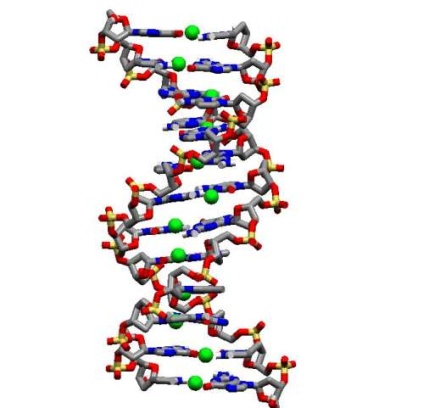
**SPOJENÁ ŠKOLA, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica**

**ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**

**BIOTECHNOLÓGIA**

**A FARMAKOLÓGIA**

thg00071



med_9501

študijný odbor

2840 M biotechnológia a farmakológia

**1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAĆNÉ ÚDAJE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |
| **Vyučovací jazyk** | slovenský |
| **Druh školy** | štátna |
| **Dátum schválenia ŠkVP** | 30. august 2019 |
| **Miesto vydania** | **Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica** |
| **Platnosť ŠkVP** | 01. september 2019 začínajúc prvým ročníkom |

**Kontakty pre komunikáciu so školou**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titul, meno, priezvisko** | **Pracovná pozícia** | **Telefón** | **Fax** | **e-mail** | **Iné** |
| Ing. Ján Žuffa | Riaditeľ školy | 048/4133113 | 048/41310 65 | ss.riaditel@gmail.com |  |
| RNDr. Mária Baloghová | Zástupca riaditeľa pre SOŠ podnikanie | 048/4133113 |  | maria.baloghova.bb@gmail.com |  |
| Mgr. Andrea Miškufová | Výchovný  poradca | 048/4133113 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Zriaďovateľ**:

Banskobystrický samosprávny kraj

Odbor vzdelávania a ľudských zdrojov

Námestie SNP 23

974 01 Banská Bystrica Ing. Ján Žuffa

riaditeľ školy

Tel.:048/4722151

e-mail: ovalz@vucbb

Banská Bystrica, 30. 08. 2019

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

**Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Platnosť ŠkVP**  **Dátum** | **Revidovanie ŠkVP**  **Dátum** | **Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.** |
| 01. 09. 2019 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe pre študijný odbor 2840 M biotechnológia a farmakológia vychádza z cieľov stanovených v Zákone o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu štvorročných študijných odborov 28 . Poslanie školy vyplýva aj z komplexnej analýzy školy.

**Poslaním našej školy** nie je len odovzdávať vedomosti a pripravovať našich žiakov na povolanie a získanie prvej kvalifikácie, ale aj formovať u mladých ľudí ich postoje, viesť ich k dodržiavaniu etických a ľudských princípov. Škola sa stane otvorenou inštitúciou pre rodičov, sociálnych partnerov a širokú verejnosť s ponukou rôznej vzdelávacej a spoločenskej činnosti.

Naša škola má nielen vzdelávať, ale aj vychovávať. Naše **ciele v systéme výchovy a vzdelávania** spočívajú v cieľavedomom a systematickom rozvoji poznávacích schopností, emocionálnej zrelosti žiaka, motivácie k sústavnému zdokonaľovaniu sa, prosocionálneho správania, etiky, sebaregulácie ako vyjadrenia schopnosti prevziať zodpovednosť za seba a svoj rozvoj a tvorivosť.

Ciele výchovy a vzdelávania orientované na vytváranie predpokladov celoživotného vzdelávania sú zamerané na:

* + *Posilnenie výchovnej funkcie školy* so zámerom:
    - umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám, a podchytenie nadaných a talentovaných jedincov,
    - vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
    - podporovať špecifické záujmy, schopnosti a nadania žiakov,
    - formovať ucelený názor na svet a vzťah k životnému prostrediu
    - vytvárať vzťah k základným ľudským hodnotám ako je úcta a dôvera, sloboda a zodpovednosť, spolupráca a kooperácia, komunikácia a tolerancia,
    - poskytovať čo najväčšie množstvo príležitostí, podnetov a možností v oblasti záujmovej činnosti,
    - poskytovať pre žiakov a širokú verejnosť ponuku vzdelávacích služieb vo voľnom čase,
  + *Realizáciu stratégie rozvoja školy* s dôrazom na:
    - 1. ***prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov*** s cieľom:
    - uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie, propagáciou a zavádzaním projektového,  programového vyučovania a e-learningu,
    - zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzieho jazyka vytvorením jazykového laboratóriá /laboratórií/, získania kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov hlavne do budúcnosti, a zabezpečením dostupných podmienok pre výučbu cudzieho jazyka v zahraničí,
    - skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnej učebne a softwarového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií, s prihliadnutím na rýchly a neustály rozvoj v tejto oblasti
    - zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov v študijnom odbore biotechnológia a farmakológia
    - zabezpečiť variabilitu a individualizáciu výučby,
    - rozvíjať špecifické záujmy žiakov,
    - vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovne prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
    - zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,
    - zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní.

1. ***posilnenie úlohy a motivácie učiteľov***, ich profesijný a osobný rozvoj s cieľom:
   * + rozvíjať a posilňovať kvalitný pedagogický zbor jeho stabilizáciou,
     + podporovať a zabezpečovať ďalší odborný rozvoj a vzdelávanie učiteľov,
     + rozvíjať hodnotenie a sebahodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov.
2. ***podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka*** s cieľom:
   * + rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom - žiakom – rodičom,
     + rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerancie a radosti z úspechov,
     + vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
     + odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násilia, xenofóbie, rasizmu a intolerancie v súlade s Chartou základných ľudských práv a slobôd,
     + viesť žiakov k zmysluplnej komunikácii a vyjadreniu svojho názoru,
     + zapájať sa do projektov zameraných nielen na rozvoj školy, ale aj na osvojenie si takých vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré žiakom prispejú k ich uplatneniu sa na trhu práce na Slovensku a v krajinách Európskej únie a k motivácii pre celoživotné vzdelávanie sa,
     + nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
     + presadzovať zdravý životný štýl,
     + vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít,
     + vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania.
3. ***skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami*** na princípe partnerstva s cieľom:
   * + zapojiť rodičov do procesu školy najmä v oblasti záujmového vzdelávania a voľnočasových aktivít,
     + podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
     + aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a praxe,
     + spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v Partizánskom a celom regióne,
     + spolupracovať s podnikmi, ktoré zamestnávajú a potrebujú pracujúcich s odbornými zameraniami, na ktoré sú žiaci pripravovaní v našej škole
     + vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomne skúsenosti a poznatky,
     + rozvíjať kontakty s vysokými školami, na ktorých absolventi našej školy môžu pokračovať v štúdiu, za účelom dobrej informovanosti o požiadavkách kladených na budúcich študentov
     + rozvíjať spoluprácu s nadáciami, rôznymi organizáciami a účelovo zameranými útvarmi na zabezpečenie potrieb žiakov.
4. ***zlepšenie estetického prostredia budovy školy a najbližšieho okolia*** s cieľom:
   * + zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
     + zrekonštruovať odbornú učebňu pre praktickú prípravu žiakov,
     + vybudovať viacúčelové športové ihrisko,
     + zriadiť kultúrno-spoločenskú miestnosť pre návštevy rodičov a ďalších sociálnych partnerov,
     + zrekonštruovať hygienické priestory školy,
     + upraviť vybrané triedy na rozšírenie doplnkových činnosti školy vzhľadom na realizáciu kurzov pre učiteľov, žiakov a širokú verejnosť, zabezpečenie školení a iných vzdelávacích akcií,
     + využiť materiálno-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
     + pravidelne sa starať o úpravu interiéru a exteriéru školy.

**3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

Škola sa nachádza v príjemnej okrajovej časti mesta Banská Bystrica. Umiestnenie školy je výhodné z hľadiska dopravného spojenia nielen miestnou dopravou, ale aj pre mimo banskobystrických študentov. Banská Bystrica je staré kráľovské mesto, ktoré bolo v rôznych obdobiach aj administratívnym a hospodárskym centrom regiónu. Administratívnym a hospodárskym centrom je aj dnes. S tým súvisí jej postavenie ako kolísky vzdelanosti na Slovensku. História školstva v Banskej Bystrici má už takmer 750 rokov.

Banská Bystrica leží v malebnom prostredí povodia Hrona , kde sa stretávajú horstvá Nízkych Tatier, Slovenského Rudohoria, Veľkej Fatry a Kremnických vrchov. Táto poloha ho predurčuje aj ako popredné stredisko cestovného ruchu na Slovensku. Spojená škola – SOŠ podnikania svojím vzdelávacím programom pripravuje odborných a kvalifikovaných zamestnancov nielen v oblasti podnikania v obchode a cestovnom ruchu ale aj v oblasti kozmetických služieb a tiež technickej a aplikovanej chémie. Preto má v tomto meste svoje opodstatnenie. Pôsobí ako odborná škola. Študijný odbor biotechnológia a farmakológia vznikol na základe požiadaviek zamestnávateľov firmy EVONIK FERMAS a.s. a Biotika a.s. Slovenská Ľupča, s ktorými sme mali dlhoročnú spoluprácu pri realizácii študijného odboru operátor farmaceutickej výroby. Tento bol od 1.9.2014 začlenený do Spojenej školy – SOŠ podnikania ako nástupnickej organizácie SOŠ farmaceutickej zo Slovenskej Ľupče.

Na základe analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sme identifikovali všetky pozitíva a negatíva školy, ktoré nám signalizovali, čo všetko máme zmeniť, čo ponechať tak, aby náš výchovno-vzdelávací proces mal stále vyššiu a vyššiu kvalitatívnu úroveň, identifikovali sme množstvo zamestnaneckých príležitosti pre našich absolventov v odbore 2840 M  biotechnológia a farmakológia v rôznych firmách a zariadeniach v našom regióne, ale aj vo vzdialenejších regiónoch, vďaka rozvíjajúcemu sa chemickému priemyslu, biotechnológiám a priemyslu výroby a distribúcie farmakologík. Môžu sa uplatniť :

* **študovať na VŠ** podobného zamerania
* **pracovať :**

-         vo farmaceutickej, chemickej alebo potravinárskej   spoločnosti

-         vo výskumnom, vzdelávacom alebo zdravotníckom   zariadení

-        s informačnými technológiami

-        v oblasti kontroly bezpečnosti potravín

-        v štátnej správe

Majú perspektívu uplatnenia sa vo firmách, vo veľmi žiadaných profesiách ako chemickí, farmaceutickí a potravinárski laboranti. Ochota zamestnávateľov ich zamestnať po ukončení vzdelávacieho programu je viac než ústretová.

Vychádzajúc zo SWOT analýzy:

* **Silnými stránkami** školy na skvalitnenie a rozvoj výchovno-vzdelávacieho procesu sú:
* dobrá psychosociálna klíma v kolektíve žiakov a zamestnancov školy,
  + kvalifikovanosť pedagogických zamestnancov školy a ich ochota ďalej sa vzdelávať
  + stabilita počtu žiakov v ponúkaných študijných a učebných odborov
  + široké spektrum študijných a učebných odborov vrátane odborov pre nadstavbové štúdium,
  + komplexnosť školy a jej poloha (škola, stravovacie zariadenie, domov mládeže so zabezpečeným celodenným stravovaním, športový areál),
  + dobré vybavenie štandardných a odborných učební, kabinetov (mnohé učebne sú využívané v čase mimo vyučovania žiakmi našej školy),
  + zabezpečenie praxe v kmeňových a zmluvných firmách a zariadeniach
  + individuálny prístup k žiakom so ŠVVP s osobitným dôrazom na žiakov individuálne integrovaných v bežných triedach,
  + pestovanie zdravého životného štýlu
  + v rámci projektu Otvorená školasa škola otvára širokej verejnosti, spolupracuje s inými školami, úradmi, bankami, podnikateľskými subjektmi a hlavne s rodičovskou verejnosťou,
  + záujem verejnosti o školu dáva predpoklad pre ďalšie perspektívy rozvoja školy,
  + široko rozvinutá sieť mimovyučovacích aktivít školy a vysoké percento zapojených žiakov do záujmovej a krúžkovej činnosti. Na škole každoročne pôsobia záujmové krúžky evidované v rámci záujmového vzdelávania v projekte Vzdelávacie poukazy**,**
  + funkčné orgány školy, ktoré s vedením školy aktívne spolupracujú – rada školy, rodičovské rady, žiacke rady, odborová organizácia,
  + dobrá spolupráca so zriaďovateľom, KŠÚ, ŠIC, ŠPÚ, ŠIOV a MPC
  + záujem podnikateľských subjektov o absolventov študijných odborov našej školy,
  + záujem žiakov o získavanie jazykovej spôsobilosti hlavne v anglickom jazyku
* **Slabou stránkou** školy je
  + nedostatok priestorov v škole, a preto nemôže budovať ďalšie nové odborné učebne a jazykové laboratória,
* **Príležitostí školy** signalizujú
  + bezproblémové uplatnenie absolventov školy vo firmách v meste alebo mimo mesta prípadne regiónu,
  + dobré uplatnenie našich absolventov v zahraničných firmách (kontakty sa vytvárajú počas žiackych stáži),
  + otvorenie nových študijných odborov,
  + možnosti rekvalifikačných kurzov podľa potrieb úradu práce v Banskej Bystrici (jazykové, strojárstvo, grafické systémy, IKT a pod.),
  + fungujúce partnerstvo s podobnými školami doma a v zahraničí (ČR – Brno, Hradec Králové, ),
  + dobrá a funkčná spolupráca so zamestnávateľmi a zriaďovateľom, ŠPÚ a ŠIOV ako predpokladu dobrých koncepčných a poradenských služieb,
  + zosúladenie odbornosti žiakov s požiadavkami trhu práce na základe analýz podnikateľských subjektov.
* **Prekážky v rozvoji** školy sú
  + čoraz nižší počet absolventov 9. ročníkov ZŠ,
  + nízka vedomostná úroveň prichádzajúcich žiakov zo základných škôl,
  + slabá spolupráca rodičov v oblasti výchovy a študijných výsledkov slabo prospievajúcich žiakov.

**3.1 Charakteristika školy**

V budove na Školskej 7, Banská Bystrica, ktorá je dvojposchodová, v školskom roku 2019/2020 budú študovať žiaci študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia len ako skupina v 1 triede. Do budúcna plánujeme podľa záujmu otvoriť ďalšie triedy. Na štúdium cudzích jazykov máme 1 jazykové laboratórium. Škola má spoločenskú miestnosť, posilňovňu a ihrisko s umelou trávou pre tenis, hádzanú, bedminton, mini futbal a pod.. Manažment školy a hospodársky úsek má svoje priestory, učitelia využívajú svoje kabinety. Na škole sú 2 učebne informatiky vybavená počítačmi, ktoré sú zapojené do siete. Pre praktické vyučovanie žiakov má škola vlastné chemické a biologické laboratórium. Tieto odborné učebne sídlia v prenajatých priestoroch Obchodnej akadémie v Banskej Bystrici. Sú vybavené najmodernejšou technikou a prístrojovým zariadením pre rozvoj odborných zručností . Spĺňajú všetky hygienické normy pre tento druh činnosti. Na škole sú učebne vybavené interaktívnymi tabuľami, dataprojektormi a pripojením na internet . 1 učebňa má televízny prijímač so satelitom. Každý učiteľ má vlastný notebook. Škola má pomerne dobre vybavenú knižnicu, ktorá slúži ako informačné centrum, zavedené wi-fi. Výchovný poradca má k dispozícii kabinet, kde sa stretáva so žiakmi, rodičmi, sociálnymi zamestnancami a pod. Škola má vlastnú plynovú kotolňu. Hygienické zariadenia spĺňajúce najvyššie požiadavky sú na každom poschodí.

Školský internát je súčasťou školy a je vzdialený od budovy školy asi 5 km. Poskytuje ubytovanie pre 120 žiakov. Izby sú bunkového typu, štandardne vybavené s vlastným hygienickým kútikom (WC, umývadlo, sprcha). Je to dvojposchodová budova. Pre vedúcu vychovávateľku a vychovávateľky sú vyhradené osobitné priestory (kancelárie, kabinety a spoločná miestnosť na oddych).

Na škole vyvíja veľmi dobrú činnosť Rada školy. Zodpovedá za kvalitu a organizáciu celého výchovno-vzdelávacieho procesu. Rada žiakov zastupuje záujmy žiakov na našej škole, organizuje žiacke aktivity a vytvára podmienky pre dobrú komunikáciu a spoluprácu medzi učiteľmi a žiakmi.

