiadať o preplatenie časti nákladov spojených s účasťou žiaka na povinných kurzoch prostredníctvom Rady rodičovského združenia.

Mimoriadne nadaní žiaci majú možnosť študovať podľa individuálneho študijného plánu. Škola v spolupráci s Radou rodičovského združenia podporuje ich zapájanie do olympiád, stredoškolskej odbornej činnosti a ďalších súťaží, ako aj ich účasť predovšetkým na matematických sústredeniach.
Možnosť študovať podľa individuálneho študijného plánu majú aj športové talenty a reprezentanti.

Výchova a vzdelávanie žiakov so všeobecným intelektovým nadaním sa uskutočňuje so zameraním na rozvoj všeobecného intelektového nadania. K tomu sa vytvárajú pre žiakov individuálne podmienky tým, že sa umožní rozšírené vyučovanie predmetov, v ktorých prejavujú nadanie. V našich podmienkach vytvárame taký model výchovy a vzdelávania nadaných žiakov, ktorý pružne reaguje na ich špecifické potreby, zohľadňuje ich charakteristické črty a znaky osobnosti a pri tom rešpektuje ich individualitu.

Od školského roku 2014/2015 je realizované diferencované vzdelávanie skupiny žiakov so všeobecným intelektovým nadaním (podľa § 9 vyhlášky MŠ SR č. 307/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní žiakov s intelektovým nadaním) od triedy tercia.

Formy edukačnej práce s integrovanými intelektovo nadanými žiakmi

- Ak je potrebné s niektorými žiakmi precvičiť učivo, ktoré iní žiaci už ovládajú, možno týmto žiakom zadať samostatnú úlohu, so slabšími žiakmi precvičovať, potom im zadať cvičenie a zatiaľ vyhodnotiť prácu tých, ktorí pracovali samostatne.
- Využívať diferencované aktivity, napr. zadávanie dvojitých úloh (menej náročná a náročnejšia verzia). Žiaci (nadaní ale i ostatní) si môžu vybrať, na ktorých úlohách budú pracovať.
- Pri vhodných aktivitách nechať priestor intelektovo nadaným žiakom, aby s ostatnými zdieľali svoje vedomosti.
- Rozširovať učivo a venovať sa témam, na ktoré nie je priestor pri ostatných formách práce.
- Uplatňovať kritické myslenie, nechať žiakov argumentovať, povzbudzovať ich k tomu.
- Individuálne zadávať úlohy podľa schopností a motivácie žiakov.
- Nácviku mechanických činností venovať len nutný priestor (tieto činnosti by mali byť nacvičené počas práce v spoločnej triede).
- Vytvoriť priestor na vyjadrenie sa žiakov o vlastných spôsoboch ako riešili úlohu, na nápady, ako možno ináč postupovať, na hodnotenie rôznych možností (ich výhodnosti a nevýhodnosti).
- Niektoré zručnosti žiakov rozvíjať samostatným riešením nenacvičených úloh – žiaci na základe intuície alebo logického zdôvodňovania vymyslia vlastný algoritmus, potom ich učiteľ správne volenými príkladmi postupne nasmeruje k samostatnému objaveniu postupu, ktorý sa priblíži tomu,

ktorý si majú osvojiť. Žiaci sa teda nenaučia postupy a algoritmy mechanicky (vysvetlením a precvičením), ale objavia princípy samostatne.

- Uplatňovať princípy problémového vyučovania a prvky integrovaného tematického vyučovania. Využívať projektové vyučovanie, pri ktorom žiaci tvoria samostatné práce zamerané na im blízke témy.
- Zapájať žiakov do riešenia Matematickej olympiády, korešpondenčných seminárov, SOČ a ďalších súťaží. V prípade záujmu umožniť žiakom tvoriť úlohy a pripravovať školské súťaže pre mladších spolužiakov.
- V spolupráci s pedagógmi Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach uskutočniť návštevu Ústavu matematiky, zrealizovať odborné prednášky na témy vhodné pre týchto žiakov.
- Naďalej spolupracovať s bývalými žiakmi školy a úspešnými riešiteľmi medzinárodných olympiád.

2.5 Začlenenie prierezových tém

Prierezové témy sú povinnou súčasťou obsahu vzdelávania. Väčšina z nich je realizovaná ako integrovaná súčasť vzdelávacieho obsahu jednotlivých vyučovacích predmetov. Sú to nasledujúce prierezové témy:

- multikultúrna výchova,
- mediálna výchova,
- osobnostný a sociálny rozvoj,
- environmentálna výchova,
- finančná gramotnosť.

Formou kurzov, resp. ako súčasť účelových cvičení bude realizovaná prierezová téma ochrany života a zdravia.

V rámci vzdelávania vo finančnej oblasti a v oblasti manažmentu osobných financií sa využíva dokument Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.2, schválený Ministerstvom školstva Slovenskej republiky dňa 9. marca 2017.

Prehľad začlenenia prierezových tém do jednotlivých predmetov a ročníkov je uvedený v Prílohe č. 1. Začlenenie finančnej gramotnosti do jednotlivých predmetov a ročníkov je uvedené v Prílohe č. 2.

2.6. Organizácia dištančného vzdelávania

Denná forma štúdia sa môže organizovať aj dištančnou formou – vzdelávaním, v ktorom sú učiteľ a žiak bez priameho kontaktu, t. j. oddelení v čase alebo mieste, prípadne v oboch a v ktorom spolu komunikujú

prostredníctvom dostupných prostriedkov – najmä prostriedkov založených na využívaní počítačových sietí. Pri prechode školy na dištančnú formu štúdia sa vyučovanie neprerušuje, ale mení formu. Všetky povinnosti týkajúce sa účasti a aktivity na vyučovaní zostávajú nezmenené pre vyučujúcich, žiakov a rodičov.

