

**MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM PRE ODBORNÉ VZDELÁVANIE  
NA STREDNÝCH ZDRAVOTNÍCKYCH ŠKOLÁCH**

**ŠTUDIJNÝ ODBOR: 5308 6 ZDRAVOTNÍCKY LABORANT**

**MEDZINÁRODNÁ ŠTANDARDNÁ KLASIFIKÁCIA VZDELÁVANIA:  
ISCED 3A**

Schválilo Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky pod číslom 20807-1/2008-OZdV zo dňa 26.8.2008 s účinnosťou od 1. septembra. 2008 začínajúc 1. ročníkom.

Na tvorbe štátneho vzdelávacieho programu spolupracovali:

**Katedra pedagogiky a didaktiky zdravotníckych odborných predmetov,  
Fakulta ošetrovatel'stva a zdravotníckych odborných štúdií Slovenskej  
zdravotníckej univerzity v Bratislave**

**Vybraní učitelia stredných zdravotníckych škôl v Slovenskej republike**

**Štátny pedagogický ústav v Bratislave**

## OBSAH

<b>1. 1...Úvod do štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Funkcia štátneho vzdelávacieho programu</b> .....	<b>5</b>
<b>1.2. Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu</b> .....	<b>6</b>
<b>1.3. Vymedzenie pojmov</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Ciele výchovy a vzdelávania</b>	<b>11</b>
<b>3. Všeobecné ciele odborného vzdelávania a prípravy na úrovni ISCED 3A</b>	<b>12</b>
<b>4. Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu študijného odboru zdravotnícky laborant</b>	<b>13</b>
<b>4.1. Popis vzdelávacieho programu</b> .....	<b>13</b>
<b>4.2. Hodnotenie</b> .....	<b>16</b>
<b>5. Kompetencie (profil) absolventa</b>	<b>19</b>
<b>5.1. Kľúčové kompetencie</b> .....	<b>20</b>
<b>5.2. Všeobecné kompetencie</b> .....	<b>25</b>
<b>5.3. Odborné kompetencie</b> .....	<b>27</b>
<b>6. Učebné plány štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>29</b>
<b>6.1. Rámcový učebný plán</b> .....	<b>29</b>
<b>6.2. Učebný plán pre odbornú zložku vzdelávania</b> .....	<b>32</b>
<b>7. Vzdelávacie oblasti</b>	<b>34</b>
<b>7.1. Odborné vzdelávanie</b> .....	<b>34</b>
<b>7.2. Vzdelávacie štandardy odborného vzdelávania</b> .....	<b>34</b>
<b>7.3. Učebné osnovy odborných predmetov</b> .....	<b>34</b>
latinský jazyk.....	35
anatómia a fyziológia.....	40
patológia.....	47
organizácia zdravotníctva .....	54
prvá pomoc.....	60
laboratórna technika.....	65
analytická chémia .....	71
<b>7.4. Všeobecné vzdelávanie</b> .....	<b>78</b>
7.4.1. Jazyk a komunikácia .....	78
7.4.2. Človek a príroda.....	92
7.4.3. Človek, hodnoty a spoločnosť .....	96
7.4.4. Matematika a práca s informáciami .....	100
7.4.5. Zdravie a pohyb .....	104
<b>7.5. Účelové kurzy/učivo</b> .....	<b>107</b>
7.5.1. 7.5.1 Ochrana človeka a prírody .....	107
7.5.2. 7.5.2 Telovýchovno-výcvikový kurz .....	109
<b>8. Základné podmienky na realizáciu štátneho vzdelávacieho programu</b>	<b>110</b>
<b>8.1. Základné materiálne podmienky</b> .....	<b>110</b>

<b>8.2. Personálne zabezpečenie odborného vzdelávania .....</b>	<b>111</b>
<b>8.3. Učebné zdroje .....</b>	<b>115</b>
8.3.1. Odborná literatúra .....	115
8.3.2. Didaktická technika.....	116
8.3.3. Materiálne výučbové prostriedky .....	116
<b>8.4. Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie odborného vzdelávania.....</b>	<b>117</b>
<b>8.5. Podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia.....</b>	<b>123</b>
<b>8.6. Organizačné podmienky odborného vzdelávania.....</b>	<b>123</b>
<b>9. Využitie štátneho vzdelávacieho programu pre vzdelávanie dospelých</b>	<b>124</b>
<b>10. Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno vzdelávacími potrebami</b>	<b>125</b>
10.1. Vzdelávanie žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia.....	125
10.2. Vzdelávanie mimoriadne nadaných žiakov.....	125
<b>11. Maturitná skúška</b>	<b>126</b>
11.1. Témy maturitnej skúšky .....	127
11.2. Hodnotenie vzdelávacích výstupov založené na výkonových kritériách.....	129
11.3. Cieľové požiadavky na maturitnú skúšku .....	132
11.4. Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov .....	132
<b>12. Zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu</b>	<b>133</b>
12.1. Všeobecné zásady tvorby školského vzdelávacieho programu.....	133
12.2. Štruktúra školského vzdelávacieho programu .....	135

## 1. ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Štátny vzdelávací program je najvyšším kurikulárnym dokumentom. Tvorí prvú úroveň dvojúrovňového participatívneho modelu riadenia. Definuje hlavné princípy a ciele kurikulárnej politiky štátu, podstatné demokratické a humanistické hodnoty, na ktorých je výchova a vzdelávanie založené. Obsahuje všeobecné ciele a požiadavky (základné učivo), ktoré sa vzťahujú na obsah edukácie a kľúčové spôsobilosti (kompetencie) ako hlavné nástroje vyváženého rozvoja osobnosti zdravotníckeho pracovníka. Predstavuje východisko a záväzný dokument pre vytvorenie školských vzdelávacích programov.

Odborné vzdelávanie a príprava nie je založené na osvojovaní čo najväčšieho objemu faktov, ale smeruje k získaniu kľúčových, všeobecných a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, ktoré umožnia rozvoj a celkový úspech jednotlivcov na základe vlastnej aktivity, sebauvedomenia a spolupráce nielen v známych situáciách, javoch a problémoch, ale aj v nových podmienkach ich riešenia a aplikácie.

Štátny vzdelávací program (ďalej len „ŠVP“) bol vytvorený v súlade s Medzinárodnou normou pre klasifikáciu vzdelávania (International Standard Classification of Education – ISCED 99) s cieľom sprehľadnenia a porovnania vzdelávacích programov na národnej úrovni vzhľadom k štandardným charakteristikám ako sú dĺžka vzdelávania, vstupný vek žiaka do programu, zameranie programu (výchovné, všeobecnovzdelávacie, odborné, praktické), podmienky programu, kvalifikácia, normy certifikácie, možnosti ďalšieho vzdelávania a pod. ISCED je meradlom hodnotenia a porovnávania kvality obsahu vzdelávania. Vzdelávací program je preto základnou jednotkou klasifikácie ISCED 99.

ISCED 3 zodpovedá vyššiemu sekundárnemu - stredoškolskému vzdelávaniu. Subkategória ISCED 3A charakterizuje vzdelávacie programy určené k:

- príprave žiakov na povolanie, získanie prvej odbornej kvalifikácie a priamy vstup na trh práce,
- získaniu prvej odbornej kvalifikácie a možnosti pre vstup aj do ďalších programov na vyšších stupňoch vzdelávania na ISCED 4 alebo 5.

Obsahové zameranie vzdelávacieho programu orientované na odborné vzdelávanie a praktickú prípravu je porovnateľné so zameraním vzdelávacích programov na úrovni ISCED 3A.

### 1.1. Funkcia štátneho vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu (ďalej len „OVP“) vymedzuje predstavu štátu o zameraní, obsahu a výsledkoch OVP pre daný študijný odbor.

**ŠVP je**

- a) štátom vydaný kurikulárny pedagogický dokument, ktorý vymedzuje záväzné požiadavky na vzdelávanie na úrovni ISCED 3A pre daný študijný odbor – vzdelávacie výstupy, ktoré musí žiak po ukončení štúdia dosiahnuť a preukázať,
- b) záväzný dokument, ktorý sú školy povinné rešpektovať a rozpracovať do svojich školských vzdelávacích programov,
- c) otvorený kurikulárny dokument, ktorý sa bude podľa potrieb a požiadaviek inovovať.

ŠVP je postavený na týchto **princípoch**:

- a) znížený dôraz na obsah vzdelávania, zvýšenie dôrazu na požadované kompetencie a výsledky vzdelávania,
- b) podpora autonómie a zodpovednosti škôl a pluralitného vzdelávacieho prostredia,
- c) rozvoj individuality každého jednotlivca,
- d) dôraz na požadované kľúčové kompetencie pre výkon povolania,
- e) akcent na cieľovú kvalitu osobnosti žiaka ako potenciálneho zamestnanca,
- f) podpora zvýšenia kvality a efektivity vzdelávania vo vzťahu k rešpektovaniu vzdelávacích potrieb, študijných predpokladov, reálnych vzdelávacích podmienok, špecifických potrieb trhu práce v regiónoch škôl, dosiahnutých výsledkov práce školy, umožnenie rýchlych a potrebných inovácií, zlepšenie pedagogického a sociálneho prostredia,
- g) posilnenie odbornej a pedagogickej zodpovednosti a autonómie učiteľov,
- h) záväzný podklad pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

**Cieľom** ŠVP je:

- a) príprava žiakov na úspešný a zmysluplný osobný, občiansky a pracovný život,
- b) uplatnenie absolventov škôl na trhu práce,
- c) schopnosť prispôbovať sa zmenám na trhu práce v rámci celoživotného vzdelávania,
- d) poskytovať možnosti ďalšieho vzdelávania.

ŠVP **vymedzuje**:

- a) všeobecne záväzný cieľ, obsah, rozsah a podmienky vzdelávania na ISCED 3A pre daný študijný odbor,
- b) cieľovú kvalitu osobnosti žiaka, ktorú má žiak po ukončení vzdelávania a prípravy dosiahnuť,
- c) pravidlá pre tvorbu školských vzdelávacích programov, hodnotenie výsledkov vzdelávania,
- d) záväzný základ pre stanovenie finančných prostriedkov.

ŠVP **schválilo a vydalo** Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky. Bol prerokovaný s príslušnými organizáciami zamestnávateľov s celoštátnou pôsobnosťou.

## **1.2. Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu**

ŠVP **stanovuje**:

- a) ciele, formu, dĺžku a povinný obsah OVP študijného odboru,
- b) základný obsah OVP,
- c) pedagogicko-organizačné usporiadanie vzdelávania,
- d) profil absolventa vo vzťahu k požiadavkám zamestnávateľov – kvalifikačné požiadavky, t. j. vzdelávacie výstupy,
- e) podmienky priebehu a ukončovania vzdelávania a prípravy,
- f) materiálne, personálne a organizačné podmienky,
- g) podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia,
- h) podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.

**ŠVP je rozpracovaný** do nasledovných častí:

- 1. Charakteristika ŠVP** je úvodom do vzdelávacieho programu a konkretizuje ho. Vysvetľuje jeho funkciu, objasňuje pojmy, akými sú ciele vzdelávania, požiadavky na vzdelávanie, spôsoby a formy získavania vedomostí, zručností a kompetencií, ich vzťah k povolaniu a kvalifikácii, ktorú získavajú absolventi po ukončení programu. V tejto časti sa uvádza dĺžka štúdia, nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium, spôsob ukončenia štúdia, poskytnutý stupeň vzdelania, doklad o dosiahnutom vzdelaní, možnosti pracovného uplatnenia, možnosti ďalšieho vzdelávania. Súčasťou charakteristiky je určenie požiadaviek a obmedzení vo vzťahu k prístupnosti povolania z hľadiska veku absolventov, zdravotného stavu pri výkone povolania, atď. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce vychádzajú zo všeobecne platných predpisov, nariadení a vyhlášok.
- 2. Kompetencie (profil) absolventa ŠVP** sú kľúčovým východiskom pre školy, ktoré ich rozpracujú vo vlastných ŠkVP. Kompetencie musia spĺňať a pokrývať všetky požiadavky a potreby trhu práce a vzdelávania tak, aby absolvent dosiahol konkrétnu kvalifikačnú spôsobilosť – všeobecnú a odbornú. Táto časť programu je zásadným reformným obratom pri štruktúrovaní vzdelávania, ktorá si vyžaduje zmenu celkového prístupu ku vzdelávaniu a učeniu sa tak zo strany učiteľa, ako aj žiaka. Ide o proces určenia požiadaviek v podobe výkonových štandardov. V OVP je stanovenie výkonových štandardov výsledkom aktívnej a úzkej spolupráce so zamestnávateľmi v danom odbore štúdia a prípravy. Vytvorením kompetenčného profilu sa v ŠVP definujú konkrétne požiadavky na kvalifikovaný výkon (kvalifikačný štandard) pracovných činností v povolaní. Výkonové štandardy sa v sumatívnom hodnotení na maturitných skúškach podieľajú na definovaní vzdelávacích výstupov. Najvýznamnejšou kategóriou profilu absolventa sú kľúčové kompetencie, ktoré v súlade s cieľmi OVP smerujú k tomu, aby si žiaci na strednom stupni vzdelania vytvorili, v nadväznosti na základné vzdelanie, predpoklady a schopnosti lepšie sa uplatniť v spoločenskom, pracovnom a osobnom živote.
- 3. Učebné plány sú** základom pre tvorbu školských učebných plánov. Stanovujú základné proporcie medzi cieľovými zložkami vzdelávania formou minimálnych týždenných vyučovacích hodín a celkového počtu hodín za celé štúdium. ŠVP stanovuje záväzný minimálny počet hodín na všeobecné vzdelávanie a na odborné vzdelávanie vrátane klinickej praxe. Disponibilné hodiny slúžia k rozšíreniu časových dotácií všeobecnej zložky vzdelávania a sú podporným stimulom pre školy pri rozpracovaní študijného odboru pri zohľadnení potrieb školy, rozvojových programov regiónu, zamestnávateľov alebo žiakov.  
Môžu sa využiť aj na podporu rozvoja osobnosti žiaka, jeho záujmovej orientácie zavedením pestrej škály voliteľných predmetov, prípadne ďalších účelovo zameraných kurzov.
- 4. Vzdelávacie oblasti** sú okruhy, do ktorých patrí problematika príbuzných školských predmetov rámcového učebného plánu. Sú stanovením obsahu vzdelávania. Vychádzajú z výkonových štandardov uvedených v kompetenčnom profile absolventa. Výkonové štandardy sa pretransformujú do obsahových štandardov. Obsahové štandardy sú záväznou normou pre školy, ktoré si podľa obsahových výkonových štandardov vytvoria predmety v každej vzdelávacej oblasti všeobecného vzdelávania. Vzdelávacie oblasti v ŠVP sú orientované na základné učivo, ktoré musia školy povinne rešpektovať. Majú nadpredmetový charakter, čo umožňuje školám rôzne štruktúrovať vlastné ŠkVP, využívať medzipredmetové vzťahy, rozvíjať aplikačné súvislosti s ohľadom na daný študijný odbor, rozvoj nových technológií, zahraničné poznatky a skúsenosti,

individuálne potreby a špecifiká žiakov, rodičov a spoločnosti. Štruktúrovaniu obsahu sa musí venovať dostatočne veľa času na jeho zoradenie a usporiadanie, aby sa žiakovi vytvorili tie najoptimálnejšie podmienky na štúdium a zvládnutie obsahu vzdelávania. Neoddeliteľnou súčasťou každej vzdelávacej oblasti sú aj výchovné a motivačné aspekty, ktoré sa musia začleniť do obsahu vzdelávania. Preto okrem základného učiva sa štruktúruje aj rozširujúce učivo, ktoré slúži na prehĺbenie základného učiva s ohľadom na záujmy žiaka, rozvoj jeho nadania, rozhl'adu, a pod. Toto učivo má predovšetkým výchovný charakter a má prispieť k tomu, aby si žiaci osvojili určité postoje, hodnoty, rozhodovanie, atď. Môže sa vyučovať buď osobitne alebo ako integratívny vyučovací mostík aj formou rôznych projektov, písomných prác, a pod. Sú to rôzne témy ako napr. človek a sociálne prostredie, informačné a komunikačné technológie, človek a životné prostredie, multikulturálna výchova a pod. Do tejto kategórie patria aj voliteľné a nepovinné predmety, účelové kurzy v oblasti všeobecného a odborného vzdelávania. Vo všeobecnom vzdelávaní je súčasťou takmer všetkých vzdelávacích oblastí, podporuje medzipredmetové vzťahy, aplikačné súvislosti, dopĺňa a prepája rôzne oblasti základného učiva. V odbornom vzdelávaní je diferencovane začleňované do rôznych vzdelávacích oblastí podľa charakteristiky daného odboru. Malo by sa predovšetkým zameriavať na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovného prostredia, vplyvy pracovných činností na prostredie a zdravie, na technické a technologické procesy a riadiacu činnosť. Rozširujúce učivo sa môže realizovať rôznymi metódami a formami v rámci teoretického a praktického vyučovania, ale aj mimoškolskými aktivitami. V praktickom vyučovaní je vhodné viesť žiakov napr. k správne mu upotrebeniu, separovaniu a odvozu odpadov, využívaniu úsporných spotrebičov a postupov, dodržiavaniu požiadaviek na bezpečnosť a hygienu práce. Súčasťou vzdelávacieho programu je/sú aj účelové učivo/účelové kurzy, ktoré podporujú a prehĺbujú špecifické záujmy žiaka, zdokonaľujú jeho kompetenčnú úroveň (teoretickú, praktickú, telesnú, osobnostnú). Tento typ učiva sa určí buď na štátnej úrovni alebo na úrovni škôl podľa indikovaných potrieb, záujmov a požiadaviek.