3.1.1 Plánované aktivity školy

Dosahovanie požadovaných aktivít a vhodná prezentácia školy sú výsledkom kvality vzdelávania. Škola sa bude snažiť v priebehu štyroch rokov vytvoriť a zabezpečiť všetky podmienky pre skvalitnenie života na škole:

* **Záujmové aktivity**
  + Počítačovo – internetový krúžok
  + Žurnalistický krúžok
  + Literárny krúžok
  + Turistický krúžok
  + Fitnes krúžok
  + Angličtina pre prax
  + Tenisový krúžok
  + Krúžok Chémia v praxi
* **Súťaže**
  + Hviezdoslavov Kubín
  + Súťaž žiakov stredných škôl v spracovaní informácií na počítači
  + Štúrovo pero
  + Multimediálne prezentácie – projekty
  + Olympiáda v AJ
  + Olympiáda v NJ
  + Olympiáda ľudských práv
  + Klokan
  + Pátranie po predkoch
  + Kováčova Bystrica
  + Odborné akcie Noc výskumníkov
* **Športovo-turistické akcie**

1. Futbalový turnaj žiakov medzi strednými školami
2. Školská súťaž v orientačnom behu
3. Vedomostná súťaž o olympizme

* **Exkurzie**
  + Interbeuty a ezoterika a zdravý životný štýl Trenčín a Bratislava
  + Návšteva Slovenskej galérie
  + Návšteva finančných inštitúcií
  + Návšteva súdov
  + Získavame skúsenosti (organizované zamestnávateľmi)
  + Ostatné aktuálne tematicky zamerané exkurzie
* **Spoločenské a kultúrne podujatia**
  + Návšteva divadelného predstavenia
  + Vianočná akadémia
  + Deň otvorených dverí
  + Deň narcisov
  + Študentská kvapka krvi
  + Beh pre život
* **Mediálna propagácia**
  + Prezentácia školy v partnerských školách
  + Príspevky do mestských časopisov a stránok VUC
  + Schránka dôvery
  + Aktualizácia www stránky školy
  + Tvorba a aktualizácia časti stránky určenej pre žiakov
  + Burza informácií pre voľbu povolania
* **Besedy a pracovné stretnutia**
  + Ako na trh práce (úrad práce)
  + Spoločenské správanie a vystupovanie
  + Ako sa správne učiť (výchovný poradca)
  + Vydieranie a šikana (psychológ, zástupca polície)
  + Odbúranie stresu na maturitných skúškach
  + Súčasný stav zamestnanosti v okrese Banská Bystrica
  + Ako sa pripraviť na konkurz?
  + Moje skúseností s drogou
  + Nepriaznivé dôsledky fajčenia a alkoholu
  + Kto je gambler?

Všetky aktivity sa budú realizovať s pedagogickými zamestnancami školy, žiakmi a sociálnymi partnermi. Aktivity sú určené predovšetkým žiakom, učiteľom, rodičom. Vítame všetky ďalšie návrhy a možnosti na aktivizáciu práce školy.

**3.2 Charakteristika pedagogického zboru**

Spojená škola Banská Bystrica má stabilizovaný pedagogický zbor. Na strednej odbornej škole podnikania pracujú pedagogickí zamestnanci spĺňajúci požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. Riaditeľ a  zástupkyňa riaditeľa majú okrem odbornej a pedagogickej spôsobilosti aj zákonom predpísané vzdelanie školského manažmentu. Výchovná poradkyňa školy má okrem odbornej a pedagogickej spôsobilosti aj  zákonom predpísané vzdelanie v oblasti výchovného poradenstva.

Mimoškolské aktivity realizujú a zabezpečujú okrem pedagogických zamestnancov školy aj aktivisti mesta Banská Bystrica a regiónu (príslušníci policajného zboru, vojaci, zástupcovia zamestnávateľov, a pod.).

3.3 Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy

Podrobný a konkrétny plán ĎVPZ je súčasťou ročného plánu školy. Manažment školy považuje za prioritnú úlohu zabezpečiť:

* Uvádzanie začínajúcich učiteľov do pedagogickej praxe.
* Príprava pedagogických zamestnancov na zvyšovanie si svojich kompetencií hlavne schopností efektívne pracovať s IKT.
* Príprava pedagogických zamestnancov na tvorbu školského vzdelávacieho programu.
* Motivovanie pedagogických zamestnancov pre neustále sebavzdelávanie, vzdelávanie, zdokonaľovanie profesijnej spôsobilosti.
* Zdokonaľovanie osobnostných vlastnosti pedagogických zamestnancov, spôsobilosti pre tvorbu efektívnych vzťahov, riešenie konfliktov, komunikáciu a pod.
* Sprostredkovanie pedagogickým pracovníkom najnovšie poznatky (inovácie) z metodiky vyučovania jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.
* Príprava pedagogických zamestnancov na výkon špecializovaných funkcií, napr. triedny učiteľ, výchovný poradca, predseda predmetovej komisie, knihovník at
* Príprava pedagogických zamestnancov pre prácu s modernými materiálnymi prostriedkami: videotechnikou, výpočtovou technikou, multimédiami a pod.
* Zhromažďovanie a rozširovanie progresívnych skúsenosti z pedagogickej a riadiacej praxe, podnecovať a rozvíjať tvorivosť pedagogických zamestnancov.
* Sprostredkúvanie operatívneho a časovo aktuálneho transferu odborných a metodických informácií prostredníctvom efektívneho informačného systému.
* Príprava pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej atestácie.

**3.4 Vnútorný systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy**

Je účinným nástrojom zabezpečenia harmonickej organizácie celého výchovno-vzdelávacieho procesu a ďalších školských aktivít. Naša škola bude využívať štandardné spôsoby hodnotenia: formatívne a sumatívne. Formatívne hodnotenie použijeme na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania. Sumatívne hodnotenie použijeme na rozhodovanie. Vnútorný systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, na tvorbu školských vzdelávacích programov, na dodržiavanie plnenia plánov predmetových komisií.

Na zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným materiálno-technickým vybavením, na hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka, na vystupovanie a rečovú kultúru vyučujúcich, na uplatňovanie didaktických zásad, na mimoškolskú činnosť učiteľov, ale aj na kontrolnú činnosť výchovnej poradkyne, činnosť ekonomického a technického úseku. Na hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov školy použijem tieto metódy:

* Pozorovanie (hospitácie).
* Rozhovor.
* Výsledky žiakov, ktorých učiteľ vyučuje (prospech, žiacke súťaže, didaktické testy zadané naraz vo všetkých paralelných triedach, úspešnosť prijatia žiakov na vyšší stupeň školy a pod).
* Hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania, tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.
* Hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov manažmentom školy.
* Vzájomné hodnotenie učiteľov (čo si vyžaduje aj vzájomné hospitácie a „otvorené hodiny“)
* Hodnotenie učiteľov žiakmi.

**3.5 Dlhodobé projekty**

Projekčná činnosť je súčasťou vzdelávacieho procesu. Zaraďovanie projektov rôznych časových dĺžok a foriem prebieha v jednotlivých predmetoch aktuálne v závislosti na možnostiach a danom učive. Naša škola dlhodobo využíva možnosti rozvojových projektov MŠ SR:

* Otvorená škola (zameraná na spoluprácu s bankami, úradmi, zamestnávateľmi, občianskymi združeniami)
* Otvorená škola – oblasť športu
* Junior Achievement Slovensko

Výstupy z týchto projektov prispejú k skvalitneniu výchovno-vzdelávacieho procesu v oblasti využívania interaktívnych metód vyučovania a zvyšovania počítačovej gramotnosti žiakov a učiteľov.

* Škola bola zapojená aj do projektov financovaných z ESF „Cesta k modernej Spojenej škole“ – Premena tradičnej školy na modernú – dopytovo orientovaný projekt ( 2009 – 2013)

**3.6 Medzinárodná spolupráca**

Škola dlhodobo spolupracuje s podobnými školami v  Českej republike. Cieľom tejto spolupráce je:

* Podieľať sa na spoločných projektoch, ktoré by zabezpečili efektívny transfer poznatkov a skúseností.
* Posilniť a skvalitniť jazykovú prípravu žiakov (konverzačnú, odbornú).
* Posilniť a skvalitniť odbornú prípravu žiakov (transfer inovácií).
* Prezentovať vlastnú školu, mesto a krajinu.
* Spoznávať inú kultúru, históriu a životný štýl.
* Nadväzovať kontakty v rámci kariérového rastu.

**3.7 Spolupráca so sociálnymi partnermi**

Škola rozvíja všetky formy spolupráce so sociálnymi partnermi a verejnosťou. Predovšetkým sa zameriava na pravidelnú komunikáciu so svojimi zákazníkmi – žiakmi, ich rodičmi a zamestnávateľmi.

**Spolupráca s rodičmi**

Rodičia sú členmi Rady školy. Všetci sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdzkach, formou konzultácií s vyučujúcimi. Majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky prostredníctvom internetu – cez Internetovú žiacku knižku. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí na škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy alebo priamo e-mailom. Majú k dispozícii aj portfólium žiaka. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti. Jednou z hlavných úloh školy bude otvorenie spolupráce s rodičmi na školskom vzdelávacom programe. Chceme pre rodičov zriadiť spoločenskú miestnosť, kde by sa stretávali nielen s vyučujúcimi, ale aj s inými rodičmi, čím by sa vyriešili mnohé nevyriešené otázky týkajúce sa hlavne dochádzky žiakov do školy.

**Zamestnávatelia**

Škola aktívne spolupracuje s kmeňovými a zmluvnými zamestnaneckými organizáciami. Spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie praxe, materiálno-technické zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu, tematické prednášky, besedy a súťaže, sprostredkovanie rôznych zaujímavých exkurzií a výstav. Zástupcovia zamestnávateľov sa zúčastňujú sporadicky na zasadaniach Rady školy, pedagogických poradách. Poskytujú škole neoceniteľné písomné informácie – študijné texty, ktoré suplujú nedostatok učebníc v oblasti jednotlivých študijných odborov. Poskytujú odbornú literatúru pre teoretické vyučovanie a sprostredkujú aktuálne informácie o zmenách a vývoji nových technológií. Väčšina zamestnávateľov zamestnáva aj našich absolventov.

**Iní partneri**

Škola aktívne spolupracuje v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu a výchove mimo vyučovania s ďalšími partnermi:

-zriaďovateľom pri napĺňaní vízie školy,

-Slovenskou obchodnou a priemyselnou komorou pri organizovaní záverečných skúšok,

-priamo riadenými organizáciami MŠ SR,

-pedagogicko-psychologickou poradňou v rámci preventívnych opatrení a pod.

**4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2840 M BIOTECHNOLÓGIA A FARMAKOLÓGIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

**4.1 Popis školského vzdelávacieho programu**

Cieľom študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov v oblasti farmaceutických produktov, kontroly a distribúcie daných produktov a v oblasti ich laboratórneho výskumu.

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy, v triedach, v odborných učebniach, kde žiaci získavajú základné poznatky, v súlade s ich praktickou aplikáciou. Vedomosti žiakov získané v teoretickom vyučovaní slúžia na zdôvodnenie praktických činností a postupov.

Praktické vyučovanie je zamerané na realizáciu chemických a biochemických reakcií, separáciu zložiek zmesi a ich kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu. Cvičenia a prax utvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti. Prebiehajú v laboratóriách a odborných učebniach. Odbornú prípravu dopĺňa absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách, výrobných zariadenia a univerzitách. Voliteľné predmety umožňujú žiakom dotvárať si vzdelanostný a odborný profil.

Vzdelávací program umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie odborných problémov, na ich pohotovú adaptáciu a prispôsobenie sa pre prácu v nových podmienkach, v závislosti od trhu práce, pre uplatňovanie nových koncepcií, metód, foriem, postupov a činností.

Školský vzdelávací program zahŕňa teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach a umožňuje žiakom získať vyššiu odbornú kvalifikáciu. Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Žiaci si osvojujú základy matematiky, chémie a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť chémie, biochémie, biológie, farmakológie, technológie liekových foriem, ekonomiky, a pod. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie jeho osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Škola vo svojej výchovno-vzdelávacej stratégii využíva vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy pre profesionálny život. Výučba je orientovaná na uplatnenie autodidaktických metód hlavne pri riešení problémových úloh, tímovej práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické slovné formou účelovo zameranej diskusií alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať na základe slušnosti a ohľaduplnosti.

Škola kladie dôraz na motivačné činitele, riešenie problémových úloh a projektov v rámci stredoškolskej odbornej činnosti. Žiaci sa učia zodpovednosti, samostatnosti a schopnosti sebavedome prezentovať výsledky vlastnej práce na verejných fórach ako napríklad študentská konferencia o životnom prostredí, súťaže stredoškolskej odbornej činnosti a organizovanie ekoseminárov pre základné školy. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov. Kľúčové, všeobecné a odborné kompetencie sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v učebných osnovách jednotlivých vyučovacích predmetov.

Školský vzdelávací program je určený pre uchádzačov s primeraným zdravotným stavom. V prípade talentovaných žiakov sa výučba bude organizovať formou individuálnych učebných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na odporučenie špeciálnych pedagógov a psychológov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy.

Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko-psychologiských poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením priebežne oboznamovaní.

**4.2 Základné údaje o štúdiu**

**Kód a názov študijného odboru: 2840 M biotechnológia a farmakológia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dĺžka štúdia:** | 4 roky |
| **Forma štúdia:** | denná |
| **Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:** | * + - * + podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy,         + zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium. |
| **Spôsob ukončenia štúdia:** | maturitná skúška |
| **Doklad o dosiahnutom vzdelaní:** | vysvedčenie o maturitnej skúške |
| **Poskytnutý stupeň vzdelania:** | Úplné stredné odborné vzdelanie  ISCED 3A |
| **Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:** | Ako laborant, kontrolór, prevádzkový technik, technicko-hospodársky pracovník vo farmaceutickom priemysle, vo výskume |
| **Nadväzná odborná príprava (ďalšie vzdelávanie):** | Vzdelávacie programy vysokoškolského vzdelávania na úrovni 5B, alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie, zvýšenie alebo zmenu kvalifikácie |

* 1. **Organizácia výučby**

Príprava v študijnom odbore 2840 M biotechnológia a farmakológia zahŕňa všeobecné , odborné vzdelávanie a praktickú prípravu. Výučba je organizovaná v týždňových cykloch.

Teoretické vyučovanie a praktická príprava je organizované v priestoroch školy. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť výroby biotechnologických, potravinárskych a farmaceutických produktov a v oblasti laboratórneho výskumu, ktoré sú doplnené základnými právnymi poznatkami, ekonomickými a komunikačnými vedomosťami. V rámci praktickej prípravy žiaci získavajú praktické zručností zamerané predovšetkým na nadobudnutie a precvičovanie zručností potrebných pri práci v biochemických, mikrobiologických a chemických laboratóriách . Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Praktická príprava je organizovaná v priestoroch školy a v zmluvných chemických a farmaceutických podnikoch . Praktická príprava prebieha v 1. a 2. ročníku v predmete praktické cvičenia z chémie po 3 hodiny týždenne a v 3. a 4. ročníku aj v predmete odborná prax po 6 hodín týždenne. Súčasťou sú aj exkurzie.

Maturitná skúška sa koná v súlade s platnými predpismi a pedagogicko-organizačnými pokynmi MŠ SR.

Ďalšie organizačné podrobnosti týkajúce sa účelových kurzov a cvičení sú súčasťou učebného plánu.

**4.4 Zdravotné požiadavky na žiaka**

Na prijatie do študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia môžu byť prijatí len uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť posúdil a písomne potvrdil dorastový lekár. V prípade zmenenej zdravotnej schopnosti posúdi zdravotnú spôsobilosť žiaka odborný lekár.

**4.5 Požiadavky na bezpečnosť ochrany zdravia a hygienu práce**

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany. Výchova k bezpečnej a zdravie neohrozujúcu prácu vychádza po dobu štúdia z požiadaviek platných právnych a ostatných predpisov (zákonov, nariadení vlády SR, vyhlášok, technických predpisov a slovenských technických noriem). Tieto požiadavky sa musia vzťahovať k výkonu konkrétnych činností, ktoré sú súčasťou praxe. Tieto požiadavky sa musia doplniť informáciami o rizikách možného ohrozenia, ktorým sú žiaci pri teoretickom a praktickom vyučovaní vystavení vrátane informácií o opatreniach na ochranu pred pôsobením týchto zdrojov rizík.

Priestory pre výučbu musia zodpovedať svojimi podmienkami požiadavkám stanovených v zdravotníckych predpisoch (hygienické požiadavky na priestory, prevádzka školských zariadení, bezpečná prevádzka, používanie strojov, prístrojov a pod.).

Základnými podmienkami bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú:

1. Dôkladné a preukázané oboznámenie žiakov s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi.

2. Používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom.

3. Používanie ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov.

4. Vykonávanie stanoveného dozoru na pracoviskách žiakov. Dozor vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej vyučovaním laboratórnych cvičení alebo vedením praxe, aby mohla bezprostredne zasiahnuť pri porušovaní bezpečnostných predpisov a pri ohrození zdravia.

**5 PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2840 M BIOTECHNOLÓGIA A FARMAKOLÓGIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

* 1. **Charakteristika absolventa**

**Charakteristika obsahu vzdelávania a prípravy**

Študijný odbor 2840 M biotechnológia a farmakológia pripravuje žiaka na činnosť predovšetkým v oblasti výroby biotechnologických, farmaceutických a potravinárskych produktov, kontroly a distribúcie daných produktov a v oblasti ich laboratórneho výskumu. Obsah vzdelávania reaguje na nové trendy rozvoja farmaceutického, potravinárskeho a biotechnologického priemyslu, mikrobiológie, biochémie, ochrany životného prostredia, medicíny, výživy ako aj odborov, ktoré s týmito odvetviami súvisia a využívajú ich. Vzdelanie, ktoré poskytuje odbor 2840 M biotechnológia a farmakológia, má všeobecnú aj odbornú zložku.

**Všeobecné vzdelávanie** dáva predpoklady pre lepšie uplatnenie v praxi, pre permanentné vzdelávanie i prípadné vysokoškolské štúdium. Obsah učiva všeobecnovzdelávacích predmetov zabezpečuje celkový rozvoj osobnosti žiaka. Spoločenskovedné predmety umožňujú absolventovi orientovať sa vo všeobecne ľudských, občianskych, spoločenských i filozofických otázkach, prírodovedné predmety dotvárajú jeho vzťah k reálnemu svetu i k životnému prostrediu.