Dištančné vzdelávanie sa vedie v elektronickej triednej knihe s poznámkou o dištančnej forme a dôvodoch dištančného vzdelávania. Vzdelanie získané vo všetkých formách štúdia je rovnocenné.
Dištančná forma štúdia môže byť realizovaná na úrovni skupiny, triedy alebo príslušných ročníkov:

- v rozsahu nevyhnutne potrebnom, najviac však jeden mesiac z dôvodu havárie v budove školy alebo rekonštrukcie budovy školy podľa rozhodnutia oprávnenej osoby,
- v rozsahu určenom riaditeľkou školy pre vyučovacie hodiny v triede alebo v skupine z dôvodov organizačných, ako sú maturitné skúšky, prijímacie skúšky, hromadné celoškolské podujatia a podobne,
- v rozsahu určenom riaditeľkou školy pre vyučovaciu hodinu v triede alebo v skupine z dôvodu absencie učiteľa, ak je dištančné vzdelávanie efektívnejšie ako prezenčné.

Dištančnou formou štúdia na úrovni skupiny, triedy alebo príslušných ročníkov možno na gymnáziu vyučovať maximálne v rozsahu 20 % vyučovacích hodín v jednom predmete v jednej vyučovacej skupine / triede v príslušnom školskom roku.

Organizácia a priebeh dištančného vzdelávania

- Vyučovanie bude prebiehať podľa rozvrhu hodín zverejneného v EduPage prostredníctvom platformy MS TEAMS.
- Rozvrh sa bude aktualizovať denne podľa potrieb zastupovania jednotlivých vyučujúcich.
- Účasť žiakov na dištančnom vzdelávaní je povinná, neúčasť sa zaznamenáva do ETK, hodiny ospravedlňuje triedny učiteľ po ospravedlnení zákonným zástupcom žiaka.
- Dištančné vzdelávanie bude obsahovať online vyučovacie hodiny uskutočňované prostredníctvom platformy MS TEAMS a hodiny, počas ktorých budú žiaci samostatne vypracovávať zadané úlohy, ktoré následne odovzdajú učiteľom podľa ich pokynov do Google Classroom, prípadne EduPage.
- Vyučovanie začína o 07:55 hod., dĺžka vyučovacej hodiny je stanovená na 40 minút.
- Po skončení vyučovacej hodiny sa žiak odhlási z tímu a prihlási sa na ďalšiu hodinu. Jej začiatok je daný rozvrhom hodín.
- Povinnosťou žiaka je prihlásiť sa na online hodinu včas, to znamená pred jej začiatkom.
- Učitelia zadávajú úlohy, zadania a pracovné listy žiakom v čase vyučovania denne najneskôr do 15:30 hod.

- Povinnosťou učiteľa je dať žiakovi spätnú väzbu o kvalite spracovania úloh (pracovných listov, krátkych domácich úloh) najneskôr do 7 pracovných dní od zadania práce. Obsiahlejšie písomné práce žiakov (slohy, eseje, dlhšie písomné práce, laboratórne zadania....) je učiteľ povinný opraviť do 14 dní od odovzdania úlohy.

Spôsob dištančného vzdelávania

- Online hodiny prebiehajú prostredníctvom prostredia MS Teams, žiaci sú povinní aktívne sa zapájať do dištančného vzdelávania na online hodinách, odpovedať na otázky učiteľa, plniť jeho pokyny a odovzdávať úlohy zadané počas týchto hodín.
- Žiaci sú povinní počas online vzdelávania na vyzvanie učiteľa používať kamery a mikrofóny.
- Žiaci sú povinní odovzdať vypracované riešenia úloh zo zadaní počas hodiny, ktorá je zaradená do platného rozvrhu hodín na daný deň, ak neprebieha online hodina.
- Termín, do ktorého majú žiaci zasielať riešenia domácich úloh a vypracované zadania úloh, stanoví každý vyučujúci samostatne a zverejní vždy prostredníctvom EduPage.
- Žiaci odovzdávajú úlohy podľa pokynov učiteľa do Google Classroom, prípadne do EduPage.
- Pravidlá hodnotenia počas dištančného vzdelávania sú obsahom dokumentu Zásady hodnotenia a klasifikácie žiakov.

2.7 Výchovno-vzdelávacie aktivity nad rámec ŠkVP

Súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu sú aktivity a práca s triedou školskej psychologičky a zamestnancov CPP. Tie sa uskutočňujú v čase zastupovaných hodín alebo hodín s triednym učiteľom. Týchto aktivít sa zúčastňujú všetci žiaci triedy, ktorí sú v daný deň prítomní na vyučovaní. O preberanej problematike informuje školská psychologička rodičov prostredníctvom správy v EduPage.

V rámci neformálneho vzdelávania je súčasťou vyučovacieho procesu aj rovesnícke učenie, aktivity, ktoré pripravujú starší žiaci mladším. Tieto aktivity žiaci pripravujú v spolupráci s vyučujúcimi v rámci Týždňa zdravia, pri prezentácii matematických súťaží a motivovaní mladších spolužiakov k ich riešeniu, pri príprave úloh pri príležitosti MDD a organizovania školských súťaží v oblasti matematiky, informatiky, prírodovedných, spoločenskovedných predmetov a cudzích jazykov.

Súťaže prebiehajú na báze dobrovoľnej účasti. Škola takto vedie žiakov k vzájomnej pomoci, empatii a podpore, vychováva ohľaduplných ľudí, ktorí berú ohľad na ostatných. Nerastú tu súperi, ale priatelia, partneri a kolegovia.