5. **Učebné zdroje** chápeme ako učebné pomôcky, prostriedky a didaktickú techniku odporúčané vo vyučovacom procese. Sú nositeľom učiva a používajú sa v rôznych priestoroch. Ich súčasťou sú aj moderné technológie vo vzdelávaní. ŠVP odporúča základné učebné zdroje pre študijný odbor. Učebné zdroje predstavujú zdroj významných informácií a prostriedkov na vytváranie zručností a návykov žiakov, cestu ich motivácie, upevňovania a kontroly nadobudnutých vedomostí, zručností a postojov, orientácie na ich individuálne záujmy.
6. **Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami** je integrálnou súčasťou vzdelávacieho systému. ŠVP predkladá možnosti sprístupniť vzdelávací program čo najširšiemu spektru žiakov. Škola musí zvážiť tieto možnosti a rozhodnúť, či vzdelávací program je vhodný aj pre konkrétnu skupinu žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, či je spôsobilá ho upraviť podľa podmienok, potrieb a druhu znevýhodnenia a prispôbiť podmienky na ich výučbu. Každá škola je však povinná sledovať individuálne potreby a záujmy žiakov a riešiť ich formou individuálnych učebných plánov a špecifických organizačných opatrení (napr. talentovaní alebo hyperaktívni žiaci).
7. **Základné podmienky na realizáciu ŠVP** vychádzajú zo všeobecných platných noriem a určujú základné (minimálne) požiadavky na zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu.
8. **Skúšobný poriadok maturitnej skúšky** stanovuje všeobecne platné odporúčania o postupe tvorby tém na teoretickú a praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky ako aj o kritériách celkového hodnotenia maturitnej skúšky – hodnotiace štandardy.



9. **Zásady pre tvorbu školských vzdelávacích programov** určujú všetky pravidlá, postupy, cesty a prostriedky tvorby ŠkVP na základe ŠVP pre daný študijný odbor. Významnou podpornou zložkou je Metodika tvorby školských vzdelávacích programov.

### 1.3. Vymedzenie pojmov

- a) **Cieľ vzdelávania** v ŠVP vyjadruje požiadavky na celkový vzdelanostný a osobnostný rozvoj žiaka, vymedzuje zámery výchovno-vzdelávacieho procesu a jeho vzdelávacie výstupy. V súlade s cieľmi stredného OVP sú v ŠVP formulované: všeobecné ciele založené na koncepte štyroch cieľov celoživotného vzdelávania pre 21. storočie formulované Medzinárodnou komisiou UNESCO. Z hľadiska prípravy na povolanie, uznávania a potvrdzovania získanej kvalifikácie – vzdelávacích výstupov v danom študijnom odbore sú v ŠVP špecifické ciele vyjadrené ako kompetencie kognitívne, ktoré zahŕňajú oblasť vedomostí, intelektuálnych zručností, poznávacích schopností (pamäť, myslenie, tvorivosť) a afektívne vymedzujúce oblasť postojov, hodnotovej orientácie a sociálnokomunikatívnych zručností.

Cieľ vzdelávania je východiskom a podmienkou pre formulovanie obsahu, zabezpečenie procesu vzdelávania a hodnotenia výsledkov vzdelávacieho procesu. Je popísaný v charakteristike vzdelávacieho programu.

- b) **Kurikulum** (angl. curriculum) – **vzdelávací program** znamená komplexný program riešenia všeobecných a špecifických cieľov, obsahu, metód a foriem vzdelávacieho procesu, stratégií a metód hodnotenia, organizácie a riadenia vzdelávania. Vývoj vzdelávacích programov je otvoreným procesom plánovania, realizácie a hodnotenia inštitucionálneho vzdelávania a vyžaduje si rozhodovanie a praktické riešenie na úrovni štátu, školy a triedy.
- c) **Kurikulárny dokument** vymedzuje vzdelávací program. ŠVP (v krajinách Európskej únie „National Curriculum“ – Národné kurikulum) je štátom garantovaný rámec, ktorý určuje ciele, obsah vzdelávania, vzdelávacie výstupy a smernice na realizáciu školských kurikul v oblasti formálneho (počiatočného) vzdelávania.
- d) **Kompetencia** je preukázaná schopnosť využívať vedomosti, zručnosti, postoje, hodnotovú orientáciu a iné spôsobilosti na predvedenie a vykonávanie funkcií podľa daných štandardov v práci, pri štúdiu v osobnom a odbornom rozvoji jedinca a pri jeho aktívnom zapojení sa do spoločnosti, v budúcom uplatnení sa v pracovnom a mimopracovnom živote a pre jeho ďalšie vzdelávanie. Poznáme tieto kategórie kompetencií:

Kľúčové kompetencie chápeme ako významnú a dôležitú kategóriu všeobecne integrujúcich, použiteľných a prenosných súborov vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje k svojmu osobnému naplneniu a rozvoju, aktívnemu občianstvu, sociálnemu začleneniu, k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách na takej úrovni, aby si ich mohol ďalej rozvíjať, zachovávať a aktualizovať v rámci celoživotného vzdelávania. Vychádzajú zo Spoločného Európskeho referenčného rámca kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie.

Všeobecné kompetencie sú základné kognitívne (poznávacie) kompetencie, ktoré sa vyžadujú pre príbuzné skupiny povolání (napr. matematika, čítanie, písanie, riešenie problémov, sociálne, komunikatívne a interpersonálne kompetencie). Vymedzujú široký poznávací základ potrebný pre uplatnenie človeka v spoločnosti a v mimopracovnom

živote. Vytvárajú predpoklad celoživotného vzdelávania a prispievajú k profesionalizácii a adaptabilite každého jedinca.

Odborné kompetencie sú kompetencie vyšpecifikované z profilov (štandardov) práce, tradičných a nových povolání. Sú to sociálne a komunikatívne kompetencie, strategické schopnosti pri kompetenciách založených na riešení problému pri zabezpečovaní úloh, organizačné kompetencie, iniciatívnosť a aktívnosť. Strategicky ovplyvňujú schopnosti absolventa uplatniť sa na trhu práce, prispôbovať sa jeho zmenám, samostatne rozhodovať o svojej profesijnej kariére a angažovať sa vo svojej vlastnej práci a v spolupráci s inými ľuďmi.

- e) **Učenie** je proces, v ktorom žiak získava, využíva a prispôbuje si informácie, myšlienky a hodnoty, praktické a kognitívne kompetencie. Prebieha prostredníctvom premýšľania, osobných úvah, obnovy informácií a sociálnych interakcií.
- f) **Vedomosti** sú výsledkom zhromažďovania a prispôbovania informácií v priebehu vzdelávania alebo učenia sa. V kontexte kvalifikácií poznáme teoretické alebo faktické vedomosti.
- g) **Zručnosti** sú schopnosti aplikovať vedomosti a využívať know-how na zvládnutie rôznych úloh a riešenie problémov. V kontexte kvalifikácii sú kognitívne (napr. uplatnenie logického, kreatívneho alebo intuitívneho myslenia) a praktické (manuálna zručnosť, šikovnosť, pohotovosť a používanie metód, materiálov, prostriedkov, nástrojov a prístrojov).
- h) **Výkonový štandard** je základné kritérium úrovne zvládnutia vedomostí, zručností a schopností. Vymedzuje úroveň významných vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré má žiak podľa očakávania preukázať po ukončení vzdelávania. Musí odpovedať na otázku „Čo potrebuje žiak vedieť (kognitívna oblasť), čomu musí porozumieť (kognitívna a afektívna oblasť), čo má urobiť (afektívna a psychomotorická oblasť)“, aby splnil úlohu a preukázal svoj výkon. Je zároveň vstupným (cieľová požiadavka) a výstupným (vzdelávací výstup) štandardom. Výkonový štandard identifikuje merateľnosť vyučovacieho procesu. Popisuje produkt výučby, nie jej proces. Dôkazom dosiahnutia výkonového štandardu – vzdelávacieho výstupu je objektívne, validné a reliabilné sumatívne hodnotenie (maturitná skúška) na základe spoľahlivých kritérií, prostriedkov a postupov sumatívneho hodnotenia, ktorým sa overí dosiahnutie všeobecného a špecifického cieľa – hodnotiaci štandard. Z toho dôvodu je kompetenčný profil absolventa zásadným prvkom ŠVP.
- i) **Obsahový štandard** určuje rozsah požadovaných vedomostí a zručností. Vymedzuje požiadavky a podmienky, ktoré určujú obsah vzdelávania (čo sa majú a ako sa majú žiaci naučiť a učiť) a zručnosti (čo majú žiaci urobiť a ako to majú urobiť), aby úspešne zvládli vzdelávací výstup (preukázali výkon) a vzdelávací program. Obsahový štandard sa formuluje na základe výkonového štandardu.  
**Vzdelávací štandard** obsahuje súbor požiadaviek na osvojenie si vedomostí, zručností a schopností, ktoré majú žiaci získať, aby mohli pokračovať vo vzdelávaní v nadväzujúcej časti vzdelávacieho programu alebo aby im mohol byť priznaný stupeň vzdelania. Je súborom výkonových a obsahových štandardov.
- k) **Vzdelávacie výstupy** sú stanovenia o tom, čo žiak vie, chápe a je schopný urobiť, aby ukončil proces učenia/vzdelávania. Ide o štruktúrovaný popis spôsobilosti (odborné, všeobecné) nevyhnutných pre výkon určitej pracovnej úlohy, činnosti alebo súboru činností v danom povolaní alebo skupine príbuzných povolaní. Vzdelávacie výstupy v oblasti OVP týkajúce sa získania, potvrdenia a uznania konkrétnej kvalifikácie (úplnej, čiastočnej) voláme kvalifikačný štandard. Každý vzdelávací výstup je vo svojej podstate výkonový štandard.

- l) Hodnotiaci štandard** definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých vzdelávacích výstupov. Vychádza z výkonového štandardu. Proces hodnotenia vytvára evidenciu o výkone žiaka.

Hodnotiaci štandard zahŕňa:

kritériá hodnotenia pre každú všeobecnú a odbornú spôsobilosť. Určujú, ako stanoviť dôkaz o tom, že výkon žiaka bol preukázaný. Pokiaľ kompetencie stanovujú, čo má žiak vedieť a urobiť v rámci danej pracovnej činnosti, kritériá určujú, podľa čoho to poznáme a či sú tieto kompetencie osvojené. Kritériá musia byť konkrétne, jasné a zodpovedajúce danej kompetencii.

prostriedky a postupy hodnotenia vymedzujú cesty a spôsoby overovania kompetencií, organizačné a metodické pokyny pre maturitné skúšky predstavujú súbor pravidiel a predpisov v rámci platnej legislatívy.

- m) Hodnotenie** je proces skompletizovania a interpretovania údajov a dôkazov o výkone žiaka. Skúšajúci overujú výkony žiakov vo vzťahu ku kritériám. V OVP sa sumatívnym hodnotením (maturitná skúška) overuje, potvrdzuje a uznáva získaná kvalifikácia v danom študijnom odbore.
- n) Kvalifikácia** je formálny výsledok procesu hodnotenia a validácie, ktorý sa získa, keď kompetentný orgán určí, že absolvent dosiahol vzdelávacie výstupy zodpovedajúce daným štandardom (výkonový – kvalifikačný štandard, obsahový štandard, hodnotiaci štandard).

## CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Cieľom výchovy a vzdelávania je umožniť žiakovi:

- a) získať kompetencie, a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku, matematickej gramotnosti a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,
- b) ovládať aspoň dva cudzie jazyky a vedieť ich používať,
- c) naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,
- d) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,
- e) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- f) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,
- g) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami, náboženskej tolerancie,
- h) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- i) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty,

- j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

## VŠEOBECNÉ CIELE ODBORNÉHO VZDELÁVANIA A PRÍPRAVY NA ÚROVNI ISCED 3A

OVP je súčasťou celoživotného vzdelávania a musí byť súčasťou spoločnosti založenej na vedomostiach, v ktorej je vzdelávanie cestou rozvoja ľudskej osobnosti. Zámerom OVP je pripraviť žiaka na úspešný, zmysluplný a zodpovedný osobný, občiansky a pracovný život. Všeobecné ciele OVP na úrovni ISCED 3A sú:

- 1. Cieľ – učiť sa poznávať** znamená naučiť sa osvojiť si nástroje pochopenia sveta a rozvíjať schopnosti nevyhnutné k učeniu sa.

OVP má:

- rozvíjať základné myšlienkové postupy žiakov, ich pamäť a schopnosť sústredenia,
- podporovať osvojovanie všeobecných princípov a algoritmov riešenia problémov, javov a situácií, ako aj bežných zručností pre prácu s informáciami,
- podporovať poznanie žiakov lepšieho chápania sveta, v ktorom žijú a nevyhnutnosť udržateľného rozvoja,
- viesť k porozumeniu základných vedeckých, technologických a technických metód, postupov a nástrojov a rozvíjať zručnosti pri ich aplikácii,
- rozvíjať osvojenie si základných poznatkov, pracovných postupov a nástrojov potrebných pre kvalifikovaný výkon povolania na trhu práce,
- pripravovať žiakov pre celoživotné vzdelávanie.

- 2. Cieľ – učiť sa rozhodovať** znamená naučiť sa tvorivo zasahovať do svojho životného, pracovného a spoločenského prostredia.

OVP má:

- rozvíjať aktívny a tvorivý prístup žiakov k riešeniu problémov a hľadaniu progresívnych riešení,
- podporovať flexibilitu, adaptabilitu a kreativitu žiakov,
- viesť žiakov k aktívnemu prístupu k práci, profesijnej kariére a prispôsobovaniu sa zmenám na trhu práce,
- rozvíjať cieľavedomý prístup žiakov k tímovej a samostatnej práci,
- vytvárať zodpovedný prístup žiakov k plneniu svojich povinností a rešpektovaniu stanovených pravidiel,
- viesť žiakov k hodnoteniu svojich schopností a rešpektovaniu schopností druhých,
- rozvíjať zručnosti potrebné k rokovaniu, diskusii, kompromisu, obhajobe svojho stanoviska a k akceptovaniu stanovísk druhých,
- viesť žiakov k chápaniu práce ako príležitosti pre seberealizáciu.

- 3. Cieľ – učiť sa existovať** znamená porozumieť vlastnej osobnosti a jej vytváraniu v súlade s všeobecne akceptovanými morálnymi hodnotami.

OVP má:

- rozvíjať telesné a duševné schopnosti a zručnosti žiakov, prehľbovať zručnosti potrebné k sebareflexii, sebapoznaniu a sebahodnoteniu,
- vytvárať primerané sebavedomie a inšpiráciu žiakov,
- rozvíjať slobodné, kritické a nezávislé myslenie žiakov, ich úsudok a rozhodovanie,
- viesť k prijímaniu zodpovednosti žiakov za svoje myslenie, rozhodovanie, správanie a cítenie,
- viesť žiakov k emocionálnemu a estetickému vnímaniu,
- rozvíjať kreativitu, nadanie, špecifické schopnosti a predstavivosti.