**Odborné vzdelávanie** umožňuje absolventovi získať vedomosti z oblasti výroby biotechnologických, potravinárskych a farmaceutických produktov a v oblasti laboratórneho výskumu, ktoré sú doplnené základnými právnymi poznatkami, ekonomickými a komunikačnými vedomosťami. Zároveň mu umožňuje získané vedomosti aplikovať v praxi. Príprava je zameraná na základné biotechnologické procesy so zvládnutím jednotlivých typov biotechnológii a farmaceutických výrob jednotlivých liekových foriem. Dôraz je kladený na zvládnutie kontroly týchto výrob v laboratórnom, poloprevádzkovom a prevádzkovom meradle. Zásady správnej výrobnej praxe a validity farmaceutických výrobkov sú kladené v príprave sústavne na zreteľ, so znalosťou problematiky ekologických zákonitosti jednotlivých biotechnologických a farmaceutických výrob. Zároveň mu umožňuje získané vedomosti aplikovať v praxi.

Praktické vyučovanie je zamerané predovšetkým na nadobudnutie a precvičovanie zručností potrebných pri práci v biochemických, mikrobiologických a chemických laboratóriách. Orientuje sa na realizáciu chemických a biochemických reakcií, separáciu zložiek zmesí a ich kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu a tiež mikrobiologickú analýzu. Formou praktického vyučovania nadobúda žiak základné zručnosti tiež v oblasti využívania chemických zariadení, prístrojovej, regulačnej a výpočtovej techniky poskytuje absolventovi schopnosť vykonávať odborné činnosti v rôznych oblastiach chemického a farmaceutického priemyslu. Zameriava sa aj na ovládanie ekonomicko-administratívnych zručností.

Absolvent má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecnovzdelávacích predmetoch. Jeho príprava je zameraná aj na prípadné vysokoškolské štúdium

1. **Celková charakteristika absolventa**

Absolvent študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia je schopný vykonávať činnosti spojené s biologickými, biochemicko-medicínskymi dejmi, ktoré súvisia s biotechnológiou a farmaceutickými výrobami s dodržaním zásad správnej výrobnej praxe a validity jednotlivých prípravkov. Na základe získaných vedomostí a zručností vie vykonať rozbory surovín , výrobkov a tiež ukazovateľov životného prostredia, vie analyzovať a kontrolovať kvalitu biotechnologických alebo farmaceutických výrobkov, vie vykonať príslušné analýzy, je schopný poskytnúť technickú pomoc spojenú s výskumom a vývojom priemyselných biochemických alebo farmaceutických a mikrobiologických procesov a zariadení.

Získaním vedomostí a praktických zručností pri výrobe a manipulácii s biotechnologickými a farmaceutickými výrobkami je absolvent pripravený na činnosť laboranta, technológa a kontrolóra. Je schopný pracovať v biochemických, farmaceutických, potravinárskych a chemických spoločnostiach, lekárňach, vykonávať analytickú prácu v oblasti biochémie, klinickej biochémie, farmácie a imunológie, mikrobiológie, biotechnológie a kontroly a monitorovania životného prostredia.

Absolvent je schopný pracovať v tíme, dbá na dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a dodržiava etický kódex daného odboru. Absolvent tohto študijného odboru je pripravený na vysokoškolské štúdium.

Absolvent sa vie orientovať v princípoch technologických operácií, riadiť ich technologické parametre a ovplyvňovať ich v priebehu výrobného procesu. Zvládne úkony v prevádzkových a laboratórnych podmienkach, je schopný merať, skúšať a kontrolovať chemicko-technologické procesy, vykonávať činnosti, ktoré tvoria základ jeho odbornosti. Absolvent má všetky predpoklady na to, aby po príslušnej praxi vedel posudzovať základné a pomocné suroviny na základe zložitejších rozborov, aby vedel posúdiť vhodnosť použitia netradičných surovín a chemických látok, kontrolovať nastavenie technologických parametrov v celom výrobnom procese a aby vedel ovládať automatizačné prvky strojov a výrobných liniek. Vie sa orientovať v základných vzťahoch svojho odvetvia výroby k životnému prostrediu a v zásadách jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi. Vie sa orientovať na trhu práce, aktívne komunikovať, vie využívať informačné a komunikačné technológie.

Absolvent má mať pre kvalifikovaný výkon týchto činností potrebné všeobecné vzdelanie, znalosť cudzích jazykov a široký odborný profil. Má byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, schopný pracovať v tíme, aktívne komunikovať a podieľať sa na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, ovládať dôležité výkonové zručnosti, konať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami etiky a demokracie. Zároveň je schopný uplatňovať moderné metódy, technológie a štýl práce, logické myslenie, samostatnosť, zodpovednosť a iniciatívu. Absolvent je pripravovaný v súlade s medzinárodnými štandardami (jazykové, počítačové). Má predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehlbovanie vedomostí a zručností. Je naklonený a otvorený novým trendom a metódam v danej profesii.

Dôležitou súčasťou profilu absolventa sú vedomosti a spôsobilosti z hygieny a bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci, tvorby a ochrany životného prostredia, vrátane starostlivosti o kultúru práce a pracovné prostredie.

Absolvent skupiny študijných odborov má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecnovzdelávacích i odborných predmetoch. Príprava je zameraná aj na prípadné vysokoškolské štúdium.

Všeobecno-vzdelávacia zložka vzdelávania pozostáva z jazykových a spoločenskovedných predmetov, matematicko-prírodovedných disciplín a telesnej výchovy.

Cieľom spoločensko-vedných predmetov je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej je úcta k človeku, prírode a spolupráci, vychovávať a formovať historické vedomie, na základe ktorého sú žiaci schopní pochopiť minulosť a prítomnosť Slovenska. Zároveň im majú pomôcť pri celkovej orientácii v politických, sociálnych, ekonomických a kultúrnych faktoch, s ktorými sa v živote stretnú. Výučba oboznamuje so základnými právnymi normami, zásadami demokratických práv a slobôd a ich vzťahu k povinnostiam. Poskytuje základné vedomosti z oblasti psychológie, sociológie a právnej náuky.

V materinskom jazyku sa vytvára základ pre rozvoj kultivovaného, logicky, štylisticky a gramaticky správneho prejavu, adekvátneho jeho funkcii a komunikatívnej situácii.

Učivo cudzích jazykov poskytuje poznatky o vybraných prostriedkoch a javoch, ale aj nejazykové poznatky, ktoré približujú danú krajinu alebo oblasť a jej obyvateľstvo. Okrem toho vytvára jazykové schopnosti, potrebné pre aktívne využitie jazyka v odbore a pre samostatné jednanie vo vzniknutej všeobecnej i odbornej komunikácii.

Učivo matematicko-prírodovedných predmetov poskytuje žiakom súbor matematických a prírodovedných poznatkov a rozvíja schopnosti exaktného myslenia na stredoškolskej úrovni. Súčasne rozvíja schopnosť žiakov získané poznatky aplikovať v odbornej zložke vzdelania.

Učivo telesnej výchovy rozvíja motoriku žiakov a špecifické pohybové schopnosti. Prispieva k upevňovaniu zdravia, vôľových vlastností, disciplíny a vedie k prekonávaniu prekážok.

**5.2 Kompetencie absolventa**

Absolvent širokoprofilového študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia je schopný vykonávať činnosti spojené s biologickými, biochemicko-medicínskymi dejmi, ktoré súvisia s biotechnológiou a farmaceutickými výrobami s dodržaním zásad správnej výrobnej praxe a validity jednotlivých prípravkov. Na základe získaných vedomostí a zručností vie vykonať rozbory surovín , výrobkov a tiež ukazovateľov životného prostredia, vie analyzovať a kontrolovať kvalitu biotechnologických alebo farmaceutických výrobkov, vie vykonať príslušné analýzy, je schopný poskytnúť technickú pomoc spojenú s výskumom a vývojom priemyselných biochemických alebo farmaceutických a mikrobiologických procesov a zariadení.

Získaním vedomostí a praktických zručností pri výrobe a manipulácii s biotechnologickými a farmaceutickými výrobkami je absolvent pripravený na činnosť laboranta, technológa a kontrolóra. Je schopný pracovať v biochemických, farmaceutických, potravinárskych a chemických spoločnostiach, lekárňach, vykonávať analytickú prácu v oblasti biochémie, klinickej biochémie, farmácie a imunológie, mikrobiológie, biotechnológie a kontroly a monitorovania životného prostredia.

Absolvent študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia je vysokokvalifikovaný pracovník so širokým odborným profilom, schopný samostatne vykonávať odborné činnosti v rôznych oblastiach farmaceutického priemyslu, pre ktoré je podmienkou úplné stredné odborné vzdelanie, a to ako stredný technicko-hospodársky pracovník v oblasti kontrolných metód, technického riadenia výroby priemyslu alebo vo vysokokvalifikovaných robotníckych povolaniach v týchto výrobách.

V závislosti od špecializácie získanej štúdiom zvoleného odborného zamerania je vo funkcii stredne kvalifikovaného pracovníka schopný aplikovať teoretické poznatky v prevádzkovej a laboratórnej praxi farmaceutickej výroby.

Absolvent sa vie orientovať v princípoch technologických operácií, je schopný merať, skúšať a kontrolovať chemickotechnologické procesy, vykonávať činnosti, ktoré tvoria základ jeho odbornosti. Absolvent má všetky predpoklady na to, aby po príslušnej praxi vedel posudzovať základné a pomocné suroviny na základe zložitejších rozborov, aby vedel posúdiť vhodnosť použitia netradičných surovín a chemických látok. Vie sa orientovať v základných vzťahoch svojho odboru k životnému prostrediu a v zásadách jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi. Vie sa orientovať na trhu práce, aktívne komunikovať, vie využívať informačné a komunikačné technológie.

Absolvent má mať pre kvalifikovaný výkon týchto činností potrebné všeobecné vzdelanie, znalosť cudzích jazykov a široký odborný profil. Má byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, schopný pracovať v tíme, aktívne komunikovať a podieľať sa na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, ovládať dôležité výkonové zručnosti, konať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami etiky a demokracie. Zároveň je schopný uplatňovať moderné metódy, technológie a štýl práce, logické myslenie, samostatnosť, zodpovednosť a iniciatívu. Absolvent je pripravovaný v súlade s medzinárodnými štandardami (jazykové, počítačové). Má predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehlbovanie vedomostí a zručností. Je naklonený a otvorený novým trendom a metódam v danej profesii.

Dôležitou súčasťou profilu absolventa sú vedomosti a spôsobilosti z hygieny a bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci, tvorby a ochrany životného prostredia, vrátane starostlivosti o kultúru práce a pracovné prostredie.

Absolvent má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecnovzdelávacích i odborných predmetoch. Príprava je zameraná aj na prípadné vysokoškolské štúdium.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito kompetenciami

**5.2.1 Kľúčové kompetencie**

Vzdelávanie v ŠVP v súlade s cieľmi stredného odborného vzdelávania na úrovni ISCED 3A smeruje k tomu, aby si žiaci vytvorili na tejto úrovni zodpovedajúce schopnosti a študijné predpoklady. Kľúčové kompetencie sa musia zakomponovať do všetkých vzdelávacích oblastí. V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií ako základným orientačným nástrojom pre vymedzenie kľúčových kompetencií ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

###### **Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti**

Sú to spôsobilosti, ktoré sú základom pre ďalšie získavanie vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie. Patria sem schopnosti nevyhnutné pre pracovný a spoločenský život, ktoré v konkrétnych situáciách umožnia žiakom primerane ústne a písomne sa vyjadrovať, spracovávať a využívať písomné materiály, znázorňovať, vysvetľovať a riešiť problémové úlohy a situácie komplexného charakteru, čítať, rozumieť a využívať text. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania, vyhľadávania, uchovávania, využívania a vytvárania informácií, s rozvojom schopnosti komunikovať v  dvoch cudzích jazykoch.

Žiaci získaním týchto spôsobilostí sa naučia akým spôsobom sa vymieňajú informácie, ako generovať produktívne samoriadené učenie, zapamätajú si, že učenie je v konečnom dôsledku sociálny proces prispôsobovania učebného prostredia pre integráciu aj znevýhodnených sociálnych skupín.

###### Absolvent má:

* vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
* reprodukovať a interpretovať prečítaný alebo vypočutý text v materinskom a cudzom jazyku,
* podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
* vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
* aktívne komunikovať najmenej v dvoch cudzích jazykoch,
* vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
* štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
* navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty v materinskom a cudzom jazyku,
* osvojovať si grafickú a formálnu úpravu písomných prejavov,
* spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
* orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolaní,
* vyhľadávať a využívať jazykové a iné výrazové prostriedky pri riešení zadaných úloh a tém v cudzom jazyku,
* vedieť prijímať a tvoriť text, chápať vzťahy medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom v materinskom a cudzom jazyku,
* rozlišovať rôzne druhy a techniky čítania, ovládať orientáciu sa v texte a jeho rozbor z hľadiska kompozície a štýlu v materinskom a cudzom jazyku,
* ovládať operácie pri práci s počítačom,
* pochopiť a vyhodnocovať svoju účasť na procese vzdelávania a jeho výsledku, ktorý zabezpečuje právo voľného pohybu občana, žiť, študovať a pracovať v podmienkach otvoreného trhu práce,
* pochopiť a osvojiť si metódy informačnej a komunikačnej technológie včítane možnosti učenia sa formou on-line,
* oboznámiť sa s motivačnými vzdelávacími programami, ktoré sú zamerané na riešenie problémov a poskytovanie prístupných príležitostí pre celoživotné vzdelávanie, ktoré vytvára možnosť virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami.

###### **Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti**

Sú to schopnosti, ktoré žiak získava za účelom aktívneho zapojenia sa do spoločnosti založenej na vedomostiach s jasným zmyslom pre vlastnú identitu a smer života, sebazdokonaľovanie a zvyšovanie výkonnosti, racionálneho a samostatného vzdelávania a učenia sa počas celého života, aktualizovania a udržovania potrebnej základnej úrovne zručností. Od žiaka sa vyžaduje regulovať správanie, prehodnocovať základné zručnosti, sebatvoriť, zapájať sa do medziľudských vzťahov, pracovať v tíme, preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných, schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie, rešpektovať všeľudské etické hodnoty, uznávať ľudské práva a slobody.

###### Absolvent má:

* významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
* vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať, pozorovať, triediť a  merať hypotézy,
* overovať a interpretovať získané údaje,
* rozhodovať o princípoch kontrolného mechanizmu,
* rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebapoznanie, sebadôveru a reproduktívne myslenie,
* samostatne predkladať návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
* predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
* ovládať základy modernej pracovnej technológie a niesť zodpovednosť za prácu v životnom prostredí, jeho ochranu, bezpečnosť a stratégiu jeho rozvoja,
* samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, niesť zodpovednosť aj za prácu druhých,
* vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
* určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
* stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,
* plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
* overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
* mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomí dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislostí,
* prijímať a plniť zodpovedne dané úlohy,
* predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
* prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

###### **Schopnosť tvorivo riešiť problémy**

Tieto schopnosti sa využívajú na identifikovanie problémov, na ich analýzu a stanovenie efektívnych postupov, perspektívnych stratégií a vyhodnocovanie javov. Sú to schopnosti, ktoré sa objavujú v náročnejších podmienkach, aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života.

Žiaci musia byť schopní vyhodnocovať základné dopady, napr. dopad na životné prostredie, dopad nerozvážnych rozhodnutí alebo príkazov, pracovný a osobný dopad v širšom slova zmysle ako je ekonomický blahobyt, telesné a duševné zdravie a pod. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolaní.

###### Absolvent má:

* objasňovať formou systematického poznávania najzávažnejšie rysy problémov, využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá,
* získavať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo k objasneniu neznámych oblastí problému,
* zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, vytriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problému najdôležitejšie,
* určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobejších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
* vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
* poskytovať ľuďom informácie (oznamovanie, referovanie, rozprávanie, vyučovanie),
* vedieť ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
* spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

###### **Podnikateľské spôsobilosti**

Prispievajú k tvorbe nových pracovných miest, umožňujú samozamestnanosť, pomáhajú ľuďom nachádzať prácu, orientovať sa na vlastné podnikanie, zlepšovať svoje pracovné a podnikateľské výkony. Učiť sa ako sa učiť, prispôsobovať sa zmenám a využívať informačné toky, to sú generické zručnosti, ktoré by mal získať žiak. Je potrebné vyvíjať motivačné opatrenia. Investovanie do ľudských zdrojov tiež znamená umožniť jednotlivcom, aby si riadili vlastné „životné portfólia“ a zviditeľniť im širší rozsah vzdelávacích cieľov.

Tvorivé a inovatívne prístupy do ľudských zdrojov sú integrálnou súčasťou rozvoja spoločnosti založenej na vedomostiach. Tieto kompetencie vznikajú v kontexte socio-ekonomickej krízy a transformácie organizácie práce, ktorých dôsledkom je nový model riadenia.