3 Dlhodobé projekty

Projekt Erasmus+

Junior Achievement Slovensko

Vzdelávací program Aplikovaná ekonómia ponúka podnikateľské, ekonomické a finančné vzdelávanie pre študentov vo veku 17 až 19 rokov. Je založený na získavaní praktických skúseností a zručností tak, aby rozvíjal pracovné, sociálne a komunikačné kompetencie študentov. Tento *learning-by-doing* program pozostáva z troch základných pilierov - teória, študentská firma a konzultant, ktoré môžu byť doplnené ďalšími krátkodobými vzdelávacími projektami.

4 Učebný plán pre experimentálne overovanie študijného odboru 7902 J 01 gymnázium – matematika

Experimentálne overovanie bolo schválené rozhodnutím Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky číslo 2016-25009/50896:4-10B0 zo dňa 11. januára 2017.
Do overovania sú zapojené: Gymnázium, Grösslingová 18, Bratislava od 1. septembra 2017 v štvorročnom a osemročnom dennom štúdiu a Gymnázium, Alejová 1, Košice od 1. septembra 2018 v osemročnom dennom štúdiu.
Garantom experimentálneho overovania je Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského, Mlynská dolina F1, 842 48 Bratislava.

Predmetom overovania je v zmysle písm. b ods. 1) § 14 zákona č. 245/2008 Z. z. Zákon o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov experimentálne overenie nového vzdelávacieho programu študijného odboru 7902 J 01 – gymnázium matematika – učebný plán a učebné osnovy pre predmety matematika a matematické metódy. Zvyšné predmety dodržiavajú vzdelávacie štandardy a učebné osnovy pre jednotlivé predmety stanovené Štátnym vzdelávacím programom.

Formy edukačnej práce

Moderná doba si žiada neustále zmeny aj v oblasti vzdelávania mládeže. V rámci inovácie prispôsobujeme formy vzdelávania požiadavkám doby aj v informatike a robotike. Ideálne je prepojenie nadobúdania nových informácií na praktických úlohách. Žiaci sekundy a kvinty na hodinách informatiky, prímy na

hodinách robotiky a žiaci štvrtých ročníkov v predmete aplikovaná informatika budú využívať metódu EduScrum.

Metóda EduScrum vychádza z metódy vyvinutej pre IT sektor a manažovanie IT firiem. Vo vyučovacom procese úloha učiteľa prechádza do úzadia a celé vzdelávanie riadia a organizujú viac žiaci. Úlohou učiteľa, mentora, kouča, lektora bude určiť obsah prečo, ponúkať rady a stanoviť cieľ čo majú žiaci vytvoriť, ktorý sa dá aj meniť po vzájomnej dohode s pracovnými skupinami žiakov.
Žiaci pracujúci v skupine sa budú môcť dohodnúť na rozdelení práce aj forme, ako sa k cieľu dopracujú.

Metóda EduScrum vychádza z metódy vyvinutej pre IT sektor a manažovanie IT firiem. Vo vyučovacom procese úloha učiteľa prechádza do úzadia a celé vzdelávanie riadia a organizujú viac žiaci. Úlohou učiteľa, mentora, kouča, lektora bude určiť obsah, ponúkať rady a stanoviť cieľ, čo majú žiaci vytvoriť, ktorý sa dá aj meniť po vzájomnej dohode s pracovnými skupinami žiakov.
Žiaci pracujúci v skupine sa budú môcť dohodnúť na rozdelení práce aj forme, ako sa k cieľu dopracujú.

Vďaka EduScrum metóde sa študenti naučia preberať zodpovednosť za svoju prácu, pracovať v tíme, vzájomne si pomáhať a ponúkať svoje zručností pre výsledok celej skupiny. Vďaka tejto forme vzdelávania budú pre žiakov vedomosti viac zapamätateľné a napomôžu im k ich rýchlejšiemu osobnému rastu a často i k lepším výsledkom.
Zavedenie Eduscrum do vyučovacieho procesu v predmete aplikovaná informatika bude znamenať aj bližšie prepojenie budúcich absolventov s praxou.

Poznámky k učebnému plánu pre osemročné štúdium: gymnázium - matematika

1. Rozdelenie hodín do ročníkov je v právomoci školy. Pri prestupe žiaka prijímajúca škola 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.
2. Vyučovacia hodina má v tomto rozdelení učebného plánu 45 minút. S prihliadnutím na osobitosti žiakov so všeobecným intelektovým nadaním môže škola uplatňovať aj iné spôsoby organizácie vyučovania, napr. vyučovacie bloky.
3. Cudzie jazyky sa vyučujú dva. Prvým cudzím jazykom pre všetkých žiakov je anglický jazyk. Druhý cudzí jazyk si žiak vyberá z možnosti: nemecký jazyk a ruský jazyk.
4. Žiaci so všeobecným intelektovým nadaním nepotrebujú na splnenie vzdelávacích štandardov ŠVP toľko času ako žiaci bez intelektového nadania, preto je možné rozšírenie vzdelávacích štandardov

vyučovacích predmetov súvisiacich s ich intelektovým nadaním bez navýšenia ich hodinovej dotácie.

5. Trieda pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním, v ktorej je viac ako 17 žiakov, sa delí na každej hodine v predmetoch: prvý cudzí jazyk, druhý cudzí jazyk, informatika, robotika, deskriptívna geometria, laboratórne cvičenia z fyziky, laboratórne cvičenia z chémie, laboratórne cvičenia z biológie, etická výchova, náboženská výchova, telesná a športová výchova a na hodinách, ktoré majú charakter praktických cvičení a projektov.
6. Trieda sa na jednej hodine v týždni v prvom a v piatom ročníku delí na skupiny v predmete matematika.