**4. Cieľ – učiť sa žiť v spoločnosti a žiť s ostatnými** znamená vedieť spolupracovať s ostatnými a podieľať sa na živote spoločnosti a nájsť si v nej svoje miesto.

OVP má:

- rozvíjať úctu k ľudskému životu a jeho hodnote,
- vytvárať úctu a rešpekt k živej a neživej prírode, k ochrane životného prostredia a k chápaniu globálnych problémov ľudstva,
- prehľbovať osobnostnú, národnostnú a občiansku identitu žiakov, ich pripravenosť chrániť vlastnú identitu a rešpektovať identitu druhých,
- viesť žiakov k tomu, aby sa vo vzťahu k iným ľuďom oslobodili od predsudkov, xenofóbie, intolerancie, rasizmu, agresívneho nacionalizmu, etnickej, náboženskej a inej neznášanlivosti,
- vytvárať zodpovedné a slušné správanie žiakov v súlade s morálnymi zásadami a zásadami spoločenského správania sa,
- viesť žiakov k aktívnej účasti v občianskom živote a spolupráci na rozvoji demokracie,
- rozvíjať komunikačné zručnosti žiakov a zručnosti pre hodnotný pracovný, rodinný a partnerský život.

## **CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU ŠTUDIJNÉHO ODBORU ZDRAVOTNÍCKY LABORANT**

### **4.1. Popis vzdelávacieho programu**

Vzdelávací program je určený pre študijný odbor: **5308 6 zdravotnícky laborant**

Zameriava sa na kvalifikovanú prípravu zdravotníckych pracovníkov pre oblasť laboratórnej medicíny v zdravotníckych zariadeniach, úradoch verejného zdravotníctva a ďalších zariadeniach. Jeho obsah a štruktúra poskytuje široký odborný profil, ktorý je zárukou prípravy absolventov schopných samostatne vykonávať základné laborantské činnosti pre oblasti klinickej biochémie, hematológie, transfuziológie, mikrobiológie, patologickej anatómie, histológie, imunológie, toxikológie, genetiky a verejného zdravotníctva.

Z hľadiska jeho použitia pre cieľové skupiny vzdelávacej sústavy Slovenskej republiky je určený pre absolventov základných škôl formou 4-ročného denného štúdia, pre absolventov, ktorí v predchádzajúcom vzdelávaní získali úplné stredné odborné alebo úplné stredné všeobecné vzdelanie - formou denného 2-ročného štúdia alebo formou externého 2-ročného večerného štúdia.

Podmienky prijatia ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy.

Uchádzači o štúdium v externej forme v dobe prijímacieho konania ako aj počas celej dĺžky štúdia musia byť v pracovnom pomere a pracovať na pozícii laboranta v zdravotníckych zariadeniach alebo zariadeniach úradov verejného zdravotníctva.

Absolventi tohto vzdelávacieho programu získajú úplné stredné odborné vzdelanie (alebo získajú odbornú kvalifikáciu v inom odbore vzdelania, než v ktorom vykonali maturitnú skúšku), ktoré podľa klasifikácie ISCED predstavuje úroveň 3A.

Výstupným dokladom o získanom vzdelaní je maturitné vysvedčenie.

Štúdium sa môže realizovať dennou formou alebo v externom štúdiu večernou formou.

<b>Študijný odbor:</b>	<b>5308 6 zdravotnícky laborant</b>
<b>Odborné zamerania:</b>	—
<b>Vzdelávacie oblasti v odbornom vzdelávaní:</b>	§ Teoretické vzdelávanie a praktická príprava § Odborná klinická prax
<b>Forma, spôsob a organizácia štúdia:</b>	1. Denné štúdium 2. Denné pomaturitné kvalifikačné štúdium 3. Večerné pomaturitné kvalifikačné štúdium

### 1. Základné údaje

<b>Vyučovací jazyk</b>	Štátny jazyk
<b>Dĺžka vzdelávania a prípravy:</b>	4 roky 2 roky 2 roky
<b>Študijný odbor je určený pre:</b>	1. Absolventov základnej školy 2. Absolventov strednej školy, ukončenej maturitnou skúškou
<b>Podmienky na prijatie do študijného odboru:</b>	Do prvého ročníka denného štúdia môžu byť prijatí absolventi základnej alebo strednej školy, ktorí splnili podmienky prijímacieho konania. Do prvého ročníka externého štúdia môžu byť prijatí absolventi strednej školy ukončenej maturitnou skúškou (pomaturitné kvalifikačné štúdium), ktorí splnili podmienky prijímacieho konania a ktorí v dobe prijímacieho konania ako aj počas celej dĺžky štúdia sú v pracovnom pomere a pracujú na pozícii laboranta v zdravotníckych zariadeniach alebo zariadeniach úradov verejného zdravotníctva. Do študijného odboru zdravotnícky laborant môžu byť prijatí žiaci, ktorí spĺňajú zdravotné kritériá na prácu v odbore, vrátane kritérií pre pracovníkov vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť. Vyjadrenie lekára o zdravotnom stave uchádzača musí byť pripojené. Profilové predmety na prijímacie skúšky:

	- slovenský jazyk a literatúra - chémia
<b>Spôsob ukončenia vzdelávania a prípravy:</b>	Maturitná skúška alebo maturitná skúška z odborných predmetov
<b>Doklad o dosiahnutom vzdelaní:</b>	Dokladom o dosiahnutom vzdelaní je vysvedčenie o maturitnej skúške.
<b>Poskytnutý stupeň vzdelania:</b>	Štúdium poskytuje úplné stredné odborné vzdelanie Klasifikácia stupňov vzdelania podľa ISCED: <b>3 A</b>
<b>Pracovné uplatnenie absolventa:</b>	Zdravotnícky laborant je zdravotnícky pracovník, ktorý sa uplatní najmä v oblasti klinickej biochémie, hematológie, transfuziológie, mikrobiológie, patologickej anatómie, histológie, imunológie, toxikológie, genetiky v zdravotníckych zariadeniach a na pracoviskách verejného zdravotníctva.
<b>Nadväzná odborná príprava:</b>	Vysokoškolské štúdium najmä v odbore: laboratórne vyšetrovacie metódy a ďalších nelekárskych študijných odboroch. Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov podľa platnej legislatívy MZ SR

## 2. Charakteristika obsahu vzdelávania a prípravy

Obsah vzdelania je koncipovaný tak, aby žiaci zvládli všeobecné a odborné poznatky a zručnosti na požadovanej profesionálnej úrovni nevyhnutné na získanie úplného všeobecného vzdelania a odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania v kategórii laborant: zdravotnícky laborant. Tomu zodpovedá štruktúra a obsah odbornej zložky vzdelávania vrátane klinickej praxe. Dominantnú zložku odbornej prípravy tvoria predmety teoretického a praktického zamerania, najmä klinická biochémia, hematológia a transfuziológia, mikrobiológia, epidemiológia, histológia a klinická prax. Tieto predmety prehlbujú vzťah medzi teoretickými vedomosťami a praktickým osvojením si profesionálnych zručností.

## 3. Požiadavky zdravotnej spôsobilosti na uchádzača

Do stredných zdravotníckych škôl môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil všeobecný lekár pre deti a dorast alebo všeobecný lekár pre dospelých. Do študijného odboru zdravotnícky laborant môžu byť prijatí žiaci, ktorí spĺňajú zdravotné kritériá na prácu v odbore, vrátane kritérií pre pracovníkov vykonávajúcich epidemiologicky závažnú činnosť a podľa legislatívnych predpisov MZ SR.

Do študijného odboru **5308 6 zdravotnícky laborant** nemôžu byť prijatí uchádzači, ktorí majú mentálne, zmyslové alebo telesné postihnutie, zdravotné oslabenie alebo ochorenie, majú narušenú komunikačnú schopnosť, špecifické poruchy učenia alebo správania sa, autistický syndróm, poruchy psychického vývinu.

## 4. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce

Požiadavky vychádzajú zo všeobecne platných predpisov, nariadení a vyhlášok.

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrane pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického vyučovania, praktickej prípravy a klinickej praxe.

V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné utvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Je nevyhnutné preukázateľne poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a dodržiavanie týchto predpisov vyžadovať.

V priestoroch určených na praktickú prípravu je potrebné podľa platných technických predpisov vytvoriť podmienky na bezpečnú prácu, dôkladne a preukázateľne oboznámiť žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s hygienickými predpismi, s technickými predpismi a technickými normami, s predpísanými technologickými postupmi, s pravidlami bezpečnej obsluhy technických zariadení, používaním ochranných prostriedkov a dodržiavanie týchto predpisov kontrolovať a vyžadovať.

Pracovná činnosť v študijnom odbore si vyžaduje stále a priame vedenie odborného učiteľa alebo odborného pracovníka povereného vedením nácviku a upevňovania odborných činností.

V procese priebehu praktických činností sa musia používať predpísané ochranné pracovné prostriedky a pomôcky, technika a prístroje v bezchybnom stave.

Klinická prax v zdravotníckych a ďalších zariadeniach prebieha v záujme bezpečnosti a ochrany zdravia žiakov rovnako ako aj z hľadiska zdravotníckej etiky, ochrany zdravia pacientov/klientov a hygieny v skupinách s počtom žiakov najviac 4 až 6, podľa charakteru činností.

## 4.2 Hodnotenie

Hodnotenie je jednou z najvýznamnejších činností kontroly vyučovacieho procesu, ktorou sa zisťujú a posudzujú výsledky vzdelávania. Musí spĺňať tieto **funkcie**:

- diagnostická, ktorá určuje mieru vedomostí, zručností, postojov žiakov a ich nedostatkov,
- prognostická, ktorá identifikuje zodpovedajúce predpoklady, možnosti a potreby ďalšieho vývoja žiakov,
- motivačná, ovplyvňujúca pozitívnu motiváciu žiakov,
- výchovná, formujúca pozitívne vlastnosti a postoje žiakov,
- informačná, ktorá dokumentuje výsledky vzdelávania,
- rozvíjajúca, ktorá ovplyvňuje sebakontrolu a sebahodnotenie žiakov,
- spätnoväzbová, ktorá vplýva na revidovanie procesu výučby.

ŠVP odporúča v rámci celého výchovno-vzdelávacieho procesu akceptovať tieto funkcie a **na základe** nižšie uvedených **kritérií** využívať nasledovné **formy** hodnotenia:

1. podľa výkonu žiaka
  - a) výkonové hodnotenie, v ktorom sa výkon žiaka porovnáva s výkonom iných žiakov,
  - b) hodnotenie absolútneho výkonu, kde sa výkon žiaka meria na základe stanoveného kritéria (norma, štandard),
  - c) individuálne hodnotenie, pri ktorom sa porovnáva aktuálny výkon žiaka s jeho predchádzajúcim výkonom.
2. podľa cieľa vzdelávania
  - a) sumatívne hodnotenie na jasne definovaných kritériách pri ukončení štúdia (maturitná skúška),
  - b) formatívne hodnotenie zabezpečuje spätnú väzbu medzi žiakom a učiteľom.



3. podľa času
  - a) priebežné hodnotenie, kde sa žiak hodnotí v priebehu celého vyučovacieho obdobia,
  - b) záverečné hodnotenie, pri ktorom sa žiak hodnotí jednorázovo na konci vyučovacieho obdobia.
  
4. podľa informovanosti
  - a) formálne hodnotenie, kedy je žiak dopredu informovaný o hodnotení a môže sa naň pripraviť,
  - b) neformálne hodnotenie, pri ktorom sa pozoruje bežná činnosť žiaka vo vyučovacom procese.
  
5. podľa činnosti
  - a) hodnotenie priebehu činnosti, napr. rôznych cvičení, úloh a pod.,
  - b) hodnotenie výsledku činnosti, napr. test, zistená hodnota parametra, výkres, model, výrobok a pod.
  
6. podľa prostredia
  - a) interné hodnotenie, prebieha v škole učiteľmi,
  - b) externé hodnotenie prebieha v škole inými ľuďmi napr. učiteľ z inej školy, odborník z praxe, inšpektor a pod.

Hodnotenie v OVP je založené na **hodnotiacom štandarde**. Je to súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overovanie vzdelávacích výkonov – výkonových štandardov. Zisťuje, či žiak predpísaný vzdelávací výstup zvládol.

Hodnotiaci štandard zahŕňa:

- **Kritériá hodnotenia** zisťujú mieru realizácie plánovaných výsledkov, určujú, ako stanoviť dôkaz o tom, že učenie bolo ukončené a preukázané pre požadovaný výkonový štandard. Je dôležité aby kritériá hodnotenia boli definované na jeden výkon, aby boli konkrétne, jasné, stručné, zamerané buď na proces (činnosť) alebo na výsledok činnosti.
- **Spôsoby a postupy hodnotenia** môžu byť rôzne. Pre OVP odporúčame rozdeliť ich podľa nasledovných kritérií:

- podľa počtu skúšaných žiakov
  - individuálne
  - skupinovo
  - frontálne
- podľa časového zaradenia
  - priebežné skúšanie (skúša sa učivo jednej alebo niekoľkých vyučovacích hodín),
  - súhrnné skúšanie (skúša sa učivo tematického celku alebo učivo za celé klasifikačné obdobie),
  - záverečné skúšanie (maturitné alebo opravné skúšky).
- podľa spôsobu vyjadrovania sa
  - ústne hodnotenie (otázka – odpoveď),
  - písomné hodnotenie (cieľový test, test voľných odpovedí, stanovenie, určenie niečoho, prípadová štúdia, projekt, zistenie a pod.),
  - praktické hodnotenie (cvičenia, simulácie, projekty a pod.).
- podľa vzdelávacích výstupov sa hodnotia kognitívne (rozumové) kompetencie napr. pamäťové alebo aktuálne činnosti a praktické kompetencie (výrobok, proces, postup). Odporúčame zaviesť tzv. „Portfólio“ ako súbor dokumentov o rôznych aktivitách žiaka a jeho výsledkoch, ako aj o oblastiach jeho aktivít, činností a miery ich praktického zvládnutia. Je to súbor dôkazov, ktoré umožňujú hodnotiť rozvoj kompetencií za určité obdobie. Pri hodnotení praktických kompetencií sa veľmi osvedčilo hodnotenie na základe „Referencií“ kompetentných osôb, odborníkov alebo organizácií, ktoré vypovedajú o kvalite vedomostí, zručností a postojoch. Rôzne metódy hodnotenia praktických a kognitívnych kompetencií ukazuje nasledovná tabuľka.

### Zoznam štandardných nástrojov hodnotenia

ODBORNÉ KOMPETENCIE	KOGNITÍVNE KOMPETENCIE
Praktické cvičenia	Ústna odpoveď (krátke, súvislé a obmedzené odpovede, doplnenia)
Simulované situácie	Písomné odpovede (testy)
Úloha hrou	Projekt
Ústne odpovede	Zistenie
Projekt	Stanovenie (niečo určiť)
Zistenie	Porovnanie
Stanovenie (niečo určiť)	Prípadová štúdia
Prípadová štúdia	Školská práca
Zapisovanie do pracovnej knihy	Úlohy a cvičenia
Protokoly	
Správy	
Osobný rozhovor	
Dotazník	

Pri rozhodovaní o využití uvedených postupov platia tieto zásady:

- praktické, ústne a písomné overovanie by sa malo používať vtedy, ak je možné overiť kompetencie na základe kritérií v určitom stanovenom čase,
- písomné overovanie by sa malo použiť tam, kde sa dá predložiť vopred pripravený písomný materiál,
- portfólio by sa malo použiť vtedy, keď ide o priebežné hodnotenie a nie je možné hodnotiť kompetencie podľa kritérií v stanovenom čase.

**Organizačné a metodické pokyny** sa týkajú platných predpisov, dokumentácie a pravidiel pre maturitnú skúšku.

V oblasti OVP odporúčame systematické hodnotenie žiakov v kombinácií ústnej a písomnej formy, v praktickej príprave pestrú škálu praktických úloh a riešenie odborných problémových situácií.

## KOMPETENCIE (PROFIL) ABSOLVENTA

### 5.1 Celková charakteristika absolventa

Študijný odbor **zdravotnícky laborant** pripravuje zdravotníckych pracovníkov, ktorí sú spôsobilí vykonávať základné laborantské činnosti na pracoviskách laboratórnej medicíny v oblasti klinickej biochémie, hematológie, transfuziológie, mikrobiológie, patologickej anatómie, histológie, imunológie, toxikológie, genetiky a na pracoviskách verejného zdravotníctva.