###### Absolvent má:

* vedieť spracovať základné analytické prieskumy a predkladať primerané návrhy na výkon takej práce, ktorú je schopný zodpovedne vykonať,
* orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
* vyhodnocovať možnosti plánovania realizácie projektov,
* samostatne plánovať financie, základné prostriedky a nehnuteľnosti vzhľadom na potreby a ciele manažmentu podnikania,
* pochopiť najnovšie poznatky z teórie riadenia a organizácie,
* využívať marketingový manažment,
* rozpoznávať a rozvíjať kvality riadiaceho zamestnanca s aspektom na komunikatívne schopnosti, asertivitu, kreativitu a odolnosť voči stresom,
* vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov,
* ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,
* zisťovať dynamiku vývoja efektívnosti práce, podnikania a porovnávať ju s celospoločenskými požiadavkami a potrebami,
* využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
* pracovať s materiálmi a informáciami v dvoch cudzích jazykoch,
* ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
* rýchle sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
* myslieť systémovo a komplexne,
* prijímať a uznávať aj iné podnikateľské systémy,
* ovládať podstatu systémovej analýzy,
* rešpektovať právo a zodpovednosť,
* mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôsobovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
* sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
* poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy na povolanie,
* mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore, cieľavedome a zodpovedne rozhodovať o svojej budúcej profesii a vzdelávacej ceste,
* mať reálnu predstavu o pracovných a iných podmienkach v odbore, o požiadavkách zamestnávateľov na pracovné činnosti a vedieť ich porovnávať so svojimi predstavami a reálnymi predpokladmi,
* robiť aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia,
* chápať podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,
* dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

###### **Spôsobilosť využívať informačné technológie**

Tieto spôsobilosti pomáhajú žiakom rozvíjať základné zručnosti pri práci s osobným počítačom, internetom, využívať rôzne informačné zdroje a informácie v pracovnom a mimo pracovnom čase. Efektívne využívanie informačných a komunikačných technológií, vrátane možnosti učenia sa formou on-line, výrazne prispeje k realizácii celoživotného vzdelávania pre ľudí rôzneho veku, k udržiavaniu identity komunity a vytváraniu možnosti virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami aj na veľké vzdialenosti. Sú to teda schopnosti, ktoré umožňujú žiakom ich osobnostný rast, vlastné učenie a výkonnosť v práci.

###### Absolvent má:

* zoznámiť sa s rôznymi druhmi počítačových programov a spôsobom ich obsluhy,
* ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre činnosť používaného programu,
* pracovať s aplikačným programom potrebným pre výkon povolania,
* vyhľadávať vhodné informačné zdroje a potrebné informácie,
* vybrať kvantitatívne matematické metódy (bežné, odborné a špecifické), ktoré sú vhodné pri riešení danej úlohy alebo situácie,
* graficky znázorňovať reálne situácie a úlohy, kde takéto znázorňovanie pomáha pri kvantitatívnom riešení úlohy,
* komunikovať elektronickou poštou, využívať prostriedky online a offline komunikácie,
* evidovať, triediť a uchovávať informácie tak, aby ich mohol využívať pri práci,
* chrániť informácie pred znehodnotením alebo zmanipulovaním,
* posudzovať vierohodnosť rôznych informačných zdrojov, kriticky pristupovať k získaným informáciám a byť mediálne gramotný.

###### **Spôsobilosť byť demokratickým občanom**

Sú to schopnosti, ktoré umožňujú žiakom žiť plnohodnotným sociálnym životom a tak prispievať k zvyšovaniu spoločenskej úrovne. Cestou získaných schopností žiaci zdokonaľujú svoj osobnostný rast, vlastné učenie, využívajú sebapoznávanie, sebakontrolu a sebareguláciu pre prácu v kolektíve, prijímajú zodpovednosť za vlastnú prácu a prácu ostatných. Svojím podielom prispievajú k životu a práci v spoločnosti založenej na vedomostiach, prispievajú k rozvíjaniu demokratického systému spoločnosti, k trvalo udržateľnému hospodárskemu a sociálnemu rozvoju štátu so zodpovednosťou voči životnému prostrediu, zachovaniu života na Zemi, rozvíjaniu vzájomného porozumenia si medzi osobami a skupinami, rozvíjajú svoje schopnosti ako je empatia, súcit, tolerancia, rešpektovanie práv a slobôd.

###### Absolvent má:

* porozumieť systémovej (globálnej) podstate sveta,
* uvedomiť si a rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú,
* konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
* poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
* orientovať sa na budúcnosť vo svojom vzťahu k Zemi,
* uvedomiť si, že rozhodnutia, ktoré sa príjmu a činy, ktoré vykonajú jednotlivci alebo členovia skupiny, budú mať vplyv na globálnu prítomnosť a budúcnosť,
* poznať, uznávať a podporovať alternatívne vízie vo vzťahu k udržateľnému rozvoju, ľudskému zdraviu a zdraviu našej planéty,
* uvedomiť si a čiastočne pochopiť globálne podmienky, rozvoj a trendy súčasného sveta,
* pochopiť globálnu povahu sveta a úlohu jednotlivca v ňom, rozvoj masovokomunikačných prostriedkov, dopravných prostriedkov, masovej turistiky a komunikačných systémov,
* chápať problémy zachovania mieru, bezpečnosti jednotlivcov, národov a štátov, zachovávania a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemocí, populačnej explózie v rozvojových krajinách, drogovej závislosti najmä mladistvých, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
* uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu a navrhovať cesty na ich odstránenie,
* chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva a zodpovednosť, aplikovať ich v globálnom kontexte,
* tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rýchle sa rozhodovať, byť dôsledný, inšpirovať druhých pri vyhľadávaní podnetov, iniciatív a vytváraní možností,
* dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii,
* konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
* uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
* zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete,
* uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte
* podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať k ním vytvorený pozitívny vzťah.

**5.2.2 Všeobecné kompetencie**

Všeobecno-vzdelávacia zložka vzdelávania pozostáva z jazykových a spoločenskovedných predmetov, matematicko-prírodovedných disciplín a telesnej výchovy.

Cieľom spoločensko-vedných predmetov je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej je úcta k človeku, prírode a spolupráci, vychovávať a formovať historické vedomie, na základe ktorého sú žiaci schopní pochopiť minulosť a prítomnosť Slovenska. Zároveň im majú pomôcť pri celkovej orientácii v politických, sociálnych, ekonomických a kultúrnych faktoch, s ktorými sa v živote stretnú. Výučba oboznamuje so základnými právnymi normami, zásadami demokratických práv a slobôd a ich vzťahu k povinnostiam. Poskytuje základné vedomosti z oblasti psychológie, sociológie a právnej náuky.

V materinskom jazyku sa vytvára základ pre rozvoj kultivovaného, logicky, štylisticky a gramaticky správneho prejavu, adekvátneho jeho funkcii a komunikatívnej situácii.

Učivo cudzích jazykov poskytuje poznatky o vybraných prostriedkoch a javoch, ale aj nejazykové poznatky, ktoré približujú danú krajinu alebo oblasť a jej obyvateľstvo. Okrem toho vytvára jazykové schopnosti, potrebné pre aktívne využitie jazyka v odbore a pre samostatné jednanie vo vzniknutej všeobecnej i odbornej komunikácii.

Učivo matematicko-prírodovedných predmetov poskytuje žiakom súbor matematických a prírodovedných poznatkov a rozvíja schopnosti exaktného myslenia na stredoškolskej úrovni. Súčasne rozvíja schopnosť žiakov získané poznatky aplikovať v odbornej zložke vzdelania.

Učivo telesnej výchovy rozvíja motoriku žiakov a špecifické pohybové schopnosti. Prispieva k upevňovaniu zdravia, vôľových vlastností, disciplíny a vedie k prekonávaniu prekážok

###### Absolvent má:

* zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
* vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
* ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy,
* získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
* uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
* pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
* chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,
* vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,
* vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
* pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľať sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
* v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfologické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky,
* v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
* s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
* v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,
* chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej deľby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
* mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
* uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,
* chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
* v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,
* vytvárať si vlastní filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
* rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
* vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
* osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
* cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
* rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
* rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
* vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
* aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
* poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
* chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,
* vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
* prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
* uvedomovať si význam telesného a pohybové zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
* ovládať a dodržiavať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

**5.2.3 Odborné kompetencie**

Odborné vzdelávanie je zabezpečené prostredníctvom odborných predmetov . Absolvovaním odborných predmetov získa žiak základné vedomosti a zručnosti, ktoré si v závislosti od špecifických podmienok regiónu, požiadaviek praxe a vlastného záujmu. Príprava je zameraná na základné biotechnologické procesy so zvládnutím jednotlivých typov biotechnológii a farmaceutických výrob jednotlivých liekových foriem. Dôraz je kladený na zvládnutie kontroly týchto výrob v laboratórnom, poloprevádzkovom a prevádzkovom meradle. Zásady správnej výrobnej praxe a validity farmaceutických výrobkov sú kladené v príprave sústavne na zreteľ, so znalosťou problematiky ekologických zákonitosti jednotlivých biotechnologických a farmaceutických výrob.

Praktické vyučovanie je zamerané predovšetkým na nadobudnutie a precvičovanie zručností potrebných pri práci v biochemických, mikrobiologických a chemických laboratóriách. Orientuje sa na realizáciu chemických a biochemických reakcií, separáciu zložiek zmesí a ich kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu a tiež mikrobiologickú analýzu. Formou praktického vyučovania nadobúda žiak základné zručnosti tiež v oblasti využívania chemických zariadení, prístrojovej, regulačnej a výpočtovej techniky

1. **Požadované vedomosti**

###### Absolvent má:

* ovládať všeobecnú, anorganickú, organickú chémiu a biochémiu, fyzikálnu a analytickú chémiu a aplikovať ich vo svojom odbore,
* poznať chemické názvoslovie, odborné chemické pojmy a vedieť ich správne používať,
* poznať princípy základných chemických operácií,
* ovládať chemické a technologické výpočty podľa príslušného odboru,
* vysvetliť fyzikálno-chemickú podstatu a princípy chemických a biochemických operácií a procesov,
* charakterizovať materiály, suroviny, chemikálie a produkty príslušnej výroby, ich vlastnosti a zloženie, vedieť ich použiť vo výrobe a správne uskladňovať,
* poznať príslušné normy, podnikové predpisy, pracovnoprávne predpisy,
* osvojiť si legislatívne predpisy hygieny a bezpečnosti práce, ochrany prírody a v zmysle nich konať,
* ovládať aplikovanú informatiku,
* definovať základné pojmy z ekonomiky podniku, zásady trhového mechanizmu, riadenia malého podniku, oceňovania a predaj výrobkov,
* získať informácie o základných právach a povinnostiach vyplývajúcich z postavenia zamestnanca a o základnej ekonomicko-organizačnej štruktúre podniku,
* chápať najzákladnejšie princípy drobného podnikania, získať informácie o problematike súvisiacej so založením živnosti,
* poznať zásady hospodárnosti s materiálmi, surovinami a energiami,
* ovládať progresívne metódy riadenia výrobného procesu ako po stránke automatizačnej techniky, tak i ekonomickej,
* vysvetliť zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania,
* uvedomovať si zodpovednosť za výsledky svojej práce, dodržiavať pracovnú a technologickú disciplínu, spolupracovať s ostatnými pracovníkmi a pri pracovných problémoch samostatne rozhodovať,
* zvyšovať svoju odbornosť,
* vymedziť základné ekonomické pojmy,
* popísať podstatu a princípy fungovania trhovej ekonomiky,
* popísať podstatu podnikateľskej činnosti,
* orientovať sa v právnych formách podnikania a charakterizovať ich,
* posúdiť vhodné formy podnikania vo svojom odbore,
* charakterizovať podstatu podniku, jeho postavenie na trhu, základné podnikové činnosti,
* charakterizovať štruktúru národného hospodárstva a činitele ovplyvňujúce jeho úroveň

1. **Požadované zručnosti**

###### Absolvent vie:

* aplikovať získané vedomosti pri príprave a kontrole výroby,
* využívať nadobudnuté zručnosti pri práci v chemickom laboratóriu alebo na inom odbornom pracovisku,
* vykonávať rozbory surovín, polotovarov a výrobkov s použitím metód laboratórnej kontroly,
* odoberať vzorky, pripravovať ich na analýzu, robiť príslušné analýzy a vyhodnocovať získané výsledky,
* kontrolovať a riadiť technologický proces v závislosti od zamerania,
* určiť chyby výrobkov, analyzovať ich príčiny , vyvodzovať závery,
* triediť výrobky podľa kvality, určiť cenovú kalkuláciu výrobku,
* poznať princípy používaných technologických zariadení podľa konkrétneho zamerania,
* vedieť pracovať s príslušnými materiálmi, chemikáliami, pomôckami, nástrojmi a strojmi,
* používať meraciu a regulačnú techniku pri riadení chemických a technologických procesov, robiť záznamy výsledkov merania,
* ovládať základy ekonomiky a podnikania v konkrétnom odbore,
* ďalej sa vzdelávať a rozširovať si poznanie v svojom odbore, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch,
* citlivo a taktne komunikovať s ľuďmi, kultivovane vystupovať a správať sa podľa etických noriem,
* aplikovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania,
* vedieť používať ochranné pracovné pomôcky,
* dokázať pracovať s cudzojazyčným odborným textom, využívať ho v praxi,
* používať a aplikovať základné ekonomické pojmy,
* ovládať prvky organizácie práce,
* využívať právne normy v podnikaní vo svojom odbore,
* posudzovať podnikateľské príležitosti a konfrontovať ich so svojimi možnosťami,
* využívať dostupné softvérové vybavenie pri riešení praktických úloh,
* využívať informačné médiá pri vyhľadávaní pracovných príležitostí,
* zosúlaďovať vlastné priority s požiadavkami pre výkon povolania a možnosťami zvyšovania kvalifikácie.

1. **Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**

###### Absolvent sa vyznačuje:

* empatiou, toleranciou,
* vytrvalosťou, flexibilitou,
* kreativitou, komunikatívnosťou,
* spoľahlivosťou, presnosťou, sebadisciplínou,
* diskrétnosťou a zodpovednosťou,
* iniciatívnosťou, adaptabilnosťou.

**6 UĆEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2840 M BIOTECHNOLÓGIA A FARMAKOLÓGIA**

**Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Škola (názov, adresa)** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica | | | | |
| **Názov ŠkVP** | Biotechnológia a farmakológia | | | | |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia | | | | |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia | | | | |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie - ISCED 3A | | | | |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky | | | | |
| **Forma štúdia** | Denná | | | | |
| **Iné** | vyučovací jazyk – slovenský | | | | |
| **Štátny vzdelávací program** | | | **Školský vzdelávací program** | | |
| **Vzdelávacie oblasti**  **Obsahové štandardy** | | **Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom** | **Vyučovací predmet** | **Počet týž. vyučovacích hodín celkom** | **Disponibilné hodiny** |
| **Jazyk a komunikácia** | | **34** | **Všeobecné vzdelávanie – povinné predmety** | **66** |  |
| Zvuková rovina jazyka a pravopis | | 12 | **slovenský jazyk a literatúra** | **12** | 0 |
| Významová/lexikálna rovina jazyka | |
| Tvarová/morfologická rovina jazyka | |
| Syntaktická/skladobná rovina | |
| Sloh | |
| Jazykoveda | |
| Jazyk a reč | |
| Učenie sa | |
| Práca s informáciami | |
| Jazyková kultúra | |
| Komunikácia | |
| Všeobecné pojmy | |
| Literárne obdobia a smery | |
| Literárne druhy | |  |  |  |  |
| Štruktúra literárneho diela | |  |  |  |  |
| Štylizácia textu | |  |  |  |  |
| Metrika | |  |  |  |  |
| Počúvanie s porozumením | | 14 | **cudzí jazyk** | **14** | 2 |
| Čítanie s porozumením | |
| Písomný prejav | |
| Ústny prejav | |
| Interkultúrna komunikácia | |
| Počúvanie s porozumením | |  |  |  |  |
| Čítanie s porozumením | |
| Písomný prejav | |
| Ústny prejav | |
| Interkultúrna komunikácia | |
| **Človek, hodnoty a spoločnosť** | | **7** |  | **7** |  |
| Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy | | 2 | **etická výchova/náboženská výchova** | **2** | 0 |
| Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života | |
| Dejepis | | 2 | **dejepis** | **2** |  |
| Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života | | 3 | **občianska náuka** | **3** | 0 |
| Estetika životného prostredia | |
| Ľudové a regionálne umenie | |
| Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života | |
| Úvod do spoločenského vzdelávania. Psychológia osobnosti | |
| Sociálna psychológia a základy komunikácie | |
| Demokracia a jej fungovanie | |
| **Človek a príroda** | |  |  |  |  |
| Elektrické a magnetické javy | | 3 | **fyzika** | **3** |  |
| Svetlo a žiarenie | |
| Formy a príčiny mechanického pohybu | |
| **Matematika a práca s informáciami** | | **8** |  | **12** |  |
| Čísla, premenná a počtové výkony s číslami | | 8 | **matematika** | **8** | 2 |
| Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy | |
| Geometria a meranie | |
| Kombinatorika, pravdepodobnosti a štatistika | |
| Logika, dôvodenie a dôkazy | |
| **Zdravie a pohyb** | | **8** |  | **8** |  |
| Zdravie a jeho poruchy. | | 8 | **telesná a športová výchova** | **8** |  |
| Zdravý životný štýl | |
| Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť | |
| Športové činnosti pohybového režimu. | |
| **Disponibilné hodiny** | | **4** |  |  | **4** |
| **Teoretické vzdelávanie** | | **20** | **Odborné vzdelávanie – povinné predmety** | **61** | 19 |
| Aplikovaná chémia  Chemické procesy | |  | **chémia** | **13** | 3 |
| Aplikovaná chémia  Chemické procesy | |  | **analytická chémia** | **4** |  |
| Aplikovaná chémia  Chemické procesy  Technologické postupy | |  | **farmaceutická chémia** | **1** |  |
| Aplikovaná chémia  Chemické procesy | |  | **chemické výpočty** | **4** | 2 |
| Aplikovaná chémia  Aplikovaná biológia  Chemické procesy | |  | **biochémia** | **2** | 2 |
| Aplikovaná biológia | |  | **biológia** | **6** | 2 |
| Technologické postupy | |  | **základy technológie** | **1** |  |
| Technologické postupy | |  | **farmakológia** | **5** | 3 |
| Ekonomika a svet práce | |  | **ekonomika** | **3** | 3 |
| Aplikovaná informatika a chemické informácie | |  | **aplikovaná informatika** | **4** | 4 |
| **Praktická príprava** | | **18** |  | **18** |  |
| Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci | |  | **chemické laboratórne cvičenia** | **10** |  |
| Organizácia práce na pracovisku | |
| Princípy technologických postupov podľa odboru | |
| Laboratórne cvičenia | |
| Chemické a biochemické analýzy | |
| Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci | | **odborná prax** | **8** |
| Organizácia práce na pracovisku | |
| Princípy technologických postupov podľa odboru | |
|  | | **súvislá odborná prax** | \* |
| **Disponibilné hodiny** | | **30** | **Odborné vzdelávanie – povinné predmety** | **11** | 11 |
|  | |  | **toxikológia** | **2** | 2 |
| **technológia liekových foriem** | **3** | 3 |
| **latinský jazyk** | **1** | 1 |
| **základy výživy** | **3** | 3 |
| **chemické informácie** | **2** | **2** |
| **Ochrana života a zdravia** | |  | Účelové cvičenie ochrany života a zdravia v 1.ročníku | po 6 hod. 2x v šk.roku |  |
| Účelové cvičenie ochrany života a zdravia v 2.ročníku | po 6 hod. 2x v šk.roku |  |
| Samostatný kurz na ochranu života a zdravia | \*\* |  |
|  |  |  |
| **Telovýchovno-výcvikový kurz** | | Telovýchovno-výcvikový kurz | \*\*\* |  |