   Trieda sa na jednej hodine v týždni v druhom a v siedmom ročníku delí na skupiny v predmetechémia. Trieda sa na jednej hodine v týždni v prvom a v šiestom ročníku delí na skupiny v predmete biológia. Trieda sa na jednej hodine v týždni v druhom a šiestom ročníku delí na skupiny v predmete fyzika.
7. Na vyučovanie povinne voliteľného predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20.
8. Na vyučovanie ostatných povinne voliteľných predmetov (okrem etickej výchovy a náboženskej výchovy) možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 23.
9. Disponibilné hodiny použije škola pri dotvorení Školského vzdelávacieho programu na:
   a) vyučovacie predmety, ktoré rozširujú a prehlbujú obsah predmetov zaradených do ŠVP:

      anglický jazyk dotácia 2 hodiny

      informatika dotácia 2 hodiny

   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:

Matematické metódy	dotácia 18 hodín
Deskriptívna geometria	dotácia 1 hodina
Robotika	dotácia 1 hodina
Laboratórne cvičenia z fyziky	dotácia 4 hodiny
Laboratórne cvičenia z biológie	dotácia 2 hodiny
Laboratórne cvičenia z chémie	dotácia 2 hodiny
Voliteľné predmety	16 hodín

10. Profiláciu školy tvorí matematika, vyučovaná v dvoch úrovniach a samostatných predmetoch:
    - matematika základná úroveň
    - matematické metódy rozšírená úroveň
11. Kurzové formy výučby sa realizujú v zmysle platnej legislatívy.
    Zvýšením hodinovej dotácie povinne vyučovacích predmetov sa posilňujú:
    - komunikačné jazykové kompetencie a zručnosti,
    - pragmatické kompetencie,
    - interkultúrne kompetencie,
    - kompetencia matematického myslenia na riešenie praktických problémov v každodenných situáciách,
    - kompetencia v oblasti informačných a komunikačných technológií - využívanie počítača na získavanie, prezentáciu a výmenu informácií, na komunikáciu prostredníctvom internetu a na rozdielnosť medzi reálnym a virtuálnym svetom,
    - kompetencie využívania všetkých foriem komunikácie s dôrazom na dodržiavanie spisovnej normy pri ústnom aj písomnom prejave a pestovanie vzťahu k národnému kultúrnemu dedičstvu.

Vypracované podľa:

Vzdelávací program pre žiakov so všeobecným intelektovým nadaním pre úplne stredné všeobecné vzdelávanie (Gymnázium).

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 5. 5. 2016 pod číslom 2016-14674/20298:22-10F0 s platnosťou od 1. 9. 2016.

Nasledujúce tabuľky predstavujú hodinové dotácie v rámci jednotlivých predmetov v Školskom vzdelávacom programe.

Učebný plán platný v školskom roku 2025/2026 pre triedu príma A **gymnázium - matematika**

VZDELÁVACIA OBLASŤ	PREDMET / ROČNÍK	1	2	3	4	5	6	7	8	SPOLU ŠVP +ŠkVP
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra	4	4	5	5	3	3	3	4	**31**
	Prvý cudzí jazyk	4	4	4	4	4	4	4	4	**30+2**
	Druhý cudzí jazyk	3	3	3	3	3	3	2	0	**20**
Matematika a práca s informáciami	Matematika	4	4	4	3	4	4	3	3	**29**
	Informatika	1	1	1	1	2	2			**6+2**
	Matematické metódy	2	2	2	3	2	2	3	2	**0+18**
	Deskriptívna geometria							1		**0+1**
	Robotika	1								**0+1**
Človek a príroda	Fyzika		2	2	2	2	2	1		**11**
	Chémia		2	2	1	2	2	1		**10**
	Biológia	1	2	1	1	2	2	2		**11**
	Laboratórne cvičenia z fyziky			1	1	1		1		**0+4**
	Laboratórne cvičenia z chémie				1		1			**0+2**
	Laboratórne cvičenia z biológie			1		1				**0+2**
Človek a spoločnosť	Dejepis	1	1	1	2	2	2	2		**11**
	Geografia	1	1	1	1	2	2			**8**
	Občianska náuka	1	1	1	1		2	1		**7**
Človek a hodnoty	Etická výchova / náboženská výchova	1	1	1	1	1	1			**6**
Umenie a kultúra	Hudobná výchova	1	1							**2**
	Výtvarná výchova	2								**2**
	Umenie a kultúra							1	1	**2**
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	**16**
	Voliteľné hodiny							4	12	**16**
	SPOLU	**29**	**31**	**32**	**32**	**33**	**34**	**31**	**28**	**250**

Učebný plán platný v školskom roku 2025/2026 pre triedu sekunda A **gymnázium - matematika**