Náročnosť zdravotníckeho povolania si vyžaduje široký všeobecný rozhľad, rozsiahle odborné vedomosti a spôsobilosti a kladie vysoké nároky na osobnostný rozvoj. Absolvent je schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti v praxi, zorganizovať, zrealizovať aktivity, vyhodnotiť prácu svoju i svojich kolegov.

Dôležitou súčasťou profilu absolventa sú jeho vedomosti a spôsobilosti z oblasti starostlivosti o zdravie a jeho ochranu, z oblasti klinickej biochémie, hematológie, transfuziológie, mikrobiológie, patologickej anatómie, histológie, imunológie, toxikológie, genetiky a z oblasti bezpečnosti práce.

V správaní absolventa dominuje tolerancia, empatia, asertivita a prosociálne správanie. Absolvent je pripravený pracovať tvorivo samostatne i v tíme, v praktickej i teoretickej činnosti, je komunikatívny, zručný v nadväzovaní a sprostredkovaní kontaktov, má kultivované vystupovanie a prejavy. Vyznačuje sa vysokým stupňom sebaregulácie a sebakontroly, schopnosťou spolupráce. Má predpoklady na ďalší odborný, profesionálny i osobnostný rozvoj, inováciu práce i prehlbovanie vedomostí a zručností a je naklonený a otvorený novým trendom a metódam v danej profesii.

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 všeobecno-vzdelávacích i odborných predmetoch.

Odborná stredoškolská príprava je orientovaná tak, aby absolvent strednej zdravotníckej školy mohol ďalej pokračovať vo vysokoškolskom vzdelávaní na prvom a druhom stupni.

### ***Absolvent študijného odboru je pripravený:***

- vykonávať laboratórne vyšetrenia podľa štandardných analytických metód, ktorých účelom je zistiť zmeny za fyziologických a patologických podmienok
- aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov
- poskytovať odbornú prvú pomoc
- uplatňovať moderné metódy a štýl práce
- podieľať na tímovej práci, na organizácii a riadení pracoviska

Absolvent sa uplatní na pracoviskách laboratórnej medicíny zdravotníckych zariadení a na pracoviskách verejného zdravotníctva kde pracuje v samostatne alebo v tíme.

Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje kvalifikáciu.

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje nasledujúcimi kompetenciami.

## **5. 2 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:

### **1. 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, uchovávanía, využívania a vytvárania informácií, s rozvojom schopnosti komunikovať aspoň v jednom cudzom jazyku. Žiaci sa získaním týchto spôsobilostí 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,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočítaný text v materinskom a cudzom jazyku,
- podat' 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 povolání,  
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.

## 2. 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 udržiavania 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, sebaopoznanie, sebadôveru a reprodukčné 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 nieť 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, nieť 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 vedomý 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.

### 3. 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 povolání.

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 dlhodobjších 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 (vysvetľovanie, presvedčovanie),

- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

#### 4. 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, prispôbovať 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 portfóliá“ 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,
- 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 vlastného pracoviska,
- 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,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený prispôbovať 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, svojími predpokladmi a ďalšími možnosťami.

## 5. 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 mimopracovnom čase. Nová iniciatíva v oblasti elektronického vzdelávania (e-learning) si kladie za cieľ zvýšiť úroveň digitálnej gramotnosti žiakov. Efektívne využívanie informačných a komunikačných technológií, vrátane možnosti učenia sa formou on-line, výrazne prispieje 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.

## 6. 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 k spoločnosti založených 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 porozumeniu si medzi osobami a skupinami, rozvíjajú svoje schopnosti ako je empatia, súcitiť, 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 prijímu 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, zachovávanía a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín,
- liečenia civilizačných chorôb, 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 odstránenia,
- 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 nim vytvorený pozitívny vzťah.

### 5.3 Všeobecné kompetencie

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 menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich 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 slovenského 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 morfológické 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 vlastné 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
- profesijných 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,
- 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,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- 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 doržovať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

## 5.4 Odborné kompetencie

### a) Požadované vedomosti

Absolvent má splniť tieto **výkonové štandardy vedomostí** (má poznať):

- základy latinčiny a medicínskej terminológie
- základy anatómie, fyziológie a patológie človeka, prostredníctvom ktorých pochopí stavbu, funkciu, vývoj organizmu a chorobných procesov v ľudskom organizme
- zásady účinnej prvej pomoci pri úrazoch a stavoch ohrozujúcich život
- organizáciu zdravotníctva a právne aspekty zdravotnej starostlivosti
- základné princípy zdravotníckej etiky
- pravidiel správneho odberu, evidencie, príjmu, spracovania, uchovávanía a likvidácie biologického materiálu rôzneho druhu
- základné laboratórne techniky a metódy
- princípy jednotlivých laboratórnych vyšetrení
- význam klinických stanovení
- postup laboratórnych vyšetrení podľa štandardných analytických metód
- fyziologické hodnoty stanovovaných parametrov
- odbornú terminológiu z oblasti zdravotníctva
- metódy automatizovaného spracovávanía údajov a informačné systémy
- informačné technológie a prácu s nimi vo vyšetrovacích laboratórnych metódach

- predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s chemikáliami, horľavinami, zdraviu škodlivými látkami a biologickým materiálom
- zásady protipožiarnej ochrany a ochrany životného prostredia so zreteľom na zdravotnícke laboratória

#### b) **Požadované zručnosti**

Absolvent má splniť tieto **výkonové štandardy zručností** (musí byť schopný):

- bezpečne manipulovať s chemikáliami, horľavinami, zdraviu škodlivými látkami a biologickým materiálom
- zvládnuť správny odber, evidenciu, príjem, spracovanie, uchovávanie a likvidáciu biologického materiálu rôzneho druhu
- vykonávať základné a niektoré špeciálne analýzy klinicko-biochemické, hematologické, histologické, mikrobiologické, imunologické a genetické
- správne interpretovať výsledky laboratórných vyšetrení slovom i písmom
- poskytnúť účinnú prvú pomoc pri úrazoch a stavoch ohrozujúcich život
- spoľahlivo používať zariadenia automatizovaného spracovania údajov a informačné systémy
- dodržiavať predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, používať prostriedky protipožiarnej ochrany
- vedieť si organizovať prácu
- manipulovať so základnou zdravotníckou technikou a výpočtovou technikou v zdravotníctve,
- sledovať informačný systém oddelenia a spracovávať údaje

#### c) **Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**

Absolvent sa vyznačuje:

- morálno-etickým a humánnym prístupom k ľuďom, najmä k chorým, starým, telesne a psychicky postihnutým, vychádzajúc z lásky k človeku a snahy pomáhať mu, dokázať ho akceptovať a akceptovať jeho práva na individualizovanú starostlivosť, účasť na nej, zabezpečiť mu súkromie, byť schopný pochopiť ho, prejavíť mu úctu, empatiu, útechu a emocionálnu podporu, brať ohľad na jeho osobnosť,
- trpezlivosťou, vytrvalosťou, flexibilitou, kreativitou,
- komunikatívnosťou, priateľskosťou, prosociálnym správaním,
- spoľahlivosťou, presnosťou,
- primeraným sebahodnotením, sebadisciplínou,
- emocionálnou stabilitou,
- diskretnosťou a zodpovednosťou,
- iniciatívnosťou, adaptabilitou, tvorivosťou,
- asertívnosťou, altruizmom,
- zvládaním záťažových životných situácií,
- schopnosťou pracovať v tíme i samostatne.

## UČEBNÉ PLÁNY ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

### 6. 1 Rámcový učebný plán

Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov pre všeobecnú zložku vzdelávania školských vzdelávacích programov, v ktorých budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum. V školských vzdelávacích programoch sa môžu rozšíriť podľa potrieb odborov a zámerov školy z kapacity disponibilných hodín.

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe <sup>1</sup>	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelávanie	60	1920
Disponibilné hodiny vo všeobecnom vzdelávaní	4	128
Odborné vzdelávanie	68	2176
<b>CELKOM</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>64</b>	<b>2048</b>
Jazyk a komunikácia	34	1088
Človek, hodnoty a spoločnosť	3	96
Človek a príroda	7	224
Matematika a práca s informáciami	8	256
Zdravie a pohyb	8	256
Disponibilné hodiny	4	128
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>68</b>	<b>2176</b>
<b>SPOLU</b>	<b>132</b>	<b>4224</b>
Účelové kurzy/učivo		
Ochrana človeka a prírody		

Telovýchovno-výcvikový kurz		
Maturitná skúška		

### Poznámky:

- a) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- b) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- c) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- d) Vyučujú sa dva z jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická výchova/náboženská výchova, ktoré sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac s počtom 20 žiakov. Predmety etická výchova/náboženská výchova nie sú klasifikované, na vysvedčení žiaka a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“. Ostatné predmety tejto vzdelávacej oblasti: dejepis, náuka o spoločnosti sú klasifikované.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a aplikovaná informatika. Predmet matematika sa vyučuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 1., 2. a 3. ročníku štúdia. Predmet aplikovaná informatika sa vyučuje minimálne v rozsahu 1 týždenej vyučovacej hodiny v 1. a 2. ročníku štúdia.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná výchova, ktorý sa vyučuje minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v ročníku.
- i) Disponibilné hodiny pre všeobecnú zložku vzdelávania sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny umožňujú efektívne využitie medzipredmetových vzťahov na vyššej úrovni. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. Disponibilné hodiny sa môžu využiť pre všeobecné vzdelávanie. Disponibilné hodiny na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie.

- j) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana človeka a prírody“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu človeka a prírody. Cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku priamo v teréne. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku a je súčasťou plánu práce školy.
- k) Účelové kurzy sa realizujú v rámci časovej rezervy v školskom roku.
- l) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.

## 6.2 Učebný plán pre odbornú zložku vzdelávania

**Učebný plán pre odbornú zložku vzdelávania** vymedzuje záväzný minimálny rozsah odborného vzdelávania v jednotlivých študijných odboroch pripravujúcich žiakov na výkon zdravotníckeho povolania. Počty vyučovacích hodín pre povinné vyučovacie predmety a klinickú prax predstavujú nevyhnutné minimum.

Poskytnutý stupeň vzdelania:	<b>úplné stredné odborné vzdelanie</b> klasifikácia stupňov vzdelania podľa: <b>ISCED – 3A</b>
Študijný odbor:	<b>53 08 6 zdravotnícky laborant</b>
Odborné zamerania:	—
Forma, spôsob a organizácia štúdia:	<b>denné štúdium pre absolventov základnej školy</b>

Kategoríe a názvy vzdelávacích oblastí	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
<b>Teoretické vzdelávanie a praktická príprava</b>					
latinský jazyk	1(1)	-	-	-	1(1)
anatómia a fyziológia	3	-	-	-	3
patológia	2	-	-	-	2
organizácia zdravotníctva	-	-	-	1	1
prvá pomoc	-	2(2)/0	-	-	1(1)
laboratórna technika	3(3)	-	-	-	3(3)
vybrané laboratórne metódy	-	6(4)	-	-	6(4)
analytická chémia	4(4)	-	-	-	4(4)
biochémia	-	0/2	3	1	5
<b>Odborná klinická prax</b>					
klinická mikrobiológia	-	2(1)	3(2)	5(2)	10(5)
histológia a histologická technika	-	2(1)	3(2)	3(2)	8(5)
klinická biochémia	-	2(1)	5(3)	6(4)	13(8)
hematológia a transfúziológia	-	-	5(3)	6(3)	11(6)
<b>SPOLU</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>68</b>



### **Poznámky:**

- a.) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Počet hodín v zátvorke udáva počet hodín cvičení z celkového počtu týždenných vyučovacích hodín predmetu. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov, spresnenie počtu hodín za štúdium bude predmetom školských učebných plánov). Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
  - b.) Predmety odbornej zložky vzdelávania uvedené v učebnom pláne sú povinné pre všetky formy vzdelávania v študijnom odbore.
  - c.) Obsah učebných osnov predmetov odbornej zložky vzdelávania je záväzný pre všetky formy vzdelávania v študijnom odbore.
  - d.) Riaditeľ školy na základe odporúčania predmetovej komisie schvaľuje v rámci hodinovej dotácie v učebných osnovách predmetov odbornej zložky vzdelávania, ktoré sú súčasťou štátneho vzdelávacieho programu, až 30 %-nú úpravu učebného obsahu na inováciu a na zabezpečenie regionálnych a aktuálnych potrieb.
  - e.) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne platnej legislatívy. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v odborných učebniach, laboratóriách a pod.) a klinickej praxe. Počet žiakov v skupine v laboratórnych podmienkach je najviac 6 a počet žiakov v skupine na klinickej praxi 4 najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov.
  - f.) V 3. ročníku denného štúdia a 1. ročníku pomaturitného kvalifikačného štúdia je v odbornej zložke vzdelávania štvortýždňová odborná klinická prax.
  - g.) V externej forme štúdia sú žiaci povinní absolvovať počas štúdia 1000 hodín odbornej klinickej praxe v zdravotníckom zariadení na pracoviskách:

mikrobiológia	250 hodín
histológia	250 hodín
klinickej biochémie	250 hodín
hematológia	250 hodín
- O absolvovaní praxe predložia vedeniu SZŠ potvrdenie vedúceho oddelenia. V termíne určenom školou vykonajú v mieste školy komisionálnu zápočtovú teoreticko-praktickú skúšku na každom uvedenom pracovisku. Táto skúška je podmienkou na prístup k praktickej maturitnej skúške.
- h.) Žiak môže postúpiť do vyššieho ročníka a prístup k praktickej maturitnej skúške v odbornej zložke vzdelávania, ak absolvoval minimálne 90 % praktickej prípravy a 90% klinickej praxe v odbornej zložke vzdelávania.
  - i.) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.

## VZDELÁVACIE OBLASTI

### 7 1 Odborné vzdelávanie

#### *Prehľad vzdelávacích oblastí:*

- 1) Teoretické vzdelávanie a praktická príprava
- 2) Odborná klinická prax

### 7 2 Vzdelávacie štandardy odborného vzdelávania

Jednou z výrazných zmien, ktoré sú súčasťou nového procesu vzdelávania je dôslednejšie zameranie na výstup zo vzdelávania. Dôležité je, aby bol jasne sformulovaný výstup a zdôvodnené zaradenie obsahu vzdelávania. Je to štruktúrovaný popis spôsobilostí. Vzdelávanie je vtedy úspešné, ak vieme, k akým cieľom podľa požiadaviek majú žiaci dospieť. Preto sa v Štátnom vzdelávacom programe kladie dôraz na formulovanie požiadaviek na výstup z témy, z ročníka alebo celého stupňa podľa charakteru predmetu.

**Vzdelávací štandard** sa skladá z dvoch častí: obsahový štandard a výkonový štandard. Obsahová časť vzdelávacieho štandardu určuje minimálny obsah vzdelávania. Jeho hlavným cieľom je zjednocovať, koordinovať resp. zabezpečovať kompatibilitu minimálneho obsahu vzdelávania na všetkých školách. Obsahovú časť tvorí učivo, ktoré je všetkými žiakmi osvojiteľné. Učivo je formulované v štyroch kategóriách: faktúálne poznatky – základný prvok poznania, ktorý žiaci musia vedieť, aby boli oboznámení s určitou disciplínou poznania, alebo aby v nej mohli riešiť vedné problémy; konceptuálne poznatky – vzájomné vzťahy medzi poznatkami; procedurálne poznatky – ako niečo urobiť, metódy skúmania; metakognitívne poznatky – kognície vo všeobecnosti. Výkonová časť je formulácia výkonov, ktorá určuje, na akej úrovni má žiak dané minimálne učivo ovládať a čo má vykonať. Výkonový štandard je formulovaný v podobe operacionalizovaných cieľov, to znamená je uvádzaný aktívnymi slovesami, ktoré zároveň vyjadrujú úroveň osvojenia. Jednotlivé úrovne výstupov sú zamerané na kompetencie – to znamená kombináciu vedomostí, zručností a schopností. Jednotlivé úrovne sledujú rozvíjanie poznávacích schopností: spoznať alebo znovu vybaviť si informácie z dlhodobej pamäte, porozumieť a konštruovať, aplikovať, analyzovať, vyhodnocovať a schopnosť tvoriť. Je požiadavkou na výstup zo stupňa vzdelania a zároveň požiadavkou na vstup pri ďalšom stupni vzdelania. Popisuje produkt výučby, nie proces. Obsah a požiadavky na výstup zo vzdelania nie sú postačujúce na maturitnú skúšku. Požiadavky na maturitnú skúšku sú uvedené v Katalógu cieľových požiadaviek.