\* **Súvislá odborná prax** sa realizuje v 6 hod celkoch v trvaní 2 týždne v šk.roku v 3. a 4. ročníku

\*\* **Samostatný kurz na ochranu života a zdravia** je organizovaný v 3.ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy

**\*\*\* Telovýchovno-výcvikový kurz** sa realizuje v 1.ročníku v trvaní 5 dní podľa záujmu žiakov.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Škola** (názov, adresa)  29 | | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica | | | | |
| **Názov ŠkVP** | | Biotechnológia a farmakológia | | | | |
| **Kód a názov ŠVP** | | 28 Technická a aplikovaná chémia | | | | |
| **Kód a názov študijného odboru** | | 2840 M biotechnológia a farmakológia | | | | |
| **Stupeň vzdelania** | | úplné stredné odborné vzdelanie - ISCED 3A | | | | |
| **Dĺžka štúdia** | | 4 roky | | | | |
| **Forma štúdia** | | denná | | | | |
| **Druh školy** | | štátna | | | | |
| **Vyučovací jazyk** | | slovenský jazyk | | | | |
| **Kategórie a názvy vyučovacích predmetov** | **Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku** | | | | | |
| **1.** | | **2.** | **3.** | **4.** | **Spolu** |
| **Všeobecnovzdelávacie predmety** | **16** | | **15** | **12** | **11** | **54** |
| Slovenský jazyk a literatúra | 3 | | 3 | 3 | 3 | 12 |
| Anglický jazyk a) | 4 | | 4 | 4 | 4 | 16 |
| Etická /náboženská výchova a), b) | 1 | | 1 | - | - | 2 |
| Dejepis | 1 | | 1 | - | - | 2 |
| Občianska náuka | 1 | | 1 | 1 | - | 3 |
| Fyzika | 2 | | 1 | - | - | 3 |
| Matematika a) | 2 | | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Telesná a športová výchova a), c) | 2 | | 2 | 2 | 2 | 8 |
| **Odborné predmety** | **11** | | **12** | **12** | **12** | **47** |
| Aplikovaná chémia | 5 | | 5 | 2 | 2 | 14 |
| Základy technológie | 2 | | - | - | - | 2 |
| Aplikovaná biológia | 3 | | 2 | 2 |  | 7 |
| Analytická chémia | - | | 2 | - | - | 2 |
| Toxikológia | - | | 2 | - | - | 2 |
| Biochémia | - | | - | 2 | 2 | 4 |
| Mikrobiológia | - | | - | 1 | 2 | 3 |
| Farmakológia | - | | - | 2 | 2 | 4 |
| Technológia liekových foriem | - | | - | 2 | 2 | 4 |
| Ekonomika | 1 | | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Úvod do sveta práce | - | | - | - | 1 | 1 |
| **Praktická príprava** | **6** | | **6** | **10** | **10** | **32** |
| Aplikovaná informatika | 1 | | 1 | 1 | 1 | 4 |
| Chemické výpočty | 2 | | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Praktické cvičenia z chémie | 3 | | 3 | 2 | 2 | 10 |
| Odborná prax | - | | - | 6 | 6 | 12 |
| Súvislá odborná prax h) |  | |  |  |  |  |
| Spolu | **33** | | **33** | **34** | **33** | **133** |
| Účelové kurzy |  | |  |  |  |  |
| Ochrana života a zdravia e) |  | |  |  |  |  |
| Telovýchovno-výcvikový kurz f) |  | |  |  |  |  |

**Prehľad využitia týždňov**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Činnosť** | **1. ročník** | **2. ročník** | **3. ročník** | **4. ročník** |
| Vyučovanie podľa rozpisu | **33** | **33** | **33** | **30** |
| Maturitná skúška | **-** | **-** | **-** | **1** |
| Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie a odborné akcie ai.) | **7** | **7** | **7** | **6** |
| **Spolu týždňov** | **40** | **40** | **40** | **37** |

**Poznámky k učebnému plánu:**

a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.

b) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov, minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v 1. ročníku. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.

c) Predmet telesná výchova možno vyučovať 1 hodinu týždenne aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.

d) Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (cvičenie v laboratóriách a odborných učebniach). Na cvičeniach a praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, podľa platných predpisov.

e) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania a žiakov učebných odborov stredných odborných škôl SR je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku priamo v teréne. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku a je súčasťou plánu práce školy.

f) V 1. a 2. ročníku je súčasťou vyučovania týždenný telovýchovno-výcvikový kurz. Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku. Lyžiarsko-výcvikový kurz sa realizuje v rozsahu 5 dní (7 hodín denne).

g) Žiaci v každom ročníku absolvujú exkurzie (1 až 2 dni v školskom roku), na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Pripravuje a vedie ich učiteľ, ktorého vyučovací predmet súvisí s obsahom exkurzie.

h) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou praktických cvičení (v laboratóriách, odborných učebniach a pod.) a odbornej praxe. Na praktických cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi. Povinnou súčasťou praktickej prípravy je absolvovanie súvislej odbornej praxe v rozsahu minimálne 5 pracovných dní (spolu za celé štúdium s rešpektovaním špecifík a potrieb konkrétneho študijného odboru),6 vyučovacích hodín za jeden deň.

**7 UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2840 M BIOTECHNOLÓGIA A FARMAKOLÓGIA**

* 1. **Učebné osnovy**

**všeobecnovzdelávacích predmetov**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

**Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prehľad kľúčových kompetencií** | **Komunikatívne a sociálno interakčné spôsobilosti** | **Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti** | | **Schopnosti tvorivo riešiť problémy** | **Podnikateľské spôsobilosti** | **Spôsobilosti využívať informačné technológie** | **Spôsobilosti byť demokratickým občanom** | |
| **Prehľad názov predmetov** | **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií** | | | | | | | |
| **Povinné všeobecnovzdelávacie predmety** |  | | | | | | | |
| slovenský jazyk a literatúra | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| anglický jazyk | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
|  | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| občianska náuka | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** | **☺** | |
| etická/náboženská výchova | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** | **☺** | |
| dejepis | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** | **☺** | |
| matematika |  | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** |  | |
|  | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** | **☺** | |
|  | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| fyzika |  | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** |  | |
| telesná výchova | **☺** | **☺** | | **☺** |  |  | **☺** | |
| **Povinné odborné predmety** |  | | | | | | | |
| aplikovaná chémia |  | **☺** | | **☺** |  | **☺** | **☺** | |
| analytická chémia |  | **☺** | | **☺** |  | **☺** |  | |
| farmaceutická chémia |  | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** |  | |
| chemické výpočty a) |  | **☺** | | **☺** |  | **☺** |  | |
| biochémia | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** |  | |
| aplikovaná biológia | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** | **☺** | |
| základy technológie | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| farmakológia |  | **☺** | | **☺** |  | **☺** |  | |
| ekonomika | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| aplikovaná informatika a) | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| toxikológia | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** |  | |
| technológia liekových foriem |  | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** |  | |
|  | **☺** | **☺** | | **☺** |  | **☺** |  | |
|  | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
|  | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** | **☺** | |
| **Praktická príprava** |  | | | | | | | |
| chemické laboratórne cvičenia d) |  | **☺** | | **☺** |  | **☺** |  | |
| prax d) | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** | **☺** |  | |
| Súvislá odborná prax | **☺** | **☺** | | **☺** | **☺** |  |  | |
| **Účelové kurzy** |  | | | | | | | |
| Ochrana života a zdravia | **☺** | **☺** | **☺** | | **☺** |  | | **☺** |
| Telovýchovno -výcvikový kurz | **☺** | **☺** | **☺** | |  |  | | **☺** |
| Sam..kurzna ochranu života a zdravia | **☺** | **☺** | **☺** | |  |  | |  |

Kľúčové kompetencie predstavujú spoločne uplatňované zásady a pravidlá pri vybraných postupoch, metódach a formách práce, pri organizovaní rôznych slávnostných alebo výnimočných príležitostí, akcií alebo  aktivít, mali by podporovať a rozvíjať aktivitu, tvorivosť, zručnosť, učenie žiaka. Výchovné a vzdelávacie stratégie (ďalej len „VVS“) nie sú formulované ako ciele, konkrétne metódy, postupy, pokyny alebo predpokladané výsledky žiakov, ale predstavujú spoločný postup, prostredníctvom ktorého by učitelia doviedli žiakov k vytváraniu alebo ďalšiemu rozvoju kľúčových kompetencií.

VVS sú v našom školskom vzdelávacom programe stanovené pre každý vyučovací predmet a pre vybrané kľúčové kompetencie tak, ako to ukazuje tabuľka. Táto stratégia bola odsúhlasená všetkými predmetovými komisiami na škole.

**7. 2 Učebné osnovy**

**odborných predmetov**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

**Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prehľad kľúčových kompetencií** | **Komunikatívne a sociálno -interakčné spôsobilosti** | **Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti** | **Schopnosť tvorivo riešiť problémy** | **Podnikateľské spôsobilosti** | **Spôsobilosť využívať informačné technológie** | **Spôsobilosť byť demokratickým občanom** |
| **Prehľad názov predmetov** | **Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií** | | | | | |
| **Odborné predmety** |  | | | | | |
| Aplikovaná chémia |  |  | **X** |  |  | **X** |
| Chemické výpočty |  |  | **X** |  |  |  |
| Základy technológie |  | **X** | **X** |  |  |  |
| Základy výživy |  |  |  |  |  | **X** |
| Analytická chémia |  | **X** | **X** |  |  |  |
| Toxikológia |  | **X** |  |  |  |  |
| Biochémia |  | **X** | **X** |  |  |  |
| Mikrobiológia |  |  | **X** |  |  | **X** |
| Farmakológia |  |  | **X** |  |  | **X** |
| Technológia liekových foriem |  | **X** |  |  |  | **X** |
| Farmaceutická chémia |  |  | **X** |  |  | **X** |
| Aplikovaná informatika |  |  |  |  | **X** |  |
| Ekonomika |  |  | **X** | **X** |  |  |
| Úvod do sveta práce | **X** | **X** |  | **X** |  |  |
| Latinský jazyk | **X** |  |  |  |  |  |
| Praktické cvičenia z chémie |  | **X** |  |  |  |  |
| Odborná prax |  | **X** |  |  |  |  |

**OCHRANA ŽIVOTA A ZDRAVIA**

**Účelové kurzy / učivo /**

sú súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy .

Predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania účelové učivo poskytuje žiakom doplňujúce, rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na zvládnutie situácií a aktivít, ktoré môžu nastať vznikom nepredvídaných skutočností.

**Realizujú sa v rámci časovej rezervy v školskom roku.**

Prehľad účelových kurzov :

1. Ochrana života a zdravia
2. Telovýchovno-výcvikový kurz

**1.**  **Ochrana života a zdravia.**

Učivo Ochrana života a zdravia je povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov.

Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom.

***Účelové cvičenia*** sa uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Účelové cvičenia sa vykonávajú po triedach, výnimočne po ročníkoch. Presný termín určí riaditeľ školy. Účasť žiakov je na cvičeniach povinná. Žiaci so zmenenou pracovnou schopnosťou plnia primerané úlohy podľa lekárskeho nálezu. Plán cvičenia určuje ciele a obsah cvičenia, priestory na činnosť, zaradenie učiteľov školy do výkonových funkcií.

*Časový plán* :1.ročník1. účelové cvičenie /október/

2. účelové cvičenie /jún /

2.ročník3. účelové cvičenie /október/

4. účelové cvičenie/jún/

***Kurz na ochranu života a zdravia*** sa organizuje v 3.ročníku v trvaní 3 dni po 7 hodín výcviku. Jeho zameranie musí byť štrukturované tak, aby sa ním rozšírili vedomosti žiakov, precvičili požadované zručnosti a prehĺbili osvojené postoje a návyky. Obsah kurzu nadväzuje na *účelové cvičenia* a tvorí ho teoretická príprava, praktický výcvik a mimovyučovacia záujmová činnosť žiakov. Názorné a praktické metódy prevládajú nad verbálnym a hodnotenie žiakov je slovné. Navrhované obsahové zameranie kurzu je zhodné pre všetky tri formy jeho realizácie - denné dochádzka, internátna forma alebo kombinácia predchádzajúcich foriem. Počas kurzu sa kladie dôraz aj na overenie výstupných vedomostí žiakov v poskytovaní zdravotníckej prvej pomoci a ich reagovania na situáciu ohrozenia materiálnych hodnôt a prírody. Program cvičenia sa realizuje spravidla v dvojhodinových jednotkách

Kurz je súčasťou plánu práce školy. Riaditeľ školy určí vedúceho, termíny, spôsob realizácie a miesto konania, triedy, personálne zabezpečenie, spôsob prípravy učiteľov a účastníkov kurzu, materiálne, finančné, technické a zdravotnícke zabezpečenie. Účasť žiakov na kurze je povinná. Žiaci s oslabeným zdravím sa na kurze zúčastňujú len so súhlasom lekára a plnia úlohy primerané zdravotnému stavu.

*Časový plán* : 3. ročník / maj, jún /

***Prehľad výkonových štandardov***

Absolvent má:

- popísať právne normy upravujúce povinnosti prípravy občanov Slovenskej republiky

na ochranu ich zdravia, ochranu prírody a obranu vlasti,

- mať prehľad o orgánoch a organizáciách podieľajúcich sa na brannej, ekologickej

a humanitárnej výchove občanov,

- mať schopnosť poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch,

- mať základné schopnosti pri riešení mimoriadnych situácií alebo udalostí,

- chrániť prírodu a životné prostredie,

- mať záujem o športové aktivity podporujúce jeho telesný a zdravotný rozvoj.

**Prehľad obsahových štandardov**

1) Teoretická príprava

2) Praktický výcvik

3) Mimovyučovacie aktivity

Teoretická príprava

Teoretická príprava nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov získaných v účelových cvičeniach. Žiaci sa oboznamujú s právnymi normami ktoré upravujú povinnosti občanov na ochranu ich zdravia, ochranu prírody a obranu vlastí ako aj o organizáciách podieľajúcich sa na brannej, ekologickej a humanitárnej výchove. Získajú poznatky o dôležitých medzinárodných dohodách, o poslaní a funkciiozbrojených síl, armády a civilnej ochrany v SR, o najnovších poznatkoch z dopravnej výchovy, zdravovedy a ekológie, o technických športoch, sebaobrane, o právnych podmienkach vlastnenia a používania zbrane a iných prostriedkov sebaobrany. Teoretická príprava trvá 3 hodiny.

**Praktický výcvik**

Praktický výcvik sa zameriava na komplex týchto tematických celkov:

*Zdravotnícka príprava* (5 hodín) dopĺňa učivo účelového cvičenia. Žiaci sa zdokonaľujú v poskytovaní prvej pomoci pri úpaloch, uštipnutiach hadom, popáleninách a priestreloch. Vedia zhotoviť improvizované nosidlá a určiťporadie naliehavosti ošetrenia zranených osôb ako je umelé dýchanie, kriesenie, stabilizovaná poloha, po leptania chemickými látkami, otravy a omrzliny.

*Mimoriadne udalosti* - civilná ochrana (5 hodín) môže byť modelovaný na používanie signálov v priebehu činností. Žiaci sa naučia správne reagovať na požiar, výbuch plynu, zával alebo zosuv pôdy, letecké nešťastie, radiačnú haváriu, otravu potravinami a vodou.