VZDELÁVACIA OBLASŤ	PREDMET / ROČNÍK	1	2	3	4	5	6	7	8	SPOLU ŠVP +ŠkVP
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra	4	4	5	5	3	3	3	4	**31**
	Prvý cudzí jazyk	4	4	4	4	4	4	4	4	**30+2**
	Druhý cudzí jazyk	2	2	3	3	3	3	2	2	**20**
Matematika a práca s informáciami	Matematika	4	4	4	3	4	4	3	3	**29**
	Informatika	1	1	1	1	2	2			**6+2**
	Matematické metódy	2	2	2	3	2	2	3	2	**0+18**
	Deskriptívna geometria							1		**0+1**
	Robotika	1								**0+1**
Človek a príroda	Fyzika		2	2	2	2	2	1		**11**
	Chémia		2	2	1	2	2	1		**10**
	Biológia	1	2	1	1	2	2	2		**11**
	Laboratórne cvičenia z fyziky			1	1	1		1		**0+4**
	Laboratórne cvičenia z chémie				1		1			**0+2**
	Laboratórne cvičenia z biológie			1		1				**0+2**
Človek a spoločnosť	Dejepis	1	1	1	2	2	2	2		**11**
	Geografia	1	1	1	1	2	2			**8**
	Občianska náuka	1	1	1	1		2	1		**7**
Človek a hodnoty	Etická výchova / náboženská výchova	1	1	1	1	1	1			**6**
Umenie a kultúra	Hudobná výchova	1	1							**2**
	Výtvarná výchova	2								**2**
	Umenie a kultúra							1	1	**2**
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	**16**
	Voliteľné hodiny							4	10	**14**
	SPOLU	**28**	**30**	**32**	**32**	**33**	**34**	**31**	**30**	**250**

Učebný plán platný v školskom roku 2025/2026 pre triedu tercia A **gymnázium - matematika**

VZDELÁVACIA OBLASŤ	PREDMET / ROČNÍK	1	2	3	4	5	6	7	8	SPOLU ŠVP + ŠkVP
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra	4	4	5	5	3	3	3	4	**31**
	Prvý cudzí jazyk	4	4	4	4	4	4	4	4	**30+2**
	Druhý cudzí jazyk	2	2	3	3	3	3	2	2	**20**
Matematika a práca s informáciami	Matematika	4	4	4	3	4	4	3	3	**29**
	Informatika	1	1	1	1	2	2			**6+2**
	Matematické metódy	2	2	2	3	2	2	3	2	**0+18**
	Deskriptívna geometria							1		**0+1**
	Robotika	1								**0+1**
Človek a príroda	Fyzika		2	2	2	2	2	1		**11**
	Chémia		2	2	1	2	2	1		**10**
	Biológia	1	2	1	1	2	2	2		**11**
	Laboratórne cvičenia z fyziky			1	1	1		1		**0+4**
	Laboratórne cvičenia z chémie				1		1			**0+2**
	Laboratórne cvičenia z biológie			1		1				**0+2**
Človek a spoločnosť	Dejepis	1	1	1	2	2	2	2		**11**
	Geografia	1	1	1	1	2	2			**8**
	Občianska náuka	1	1	1	1		2	1		**7**
Človek a hodnoty	Etická výchova/náboženská výchova	1	1	1	1	1	1			**6**
Umenie a kultúra	Hudobná výchova	1	1							**2**
	Výtvarná výchova	2								**2**
	Umenie a kultúra							1	1	**2**
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	**16**
	Voliteľné hodiny							4	10	**14**
	SPOLU	**28**	**30**	**32**	**32**	**33**	**34**	**31**	**30**	**250**

Učebný plán platný v školskom roku 2025/2026 pre triedu kvarta A **gymnázium - matematika**

VZDELÁVACIA OBLASŤ	PREDMET / ROČNÍK	1	2	3	4	5	6	7	8	SPOLU ŠVP + ŠkVP
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra	4	4	5	5	3	3	3	4	**31**
	Prvý cudzí jazyk	4	4	4	4	4	4	4	4	**30+2**
	Druhý cudzí jazyk	2	2	3	3	3	3	2	2	**20**
Matematika a práca s informáciami	Matematika	4	4	4	3	4	4	3	3	**29**
	Informatika	1	1	1	1	2	2			**6+2**
	Matematické metódy	2	2	2	3	2	2	3	2	**0+18**
	Deskriptívna geometria							1		**0+1**
	Robotika	1								**0+1**
Človek a príroda	Fyzika		2	2	2	2	2	1		**11**
	Chémia		2	2	1	2	2	1		**10**
	Biológia	1	2	1	1	2	2	2		**11**
	Laboratórne cvičenia z fyziky			1	1	1		1		**0+4**
	Laboratórne cvičenia z chémie				1		1			**0+2**
	Laboratórne cvičenia z biológie			1		1				**0+2**
Človek a spoločnosť	Dejepis	1	1	1	2	2	2	2		**11**
	Geografia	1	1	1	1	2	2			**8**
	Občianska náuka	1	1	1	1		2	1		**7**
Človek a hodnoty	Etická výchova / náboženská výchova	1	1	1	1	1	1			**6**
Umenie a kultúra	Hudobná výchova	1	1							**2**
	Výtvarná výchova	2								**2**
	Umenie a kultúra							1	1	**2**
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	**16**
	Voliteľné hodiny							4	12	**16**
	SPOLU	**28**	**30**	**32**	**32**	**33**	**34**	**31**	**30**	**250**

Učebný plán platný v školskom roku 2025/2026 pre triedu kvinta A **gymnázium - matematika**