### 7 3 Učebné osnovy odborných predmetov

**Učebné osnovy predmetov odbornej zložky vzdelávania** vymedzujú záväzný minimálny obsahový štandard a minimálny výkonový štandard vedomostí, zručností a schopností žiaka v jednotlivých vyučovacích predmetoch potrebných pre prípravu žiakov na výkon zdravotníckeho povolania. Obsah učebných osnov je záväzný pre všetky formy vzdelávania v študijnom odbore.

Riaditeľ školy na základe odporúčania predmetovej komisie schvaľuje v rámci hodinovej dotácie v učebných osnovách až 30 %-nú úpravu učebného obsahu na inováciu a na zabezpečenie regionálnych a aktuálnych potrieb.

## UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

### LATINSKÝ JAZYK

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

## C H A R A K T E R I S T I K A P R E D M E T U

Latinský jazyk na strednej zdravotníckej škole je v rámci štátneho programu (ISCED 3) súčasťou odbornej zložky vzdelávania. Vyučovanie latinského jazyka prispieva svojím špecifickým podielom k príprave žiakov na štúdium odborných predmetov a pripravuje ich na zdravotnícke povolanie tým, že ich uvádza do odbornej latinsko–gréckej terminológie, ktorú má ovládať budúci zdravotnícky pracovník – absolvent strednej zdravotníckej školy. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia žiakov. Zvládnutie základov latinčiny aj minima gréčtiny súvisí aj so všeobecným vzdelaním, získané poznatky pomôžu aj pri štúdiu iných cudzích jazykov. Sú predpokladom pre komunikáciu súčasného vzdelaného človeka v širšom kontexte.

Predmet poskytuje základy i pre ďalšie vzdelávanie .

### CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania latinského jazyka je prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojenia si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva predmetu. Žiaci majú pochopiť základné gramatické pravidlá, osvojiť si základy odbornej terminológie anatomickej i klinickej a porozumieť princípom, podľa ktorých sa odborné termíny tvoria. Vyučovanie latinského jazyka má prispieť k rozvíjaniu a upevňovaniu vedomostí jazykového systému získaných v slovenskom jazyku a živých cudzích jazykoch, k rozvoju presného a logického myslenia a vyjadrovania. Konečným cieľom je schopnosť používať latinský jazyk v profesijnej praxi a v samostatnom štúdiu odbornej literatúry.

### Rozpis učiva

1. ročník 1 hodina týždenne, spolu 33 hodín, z toho 33 hodín cvičení

## V Z D E L Á V A C Í Š T A N D A R D

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Úvod do štúdia latinského jazyka**

**Témy: História medicínskej terminológie. Hippokratova prísaha. Význam latinčiny pri výkone zdravotníckej profesie. Latinská abeceda. Výslovnosť.**

**Kľúčové pojmy: medicína, odborná terminológia, Hippokrates, výslovnosť**

*Výkonový štandard:*

- popísať vznik a vývoj medicínskej terminológie
- vysvetliť význam Hippokratovej prísahy v súčasnosti
- ovládať latinskú abecedu a výslovnosť
- vedieť správne písať a čítať latinské slová

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Flexia substantív a adjektív. Adverbiá.**

**Témy: Základná gramatická terminológia. Skloňovanie substantív 1. – 5. deklinácie, adjektív 1., 2., 3. deklinácie. Stupňovanie adjektív so zameraním na nepravidelné a neúplné stupňovanie. Anatomické názvoslovie. Adverbiá – prehľad (podľa potrieb odboru)**

**Kľúčové pojmy: substantívum, adjektívum, singulár, plurál, nominatív, genitív, akuzatív, ablatív, maskulínium, feminínium, neutrum, 1. deklinácia, 2. deklinácia, 3. deklinácia, 4. deklinácia, 5. deklinácia, skloňovanie, stupňovanie adjektív pravidelné, nepravidelné, neúplné, adverbium**

*Výkonový štandard:*

- využiť vedomosti z gramatickej terminológie slovenského jazyka a cudzích jazykov
- ovládať klasifikáciu slovných druhov, predovšetkým substantív a adjektív
- vedieť skloňovať substantíva 1., 2., 3., 4., 5. deklinácie s dôrazom na genitív singuláru a nominatív a genitív plurálu
- nájsť spoločné znaky jednotlivých deklinácií
- vedieť správne používať predložkové pády
- vedieť skloňovať adjektíva 1., 2. a 3. deklinácie
- pri skloňovaní adjektív aplikovať poznatky zo skloňovania substantív
- vedieť adjektíva vystupňovať a správne prekladať
- správne používať a prekladať anatomické názvoslovie s adjektívami vystupňovanými nepravidelne a neúplne
- vymenovať najpoužívanejšie adverbiá v odbore

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Číslovky**

**Témy: Latinské číslovky – základné a radové.**

**Použitie čísloviek v anatomickej a klinickej terminológii.**

**Kľúčové pojmy: základné číslovky, radové číslovky, diagnóza**

*Výkonový štandard:*

- ovládať klasifikáciu latinských čísloviek
- vymenovať latinské číslovky základné 1 – 100, 1000
- vymenovať latinské radové číslovky 1. – 15
- ovládať skloňovanie latinských čísloviek
- vedieť správne vyjadriť kvantitatívne javy – počet (základné číslovky v anatomickej terminológii)
- vedieť správne používať radové číslovky v diagnózach

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Sloveso v medicínskej terminológii**

**Témy: Prehľad časovania slovies 1. – 4. konjugácie. Tvary imperatívu v odbornej terminológii. Sloveso esse.**

**Kľúčové pojmy: konjugácia, indikatív prézenta, imperatív, osobné prípony**

*Výkonový štandard:*

- poznať (informačne)
- ň koncovky indikatívu prézenta, imperatívu
- rozlíšiť rozdiel medzi konjugáciami
- porovnať časovanie slovesa byť v latinčine a slovenskom jazyku
- vedieť tvoriť imperatív slovies 1. – 4. konjugácie
- využívať imperatív v praxi

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Základné informácie o tvorení odvodených a zložených slov**

**Témy: Tvorenie latinských a gréckych slov prefixmi, suffixami a skladaním slov.**

**Kľúčové pojmy: slovný základ, prefix, suffix, odvodené slovo, zložené slovo**

*Výkonový štandard:*

- osvojiť si najdôležitejšie latinské prefixy, suffixy, grécke prefixy, suffixy používané pri tvorení slov v zdravotníckej terminológii
- vysvetliť význam zložených slov
- vedieť prakticky používať základné spôsoby tvorenia slov odvodzovaní a skladaním
- orientovať sa v medicínskych termínoch a ich vzájomných vzťahoch
- upevniť si vedomosti a poznatky o tvorení odbornej lekárskej terminológie

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Substantíva gréckeho pôvodu**

**Témy: Základné informácie o gréckych substantívach 1. – 3. deklinácie**

**Kľúčové pojmy: substantíva gréckeho pôvodu**

*Výkonový štandard:*

- využiť pri skloňovaní gréckych substantív vedomosti zo skloňovania latinských substantív
- zoznámiť sa so skloňovaním gréckych substantív zakončených predovšetkým na -e, -es, -os, -er, -on, -ma, -itis, -is, -osis
- porovnať spoločné znaky skloňovania gréckych a latinských substantív

- orientovať sa v gréckej terminológii

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Medicínska terminológia so zameraním na špecifiká jednotlivých študijných odborov**

**Témy: Odborná terminológia a názvoslovie**

**Kľúčové pojmy: Anatomická terminológia, kosť, sval, kostra, stavec, rebro, horná končatina, dolná končatina, tráviaca rúra, srdce, diagnóza**

*Výkonový štandard:*

- spoznať odbornú medicínsku terminológiu ako nevyhnutnú súčasť jednotlivých odborov
- vymenovať časti kostry, svaly, tráviacu sústavu, stomatologické a farmaceutické názvoslovie:
- vymenovať celý muskulárny systém (odbor masér, fyzioterapeut )
- vymenovať celú tráviacu sústavu ( odbor asistent výživy)
- vymenovať a ovládať odbornú terminológiu ústnej dutiny a zuba ( študijné odbory zubný technik, zubný asistent)
- vymenovať liekové formy, vedieť sa orientovať v receptúrach (študijný odbor farmaceutický laborant)
- orientovať sa v patologickej terminológii všeobecne
- správne pochopiť a využiť skratky vyskytujúce sa v jednotlivých študijných odboroch (farmaceutický laborant)

## UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

### A N A T Ó M I A   A   F Y Z I O L Ó G I A

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ



## C H A R A K T E R I S T I K A P R E D M E T U

Predmet anatómia a fyziológia na SZŠ v rámci štátneho programu (ISCED 3), ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami z klinicky aplikovanej anatómie a fyziológie, histológie a embryológie, biochémie a antropológie didaktický systém poznatkov o stavbe a funkcii ľudského organizmu. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

### CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu anatómia a fyziológia je v maximálnej možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva anatómie a fyziológie. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Mali by chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v ľudskom organizme, vedieť používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh.

### Rozpis učiva

1. ročník 3 hodiny týždenne, spolu 99 hodín

## V Z D E L Á V A C Í Š T A N D A R D

### *Obsahový štandard*

### ***Tematický celok: Úvod do predmetu anatómie a fyziológie***

**Témy: Charakteristika predmetu, jeho význam pre povolanie. Historický pohľad na odbory anatómie a fyziológie.**

***Kľúčové pojmy: anatómia, fyziológia, história***

### *Výkonový štandard*

- Vysvetliť pojmy anatómia, fyziológia
- Vymenovať vedy spolupracujúce resp. súvisiace s anatómiou a fyziológiou
- Vymenovať osobnosti z histórie, ktoré posunuli významne dejiny tejto vedy

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Bunka**

**Témy: Organely živočíšnej bunky a ich funkcia. Delenie bunky.**

**Kľúčové pojmy: bunka, organely**

*Výkonový štandard:*

- Definovať bunku.
- Vymenovať jednotlivé súčasti bunky a popísať ich funkciu.
- Popísať delenie somatických a pohlavných buniek.

*Obsahový štandard*

**Tematický celok: Tkanivá.**

**Témy : Charakteristika tkaniva. Druhy tkanív. Morfológia a funkcia tkanív.**

**Kľúčové pojmy : tkanivo, funkčná morfológia tkaniva, regenerácia tkaniva**

*Výkonový štandard:*

- Charakterizovať tkanivo
- Vymenovať a popísať druhy tkanív podľa tvaru a funkcie
- Popísať funkciu jednotlivých tkanív

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Pohybová sústava**

**Témy: Kostrová sústava. Svalová sústava. Rast tela.**

**Kľúčové pojmy: kosť, kĺb, sval**

*Výkonový štandard:*

- písať stavbu, štruktúru, tvar a spojenie kostí a používať latinské názvoslovie kostí.
- Určiť rozdelenie kĺbov.
- Popísať jednotlivé časti osovej kostry a kostry končatín.
- Vysvetliť funkciu kostí.
- Charakterizovať kostrové, hladké svalstvo a srdcový sval a vysvetliť ich funkciu.
- Opísať stavbu svalu.
- Vysvetliť mechanizmus svalového sťahu.
- Vysvetliť inerváciu svalov.
- Vymenovať, opísať a uviesť funkcie a latinské názvoslovie svalov hlavy, krku, hrudníka, brucha, chrbta, horných a dolných končatín, rúk a nôh a panvového dna.
- Vysvetliť vývoj a rast tela.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Krv**

**Témy: Zloženie a funkcia krvi. Krvné skupiny. Obranná schopnosť krvi. Zrážanie krvi.**

**Kľúčové pojmy: plazma, krvné bunky, krvné skupiny**

*Výkonový štandard:*

- Charakterizovať krv, opísať zloženie krvi, vysvetliť jej funkcie.
- Používať latinské názvoslovie pri opise jednotlivých krvných buniek.
- Rozlíšiť krvné bunky, opísať ich stavbu, vysvetliť ich funkcie.
- Vysvetliť mechanizmus zrážania krvi a zastavenie krvácania.
- Vymenovať a popísať súčasti krvnej plazmy a fyzikálne a chemické vlastnosti krvi.
- Opísať hemolýzu a sedimentáciu
- Definovať obranné mechanizmy krvi.
- Popísať rozdiel medzi jednotlivými krvnými skupinami

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Krvný obeh a srdce**

**Témy: Rozdelenie krvného obehu. Rozdelenie, stavba a funkcia ciev. Stavba a funkcia srdca. Krvný obeh plodu. Miazgový obeh.**

**Kľúčové pojmy: cievny, srdce, lymfa**

*Výkonový štandard:*

- Popísať telový a pľúcny krvný obeh.
- Používať latinské názvoslovie v súvislosti so srdcom a krvným obehom.
- Vymenovať hlavné vetvy tepnového krvného obehu a hlavné časti žilového riečišťa.
- Pomenovať jednotlivé druhy ciev a vysvetliť ich funkciu.
- Popísať stavbu steny jednotlivých ciev.
- Opísať stavbu srdca, veľkosť, tvar, umiestnenie.
- Popísať prácu srdca ako motorickej jednotky
- Schematicky nakresliť a pomenovať dutiny srdca a štruktúry, ktoré sa v nich nachádzajú.
- Charakterizovať štruktúry a mechanizmy, ktoré sa podieľajú na regulácii srdcovej činnosti a krvného obehu.
- Opísať prejavy srdcovej činnosti
- Porovnať krvný obeh plodu a zdravého dieťaťa a dospelého.
- Vymenovať súčasti miazgového obehu, vysvetliť ich funkciu a špecifikovať zloženie miazgy a jej prúdenie v miazgových cievach.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Dýchacia sústava**

**Témy: Horné dýchacie cesty. Dolné dýchacie cesty. Objemy pľúc. Regulácia dýchania.**

**Kľúčové pojmy: dýchanie, dýchacie cesty, pľúca**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri opise dýchacích ciest.

- Vymenovať a na modeli ukázať jednotlivé časti horných a dolných dýchacích ciest.
- Popísať stavbu steny dýchacej trubice.
- Vysvetliť funkciu jednotlivých častí dýchacej sústavy.
- Popísať základné princípy mechaniky dýchania.
- Pomenovať jednotlivé objemy pľúc a vysvetliť ich význam.
- Vysvetliť reguláciu dýchania.
- Vysvetliť princíp prenosu dýchacích plynov medzi krvou a alveolárnym vzduchom.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Tráviaca sústava**

**Témy: Hlavová a hrudná časť tráviacej sústavy. Brušná časť tráviacej sústavy. Žľazy pripojené k tráviacej sústave. Uloženie orgánov v brušnej dutine. Fyziológia výživy. Biochémia živín.**

**Kľúčové pojmy: živiny, výživa, trávenie, vstrebávanie, vylučovanie, žalúdok, črevá, pečeň, podžalúdková žľaza, žlčník, pobrušnica**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri opise tráviacej sústavy.
- Popísať stavbu steny tráviacej trubice.
- Vymenovať a ukázať na modeli jednotlivé časti tráviacej sústavy.
- Vysvetliť funkciu jednotlivých častí tráviacej sústavy.
- Popísať zloženie tráviacich štiav a vysvetliť ich funkciu.
- Schematicky nakresliť uloženie orgánov v brušnej dutine.
- Charakterizovať základné zložky potravy a vysvetliť ich funkciu.
- Vysvetliť základné princípy metabolizmu bielkovín, tukov a cukrov.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Termoregulácia**

**Témy: Telesná teplota. Termoregulačné mechanizmy.**

**Kľúčové pojmy: telesná teplota, tvorba tepla, výdaj tepla**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri opise a regulácii telesnej teploty.
- Charakterizovať fyziologické rozpätie telesnej teploty a jej zmeny.
- Vymenovať termoregulačné mechanizmy a vysvetliť ich význam pri udržiavaní stálej telesnej teploty.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Močová sústava**

**Témy: Obličky. Odvodné močové cesty. Riadenie činnosti močového systému.**

**Kľúčové pojmy: obličky, močový mechúr, moč, regulácia činnosti obličiek**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri opise močovej sústavy.
- Popísať stavbu steny močovej sústavy.
- Vymenovať jednotlivé časti močovej sústavy.
- Vysvetliť funkciu jednotlivých častí močovej sústavy.
- Popísať zloženie nefrónu.
- Vysvetliť reguláciu činnosti obličiek a močenia.
- Vysvetliť význam obličiek pri udržaní homeostázy
- Definovať moč a jeho zloženie a patologické odchýlky.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Kožný systém**

**Témy: Zloženie a funkcia kože. Prídavné orgány kože.**

**Kľúčové pojmy: pokožka, zamša, podkožie, necht, vlasy, chlpy, mazové a potné žľazy**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri opise kože.
- Vymenovať jednotlivé vrstvy kože.
- Pomenovať štruktúry, ktoré sa nachádzajú v koži a vysvetliť ich funkciu.
- Vymenovať, opísať a uviesť funkcie prídavných orgánov kože.