*Pobyt v prírode* (5 hodín) obsahuje komplex činností spojených s vybudovaním stanového tábora. Žiaci sa naučia pripravovať stravu v improvizovaných podmienkach a na provizórnych prostriedkoch, vybudovať a označiť trať pre orientačný beh, zrealizovať preteky podľa pravidiel. Sú vedení k ochrane, úprave a čistote prírodného prostredia, k poznávaniu prírodných úkazov, liečivých a chránených rastlín. *Technické činnosti a športy* (3 hodiny) sú zamerané na rôzne aktivity ako sú exkurzie do športových zariadení, kde majú možnosť sledovať ukážky športovej streľby, rádioamatérskej a spojovacej činnosti, športového potápania a vodáctva, modelárstva, leteckých športov a parašutizmu, horolezectva a týmto sa motivovať k aktívnejšej športovej činnosti. Zároveň získavajú prehľad o náročnosti športových výkonov, výkonovej obťažnosti, pravidlách a zásadách športovej činnosti.

Mimovyučovacie aktivity sa odporúčajú spojiť s teoretickou prípravou a praktickým výcvikom / športové súťaže podľa osobitných predpisov /

**2. Telovýchovno-výcvikový kurz**

Účelový Telovýchovno-výcvikový kurz je dobrovoľnou organizačnou formou vyučovania, realizuje sa podľa záujmu a možností žiakov a personálnych podmienok školy .

Organizuje sa v 1.a 2. ročníku štúdia v rozsahu 5 dní po 7 hodín, ako plavecký alebo lyžiarsky výcvik.

Žiaci si osvojujú športové a úžitkové spôsoby plávania a lyžovania , upevňuje sa ich zdravie, zvyšuje telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť.

Názorné a praktické metódy prevládajú nad verbálnym a hodnotenie žiakov je slovné. Presný termín určí riaditeľ školy.

**1. ročník *– plavecký výcvik***

**Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

- zvládnuť techniku plaveckých spôsobov - kraul, znak, prsia, ľubovoľný spôsob,

skoky do vody,

- vedieť poskytnúť prvú pomoc pri záchrane topiaceho sa

**Popis obsahových štandardov**

Plávanie zvyšuje úroveň pohybových schopností žiakov, najmä vytrvalosti. Žiaci si osvojujú základné poznatky z teórie plávania, jeho špecifiká z hľadiska biomechaniky a fyziológie. Pôsobenie plávania na organizmus človeka je mimoriadne významné. Žiaci takto získavajú poznatky aj o využití svojho voľného času, informácie o kondičných cvičeniach, rehabilitačného a rekreačného plávania. Osvojujú si tiež pravidlá plávania a správneho dýchania. Hodnotia sa technika plávania, uzlové body v technike a zručnosti pri záchrane topiaceho sa.

**2. ročník – *lyžiarsky výcvik***

**Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

* zvládnuť základy lyžiarskej techniky
* vedieť poskytnúť prvú pomoc pri úrazoch na lyžiarskych svahoch

**Popis obsahových štandardov**

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

# **8 PODMIENKY NA REALIZÁCIU VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE**

# **2840 M BIOTECHNOLÓGIA A FARMAKOLÓGIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

Pre vzdelávanie a výchovu v súlade s daným ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú všeobecné požiadavky platných právnych noriem a konkrétne požiadavky vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v študijnom odbore 2840 M biotechnológia a farmakológia. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu . My sme ich rozpracovali podrobnejšie a konkrétne podľa potrieb a požiadaviek študijného odboru, aktuálnych cieľov a našich reálnych možností. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento školský vzdelávací program sú nasledovné:

## 8.1 Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Školskej 7, Banská Bystrica a v prenajatých priestoroch Obchodnej akadémie, tajovského 20, Banská Bystrica.

Praktická príprava je realizované aj v zmluvných chemických a farmaceutických firmách.

**Kapacita školy:**

Školský manažment:

kancelária riaditeľa školy,

kancelárie pre zástupcu riaditeľa školy TV,

kancelárie pre zástupcu riaditeľa školy TV,

kancelária pre sekretariát,

kabinet pre výchovnú poradkyňu

sociálne zariadenie.

Pedagogickí zamestnanci školy:

kabinety pre učiteľov

sociálne zariadenie.

Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu

dielňa,

kotolňa

archív.

Ďalšie priestory:

Hygienické priestory (WC, sprchy), sociálne zariadenia,

Sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky

Knižnica

Spoločenská miestnosť

**Makrointeriéry:**

Školská budova

Školské viacúčelové ihrisko

Školský internát, Zvolenská cesta 18, Banská Bystrica (súčasť školy)

* 30 izieb pre žiakov
* 1 izba pre mimoriadne udalosti
* Kancelária
* Kabinety
* Zborovňa
* Spoločenská miestnosť
* Miestnosť pre návštevy

Školská jedáleň a kuchyňa(s celodennou prevádzkou)

**Vyučovacie interiéry**

* 1. Klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie
  2. Odborná učebňa informatiky
  3. Chemické laboratórium
  4. Biologické laboratórium
  5. Farmaceutické laboratórium
  6. Posilňovňa
  7. Telocvičňa

**Vyučovacie exteriéry**

Školské viacúčelové ihrisko

## 8.2 Personálne podmienky

* Požiadavky na manažment školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti a s kvalifikačnými predpokladmi, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činnosti podľa platných predpisov.
* Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov všeobecnovzdelávacích predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činnosti sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím program. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
* Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činnosti sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
* Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonóm, správca, školník, upratovačky a pod.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu je v súlade s platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.
* Plnenie požiadaviek poradenskej činnosti sa riadi platnými predpismi. Výchovný poradca je pedagogický zamestnanec, ktorého poslaním je poskytovanie odbornej psychologickej a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovného poradcu usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovného poradcu a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa strednej školy. Ďalšie práva a povinnosti výchovných poradcov vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

## 8.3 Organizačné podmienky

* Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy a rámcového učebného plánu štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania v školských vzdelávacích programoch vychádza zo ŠVP. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín boli v tomto programe dodržané a sú preukázateľné. Vzdelávanie a príprava žiakov je organizovaná ako štvorročné štúdium.
* Vyučovanie začína o 8.00 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.
* Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie je v súlade. Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).
* Odborná prax sa organizuje v rozsahu stanovenom v učebnom pláne a vykonáva sa v zmluvných organizáciách. Výučba prebieha pod vedením inštruktorov poverených zamestnávateľov . Odborná prax nadväzuje na teoretické vyučovanie. V 3. a 4. ročníku sa realizuje aj ako súvislá prax po 2 týždne.
* Vzdelávanie sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidlá správania sa žiakov v teoretickom vyučovaní ako aj v Školskom internáte. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej vyučovacej hodine prvý deň školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.
* Na začiatku každého školského roka je spoločné zoznamovanie sa žiakov prvých ročníkov so žiakmi vyšších ročníkov. Oboznamujú sa nielen so svojimi povinnosťami, ale aj vzájomne nadväzujú kontakty medzi sebou, vymieňajú si postrehy a informácie. Prispieva to k vytvoreniu veľmi priaznivej atmosféry na škole a k ľahšiemu zaraďovaniu žiakov do kolektívu. Tiež stretnutia s rodičmi prvákov sú plánované v na začiatku školského roka, kde sa zoznamujú s učiteľmi, kolektívom v triede, získavajú informácie o škole, jej štýle práce, organizácii vyučovania metódach a prostriedkoch hodnotenia, plánovanými aktivitami na škole. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi. Zároveň majú možnosť prezrieť si celú školu a Školský internát.
* Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom školy a je súčasťou školského vzdelávacieho programu ako súčasť učebných osnov vyučovacích predmetov a ako osobitná spoločná časť. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienok vykonania maturitných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
* Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom. Maturitná skúška sa skladá z písomnej, praktickej a ústnej časti. Úspešní absolventi získajú vysvedčenie o maturitnej skúške.
* Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v priebehu školského roka. Kurzy nevyhnutné pre výkon povolania vyplývajúce z kompetencií (profilu) absolventa sa môžu vykonávať aj ako súčasť odbornej praxe. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje priebežne počas roka skupinovou formou v 6 – 7 hodinových celkoch vo všetkých ročníkoch. Telovýchovný výcvikový kurz podľa podmienok v regióne školy organizovať s náplňou lyžiarsky a plavecký kurz skupinovou formou v 1. ročníku a 2.ročníku. Organizácia exkurzií je súčasťou  teoretického vyučovania. Exkurzie sa konajú v každom ročníku po dva dni (12 – 14 hodín) s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia a plánuje sa v ročných plánoch práce školy. Virtuálne exkurzie a telemosty sú súčasťou vyučovacích hodín v  teoretickom vyučovaní.
* Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rodičovskej rady a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkov školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií organizovaných školou.
* Súťaže a prezentácia zručností a odborných spôsobilostí v odbore na školskej úrovni sa organizuje formou jednoduchých ročníkových prác na záver každého ročníka. Škola určí obsah, rozsah, úroveň, kritériá hodnotenia, formu prác a ich prezentácie prípadne aj s prístupom verejnosti. Žiaci sa môžu zúčastňovať aj na súťažiach a prezentáciách vo svojom odbore na národnej a medzinárodnej úrovni. Výrobky žiakov sa môžu predstaviť verejnosti na výstavách a prezentáciách na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni.

## 8.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne odbornej praxe Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod. Priestory, v ktorých prebieha teoretické vyučovanie a odborná prax musia zodpovedať platným právnym predpisom, vyhláškam, technickým normám a predpisom ES.

Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík spojených najmä s odbornou praxou. Učitelia, žiaci a rodičia sú podrobne s týmito rizikami oboznámení.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Školskom poriadku teoretického vyučovania, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Školský poriadok je verejne prístupný vo všetkých triedach.

Škola má spracovanú Metodickú osnovu vstupného školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrane pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy v úvodných hodinách jednotlivých predmetov.

# **9** **PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI V ŠTUDIJNOM ODBORE 2840 M BIOTECHNOLÓGIA A FARMAKOLÓGIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

**Výchova a vzdelávanie žiakov so ŠVVP**

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon), ktoré stanovujú zásadné pravidlá vzdelávania a prípravy žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“). Pri formulovaní požiadaviek na ich štúdium sme vychádzali z analýzy podmienok školy, analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce, analýzy povolania a odborných konzultácii so špecializovanými zamestnancami VUDPAP, pedagogicko – psychologických poradní a dorastového lekára.

Platná legislatíva označuje názvom žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“) žiakov s mentálnym, zmyslovým alebo telesným postihnutím, zdravotne oslabených alebo chorých, s narušenou komunikačnou schopnosťou, so špecifickými poruchami učenia alebo správania sa, s autistickým syndrómom, s poruchami psychického alebo sociálneho vývinu, tiež žiakov pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia (rómske etnikum, imigranti). Špecifickou skupinou žiakov so ŠVVP sú žiaci mimoriadne nadaní.

Štúdium v študijnom odbore 2840 M biotechnológia a farmakológia vzhľadom k svojím špecifikám nemôže byť poskytnuté pre žiakov s mentálnym, zmyslovým a telesným postihnutím, ako aj žiakom s autistickým syndrómom, s poruchami psychického a sociálneho vývinu. Vo všeobecnosti môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

* prognosticky závažným ochorením obmedzujúcim funkcie horných končatín (porucha hrubej a jemnej motoriky),
* prognosticky závažným ochorením funkcie nosného a pohybového systému (ochorenia chrbtice, ploché nohy, vybočenie kolien, stav po kongenitálnej luxácii bedier),
* prognosticky závažným ochorením dýchacích ciest, srdcovými a cievnymi ochoreniami (varixy),
* prognosticky závažným ochorením kože horných končatín,
* prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndrómov a kolapsových stavov vzhľadom k predpokladanej obslužnej práci,
* psychickými chorobami (alkoholizmus, toxikománia, nervové choroby,
* prognosticky závažnými ochoreniami oka, a sluchu Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí dorastový lekár, v prípade zmenenej pracovnej schopnosti aj posudková komisia sociálneho zabezpečenia.

**Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia**

Tento vzdelávací program je otvorený aj pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. Sú to žiaci, ktorí spĺňajú nasledujúce kritériá:

1. žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
2. aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
3. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
4. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,
5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk , ktorým hovorí

V našich podmienkach školy ide predovšetkým o problémy s rómskym etnikom, so snahami o ich integráciu do nášho občianskeho a profesionálneho života. Nielen my, ale aj všetky ďalšie školy hľadajú metódy na zníženie negatívneho dopadu dysfunkčných sociálnych podmienok na osobnostný, vzdelávací a profesionálny vývin rómskych detí a mládeže, pokusy o zamedzenie ďalšieho prehlbovania sociálnej exklúzie tohto etnika s hrozivými následkami, a to so stupňovaním negatívneho stavu vo všetkých aspektoch ich života (chudoba, nevzdelanosť, nezamestnanosť, sociálna patológia, zlý zdravotný stav).

Častá neúspešnosť rómskych žiakov v bežnom systéme vzdelávania je tiež dôsledkom sociálne nerozvinutého/znevýhodneného prostredia, ktoré nedostatočne stimuluje a nevytvára podmienky pre rozvoj takých vlastností a schopností, ktoré by ich motivovali k výkonu, pestovali záujem vzdelávať sa, pracovať a byť úspešní. U rómskych žiakov absentuje domáca príprava na vyučovanie, rodičia sa nezaujímajú o vzdelávanie svojich detí. Vo vyšších ročníkoch základnej školy vzniká priepastný rozdiel v školskej výkonnosti medzi nimi a nerómskymi žiakmi, v dôsledku čoho sa rómski žiaci radšej škole vyhýbajú, aby neboli priamo konfrontovaní so svojím zlyhaním.

Veľkým handicapom je tiež nedostatočné ovládanie vyučovacieho jazyka, v dôsledku čoho navštevuje mnoho rómskych žiakov špeciálne školy pre mentálne postihnutých, hoci ich intelektový potenciál často dáva predpoklady zvládnuť bežnú školu.

Problémy rómskych žiakov súvisiace s ich školskou podvýkonnosťou, negatívnym postojom ku vzdelávaniu možno zhrnúť:

* nízka socio-kultúrna a vzdelanostná úroveň rodín rómskych žiakov, málokedy majú rodičia vyššie vzdelanie ako základné, častá nezamestnanosť rodičov, sociálne dávky často ako jediný zdroj obživy, chudoba, deti často nemajú uspokojené základné životné potreby (strava, oblečenie), veľmi nízky hygienický štandard rodín, často chýba osvojenie základných hygienických návykov;
* rozpor medzi hodnotovým systémom v rodinách a hodnotami prezentovanými školou, hodnotová nekompatibilita s majoritnou spoločnosťou – neschopnosť prispôsobiť sa školským požiadavkám, nevzdelanosť rodičov a nezáujem o vzdelávanie / kvalifikáciu svojich detí, negatívny postoj ku vzdelávaniu ako vzor pre ich deti, nespolupracujú so školou, školská neúspešnosť rómskych žiakov až zlyhanie, výchovná nezvládnuteľnosť rómskych žiakov v škole („ťažkovychovateľní“), záporný postoj žiakov ku škole, ku vzdelávaniu, záškoláctvo, absentérstvo ako dôsledok;
* v dôsledku hodnotovej špecifičnosti Rómov s dôrazom na aktuálne uspokojovanie svojich biologických potrieb, bez schopnosti plánovať, zvyčajne zostávajú nekvalifikovaní a veľmi ťažko uplatniteľní na trhu práce; dochádza k medzigeneračnému transferu ich životného štýlu spojeného s negatívnym postojom ku vzdelávaniu a k práci a k stupňovaniu ich sociálnej exklúzie.

V dôsledku uvedeného väčšina rómskych žiakov po absolvovaní povinnej školskej dochádzky končí svoje „celoživotné“ vzdelávanie a len s malou pravdepodobnosťou dosiahne odbornú kvalifikáciu na výkon povolania, čo predstavuje vysoké riziko nenájsť uplatnenie na trhu práce. V dospelom veku sa z nich stávajú nekvalifikovaní pracovníci s možnosťou vykonávať len pomocnú nekvalifikovanú a slabo platenú prácu, bez schopnosti ďalej sa vzdelávať, adaptovať sa na meniace / stupňujúce sa nároky trhu práce. Tvoria vlastne základ pre „tvrdé jadro“ dlhodobo nezamestnaných u nás.

Integrácia Rómov do spoločnosti predstavuje vážny spoločenský problém v mnohých krajinách, nielen na Slovensku, riešenie sa hľadá už stáročia.

Integrácia tejto skupiny žiakov do študijného odboru 2840 M biotechnológia a farmakológia musí spĺňať nasledovné požiadavky:

* budú integrovaní do bežných tried s ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálna konzultácia,
* pravidelne budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,
* škola bude intenzívne spolupracovať aj s občianskym združením pre napr. rómsku komunitu, odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci – kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín, azylantov a pod., zamestnávateľmi v regióne a Banskej Bystrici
* škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktoré budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
* škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
* všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a internátny poriadok.

**Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov**

Škola vytvára v súlade so svojim profilom aj podmienky pre rozvoj nadaných žiakov. Výchova a vzdelávanie mimoriadne nadaných žiakov patrí vo všeobecnosti za veľmi efektívne, žiaduce, a to tak zo spoločenského, individuálneho ľudského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomického, návratnosti investovaného času a finančných prostriedkov. Osobitne aj v našom odbore je žiaduce podchytiť nadaných žiakov a systematicky s nimi pracovať. Pritom nemusí ísť len o podporu mimoriadne intelektovo nadaných žiakov, ale aj žiakov nadaných manuálne, prakticky, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

* žiaci budú integrovaní do bežných tried (nebudeme zriaďovať osobitné triedy, nepokladáme to za dobrý výchovný moment),
* v prípade mimoriadnych podmienok a situácii pripravíme individuálne učebné plány a vzdelávací program, ktorý by im eventuálne umožnil ukončiť študijný odbor aj skrátenom čase ako je daný týmto vzdelávacím programom,
* umožní sa im štúdium väčšieho počtu voliteľných predmetov, ako aj ďalších cudzích jazykov,
* podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská (za podmienok výskytu istých anomálii v ich správaní),
* pre výnimočne športovo nadaných žiakov sa vypracuje individuálny plán štúdia s vymedzením konzultačných hodín,
* vo výučbe týchto žiakov budeme využívať nadštandardné vyučovacie metódy a postupy, budú zapájaní do problémového a projektového vyučovania, umožní sa im práca na vlastných projektoch, vo výnimočných prípadoch môže by poskytnuté štúdium formou on-line,
* v individuálnych plánoch sa môžu zaviesť aj špeciálne predmety štúdia, prípadne kombinácia viacerých obsahov predmetov,
* škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktoré budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
* škola môže umožniť žiakom aj aktívnu spoluprácu s vysokou/vysokými školami. Pre týchto žiakov bude s týmito vzdelávacími inštitúciami intenzívne spolupracovať,
* škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti,
* všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský poriadok.

**Vzdelávanie žiakov so zdravotným postihnutím**

Špeciálne vzdelávanie a odborná príprava pre žiakov so zdravotným postihnutím sa zabezpečuje formou individuálnej integrácie, v bežnej strednej škole. Podľa špecifických potrieb žiaka a požiadaviek odbornej prípravy je možné adaptovať štátny vzdelávací program, modifikovať obsah vzdelávania, upraviť organizáciu vyučovania, rozložiť do viacerých ročníkov, špecifické potreby zapracovať do individuálneho vzdelávacieho programu s využitím odbornej pomoci špeciálneho pedagóga (tiež triedneho učiteľa, výchovného poradcu, odborného lekára, dorastového lekára, školského psychológa, rehabilitačnej sestry). Formu špeciálneho vzdelávania žiaka treba dôsledne zvážiť podľa potrieb žiaka, druhu a stupňa jeho postihnutia, znevýhodnenia, charakteru vzdelávania, možnosti vytvoriť v bežnej škole špeciálne podmienky na vzdelávanie žiakov so zdravotným postihnutím**.**

Praktickú časť vzdelávania žiakov so zdravotným postihnutím treba prispôsobiť individuálnym potrebám a možnostiam žiaka s využitím vhodných učebných a kompenzačných pomôcok.

V odôvodnených prípadoch, osobitne pri ťažkých zdravotných postihnutiach, možno vzdelávací program redukovať o niektorý vyučovací predmet. . Do bežnej triedy sa môže zaradiť žiak len na základe písomného rozhodnutia o jeho zaradení, ktoré sa vystavuje na základe komplexnej psychologickej, zdravotnej a špeciálno-pedagogickej diagnostiky , len na základe súhlasu jeho zákonného zástupcu.

**Žiaci s telesným postihnutím**

Pri zabezpečovaní podmienok na vzdelávanie žiakov s telesným postihnutím sa dostáva do popredia úprava prostredia školy – prístup k budove, vstup do budovy, vyučovacie priestory v učebniach a dielňach, úprava hygienických zariadení, zabezpečenie dopravy do školy. Realizovaná úprava prostredia musí viesť k maximálnej samostatnosti žiakov za dodržania požiadaviek bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. V tejto skupine žiakov s telesným postihnutím sú okrem žiakov s poruchami motoriky rozmanitej etiológie a stupňa aj žiaci so záchvatovými stavmi (hlavne epilepsiou), ktorých odborná príprava a následné umiestnenie na trhu práce je viac ako problémové.

Žiakov s telesným postihnutím možno integrovať do bežných stredných škôl buď individuálne, alebo do špeciálnej triedy bežnej strednej školy. . Do bežnej triedy sa môže zaradiť žiak len na základe písomného rozhodnutia o jeho zaradení, ktoré sa vystavuje na základe komplexnej psychologickej, zdravotnej a špeciálno-pedagogickej diagnostiky , len na základe súhlasu jeho zákonného zástupcu.

Efektívna integrácia žiakov s telesným postihnutím do bežných stredných škôl predpokladá primeraný špeciálno-pedagogický, zdravotný, psychologický a sociálno-poradenský servis v škole (výchovný poradca, školský špeciálny pedagóg, školský psychológ, rehabilitačný pracovník, asistent), odbornú prípravu učiteľov a úpravu organizácie vzdelávania a odbornej prípravy. Nevyhnutná je spolupráca strednej školy so špecializovanými odbornými pracoviskami – špeciálno-pedagogickou poradňou, pedagogicko-psychologickou poradňou. Užitočná je spolupráca s občianskymi združeniami pre telesne postihnutých, so zamestnávateľmi v regióne zamestnávajúcimi telesne postihnutých (chránené dielne).

**Žiaci s poruchami sluchu**

Pri vytváraní podmienok vzdelávania žiakov s poruchami sluchu integrovaných v bežnej strednej škole treba sa zamerať na formu komunikácie s nimi. Žiaci majú právo zvoliť si komunikačný prostriedok (posunková reč, kombinácia s hovorenou rečou, odpozeraním); veľkou výhodou je zapájanie IKT, audiovizuálnej techniky do vyučovania žiakov s poruchami sluchu (internet, grafické znázornenie učiva, využitie web-kamery, dištančná komunikácia, chat, e-mail, mobil, televízia s teletextom, video kopírujúce aj skryté titulky ap.). Formu komunikácie prispôsobovať podľa potrieb žiaka, stupňa jeho sluchového postihnutia. Vo vyučovaní v škole je nevyhnutné dodržiavať pravidlá komunikácie so žiakmi s poruchami sluchu: hovoriť smerom k triede, používať názorné prostriedky – nákresy, grafy, komentovať neočakávané reakcie na sluchové podnety, overovať pochopenie nových pojmov. Zabezpečiť odhlučnenie tried. Zvýšenú pozornosť venovať písomným prejavom žiakov, hlavne ak slúžia na hodnotenie výsledkov; treba sa vystríhať pred formálnymi chybami, pred skreslením preukaznosti skutočných vedomostí žiakov.

Žiakov s poruchami sluchu možno integrovať do bežných stredných škôl individuálne. Do bežnej triedy sa môže zaradiť žiak len na základe písomného rozhodnutia o jeho zaradení, ktoré sa vystavuje na základe komplexnej psychologickej, zdravotnej a špeciálno-pedagogickej diagnostiky , len na základe súhlasu jeho zákonného zástupcu.

Podmienkou efektívnej integrácie žiakov s poruchami sluchu do bežných stredných škôl je primeraný špeciálno-pedagogický a psychologický servis (školský špeciálny pedagóg, výchovný poradca, školský psychológ), odborná príprava učiteľov a úprava organizácie vzdelávania a odbornej prípravy. V prípade potreby je možné zaradiť do učebného plánu sluchovo postihnutým žiakov strednej školy (kde dané postihnutie nie je kontraindikované pre výkon povolania) vyučovací predmet rozvoj komunikačných zručností.

Strednej škole s integrovanými žiakmi so sluchovým postihnutím sa odporúča zabezpečiť spoluprácu so špecializovanými odbornými pracoviskami – špeciálno-pedagogická poradňa, pedagogicko-psychologická poradňa, pracovisko na zabezpečenie tlmočenia do posunkovej reči. Užitočná je spolupráca s občianskymi združeniami pre sluchovo postihnutých, so zamestnávateľmi v regióne vytvárajúcimi pracovné príležitosti pre sluchovo postihnutých.

**Žiaci s poruchami zraku**

Pre žiakov s poruchami zraku integrovaným v bežných stredných školách treba sprístupniť obsah vzdelávania v jednotlivých predmetoch vhodnou formou za využitia primeraných didaktických pomôcok, kompenzačných pomôcok (adaptácia učebných materiálov pomocou Brailovho písma, využitie elektronických alebo zvukových nosičov, reliéfnej podoby materiálov ap.). V písomnej komunikácii využívať čo najviac informačné a komunikačné technológie, aj s hlasovým výstupom. Podmienky odborného vzdelávania a prípravy čo najviac prispôsobiť podmienkam výkonu povolaní na trhu práce, zakomponovať prípravu na využívanie kompenzačných pomôcok pri práci. Nevyhnutné je upraviť organizáciu vzdelávania a odbornej prípravy žiakov s poruchami zraku v bežných stredných školách (učebný plán, dĺžka vzdelávania, individuálny vzdelávací plán, modifikácia vyučovacích metód, spôsobu hodnotenia žiaka ap.).

Žiakov s poruchami zraku možno integrovať do bežných stredných škôl individuálne, len na základe písomného rozhodnutia o jeho zaradení do triedy, ktoré sa vystavuje na základe komplexnej psychologickej, zdravotnej a špeciálno-pedagogickej diagnostiky, žiaka možno zaradiť do bežnej triedy len na základe súhlasu jeho zákonného zástupcu.

Podmienkou efektívnej integrácie žiakov s poruchami zraku do bežných stredných škôl je primeraný špeciálno-pedagogický a psychologický servis (školský špeciálny pedagóg, výchovný poradca, školský psychológ), odborná príprava učiteľov a úprava organizácie vzdelávania a odbornej prípravy žiakov s poruchami zraku.

Strednej škole s integrovanými žiakmi so zrakovým postihnutím sa odporúča zabezpečiť spoluprácu so špecializovanými odbornými pracoviskami (špeciálno-pedagogická poradňa, pedagogicko-psychologická poradňa), tiež s občianskymi združeniami pre zrakovo postihnutých, so zamestnávateľmi v regióne vytvárajúcimi pracovné príležitosti pre zrakovo postihnutých.

**Žiaci so špecifickými vývojovými poruchami učenia (dyslexia, dysgrafia, dyskalkúlia, dysortografia ai.)**

Počet žiakov so špecifickými vývojovými poruchami učenia je veľmi vysoký, preto treba venovať tejto problematike primeranú pozornosť. Ide o žiakov významne ohrozených školskou neúspešnosťou a ďalšími rizikami vzniku sociálno-patologických javov, nakoľko toto postihnutie je skryté. Problémy v správaní, ktoré sa občas vyskytujú u týchto žiakov, možno zvyčajne zvládnuť bežnými výchovnými a poradenskými postupmi. Vo všeobecnosti ide o žiakov s priemerným nadaním (vyskytujú sa aj nadpriemerní jedinci) – intelektové prekážky v ďalšom vzdelávaní na stredných školách teda nie sú.

Je veľmi dôležité, aby boli pedagógovia dobre informovaní o možnostiach a prekážkach vo vzdelávaní žiakov so špecifickými vývojovými poruchami učenia, o individuálnych predpokladoch a potrebách konkrétnych žiakov. Potrebné je voliť vhodné metódy a formy vyučovania a hodnotenia výsledkov (individuálne tempo, nahradenie písania dlhých textov testami, špeciálne formy skúšania) a v niektorých prípadoch aj kompenzačné pomôcky (počítače – využitie korektúry textu, farebné čítanie, grafické počítačové programy).

Úspešná integrácia týchto žiakov na stredných školách, získanie odbornej kvalifikácie, je predpokladom a podmienkou ich úspešnej integrácie do života, na trhu práce. Je výhodné, ak proces integrácie týchto žiakov medzi bežnú populáciu začne už v základnej škole, na ktorej by sa mali žiaci naučiť systém nápravných postupov, kompenzačných postupov a pomôcok; rešpektovanie týchto postupov, pravidiel, ich tvorivá aplikácia na ďalšie úlohy, s ktorými sa žiak stretá mu napomôžu zvládnuť aj úlohy, odborné učivo na strednej škole.

Do bežnej triedy sa môže zaradiť žiak len na základe písomného rozhodnutia o jeho zaradení, ktoré sa vystavuje na základe komplexnej psychologickej a špeciálno-pedagogickej diagnostiky , len na základe súhlasu jeho zákonného zástupcu.

# **PODMIENKY A ORGANIZÁCIA VZDELÁVANIA PODĽA INDIVIDUÁLNEHO UČEBNÉHO PLÁNU**

(1) Vzdelávanie podľa individuálneho učebného plánu môže na žiadosť zákonného zástupcu žiaka alebo na základe žiadosti plnoletého žiaka povoliť riaditeľ školy.

(2) Vzdelávanie podľa individuálneho učebného plánu môže riaditeľ školy povoliť žiakovi s nadaním alebo podľa závažných dôvodov, najmä tehotenstva a materstva. Individuálny učebný plán môže riaditeľ školy povoliť aj iným žiakom.

(3) Súčasne s povolením vzdelávania podľa individuálneho učebného plánu dohodne riaditeľ školy so zákonným zástupcom žiaka alebo s plnoletým žiakom podmienky a organizáciu vzdelávania podľa individuálneho učebného plánu, ktoré musia byť v súlade so schváleným školským vzdelávacím programom a sú záväzné pre obe strany.

(4) Individuálny učebný plán vypracuje škola v spolupráci s pedagogickými zamestnancami a odbornými zamestnancami. Individuálny učebný plán schvaľuje riaditeľ školy.

(5) O povolenie vzdelávania podľa individuálneho učebného plánu môže požiadať aj príslušný ústav, v ktorom bol žiak umiestnený podľa osobitného predpisu. Pri žiadosti príslušného ústavu sa ustanovenia odsekov 3 a 4 použijú primerane na základe písomnej dohody medzi riaditeľom školy a riaditeľom ústavu.

# **10 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ŽIAKOV ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2840 M BIOTECHNOLÓGIA a FARMAKOLÓGIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Názov a adresa školy** | Spojená škola, Školská 7, 974 01 Banská Bystrica |
| **Názov školského vzdelávacieho programu** | Biotechnológia a farmakológia |
| **Kód a názov ŠVP** | 28 Technická a aplikovaná chémia |
| **Kód a názov študijného odboru** | 2840 M biotechnológia a farmakológia |
| **Stupeň vzdelania** | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| **Dĺžka štúdia** | 4 roky |
| **Forma štúdia** | denná |

Spojená škola považuje vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov za nevyhnutnú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu, ktoré majú motivačnú, informatívnu, komparatívnu a korekčnú funkciu. Naším cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Pri hodnotení žiakov škola postupuje podľa Metodického pokynu č. 11/2009-R, ktorým s mení Metodický pokyn č. 10/2009-R z 15. júla 2009 a Metodický pokyn č. 8/2009-R zo 14. mája 2009 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov.

Pri hodnotení žiakov škola postupuje podľa Metodického pokynu MŠVVa Š SR č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl, ktorý upravuje postup hodnotenia a klasifikácie žiakov stredných škôl v Slovenskej republike, ktorý sa vykonáva v procese výchovy a vzdelávania v súlade so zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 462/2008 Z. z. a zákonom č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spojená škola považuje vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov za najvýznamnejšiu kategóriu celého procesu. Naším cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov.

**Skúšanie**

Počas skúšania budeme preverovať, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom – zisťujeme stupeň dosiahnutia cieľov vyučovacieho procesu. Pri skúšaní využijeme širokú škálu rôznych spôsobov a postupov – individuálne, frontálne, skupinovo, priebežne alebo súhrne po ukončení tematického celku alebo na konci školského roka, ústne, písomne (didaktické testy, písomné cvičenia a úlohy, projekty, a pod.). Skúšaním budeme preverovať výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu (porovnáme výkon žiaka s výkonmi ostatných žiakov) alebo individuálneho výkonu (porovnáme jeho súčasný výkon s jeho prechádzajúcim výkonom). Pri každom skúšaní budeme preverovať výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací výstup. Dôležitou súčasťou skúšania je aj formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

**Hodnotenie**

Cieľom **hodnotenie žiaka v škole** je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov.

Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, číslom, známkou. V rámci hodnotenia budeme preverovať výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá budú všeobecne platné pre všetky predmety, špecifické výkony žiakov budú hodnotené podľa stanovených kritérií hodnotenia.

Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje. Hodnotenie nikdy nesmie viesť k znižovaniu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka.

## 

## Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala **Hodnotiaci štandard pre študijný odbor 2840 M biotechnológia a farmakológia** Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. Vzťahuje sa na hodnotenie:

* **Počas štúdia** hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy,** ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu. Ku každému vzdelávaciemu výstupu vymedzujeme kritériá hodnotenia, učebné zdroje, medzipredmetové vzťahy a metódy a prostriedky hodnotenia, ktoré sú v súlade s cieľmi vyučovacieho predmetu a jeho výchovnými a vzdelávacími stratégiami. Tým zabezpečíme komplexnosť vedomostí a ich aplikáciu.

Nasledujúce **pravidlá** sú **platné pre celé obdobie vzdelávania žiaka** a sú v súlade so spoločenskými výchovnými a vzdelávacími stratégiami na úrovni školy:

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
3. Známka z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.
4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.
5. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.
6. Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci hlavne: sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie, rôznymi druhmi písomných prác, analýzou výsledkov rôznych činnosti žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými a sociálnymi pracovníkmi.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
8. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
9. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
10. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
11. Významným prvkom procesu učenia je práca s chybou.