VZDELÁVACIA OBLASŤ	PREDMET / ROČNÍK	1	2	3	4	5	6	7	8	SPOLU ŠVP + ŠkVP
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra	4	4	5	5	3	3	3	4	**31**
	Prvý cudzí jazyk	4	4	4	4	4	4	4	4	**30+2**
	Druhý cudzí jazyk	2	2	3	3	3	3	2	2	**20**
Matematika a práca s informáciami	Matematika	4	4	4	3	4	4	3	3	**29**
	Informatika	1	1	1	1	2	2			**6+2**
	Matematické metódy	2	2	2	3	2	2	3	2	**0+18**
	Deskriptívna geometria							1		**0+1**
	Robotika	1								**0+1**
Človek a príroda	Fyzika		2	2	2	2	2	1		**11**
	Chémia		2	2	1	2	2	1		**10**
	Biológia	1	2	1	1	2	2	2		**11**
	Laboratórne cvičenia z fyziky			1	1	1		1		**0+4**
	Laboratórne cvičenia z chémie				1		1			**0+2**
	Laboratórne cvičenia z biológie			1		1				**0+2**
Človek a spoločnosť	Dejepis	1	1	1	2	2	2	2		**11**
	Geografia	1	1	1	1	2	2			**8**
	Občianska náuka	1	1	1	1		2	1		**7**
Človek a hodnoty	Etická výchova / náboženská výchova	1	1	1	1	1	1			**6**
Umenie a kultúra	Hudobná výchova	1	1							**2**
	Výtvarná výchova	2								**2**
	Umenie a kultúra							1	1	**2**
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	**16**
	Voliteľné hodiny							4	12	**16**
	SPOLU	**28**	**30**	**32**	**32**	**33**	**34**	**31**	**30**	**250**

Učebný plán platný v školskom roku 2025/2026 pre triedu sexta A **gymnázium - matematika**

VZDELÁVACIA OBLASŤ	PREDMET / ROČNÍK	1	2	3	4	5	6	7	8	SPOLU ŠVP + ŠkVP
Jazyk a komunikácia	Slovenský jazyk a literatúra	4	4	5	5	3	3	3	4	**31**
	Prvý cudzí jazyk	4	4	4	4	4	4	4	4	**30+2**
	Druhý cudzí jazyk	2	2	3	3	3	3	2	2	**20**
Matematika a práca s informáciami	Matematika	4	4	4	3	4	4	3	3	**29**
	Informatika	1	1	1	1	2	2			**6+2**
	Matematické metódy	2	2	2	3	2	2	3	2	**0+18**
	Deskriptívna geometria							1		**0+1**
	Robotika	1								**0+1**
Človek a príroda	Fyzika		2	2	2	2	2	1		**11**
	Chémia		2	2	1	2	2	1		**10**
	Biológia	1	2	1	1	2	2	2		**11**
	Laboratórne cvičenia z fyziky			1	1	1		1		**0+4**
	Laboratórne cvičenia z chémie				1		1			**0+2**
	Laboratórne cvičenia z biológie			1		1				**0+2**
Človek a spoločnosť	Dejepis	1	1	1	2	2	2	2		**11**
	Geografia	1	1	1	1	2	2			**8**
	Občianska náuka	1	1	1	1		2	1		**7**
Človek a hodnoty	Etická výchova / náboženská výchova	1	1	1	1	1	1			**6**
Umenie a kultúra	Hudobná výchova	1	1							**2**
	Výtvarná výchova	2								**2**
	Umenie a kultúra							1	1	**2**
Zdravie a pohyb	Telesná a športová výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	**16**
	Voliteľné hodiny							4	12	**16**
	SPOLU	**28**	**30**	**32**	**32**	**33**	**34**	**31**	**30**	**250**

V posledných dvoch ročníkoch štúdia je študentom poskytnutá možnosť osobnej profilácie výberom predmetov Školského vzdelávacieho programu.

Žiaci siedmeho ročníka si volia dve dvojhodinovky z nasledujúcej ponuky:

Vzdelávacia oblasť	Predmet	Skratka
Jazyk a komunikácia	Konverzácia v anglickom jazyku	KAJ
Človek a príroda	Seminár z fyziky	SEF
	Seminár z chémie	SEC
	Seminár z biológie	SEB
	Prírodovedný seminár	PVS
Človek a spoločnosť	Historický proseminár	HIM
	Seminár z geografie	SEG
	Aplikovaná ekonómia	APE
Matematika a práca s informáciami	Seminár z matematiky	SEM
	Seminár z informatiky	SEN

Žiaci maturitného ročníka si volia päť dvojhodinoviek z nasledujúcej ponuky:

Vzdelávacia oblasť	Predmet	Skratka
Jazyk a komunikácia	Konverzácia v anglickom jazyku	KAJ
	Angličtina v kocke	ANQ
	Slovenčina v kocke	SDQ
Človek a príroda	Cvičenia z fyziky Fyzika v kocke	CVF FZQ
	Cvičenia z chémie Chémia v kocke	CVC CKE
	Cvičenia z biológie Biológia v kocke	CVB BIQ
Človeka a spoločnosť	Seminár z dejepisu Dejepis v kocke	SED DEQ
	Seminár z geografie Geografia v kocke	SEG GEQ
	Občianska náuka v kocke Základy filozofie Ekonomika v kocke Aplikovaná ekonómia	OBQ ZFI EKQ APE

Matematika a práca s informáciami	Seminár z matematiky Matematika v kocke	SEM MTQ
	Aplikovaná informatika Informatika v kocke Informatika v prírodných vedách a matematike Seminár z vyššej matematiky	API INQ IPM SVM