*Obsahový štandard*

**Tematický celok : Zmyslové ústroje**

**Témy : Zrakové ústroje. Dioptrické pomery oka. Polohovosluchové ústroje. Chuťové a čuchové ústroje.**

**Kľúčové pojmy : zmysly, zmyslové bunky, receptory**

*Výkonový štandard:*

- Charakterizovať a rozdeliť zmyslové ústroje
- Popísať jednotlivé časti zmyslových ústrojov
- Vysvetliť základné pojmy: zmysel, receptor, zmyslový reflex, kontrola receptorov
- Preukázať topografickú orientáciu v jednotlivých zmyslových orgánoch

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Hormonálne riadenie organizmu**

**Témy: Rozdelenie žliaz s vnútornou sekréciou. Hormóny jednotlivých žliaz s vnútornou sekréciou.**

**Kľúčové pojmy: hormón, žľazy s vnútornou sekréciou**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri charakteristike žliaz s vnútornou sekréciou a jednotlivých hormónov.
- Vymenovať žľazy s vnútornou sekréciou a ukázať na modeli ich rozmiestnenie.
- Vymenovať hormóny, ktoré tieto žľazy produkujú
- Vysvetliť funkciu jednotlivých hormónov a ich účinky na organizmus.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Pohlavná sústava**

**Témy: Ženská pohlavná sústava. Mužská pohlavná sústava. Fyziológia tehotnosti.**

**Kľúčové pojmy: pohlavné žľazy, vývodné pohlavné cesty, pohlavný vývin muža a ženy, tehotenstvo**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri charakteristike ženských a mužských pohlavných orgánov.
- Vymenovať časti ženského a mužského pohlavného systému a vysvetliť ich funkciu.
- Ukázať na modeli časti ženského a mužského pohlavného systému.
- Popísať tvorbu spermií
- Vysvetliť menštruačný cyklus
- Ilustrovať na príkladoch vplyv pohlavných hormónov na pohlavný vývin muža a ženy.
- Definovať tehotenstvo.
- Popísať vývin plodu počas vnútromaternicového vývinu.

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Nervová sústava**

**Témy: Periférna nervová sústava. Centrálna nervová sústava. Autonómna nervová sústava. Receptory.**

**Kľúčové pojmy: nervová bunka, nerv, mozog, miecha, receptor**

*Výkonový štandard:*

- Používať latinské názvoslovie pri opise častí nervovej sústavy.
- Definovať neurón, popísať jeho časti a vysvetliť funkciu.
- Charakterizovať periférne nervy a rozdeliť ich podľa funkcie.
- Vysvetliť princíp vzniku vzruchu a jeho šírenie po nervovom vlákne.
- Vymenovať, popísať a uviesť funkcie receptorov.
- Pomenovať a ukázať na modeli časti centrálného nervového systému.
- Vymenovať funkcie jednotlivých častí centrálného a autonómneho nervového systému.
- Schematicky nakresliť a popísať reflexný oblúk.

**UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU**

**P A T O L Ó G I A**

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

Predmet patológia na SZŠ v rámci štátneho programu (ISCED 3) sa vyučuje ako súčasť odbornej zložky vzdelávania. Jeho ťažisko je v teoretických poznatkoch získaných vo všeobecnej časti predmetu. Vhodný pomer morfológických a patofyziologických hľadísk sa určuje podľa štandardov profilu absolventa.

V uvedenom predmete sa žiaci oboznamujú hlbšie a presnejšie s podstatou základných zmien v tele človeka pri chorobách a telesných chybách. Časť tematických celkov je orientovaná patofyziologicky a spadá do rámca špeciálnej patológie. Predmet dáva priestor na boj proti rôznym formám závislostí a toxikománie. V obsahu sú zahrnuté poznatky na komplexnej všeobecnej úrovni, z ktorých vo vyšších ročníkoch štúdiá vychádzajú ďalšie odborné predmety.

Pri využívaní vhodných moderných foriem, vyučovacích metód a prostriedkov sa vo vyučovaní musí prihliadať na primeranosť a mentálnu vyspelosť žiakov. Výučba predmetu je prostriedkom na rozvíjanie správneho medicínskeho a tvorivého myslenia.

## **CIELE PREDMETU**

Základným cieľom predmetu je oboznámiť žiakov s prejavmi chorobných procesov v ľudskom organizme a pripraviť ich tak na štúdium ďalších odborných predmetov.

Predmet patológia má utvoriť u žiakov schopnosť spájať získané vedomosti do logických reťazcov a chápať zmenené pomery v organizme počas choroby.

Žiaci sa majú naučiť automaticky pracovať so základnou odbornou terminológiou, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať problémy a aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych úloh.

Žiaci musia pochopiť podstatu chorôb a ich vzťah k ľudskému organizmu ako celku. Výučba predmetu dáva priestor na poukázanie i význam preventívneho zamerania zdravotníctva a na boj s rôznymi formami toxikománie.

### ***Rozpis učiva***

#### ***1. ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín***

## **V Z D E L Á V A C Í Š T A N D A R D P R E D M E T U**

*Obsahový štandard :*

**Tematický celok: Náplň odboru a jeho uplatnenie v praxi**

**Témy: Koncepcia odboru. Pitva. Bioptické a cytologické vyšetrenia. Zasielanie materiálu na vyšetrenie.**

**Kľúčové pojmy: patológia, pitva, vyšetrovací metóda, bioptické vyšetrenie, cytologické vyšetrenie, fixačný roztok**

*Výkonový štandard :*

- Opísať predmet, úlohy a zameranie odboru
- Používať latinské názvoslovie
- Vysvetliť uplatnenie patológie v praktickom živote
- Charakterizovať jednotlivé vyšetrovacie metódy v patológii
- Popísať jednotlivé druhy pitiev
- Popísať význam a podstatu bioptického a cytologického vyšetrenia



**Tematický celok: Choroba a jej príčiny**

**Témy: Choroba. Vonkajšie príčiny chorôb. Vnútorne činitele chorôb.**

**Kľúčové pojmy: choroba, dispozícia, príčina choroby, prejav choroby**

*Výkonový štandard :*

- Definovať chorobu
- Charakterizovať vonkajšie príčiny, ktoré môžu vyvolať ochorenia
- Vysvetliť vplyv vnútorných príčin vzniku choroby
- Zdôvodniť potrebu ochrany zdravia

*Obsahový štandard :*

**Tematický celok: Zánik organizmu**

**Témy: Klinická a biologická smrť. Znamky smrti.**

**Kľúčové pojmy: smrť, posmrtné zmeny, známky smrti**

*Výkonový štandard :*

- Charakterizovať smrť, jej podstatu
- Popísať rozdiel medzi klinickou a biologickou smrťou
- Popísať isté a neisté známky smrti
- Vysvetliť podstatu posmrtných zmien

*Obsahový štandard :*

**Tematický celok: Regresívne a metabolické zmeny**

**Témy: Nekróza. Atrofia. Kalcifikácia. Tvorba kameňov v tele. Pigmenty. Ikterus.**

**Kľúčové pojmy: nekróza, gangréna, atrofia, kalcifikácia, ikterus**

*Výkonový štandard :*

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Popísať podstatu nekrózy, gangrény, atrofie, kalcifikácie
- Vymenovať príčiny vzniku regresívnych zmien v organizme
- Popísať príčiny vzniku a charakteristiku konkrementov v tele
- Popísať podstatu, druhy a prejavy ikteru

*Obsahový štandard :*

**Tematický celok: Zápal**

**Témy: Makroskopické a mikroskopické prejavy zápalu. Nešpecifické a špecifické zápal.**

**Kľúčové pojmy: zápal, prejavy zápalu, infekcia, nešpecifický zápal, špecifický zápal**

*Výkonový štandard :*

- Vysvetliť terminológiu tematického celku

- Definovať zápal, príčiny, priebeh a následky zápalu
- Charakterizovať jednotlivé typy zápalu
- Charakterizovať lokálne a celkové prejavy zápalu
- Charakterizovať nešpecifický a špecifický zápal

*Obsahový štandard :*

**Tematický celok: Progresívne zmeny**

**Témy: Regenerácia a reparácia. Metaplázia.**

**Kľúčové pojmy: regenerácia, reparácia, transplantácia, hypertrofia, hyperplázia**

*Výkonový štandard :*

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Charakterizovať podstatu progresívnych zmien
- Vymenovať jednotlivé druhy rán a zlomenín
- Vysvetliť podstatu hojenia rán a zlomenín
- Zdôvodniť potrebu darčovstva orgánov

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Nádory**

**Témy: Rozdelenie nádorov. Názvoslovie nádorov.**

**Kľúčové pojmy: nádor, rakovina, benígny, malígny, prekanceróza, recidíva**

*Výkonový štandard :*

- Vysvetliť terminológiu tematického celku
- Charakterizovať podstatu nádorového ochorenia
- Popísať známe príčiny nádorového ochorenia
- Rozdeliť nádory podľa pôvodu
- Zdôvodniť potrebu preventívnych opatrení nádorového ochorenia

*Obsahový štandard :*

**Tematický celok: Poruchy pohybového ústrojenstva**

**Témy: Zápalové ochorenie kostí – osteomyelitída. Poruchy mineralizácie kostí – krivica, osteomalácia. Osteoporóza. Degeneratívne ochorenie kĺbov – artróza.**

**Kľúčové pojmy: kosť, rachitída, osteoporóza, osteomalácia, osteomyelitída**

*Výkonový štandard:*

- Vymedziť základné pojmy v tematickom celku
- Vymenovať základné príčiny podieľajúce sa na poruchách mineralizácie kostí
- Charakterizovať zápalové prejavy na kosti pri osteomyelitíde
- Popísať zmeny štruktúry kostí pri osteoporóze a osteomalácii
- Vysvetliť degeneratívne zmeny postihujúce kĺb pri artróze

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy srdcovo - cievneho systému**

**Témy: Najčastejšie miestne poruchy krvného obehu – trombóza, embólia, ischemia.**

**Ochorenia ciev – ateroskleróza. Ochorenia srdca – ischemická choroba srdca.**

*Výkonový štandard:*

- Vymedziť pojmy trombóza, embólia, ischemia, ateroskleróza
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na ochoreniach ciev
- Popísať zmeny na cievach postihnutých aterosklerózou
- Popísať vplyv a hodnoty cholesterolu na ľudský organizmus
- Charakterizovať rizikové prejavy podporujúce vznik ischemických zmien na koronárnych tepnách
- Vysvetliť mechanizmus vzniku ischemickej choroby srdca
- Popísať zmeny na koronárnych tepnách pri ischemickej chorobe srdca

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy dýchacích ústrojov**

**Témy: Poruchy dýchacieho rytmu. Obranné opatrenia dýchacích ciest. Ochorenia priedušiek – bronchiektázie. Ochorenia pľúc – zápal pľúc, TBC.**

**Kľúčové pojmy: ventilácia, pneumónia, bronchiektázie, tuberkulózný uzlík, tuberkulózný exsudát**

*Výkonový štandard:*

- Vymenovať poruchy dýchacieho rytmu
- Charakterizovať obranné opatrenia dýchacích ciest
- Určiť najčastejšie príčiny podieľajúce sa na vzniku ochorení priedušiek a pľúc
- Popísať zmeny stavby priedušiek postihnutých bronchiektáziami
- Porovnať tkanivo pľúc u zdravého človeka a pľúc postihnutých zápalom
- Vymenovať morfológické prejavy tuberkulózy
- Vysvetliť zmeny skladby pľúcneho tkaniva postihnutého primárnou TBC

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy tvorby a vylučovania moču**

**Témy: Zápalové ochorenia obličiek. Zlyhanie obličiek. Choroby odvodných močových ciest – urolitiáza. Nádory obličiek.**

**Kľúčové pojmy: oblička, moč, močové kamene, glomerulonefritída, pyelonefritída, nádory**

*Výkonový štandard:*

- Vymedziť podstatu vzniku glomerulonefritídy a pyelonefritídy
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na vzniku zápalových ochorení obličiek
- Popísať zmeny štruktúry tkaniva obličiek postihnutých zápalom
- Porovnať skladbu tkaniva zdravej obličky a obličky zmenenej nádorom
- Vysvetliť význam transplantácie obličiek a úlohu transplantačného programu

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy tráviacich ústrojov**

**Témy: Ochorenia žalúdka a dvanástnika – vredová choroba žalúdka a dvanástnika. Ochorenia pečene, žlčníka a pankreasu – cirhóza pečene, zápal podžalúdkovej žľazy. Nádory hrubého čreva.**

**Kľúčové pojmy: peptický vred, cirhóza pečene, pankreatitída**

*Výkonový štandard:*

- Vymedziť základné pojmy erózia a peptický vred
- Popísať sliznicu žalúdka zmenenej eróziami a peptickým vredom
- Odlíšiť štruktúru pečenevých buniek u zdravého človeka a pečenevých buniek zmenených cirhózou
- Charakterizovať zmeny žľazového tkaniva pankreasu postihnutého akútnym zápalom
- Vymenovať zmeny na hrubom čreve postihnutého nádorom

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy nervového systému**

**Témy: Náhla cievna mozgová príhoda. Úrazy mozgu – otras mozgu, zmliaždenie mozgu, epidurálne krvácanie, subdurálne krvácanie, subarachnoidálne krvácanie.**

**Kľúčové pojmy: epidurálny hematóm, subdurálny hematóm, kontúzia, mozgová embólia**

*Výkonový štandard:*

- Vymedziť základné pojmy v tematickom celku
- Vymenovať príčiny podieľajúce sa na úrazoch mozgu
- Odlíšiť patofyziologické prejavy pri úrazoch mozgu
- Popísať zmeny na mozgových cievach postihnutých cievnu mozgovou príhodou

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Hormonálne poruchy**

**Témy: Ochorenia štítnej žľazy – hypertyreóza a hypotyreóza. Struma. Ochorenia Langerhansových ostrovčekov.**

**Kľúčové pojmy: hypofunkcia a hyperfunkcia štítnej žľazy, struma, cukrovka**

*Výkonový štandard:*

- Definovať základné pojmy – hyperfunkcia a hypofunkcia štítnej žľazy
- Vymenovať príčiny vyvolávajúce hypertyreózu a hypotyreózu
- Popísať chorobné zmeny na štítnej žľaze pri uvedených ochoreniach
- Charakterizovať zmeny v štruktúre buniek Langerhansových ostrovčekov v pankrease, ktoré môžu byť jednou z príčin cukrovky

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy mužských a ženských pohlavných orgánov a prsníka**

**Témy: Ochorenia prostaty – nádory prostaty. Zápaly sliznice maternice. Nezhubné a zhubné nádory maternice a vaječníkov. Nádory prsníkov.**

**Kľúčové pojmy: hypertrofia prostaty, endometritída, karcinóm krčka maternice**

*Výkonový štandard:*

Vymenovať rizikové faktory podieľajúce sa na vzniku nádorových ochorení ženských pohlavných orgánov

Popísať sliznicu maternice zmenenú zápalovým procesom

Špecifikovať zmeny na maternici postihnutej nádorom

Popísať zmeny na prsníku zmenenom nádorovým procesom

Poukázať na potrebu preventívnych prehliadok napomáhajúcich odhaľovaniu nádorových ochorení

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Chorobné zmeny v gravidite a patológia novorodenca**

**Témy: Najčastejšie ochorenia v priebehu tehotenstva – gestózy. Poruchy trvania gravidity. Rizikový novorodenec. Ochorenia popôrodného obdobia.**

**Kľúčové pojmy: gestózy, potraty, rizikový novorodenec, asfyktický syndróm**

*Výkonový štandard:*

- Vymenovať faktory, ktoré môžu negatívne ovplyvniť priebeh gravidity
- Špecifikovať poruchy zdravia viazané na tehotenstvo – gestózy a ich prejavy
- Popísať rizikového novorodenca
- Charakterizovať zmeny na mozgu, ktoré vznikli v dôsledku jeho poškodenia počas pôrodu
- Vyjadriť potrebu perinatálnej starostlivosti

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Poruchy vývoja – malformácie**

**Témy: Najčastejšie teratogény. Vývinové chyby spôsobené alkoholom, liekmi a infekciami. Chromozómové aberácie.**

**Kľúčové pojmy: malformácia, teratogény, chromozómové aberácie**

*Výkonový štandard:*

- Definovať malformácie
- Vymenovať najčastejšie faktory vyvolávajúce vývinové chyby
- Charakterizovať najčastejšie vývinové chyby a chromozómové aberácie
- Poukázať na potrebu špeciálnych diagnostických vyšetrovacích metód napomáhajúcich odhaľovaniu vývinových chýb plodu

**UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU**  
**O R G A N I Z Á C I A   Z D R A V O T N Í C T V A**

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

Predmet organizácia zdravotníctva na SZŠ v rámci štátneho programu (ISCED 3), ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom vhodne vybranými poznatkami zo starostlivosti o zdravie, spoločenskej stratégie ochrany a podpory zdravia, štátnej zdravotnej správy, systému zdravotnej starostlivosti, stavovských organizácií a odborných spoločností, zdravotného poistenia, právnych aspektov zdravotníckeho pracovníka a zdravotníckych noriem didaktický systém poznatkov o fungovaní zdravotníctva. Realizovaním moderných foriem, prostriedkov a vyučovacích metód vyučovania sa vytvárajú podmienky pre formovanie a rozvíjanie logického a tvorivého myslenia a konania študentov. Tvorivé myslenie umožňuje študentom správne aplikovať poznatky pri riešení problémových úloh teoretického aj praktického charakteru. Predmet poskytuje základy nevyhnutné pre ďalšie odborné predmety a pre ďalšie vzdelávanie.

## CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu organizácia zdravotníctva je v maximálne možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania a osvojeniu si kľúčových kompetencií prostredníctvom obsahu učiva. Študenti sa majú naučiť pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odborné informácie v literatúre a informačných médiách, vhodne prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti. Mali by chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v ľudskej spoločnosti v súvislosti s ich dopadom na oblasť zdravotníctva v našej spoločnosti. Vedieť používať základné myšlienkové operácie na získavanie nových poznatkov, logicky spájať poznatky nadobudnuté štúdiom aj iných vedných odborov a využiť ich pri riešení problémových úloh. Cieľom je predovšetkým pomenovať základné historické medzníky starostlivosti o zdravie, zdravotníctva a medicíny, vysvetliť súčasné východiská starostlivosti o zdravie, medzinárodnej spolupráce a úlohami štátu a rezortov, objasniť systém zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych zariadení a riadenia zdravotníctva, opísať systém prípravy a ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov, poznať systém zdravotného poistenia, preukázať základné poznatky o právnych aspektoch zdravotnej starostlivosti, právach pacientov a právneho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov.

### Rozpis učiva

**4. ročník 1 hodina týždenne, spolu 30 hodín**

## V Z D E L Á V A C Í Š T A N D A R D P R E D M E T U

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Vývoj starostlivosti o zdravie**

**Témy: História medicíny a zdravia. Významné postavy lekárskej vedy. Medicínske objavy.**

**Kľúčové pojmy: medicína, lekárska veda, medicínske objavy**

*Výkonový štandard:*

- Pomenovať základné historické medzníky starostlivosti o zdravie
- Opísať historický vývoj medicíny a zdravotníctva

- Poznať základné medicínske objavy

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Spoločenská stratégia ochrany a podpory zdravia**

**Témy: Východiská – stav zdravia spoločnosti, politické, ekonomické, ekologické a iné podmienky. Medzinárodné organizácie, iniciatívy a programy (WHO, ekologické iniciatívy, Zdravie pre všetkých pre 21. storočie). Národný program podpory zdravia. Úlohy štátnej zdravotnej správy, rezortov a jednotlivcov.**

**Kľúčové pojmy: stratégia, medzinárodné organizácie, WHO, štátna zdravotná správa, rezort, národný program podpory zdravia**

*Výkonový štandard:*

- Vysvetliť súčasné východiská – stav zdravia spoločnosti, politické, ekologické a iné podmienky
- Charakterizovať medzinárodné organizácie, iniciatívy a programy (WHO, ekologické iniciatívy, Zdravie pre všetkých pre 21. storočie)
- Poznať národný program podpory zdravia
- Poznať úlohy štátnej zdravotnej správy, rezortov a jednotlivcov

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Štátna zdravotná správa**

**Témy: MZ SR – kompetencie. Štátna zdravotná správa na úrovni kraja, okresu (zdravotná starostlivosť, ochrana zdravia). Výbory NR SR, poradné orgány vlády a ministerstiev.**

**Kľúčové pojmy: kompetencie, ministerstvo zdravotníctva, poradné orgány NR SR, vláda, štátna zdravotná správa**

*Výkonový štandard:*

- Popísať kompetencie MZ SR
- Poznať základné zložky štátnej zdravotnej správy na úrovni kraja, okresu a ich úlohu (zdravotná starostlivosť, ochrana zdravia)
- Vysvetliť čo sú výbory NR SR, poradné orgány vlády a ministerstiev

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Systém zdravotnej starostlivosti**

**Témy: Druhy zdravotnej starostlivosti – ambulantná a ústavná. Formy zdravotnej starostlivosti: primárna, sekundárna a následná. Lekárnická starostlivosť. Lekárska posudková činnosť. Ošetrovateľská starostlivosť. Špeciálne úseky zdravotnej starostlivosti. Štátne zdravotné ústavy. Štátna a neštátna zdravotnícka starostlivosť.**

**Kľúčové pojmy: zdravotná starostlivosť, lekárnická starostlivosť, posudková starostlivosť, ošetrovateľská starostlivosť**



- Objasniť systém zdravotnej starostlivosti, druhy zdravotnej starostlivosti – ambulánna a ústavná
- Opísať formy zdravotnej starostlivosti: primárna, sekundárna a následná
- Opísať lekárnickú starostlivosť
- Poznať základné poznatky o lekárskej posudkovej činnosti
- Opísať základné poznatky o ošetrovateľskej starostlivosti.
- Objasniť špeciálne úseky zdravotnej starostlivosti
- Poznať základné poznatky o štátnych zdravotných ústavoch
- Objasniť rozdiel medzi štátnou a neštátnou zdravotníckou starostlivosťou

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Zdravotnícke zariadenia**

**Témy: Charakteristika, druhy, organizácia a riadenie, financovanie a kontrola zdravotníckych zariadení. Povolenie pre činnosť zdravotníckych zariadení, zákaz činnosti.**

**Kľúčové pojmy: zdravotnícke zariadenia, povolenie činnosti, zákaz činnosti,**

*Výkonový štandard:*

- Charakterizovať druhy, organizáciu a riadenie, financovanie a kontrolu zdravotníckych zariadení
- Objasniť povolenie pre činnosť zdravotníckych zariadení, zákaz činnosti

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Zdravotnícki pracovníci**

**Témy: Kategórie a odbory zdravotníckych pracovníkov. Získanie spôsobilosti na výkon povolania. Ďalšie vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov. Registrácia a licencia.**

**Kľúčové pojmy: zdravotnícky pracovník, spôsobilosť na výkon povolania, ďalšie vzdelávanie, registrácia, licencia**

*Výkonový štandard:*

- Charakterizovať kategórie zdravotníckych pracovníkov
- Vysvetliť systém prípravy a ďalšieho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov
- Objasniť význam registrácie a licencie v zdravotníctve

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Stavovské organizácie a odborné spoločnosti**

**Témy: Komory jednotlivých kategórií zdravotníckych pracovníkov, ich postavenie a úlohy. Odborné spoločnosti. Občianske združenia.**

**Kľúčové pojmy: komora jednotlivých kategórií zdravotníckych pracovníkov, odborná spoločnosť, občianske združenie**

*Výkonový štandard:*

- Charakterizovať stavovské organizácie zdravotníckych pracovníkov, vysvetliť ich postavenie a úlohy
- Opísať odborné spoločnosti a občianske združenia

**Tematický celok: Zdravotné poistenie**

**Témy: Všeobecné zdravotné poistenie. Organizácia a zásady zdravotného poistenia. Zákony o poistení občanov. Financovanie zdravotnej starostlivosti.**

**Kľúčové pojmy: zdravotné poistenie, zákon, financovanie**

*Výkonový štandard:*

- Vysvetliť systém zdravotného poistenia, organizáciu a zásady zdravotného poistenia
- Objasniť podstatu všeobecného zdravotného poistenia
- Vedieť vyhľadať zákony o zdravotnom poistení občanov
- Objasniť financovanie zdravotnej starostlivosti

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Právne aspekty zdravotnej starostlivosti**

**Témy: Zmluva o poskytovaní zdravotnej starostlivosti. Povinnosti a práva pacienta. Súhlas na poskytovanie zdravotnej starostlivosti.**

**Kľúčové pojmy: poskytovanie zdravotnej starostlivosti, povinnosti a práva pacienta**

*Výkonový štandard:*

- Preukázať základne poznatky o právnych aspektoch zdravotnej starostlivosti
- Popísať a vysvetliť povinnosti a práva pacientov
- Objasniť súhlas na poskytovanie zdravotnej starostlivosti

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Právne postavenie zdravotníckeho pracovníka**

**Témy: Právne predpisy. Právne postavenie zdravotníckeho pracovníka. Zodpovednosť a povinnosti zdravotníckych pracovníkov. Poistenie zdravotníckych pracovníkov.**

**Kľúčové pojmy: právne postavenie, zodpovednosť, povinnosti, poistenie zdravotníckych pracovníkov**

*Výkonový štandard:*

- Preukázať vedomosti o právnych predpisoch
- Preukázať základné poznatky o právnom postavení zdravotníckeho pracovníka
- Poukázať na zodpovednosť a povinnosti zdravotníckych pracovníkov
- Vysvetliť význam poistenia zdravotníckych pracovníkov

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Pracovné právo zdravotníckych pracovníkov**

**Témy: Zákonník práce. Pracovná zmluva. Pracovný vzťah. Odmeňovanie, služobný postup, dovolenka. Riziková práca. Choroby z povolania. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.**

**Kľúčové pojmy: zákonník práce, pracovná zmluva, pracovný vzťah, odmeňovanie, dovolenka, riziková práca, choroba z povolania, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

- Preukázať základné poznatky o zákonníku práce, pracovnej zmluve
- Objasniť čo je pracovný vzťah
- Objasniť systém odmeňovania, služobný postup, dovolenka
- Definovať čo je riziková práca
- Charakterizovať choroby z povolania
- Vysvetliť význam bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Zdravotnícke normy**

**Témy: Platné normy, ktoré sa vzťahujú na zdravotnú starostlivosť, zdravotníckych pracovníkov, zdravotnú poisťovňu, príp. ďalšie normy podľa uváženia vyučujúceho**

**Kľúčové pojmy: norma**

*Výkonový štandard:*

- Vedieť vyhľadať platné normy, ktoré sa vzťahujú na zdravotnú starostlivosť, zdravotníckych pracovníkov, zdravotnú poisťovňu, príp. ďalšie normy

## UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU

### P R V Á P O M O C

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

## CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Predmet prvá pomoc je teoreticko-praktický predmet, ktorý poskytuje žiakom vedomosti, zručnosti a návyky nevyhnutné pre každého zdravotníckeho pracovníka, aby bol schopný v zmysle zákona poskytnúť kvalifikovanú prvú pomoc. Predmet nadväzuje na poznatky z anatómie, fyziológie a iných odborných predmetov. Pri vyučovaní treba voliť najnovšie a najvhodnejšie metódy a formy práce. Aktivizujúce vyučovacie metódy musia mať jednoznačne prednosť pred faktografickými výkladmi. Vyučovacie procesy sa realizujú formou cvičení. Pri cvičeniach sa žiaci delia na skupiny. Praktické vyučovanie odporúčame realizovať aj podľa vzorov problémových situácií.

## CIELE PREDMETU

Cieľom vyučovania predmetu je preukázať všeobecné poznatky o sústave, organizácii a právnych aspektoch neodkladnej zdravotnej starostlivosti. Študenti majú ovládať celý reťazec neodkladnej zdravotnej starostlivosti od prvej pomoci na mieste náhlej príhody (v teréne, v nemocnici, v poliklinike, v ambulancii) až po začatie definitívnej komplexnej liečby resuscitácie. Popísať príčiny, príznaky a prvú pomoc pri bezvedomí, krvácaní, šoku, popáleninách, najčastejších poraneniach a akútnych stavoch. Prakticky demonštrovať postup resuscitácie a opísať organizáciu a techniku prvej pomoci pri hromadnom postihnutí, katastrofách a pri zasiahnutí zbraňami hromadného ničenia.

## ROZPIS UČIVA

**2. ročník 2 hodiny týždenne, v prvom polroku spolu 33 hodín, z toho 33 hodín cvičení**

## VZDELÁVACÍ ŠTANDARD

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Všeobecné zásady prvej pomoci. Uvoľňovanie, polohovanie a odsun postihnutých**

Témy: **Sústava prvej pomoci, postup pri poskytovaní základnej prvej pomoci. Uvoľňovanie, základné polohy pre ošetrovanie a odsun raneného, odsun a transport postihnutých .**

Kľúčové pojmy: **prvá pomoc, náhle postihnutie zdravia, poloha, transport.**

*Výkonový štandard:*

charakterizovať PP  
určiť priority pri poskytovaní PP,  
zvládnuť postup pri uvoľňovaní, polohovaní a odsune postihnutých.

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Bezvedomie**

Témy: **Obnovenie a udržanie priechodnosti dýchacích ciest. Umelé dýchanie pri zastavení dýchania a pri nedostatočnom spontánnom dýchaní. Obnovenie**

**životne dôležitých funkcií.**

**Kľúčové pojmy: bezvedomie, kardiopulmonálna resuscitácia, spontánne dýchanie, stabilizovaná poloha, Heimlichov manéver.**

*Výkonový štandard:*

charakterizovať bezvedomie  
hodnotiť poruchy vedomia,  
posúdiť kvalitu dýchania a srdcovej činnosti,  
osvojiť výkony na udržanie priechodnosti horných dýchacích ciest,  
demonštrovať na figuríne efektívnu kardiopulmonálnu resuscitáciu,  
monitorovanie základných fyziologických funkcií,  
demonštrovať Heimlichov manéver

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Krvácanie**

Témy: **Druhy krvácania , vonkajšie a vnútorné krvácanie. Krvácanie z prirodzených telových otvorov, zastavenie krvácania**

**Kľúčové pojmy: krvácanie, tlakové body, tlakový obväz**

*Výkonový štandard:*

opísať jednotlivé druhy krvácania,  
rozoznať vonkajšie, vnútorné krvácanie a krvácanie z prirodzených telových otvorov,  
demonštrovať aplikáciu tlakových bodov a prikladanie tlakového obväzu,  
zorganizovať a poskytnúť prvú pomoc pri jednotlivých druhoch krvácania.

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Šok**

Témy: **Druhy šoku. Fázy šoku a prvá pomoc pri nich.**

**Kľúčové pojmy: šok, fáza kompenzácie a dekompenzácie, protišokové opatrenia**

*Výkonový štandard:*

definovať šok a jeho fázy,  
rozpoznať subjektívne a objektívne príznaky rozvinutého šoku,  
zvládnuť protišokové opatrenia  
zorganizovať a poskytnúť prvú pomoc pri jednotlivých druhoch krvácania.

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Otravy**

Témy: **Druhy a príčiny otráv. Poskytnutie prvej pomoci pri jednotlivých druhoch otráv**

**Kľúčové pojmy: intoxikácia, antidotum, toxikológia, jedovatá látka.**

*Výkonový štandard:*

- charakterizovať jednotlivé druhy otráv,
- poznať príčiny intoxikácie,

- demonštrovať prvú pomoc pri jednotlivých druhoch otráv.

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Popálenie a poleptanie**

Témy: **Druhy a stupne popálení. Poleptania. Poskytnutie prvej pomoci pri popálení a poleptaní**

Kľúčové pojmy: **popálenina, poleptanie, sústava deviatich.**

*Výkonový štandard:*

- definovať popálenia a poleptania,
- určiť rozsah a stupeň popálenia a poleptania,
- popísať príznaky popálenia a poleptania,
- zvládnuť prvú pomoc pri popálení a poleptaní.