Pri hodnotení žiakov **počas** jeho **štúdia jednotlivých predmetov** sa podľa povahy predmetu zameriavame predovšetkým na:

* **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou teoretického zamerania.**

Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

* + Uplatnil osvojené poznatky, fakty, pojmy, definície, zákonitostí, vzťahy a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri vysvetľovaní a hodnotení spoločenských a prírodných javov.
  + Preukázal kvalitu a rozsah získaných vedomostí vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti.
  + Prezentoval kvalitu myslenia, predovšetkým jeho logiku, samostatnosť a tvorivosť.
  + Mal aktívny prístup, záujem a vzťah k daným činnostiam.
  + Preukázal presný, výstižný, odborný a jazykovo správny ústny a písomný prejav.
  + Preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností.
  + Si osvojil účinné metódy a formy štúdia.
* **Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou výchovného zamerania.**

Hodnotíme hlavne tvorivosť a samostatnosť prejavu, osvojenie potrebných vedomostí a zručností, ich tvorivú aplikáciu, poznávanie zákonitostí daných činností a ich uplatňovanie vo vlastnej činnosti, kvalitu prejavu, vzťah žiaka k činnostiam a jeho záujem o tieto činnosti, estetické vnímanie, prístup k umeleckému dielu a estetike spoločnosti, rešpekt k tradíciám, kultúrnemu a historickému dedičstvu našej krajiny, aktívne zapojenie sa do kultúrneho diania a športových akcií.

Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

* + Preukázal tvorivosť a samostatnosť prejavu.
  + Si osvojil potrebné vedomostí, skúseností, činností a ich tvorivú aplikáciu.
  + Prezentoval poznatky o zákonitostiach daných činností a uplatnil ich vo vlastnej činnosti.
  + Preukázal kvalitu prejavu.
  + Preukázal vzťah a záujem o dané činnosti.
  + Prezentoval estetické vnímanie, svoj prístup k umeleckému dielu a skomentoval estetické reakcie spoločnosti.

Súčasťou hodnotenia má byť aj **sebahodnotenie** žiakov, ich schopnosť posúdiť svoju vlastnú prácu, vynaložené úsilie, osobné možnosti a rezervy. Sebahodnotenie budeme orientovať na rozvoj kľúčových kompetencií a na očakávané vzdelávacie výstupy v danom vyučovacom predmete.

* 1. ***Sebahodnotenie kľúčových kompetencií***

Pri sebahodnotení kľúčových kompetencií žiak vyplňuje po predchádzajúcej konzultácii s učiteľom a rodičmi Hodnotiaci dotazník. Dotazník je orientovaný na všetky oblasti kľúčových kompetencií, ktoré sú uvedené v tomto vzdelávacom programe. Hodnotenie sa realizuje 2 x do roka (1. štvrťrok, 3. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Vyjadrenia žiaka môže doplniť učiteľ alebo rodič. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne.

V dotazníku žiak používa nasledovné vyjadrenia:

* + - vždy, celkom samostatne, občas s pomocou,
    - väčšinou, väčšinou samostatne, občas s pomocou,
    - takmer vždy, skoro samostatne, s malou pomocou,
    - niekedy samostatne, niekedy potrebujem pomoc,
    - potrebujem pomoc, pretože potom sa mi darí aj samostatne,
    - zriedka, takmer vždy potrebujem pomoc a radu,
    - zatiaľ sa mi nedarí a pod.

Príklady z pripravovaných dotazníkov sú napr.:

Ako mi ide učenie?

* + - Učím sa sústredene a samostatne.
    - Plánujem a organizujem si vlastné učenie.
    - Vyhľadávam a triedim informácie potrebné k učeniu.
    - Vyhodnocujem výsledky svojej práce.
    - Hľadám rôzne možnosti riešenia problému.

Ako viem komunikovať?

* + - Dodržiavam dané pravidlá komunikácie.
    - Vie počúvať druhých ľudí.
    - Aktívne diskutujem a argumentujem.
    - Používam rôzne druhy neverbálnej komunikácie.

Ako spolupracuje s druhými?

* + - Aktívne pracujem v skupine.
    - Pomáham, podporujem a ocením druhých.
    - Dokážem požiadať o pomoc.
    - Rešpektujem osobnosť druhého.
    - Viem ukončiť prácu v skupine.
  1. ***Sebahodnotenie vzdelávacích výstupov***

Žiak má možnosť zamyslieť sa nad svojou prácou, vedomosťami a zručnosťami, ale aj postojmi a vlastnosťami. Zvažuje svoje pozitíva a negatíva, uvažuje nad, kde sa dopustil chýb, aké sú príčiny jeho problémov, ako ich môže odstrániť a ako môže s nimi naďalej pracovať. Učitelia - vyučujúci si pripravia Hodnotiaci dotazník a kritériá hodnotenia. Týmto spôsobom sa budeme usilovať viesť žiakov k hodnoteniu vlastného pokroku v danom predmete. Žiak touto formou vyjadruje, čo sa za určité obdobie naučil, v čom sa zdokonalil, v čom by sa chcel zlepšiť. Hodnotenie sa realizuje 2 x do roka (1. štvrťrok, 3. štvrťrok). Jednotlivé položky dotazníka vypracujú predmetové komisie v spolupráci s výchovnou poradkyňou a/alebo so sociológom. Hodnotenie učiteľ komentuje ústne. Iná formu, ktorú chceme odskúšať je písomné zhodnotenie vlastnej aktivity a práce žiakom. Žiaci budú používať techniku voľného písania. Písomné hodnotenie sa píše na triednickej hodine, učiteľ je nestranný. Pri vyhodnotení učiteľ použije primeraný komentár (dodržiava pedagogickú etiku) iba so žiakom samotným, nikdy pred triedou. Hodnotenie písomné a dotazníkom môže žiak následne vyhodnotiť spolu s rodičmi napr. doma.

**Hodnotíme nasledovné**:

* + ***Prácu v škole***: pripravenosť na vyučovanie, aktívne zapojenie sa do výučby, prezentácia vedomosti, zručnosti a kompetencii.
  + ***Vzdelávacie výstupy***: podľa kritérií hodnotenia
  + ***Domácu prípravu***: formálne a podľa kritérií hodnotenia.
  + ***Práce žiakov***: didaktické testy, písomné práce, úlohy, eseje, cvičenia, praktické cvičenia, projekty, skupinové projekty, prípadové štúdie, laboratórne cvičenia, prezentácie, súťaže, hry, simulácie a situačné štúdie, výrobky, činnosti, a pod.
  + ***Správanie***: v škole, na verejnosti, spoločenských aktivitách, odbornom výcviku, súťažiach, výstavách a pod.

**Obdobie hodnotenia**:

* + ***Denne***.
  + ***Mesačne***.
  + ***Štvrťročne.***
  + ***Polročne***.
  + ***Ročne.***
    - **Po ukončení štúdia** hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy,** ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v kompetenčnom profile absolventa nášho školského vzdelávacieho programu Podnikanie v obchode a cestovnom ruchu **formou maturitnej skúšky**. Cieľom maturitnej skúšky je overenie komplexných vedomostí a zručností, ako sú žiaci pripravení používať nadobudnuté kompetencie pri výkone povolaní a odborných činností na ktoré sa pripravujú. Maturitná skúška je zásadným vzdelávacím výstupom sumatívneho hodnotenia našich absolventov. Vykonaním maturitnej skúšky získajú naši absolventi na jednej strane odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane majú možnosť ďalšieho vzdelávania na vyššom stupni. Získané maturitné vysvedčenie a vysvedčenie o maturitnej skúške potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie – odbornú kvalifikáciu.

MS pozostáva z týchto častí v nasledujúcom poradí:

* písomná časť,
* praktická časť,
* ústna časť.

Jednotlivé časti maturitnej skúšky (MS) budú vychádzať z kompetencií schváleného školského vzdelávacieho programu, pričom ich obsah bude koncipovaný tak, aby žiak mal možnosť preukázať naplnenie kritérií hodnotenia.

V písomnej, praktickej a ústnej časti MS sa overujú vedomosti žiaka vo vyžrebovanej téme.

Cieľom písomnej časti MS je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov vychádzajúcich z cieľových požiadaviek štátneho vzdelávacieho programu.

Cieľom praktickej časti MS je overiť úroveň osvojených zručností a spôsobilostí žiakov a ich schopností využiť získané teoretické poznatky a vedomosti pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

Cieľom ústnej časti MS je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

MS pozostáva z komplexných tém s aplikáciou na študijný odbor biotechnológia a farmakológia Podrobnosti o MS sú upravené platnými predpismi MŠ SR.

**Témy maturitnej skúšky**

Témy MS pripravujú predmetové komisie. Ich príprava sa bude riadiť platnými predpismi o maturitnej skúške. Pri MS sledujeme nielen schopnosť žiaka využívať medzipredmetové vzťahy vo všeobecnej a odbornej zložke vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovej stránky a stránky správneho uplatňovania odbornej terminológie na **základe kriteriálneho hodnotenia výkonov**.

Bude formulovaná v podobe konkrétnej úlohy/činnosti. Má svoju profilovú a aplikačnú časť. Profilová časť témy MS sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov, ktoré sú určené v rámci profilových predmetov. Aplikačná časť MS uvádza všetky dôležité väzby a súvislosti, ktoré dopĺňajú profilovú časť. Každá profilová a aplikačná časť ZS má svoje podtémy, ktoré sú koncipované tak, aby absolvent mal možnosť v plnom rozsahu pochopiť komplexnosť témy a preukázať naplnenie všetkých výkonov v rámci danej témy. Naša škola bude uplatňovať pri tvorbe tém na záverečné skúške nasledujúce pravidlá:

Každá téma má:

* vychádzať z výkonových štandardov kompetenčného profilu absolventa študijného odboru biotechnológia a farmakológia
* uplatňovať hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných,
* vychádzať z  rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť obsahu vzdelávania),
* umožniť a podporiť využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, písomné materiály, informácie a údaje, atď.) pre splnenie danej témy,
* umožniť preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme MS,
* dodržiavať pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania,
* svoje podtémy a ich formulácia musí byť jasná, jednoznačná, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme MS riešiť. Podtémy sú aplikačného charakteru a dopĺňajú informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecnovzdelávacích predmetov daného študijného odboru získal.

**Hodnotenie vzdelávacích výstupov** bude založené na kritériách hodnotenia. Vymedzenie prostriedkov a postupov hodnotenia bude spracované ku každej téme. Konkretizácia tém vrátane špecifických kritérií hodnotenia, prostriedkov a postupov hodnotenia ako aj organizačné a metodické pokyny budú spracované v priebehu posledného ročníka štúdia a budú osobitným dokumentom školy, ktorý bude dopĺňať náš školský vzdelávací program. Jeho súčasťou bude aj Záznam o výkone absolventa (nie skupinový).

Pre hodnotenie ústneho prejavu na maturitnej skúške sú stanovené nasledovné všeobecné kritériá:

|  |  |
| --- | --- |
| Stupeň hodnotenia | Kritériá hodnotenia ústneho prejavu (prezentácia prejavu) |
| Výborný | * Kontaktoval sa s poslucháčmi. * Rečníkovi bolo dobre rozumieť. * Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. * Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. * Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. * Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. * Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. * Prejav bol výzvou k diskusii. |
| Chválitebný | * Kontaktoval sa s poslucháčmi. * Rečníkovi bolo dobre rozumieť. * Hlavná myšlienka bola po celú dobu jasná. * Príklady boli presvedčivé a dobre zvolené. * Slovná zásoba bola výrazovo bohatá. * Nevyskytovali sa žiadne jazykové chyby ani chyba v stavbe vety. * Dĺžka prejavu bola primeraná a mala spád. * Prejav mohol byť výzvou k diskusii. |
| Dobrý | * Čiastočne sa kontaktoval s poslucháčmi. * Rečníkovi bolo niekedy zle rozumieť. * Prejav nemal výraznú hlavnú myšlienku. * Príklady boli uplatnenie iba niekedy. * Slovná zásoba bola postačujúca. * Vyskytovali sa jazykové chyba a chyby v stavbe vety. * Dĺžka prejavu bola primeraná. * Prejav nebol výzvou k diskusii. |
| Dostatočný | * Minimálne sa kontaktoval s poslucháčmi. * Rečníkovi bolo zle rozumieť. * Prejav nebol presvedčivý. * Ústny prejav bol zle štruktúrovaný, hlavná myšlienka bola nevýrazná. * Príklady boli nefunkčné. * Slovná zásoba bola malá. * Vyskytovali sa časté chyby v jazyku a chyby v stavbe vety. * Dĺžka prejavu nezodpovedala téme. |
| Nedostatočný | * Chýbal kontakt s poslucháčmi. * Rečníkovi nebolo vôbec rozumieť. * Prejav nebol presvedčivý ai zaujímavý. * Chýbala hlavná myšlienka. * Chýbali príklady. * Slovná zásoba bola veľmi malá. * Vyskytovali sa veľmi časté chyby v jazyku, stavba vety nebola správna. * Dĺžka prejavu bola veľmi dlhá/krátka, zmysel vystúpenia nebol jasný. |

Pre hodnotenie výsledkov vzdelávania na maturitnej skúške sú stanovené nasledovné všeobecné kritériá:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stupeň hodnotenia** | **Výborný** | **Chválitebný** | **Dobrý** | **Dostatočný** | **Nedostatočný** |
| **Kritériá hodnotenia** |
| **Porozumenie téme** | Porozumel téme dobre | V podstate porozumel | Porozumel s nedostatkami | Porozumel so závažnými nedostatkami | Neporozumel téme |
| **Používanie odbornej terminológie** | Používal  samostatne | Používal s malou pomocou | Vyžadoval si pomoc | Robil zásadné chyby | Neovládal |
| **Vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede** | Bol samostatný, tvorivý, pohotový, pochopil súvislosti | Bol celkom samostatný, tvorivý a pohotový | Bol menej samostatný, nekomplexný a málo pohotový | Bol nesamostatný, často vykazoval chyby, nechápal súvislosti | Bol nesamostatný, ťažkopádny, vykazoval zásadné chyby |
| **Samostatnosť prejavu** | Vyjadroval sa výstižne, súvisle a správne | Vyjadroval sa celkom výstižne a súvisle | Vyjadroval sa nepresne, niekedy nesúvisle, s chybami | Vyjadroval sa s problémami, nesúvisle, s chybami | Nedokázal sa vyjadriť ani s pomocou skúšajúceho |
| **Schopnosť praktickej aplikácie teoretických poznatkov** | Správne a samostatne aplikoval | Celkom správne a samostatne aplikoval | Aplikoval nepresne, s problémami a s pomocou skúšajúceho | Aplikoval veľmi nepresne, s problémami a zásadnými chybami | Nedokázal aplikovať |
| **Pochopenie praktickej úlohy** | Porozumel úlohe dobre | V podstate porozumel | Porozumel s nedostatkami | Porozumel so závažnými nedostatkami | Neporozumel úlohe |
| **Voľba postupu** | Zvolil správny a efektívny postup | V podstate zvolil správny postup | Zvolil postup s problémami | Zvolil postup s problémami a s pomocou skúšajúceho | Nezvolil správny postup ani s pomocou skúšajúceho |

**Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky**

Budú konkretizované v rámci prípravy tém pre záverečné skúšky. Budú v súlade so štandardom, ktorý predpisuje ŠVP a doplnený podľa podmienok a špecifík študijného odboru 2840 biotechnológia a farmakológia

* **Klasifikácia** je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.

**Stupne prospechu a celkový prospech**

Prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami:

1 – výborný

2 – chválitebný

3 – dobrý

4 – dostatočný

5 – nedostatočný

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami:

1 – veľmi dobré

2 – uspokojivé

3 – neuspokojivé

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- Prospel s vyznamenaním

- Prospel veľmi dobre

- Prospel

- Neprospel

Žiak je neklasifikovaný, ak jeho absencia v danom predmete prekročila 25% celkovej dochádzky (riaditeľ školy môže odsúhlasiť skúšku na doplnenie klasifikácie. Žiak je neklasifikovaný aj v prípade, ak vyučujúci nemá dostatok podkladov na uzatvorenie klasifikácie. O tejto skutočnosti musí byť informovaný riaditeľ školy. Ak je žiak neklasifikovaný, nedostane vysvedčenie, iba výpis z katalógového listu. O dodatočnej klasifikácii rozhoduje riaditeľ školy v zmysle platnej legislatívy. Maturitná skúška sa môže opakovať v zmysle právnych predpisov.

Ak má žiak alebo jeho zákonný zástupca pochybnosti o správnosti hodnotenia, môže požiadať riaditeľa školy o komisionálne preskúšanie žiaka. Na základe kritérií hodnotenia sa uskutoční preskúšanie žiaka do 14 dní od doručenia jeho žiadosti prípadne v termíne po vzájomnej dohode medzi žiakom a riaditeľom školy. Komisionálne skúšky prebiehajú v súlade s právnymi predpismi.

Opravné skúšky určuje riaditeľ školy v súlade s právnym predpisom.

**Výchovné opatrenia**

Patria sem pochvaly, napomenutia triedneho učiteľa, výstraha triedneho učiteľa, výstraha riaditeľa školy, podmienečné vylúčenie zo štúdia, vylúčenie zo štúdia. Akékoľvek výchovné opatrenie musí byť okamžite oznámené v písomnej forme rodičom alebo zákonným zástupcom žiaka. Opatrenie sa zaznamenáva do katalógového listu žiaka. Neuvádza sa na vysvedčení.

* **Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP** sa robí s prihliadnutímna stupeňporuchy. Vyučujúci rešpektujú doporučenia psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení správania žiaka. Vyberajú vhodné a primerané spôsoby hodnotenia vrátane podkladov na hodnotenie. Uplatňujú také formy a spôsoby skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka a nemajú negatívny vplyv na ich rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.

# **11 PRÍLOHY**

## 12.1 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov- samostatná časť ŠkVP

## 12.2 Učebné osnovy odborných predmetov - samostatná časť ŠkVP

## 12.3 Ostatné prílohy - samostatná časť ŠkVP

## 