5 Učebné osnovy pre osemročné štúdium

Slovenský jazyk a literatúra	Vo vyučovacom predmete slovenský jazyk a literatúra sa zvyšuje v osemročnom štúdiu v UP v ŠkVP časová dotácia o 1 hodinu. Tieto vyučovacie hodiny sa použijú v 7. a 8. ročníku na obohatenie poznatkov z jednotlivých literárnych období, na podrobnú analýzu literárnych diel, ktoré sú štandardizované v rámci ŠVP, na rozvoj komunikačných a informačno-technologických zručností pri projektovej prezentácii jednotlivých literárnych smerov. V predmete sa v literárnej zložke postupuje pomocou periodizácie literatúry a v rámci jednotlivých literárnych období sa preberajú predpísané literárne diela, literárne pojmy a žánre v súlade s požiadavkami ŠVP.
Prvý cudzí jazyk	Vo vyučovacom predmete anglický jazyk sa v osemročnom štúdiu v UP v ŠkVP zvyšuje časová dotácia o tri hodiny. Tieto vyučovacie hodiny sa použijú na zmenu kvality výkonu v oblasti produktívnych komunikačných jazykových činností a stratégií v ústnom a písomnom prejave.
Druhý cudzí jazyk	Vo vyučovacom predmete druhý cudzí jazyk sa v osemročnom štúdiu v UP v ŠkVP zvyšuje časová dotácia o jednu hodinu. Tieto vyučovacie hodiny sa použijú na prehĺbenie a upevňovanie učiva tak v ústnej ako aj v písomnej forme.
Matematika	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 3.

Informatika	Vo vyučovacom predmete informatika sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 2 hodiny. Tieto vyučovacie hodiny sa použijú na skvalitnenie výkonu v osemročnom štúdiu nasledovne: **prvý ročník:** 1. Komunikácia a spolupráca – práca s nástrojmi na komunikáciu: • *Žiak dokáže zostavovať a posielať správu danému príjemcovi prostredníctvom konkrétneho e-mailového nástroja a preposlať správu určenému adresátovi ďalej* 2. Algoritmické riešenie problémov – analýza problému: • *Žiak dokáže uvažovať o vlastnostiach vykonávateľa (korytnačka) a aktívne ich využiť pri programovaní aplikácií* **druhý ročník:** 1. Algoritmické riešenie problémov – analýza problému: • *Žiak dokáže uvažovať o vlastnostiach vykonávateľa (korytnačka) a aktívne ich využiť pri programovaní procesov.* **piaty ročník:** 1. Algoritmické riešenie problémov – analýza problému – pomocou postupnosti príkazov – pomocou premenných: • *Žiak dokáže uvažovať o vlastnostiach vykonávateľa (grafické pero) a aktívne ich využiť pri programovaní aplikácií riešiacich geometrické úlohy a riešiť problémy, v ktorých si treba zapamätať a neskôr použiť zapamätané hodnoty vo výrazoch.* • *Žiak vie plánovať riešenie úlohy ako postupnosť príkazov vetvenia a opakovania a aplikovať pravidlá, konštrukcie jazyka pre zostavenie postupnosti príkazov pri tvorbe samostatných projektov – programovaní jednoduchej aplikácie s využitím grafického pera, timera a ďalších komponentov.* 2. Reprezentácie a nástroje – práca s multimédiami: • *Žiak dokáže skúmať a aktívne využiť nové nástroje v konkrétnom editore - zvukový editor Audacity a tak vie navrhnúť a vytvoriť vlastný projekt - „rozhlasovú reláciu“.* **šiesty ročník:** 1. Algoritmické riešenie problémov – využitie štruktúrovaných premenných: • *Žiak dokáže uvažovať o vhodnom type štruktúrovanej premennej v praktických úlohách a dokáže navrhnúť a naprogramovať jednoduchú databázu.*
Robotika	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 4.

Fyzika	Vo vyučovacom predmete fyzika sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 1 hodinu. Táto vyučovacia hodina sa použije na skvalitnenie výkonu v osemročnom štúdiu v 5. - 7. ročníku nasledovne: 1. Pozorovanie, meranie experiment: • *Žiak vyjadrí meranú fyzikálnu veličinu (dĺžku) neúplným číslom.* 2. Sila a pohyb: • *Žiak si osvojí základy práce s meracím systémom Coach a realizuje jednoduché merania na rovnomerný pohyb, analyzuje rovnomerný z videomerania.* • *Žiak chápe gravitačnú silu nielen ako silu, ktorou Zem priťahuje telesá, ale všeobecne (Newtonov všeobecný gravitačný zákon), gravitačné zrýchlenie ako intenzitu gravitačného poľa na povrchu Zeme.* • *Žiak aplikuje poznatky pre pohyb so zrýchlením a pre skladanie vektorov aj pri riešení úloh pre pohyb telies v homogénnom tiažovom poli Zeme (zvislý vrh nahor, nadol, vodorovný vrh).* 3. Vlastnosti kvapalín a plynov: • *Žiak vysvetlí príčinu vztlakovej sily pôsobiacej na teleso ponorené v kvapaline a vyrieši úlohy súvisiace so vztlakovou silou a správaním sa telies v kvapaline.* 4. Periodické deje: • *Žiak zapíše rovnicu postupnej vlny a vie z napísanej rovnice určiť amplitúdu a frekvenciu vlnenia.* 5. Elektrina a magnetizmus • *Žiak popíše princíp vedenia elektrického prúdu v polovodičoch*
Chémia	Vo vyučovacom predmete chémia sa zvyšuje v UP v ŠkVP časová dotácia o 1 hodinu. Táto vyučovacia hodina sa použije na skvalitnenie výkonu v 1. – 4. ročníku osemročného štúdia nasledovne: 1. uskutočniť pokusy na meranie tepelných zmien pri chemických reakciách, zaznamenať výsledky pokusov do tabuliek a interpretovať ich • *predpokladať a uskutočniť meranie tepelných zmien pomocou systému COACH pri rozpúšťaní rôznych chemických látok, výsledky zaznamenať graficky, do tabuliek a interpretovať ich.*

	2. určiť pomocou indikátora pH roztoku • *určiť pH roztoku pomocou indikátora, univerzálneho indikátorového papierika, pH metra* 3. uviesť príklady využitia neutralizácie • *uviesť príklady využitia neutralizácie*, *vedieť zapísať priebeh neutralizačnej reakcie, do rovnice zapísať príslušné stechiometrické koeficienty* 4. overiť prakticky priebeh, prejavy a výsledky oxidačno-redukčných reakcií • *overiť prakticky priebeh, prejavy a výsledky oxidačnoredukčných reakcií, vedieť zapísať priebeh najjednoduchších redoxných reakcií, určiť a zapísať priebeh čiastkových reakcií, určiť oxidovadlo a redukovadlo* 5. rozlíšiť uhľovodíky a deriváty uhľovodíkov • *rozlíšiť uhľovodíky a deriváty uhľovodíkov, poznať pravidlá písania vzorcov uhľovodíkov a ich derivátov a aplikovať ich na najjednoduchších príkladoch* 6. poznať a vedieť využiť základné výpočty v chémii pri riešení praktických úloh • *poznať a vedieť aplikovať pojmy látkové množstvo, molárna hmotnosť, hmotnostný zlomok, látková koncentrácia pri riešení praktických úloh*
Biológia	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.
Dejepis	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.
Geografia	Vo vyučovacom predmete geografia sa zvyšuje v učebnom pláne v ŠkVP časová dotácia o 1 hodinu. Táto vyučovacia hodina sa použije na zmenu kvality výkonu v oblasti komunikačných zručností a informačno-komunikačných zručností pri projektovej prezentácii regiónu Afriky a Ázie.
Občianska náuka	Vo vyučovacom predmete občianska náuka sa zvyšuje v učebnom pláne v ŠkVP časová dotácia o 1 hodinu. Táto vyučovacia hodina sa použije na prehĺbenie filozofických smerov, čím sa posilnia komunikačné zručnosti, logické uvažovanie žiakov a orientácia na využitie poznatkov v praktickom živote.
Etická výchova / náboženská výchova	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.
Hudobná výchova	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.
Výtvarná výchova	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.
Umenie a kultúra	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.
Telesná a športová výchova	Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP.

Slovenčina v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 5.
Angličtina v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 6.
Konverzácia v anglickom jazyku	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 7.
Seminár z fyziky	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 8.
Seminár z chémie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 9.
Seminár z biológie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 10.
Historický proseminár	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 11.
Seminár z geografie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 12.
Seminár z matematiky	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 13.
Seminár z informatiky	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 14.
Cvičenia z fyziky	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 15.
Fyzika v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 16.
Cvičenia z chémie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 17.
Chémia v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 18.
Cvičenia z biológie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 19.
Biológia v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 20.
Seminár z dejepisu	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 21.
Dejepis v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 22.
Seminár z geografie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 23.
Geografia v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 24.
Spoločenské vedy	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 25.
Základy práva a politológie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 26.
Ekonomika	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 27.
Matematika v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 28.
Aplikovaná informatika	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 29.
Informatika v kocke	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 30.
Informatika v prírodných vedách a matematike	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 31.
Aplikovaná ekonómia	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 32.
Matematické metódy	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 33.
Laboratórne cvičenia z fyziky	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 34.

Laboratórne cvičenia z biológie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 35.
Laboratórne cvičenia z chémie	Učebné osnovy sú v Prílohe č. 36.

Zoznam príloh:

1. Začlenenie prierezových tém do jednotlivých predmetov a ročníkov
2. Začlenenie finančnej gramotnosti do jednotlivých predmetov a ročníkov
3. Učebné osnovy predmetu Matematika
4. Učebné osnovy predmetu Robotika
5. Učebné osnovy predmetu Slovenčina v kocke
6. Učebné osnovy predmetu Angličtina v kocke
7. Učebné osnovy predmetu Konverzácia v anglickom jazyku
8. Učebné osnovy predmetu Seminár z fyziky
9. Učebné osnovy predmetu Seminár z chémie
10. Učebné osnovy predmetu Seminár z biológie
11. Učebné osnovy predmetu Historický proseminár
12. 12. Učebné osnovy predmetu Seminár z geografie
13. Učebné osnovy predmetu Seminár z matematiky
14. Učebné osnovy predmetu Seminár z informatiky
15. Učebné osnovy predmetu Cvičenia z fyziky
16. Učebné osnovy predmetu Fyzika v kocke
17. Učebné osnovy predmetu Cvičenia z chémie
18. Učebné osnovy predmetu Chémia v kocke
19. Učebné osnovy predmetu Cvičenia z biológie
20. Učebné osnovy predmetu Biológia v kocke
21. Učebné osnovy predmetu Seminár z dejepisu
22. Učebné osnovy predmetu Dejepis v kocke
23. Učebné osnovy predmetu Seminár z geografie
24. Učebné osnovy predmetu Geografia v kocke
25. Učebné osnovy predmetu Spoločenské vedy
26. Učebné osnovy predmetu Základy práva a politológie
27. Učebné osnovy predmetu Ekonomika
28. Učebné osnovy predmetu Matematika v kocke
29. Učebné osnovy predmetu Aplikovaná informatika
30. Učebné osnovy predmetu Informatika v kocke
31. Učebné osnovy predmetu Informatika v prírodných vedách a matematike
32. Učebné osnovy predmetu Aplikovaná ekonómia

33. Učebné osnovy predmetu Matematické metódy
34. Učebné osnovy predmetu Laboratórne cvičenia z fyziky
35. Učebné osnovy predmetu Laboratórne cvičenia z biológie
36. Učebné osnovy predmetu Laboratórne cvičenia z chémie