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Úrazy elektrickým prúdom**

Témy: **Tepelné poranenia elektrickým prúdom a bleskom**

Kľúčové pojmy: **spazmus svalstva, bezvedomie**

*Výkonový štandard:*

- vysvetliť účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus,
- osvojiť sa druhy tepelných poranení,
- demonštrovať resuscitáciu,
- osvojiť si preventívne opatrenia v súvislosti s búrkou (účinky blesku).

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Rany**

Témy: **Všeobecné zásady ošetrovania rán. Poranenia kostí a kĺbov- zlomeniny, vykĺbenie a vytknutie. Poskytnutie základnej prvej pomoci. Tlakové poranenia. Poranenia hrudníka, brucha, chrbtice, hlavy.**

Kľúčové pojmy: **rana, infekcia, zlomenia, vytknutie, vykĺbenie, stratové poranenie, Blast syndróm, Crush syndróm, hemotorax, pneumotorax, paréza, plégia, amnézia, afázia**

*Výkonový štandard:*

- charakterizovať jednotlivé druhy rán,
- popísať príčiny a následky vzniku rán,
- demonštrovať prvú pomoc pri ošetrovaní jednotlivých druhov rán,
- definovať druhy, príčiny a následky zlomenín,
- demonštrovať prvú pomoc pri jednotlivých druhoch zlomenín,
- popísať druhy tlakových poranení,
- demonštrovať prvú pomoc pri tlakových poraneniach,
- rozpoznať príčiny a následky poranení hrudníka, brucha, chrbtice a hlavy,
- demonštrovať prvú pomoc pri jednotlivých druhoch poranení.

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Vybrané naliehavé stavy**

Témy: **Mdloba, krče. Naliehavé stavy pri cukrovke, náhla cievna mozgová príhoda.**

**Vážne psychické poruchy. Akútne stavy u tehotných**

Kľúčové pojmy: **mdloba- synkopa, epilepsia, tetania, hypoglykémia, hyperglykémia, paréza, plégia, zmätenosť, gravidita.**

*Výkonový štandard:*

- definovať príčiny, príznaky mdloby, poskytnutie prvej pomoci,
- poznať príčiny jednotlivých druhov kŕčov spojených s bezvedomím a vedomím,
- demonštrovať poskytnutie prvej pomoci,
- rozoznať príznaky hyper a hypoglykémie, poskytnúť prvú pomoc
- popísať príznaky NCMP, poskytnúť prvú pomoc
- zhodnotiť príznaky predčasného a náhleho pôrodu, poskytnúť prvú pomoc pri náhlom a predčasnom pôrode

*Obsahový štandard:*

Tematický celok: **Prvá pomoc pri výnimočných situáciách**

Témy: **Organizácia, techniky prvej pomoci pri hromadnom postihnutí, katastrofách a pri zasiahnutí zbraňami hromadného ničenia.**

Kľúčové pojmy: **hromadné nešťastie, katastrofa, zbrane hromadného ničenia**

*Výkonový štandard:*

- poznať druhy hromadných postihnutí
- poznať jednotlivé druhy zbraní hromadného ničenia
- zvládnuť prvú pomoc pri jednotlivých druhoch poranení vzniknutých pri hromadných nešťastiach a katastrofách



**UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU**  
**L A B O R A T Ó R N A T E C H N I K A**

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

## C H A R A K T E R I S T I K A P R E D M E T U

Predmet laboratórna technika v rámci štátneho programu (ISCED 3), ako súčasť odbornej zložky vzdelávania, poskytuje študentom základné poznatky o zariadení laboratórií, základných laboratórnych pomôckach, základných laboratórnych úkonoch a ich princípoch. Vedomosti a zručnosti nadobudnuté v predmete laboratórna technika tvoria základ odborného vzdelania laboranta. Predmet preto okrem poskytovania informácií musí žiaka viesť k ich samostatnému získavaniu a spracovaniu a tým zaistiť rozvoj tvorivého myslenia a logického konania žiakov.

Na vedomosti a zručnosti získané v predmete laboratórna technika nadväzuje najmä učivo predmetov vybrané laboratórne metódy a analytická chémia. Využívané budú v praktických cvičeniach klinickej biochémie, histológie a histologickej techniky, hematológie a transfuziológie aj klinickej mikrobiológie.

Obsah predmetu priamo súvisí s obsahom predmetov chémie a analytická chémia.

### CIELE PREDMETU

Hlavným cieľom predmetu je vybudovanie základných laboratórnych zručností a návykov ako kľúčových kompetencií práce laboranta. K tomu musia žiaci poznať základné laboratórne pomôcky a ich údržbu, mali by v predmete pochopiť a naučiť sa vysvetliť princípy základných laboratórnych postupov. Majú si osvojiť správnu terminológiu vymedzenú obsahom predmetu a správnu laboratórnu prax v metódach a postupoch, ktoré sú obsahom predmetu. Žiaci si musia ďalej osvojiť potrebné výpočty, zásady vedenia záznamov o práci, zásady interpretácie výsledkov, vypracovanie protokolu o práci. Musia sa naučiť zorganizovať si jednotlivé pracovné kroky, spolupracovať v skupine.

### R O Z P I S U Č I V A

1. ročník 3 hodiny, spolu 99 hodín, z toho 99 hodín cvičení

### V Z D E L Á V A C Í Š T A N D A R D P R E D M E T U

*Obsahový štandard:*

#### **Tematický celok: Úvod do predmetu**

Témy:

- 1.1. Laboratórium, druhy laboratórií
- 1.2. Zariadenie a vybavenie laboratórií
- 1.3. Vedenie záznamov

**Kľúčové pojmy: Laboratórium, laboratórne stoly, digestor, rozvody médií v laboratóriách. Protokol o práci.**

*Výkonový štandard:*

- Popísať základné zariadenie chemického laboratória
- Obsluhovať hlavný uzáver plynu
- Obsluhovať digestor
- Napísať protokol

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Pomôcky v laboratóriu**

Témy:

- 1.4. Pomôcky zo skla
- 1.5. Pomôcky z ostatných materiálov

**Kľúčové pojmy: Základné laboratórne pomôcky. Objednávanie, skladovanie, čistenie, údržba pomôcok a chemikálií.**

*Výkonový štandard:*

- Rozoznať bežné druhy laboratórnych pomôcok
- Očistiť analyticky laboratórne sklo
- Používať zošit na evidenciu chemikálií a skladové karty
- Používať ponukové listy na chemikálie a laboratórne pomôcky (aj on-line)

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Váhy a váženie**

Témy:

- 1.6. Jednotky hmotnosti
- 1.7. Technické váhy
- 1.8. Rýchlováhy

**Kľúčové pojmy: násobné a podielové jednotky hmotnosti, druhy váh, citlivosť váh, váživosť váh. Navážka.**

*Výkonový štandard:*

- Prepočítať jednotky hmotnosti
- Popísať princíp rovníramenných váh
- Navážiť navážku

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Meranie objemu kvapalín**

Témy:

- 1.9. Jednotky objemu kvapalín
- 1.10. Meranie objemu kvapalín

**Kľúčové pojmy: jednotky objemu, kadička, odmerný valec, odmerná banka, pipeta, byreta, automatická byreta, piestová pipeta, dávkovač, dilutor.**

*Výkonový štandard:*

- Prepočítať jednotky objemu
- Používať uvedené druhy pomôcok na meranie objemu
- Namerať objem s presnosťou, akú umožňujú jednotlivé pomôcky na meranie objemu

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Príprava roztokov**

Témy:

- 1.11. Spôsoby vyjadrenia zloženia roztokov
- 1.12. Príprava roztokov – zásady
- 1.13. Výpočty zloženia roztokov
- 1.14. Precvičovanie

**Kľúčové pojmy: roztok, zložky roztoku, rozpúšťanie, nasýtený roztok, rozpustnosť, krivka rozpustnosti. Hmotnostný zlomok látky v roztoku, objemový zlomok látky v roztoku, látková koncentrácia, hmotnostná koncentrácia, molový zlomok látky v roztoku. Kvantitatívne prenesenie navážky do roztoku.**

*Výkonový štandard:*

- Vypočítať samostatne veličiny potrebné k príprave roztoku
- Navážiť navážku
- Pripraviť roztok

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Teplota - udržiavanie, zmeny teploty**

Témy:

- 1.15. Meranie teploty, teplomery
- 1.16. Zahrievanie, sušenie, žihanie, odparovanie
- 1.17. Chladenie

**Kľúčové pojmy: jednotky teploty, teplomer, kahan, vodný kúpeľ, termostat, sterilizátor, autokláv, chladnička, mraznička, termobox; chladiaca zmes, exsikátor, sušina, odparok.**

*Výkonový štandard:*

- Rozoznať jednotlivé druhy teplomerov a ich použitia
- Porovnať jednotlivé zariadenia na udržiavanie teploty
- Pripraviť jednoduchú chladiacu zmes
- Stanoviť sušinu v materiáli

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Základné separačné metódy**

Témy:

- 1.18. Filtrácia, dekantácia
- 1.19. Kryštalizácia
- 1.20. Zrážanie, vysol'ovanie
- 1.21. Destilácia
- 1.22. Extrakcia
- 1.23. Vytrepávanie
- 1.24. Sublimácia, lyofilizácia
- 1.25. Sedimentácia, centrifugácia

**Kľúčové pojmy:** Filter, filtrát, filtračné materiály, vákuová filtrácia.  
**Kryštalizačný lúh, kryštalizácia odparením, kryštalizácia ochladením.**  
**Spôsoby zrážania, vysol'ovanie, vsol'ovanie, denaturácia.**  
**Destilácia, destilačná aparátúra, chladič, destilát, hlavný podiel; vákuová destilácia, destilácia vodnou parou, frakcionácia.**  
**Extrakcia, macerácia, Soxhletov prístroj.**  
**Vytrepávanie, rozdeľovacia rovnováha, Nernstov rozdeľovací zákon, rozdeľovací koeficient, oddeľovací lievnik.**  
**Sublimácia, resublimácia, lyofilizácia.**  
**Sedimentácia, sediment, centrifugácia, odstredivá sila.**

*Výkonový štandard:*

- Vykonať filtráciu, vákuovú filtráciu, kryštalizáciu, vysol'ovanie, extrakciu v Soxhletovom prístroji, vytrepávanie
- Skonstruovať jednoduchú destilačnú aparátúru, kontrolovať jej správnu činnosť
- Načrtnúť aparátúru na vákuovú destiláciu
- Zostaviť jednoduchú aparátúru na čistenie látky sublimáciou, kontrolovať jej správnu činnosť
- Vysvetliť princíp lyofilizácie, uviesť príklady jej využitia v laboratórnej medicíne
- Používať centrifúgy, kontrolovať ich správnu činnosť

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Osmóza, osmometria**

Témy:

- 1.26. Osmóza a jej využitie
- 1.27. Priebeh osmózy na modelovom pokuse

**Kľúčové pojmy:** osmóza, osmotický tlak, rovnica osmotického tlaku, izotonický, hypotonický, hypertonický roztok, plazmoptýza, plazmorýza. Osmometer.

*Výkonový štandard:*

- Vymedziť osmózu ako dej
- Opísať princíp osmometra
- Vysvetliť význam manipulácie s biologickým materiálom v izotonickom prostredí

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Práca s plynmi a vákuom**

Témy:

- 1.28. Príprava plynov v Kippovom prístroji, práca s plynnou vzorkou
- 1.29. Stlačené plyny

**Kľúčové pojmy:** Kippov prístroj, premývačka. Tlakové fľaše, stlačené plyny, redukčný ventil. Vodná výveva.

*Výkonový štandard:*

- Vysvetliť stavbu Kippovho prístroja, vysvetliť význam jednotlivých častí
- Popísať spôsoby zachytávania plynov
- Poznať zásady manipulácie s fľašami so stlačenými plynmi a s redukčnými ventilmi.
- Obsluhovať vodnú vývevu

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Základy mikroskopovania**

Témy:

1.30. Základné konštrukčné prvky mikroskopu

1.31. Základné zásady obsluhy

**Kľúčové pojmy: mikroskop, objektív, okulár, zväčšenie mikroskopu. Makroskrutka, mikroskrutka, stolík, podložné sklíčko, krycie sklíčko.**

*Výkonový štandard:*

- Popísať základné konštrukčné prvky mikroskopu
- Vypočítať zväčšenie mikroskopu
- Vymenovať zásady vkladania preparátu do mikroskopu
- Nájsť obraz v mikroskope, prezrieť preparát, popísať polohu objektu v zornom poli

**UČEBNÉ OSNOVY PREDMETU**  
**A N A L Y T I C K Á C H É M I A**

Študijný odbor	<b>zdravotnícky laborant</b>
Forma, spôsob a organizácia štúdia	denné štúdium pre absolventov ZŠ

## **C H A R A K T E R I S T I K A P R E D M E T U**

Predmet analytická chémia na stredných zdravotníckych školách v rámci štátneho programu (ISCED 3) ako súčasť odbornej zložky vzdelávania poskytuje žiakom okrem základných poznatkov z oblasti analýzy hlavne získanie zručností a návykov pri praktických postupoch kvalitatívneho a kvantitatívneho stanovenia látok. Analytická chémia je základný odborný predmet, ktorý sa vyučuje len formou laboratórnych cvičení. Je veľmi dôležitou súčasťou chémie, pretože sa zaoberá metódami, ktorými poznávame látky a opisuje spôsoby stanovenia hmotnosti známych látok a ich súčastí. Je v úzkom spojení so súbežne získavanými znalosťami žiakov z chémie, laboratórnej techniky, zo základov fyziky a matematiky. Študenti dokážu zhodnotiť svoje postupy a vyhodnotiť svoje výsledky, osvojiť si základné laboratórne zručnosti a návyky presnej a bezpečnej práce. Na analytickej chémii sa študenti naučia pracovať so základnou odbornou terminológiou, osvojiť si schopnosť vyhľadávať odbornú informáciu v literatúre a informačných médiách. Predmet vyžaduje logické myslenie, dobrú teoretickú predstavivosť pri chápaní priebehu chemických reakcií pri kvalitatívnom aj kvantitatívnom stanovovaní látok a ovládania základných výpočtov. Poskytuje základy nevyhnutné pre vyššie ročníky pre ďalšie odborné predmety hlavne praktické cvičenia klinických odborov, ale i pre teoretické predmety.

### **CIELE PREDMETU**

Študenti sa majú naučiť logicky spájať poznatky nadobudnuté na laboratórnej technike, chémii, fyzike, matematike a informatike. Na základe experimentu sa naučiť chápať a vysvetliť vybrané javy a procesy prebiehajúce v prírode, v bežnom živote, vedieť používať základné myšlienkové operácie analýza, syntéza, pozorovanie a v maximálne možnej miere prispieť k splneniu cieľov odborného vzdelávania Cieľom predmetu je naučiť študenta prostredníctvom vlastnej organizácie práce riadiť sami seba i pracovný tím. Študenti sa majú naučiť pracovať v skupine, deliť si úlohy, niesť zodpovednosť za svoje výsledky, porovnať teoretický a skutočný výsledok, prezentovať odborné poznatky, analyzovať vybrané problémy, aplikovať poznatky pri riešení konkrétnych úloh rôznej zložitosti so zreteľom na ochranu svojho zdravia, životného prostredia a to aj v mimoriadnych situáciách, ktoré môžu vzniknúť vplyvom nepredvídaných udalostí ohrozujúcich človeka, v prípade úrazu poskytnúť prvú pomoc. Študenti by mali vedieť správne využívať jednoduché aparatúry a chemické sklo, správne pripravovať a riediť roztoky, správne hodnotiť a aplikovať výsledky analýz, starostlivo viesť záznam o vykonanom rozboře, využiť ich pri riešení problémových úloh, získať schopnosti riešenia chemických výpočtov, tvoriacich základ väčšiny analytických metód.



## R O Z P I S U Č I V A

1. ročník 4 hodiny, spolu 132 hodín, z toho 132 hodín cvičení

### V Z D E L Á V A C Í Š T A N D A R D P R E D M E T U

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Úvod do analytickej chémie a praktickej činnosti v analytickom laboratóriu**

Témy:

1. Pojem analytickej chémie, jej obsah
2. Ochrana a bezpečnosť pri práci, základné pravidlá poskytovania prvej pomoci.
3. Ochrana životného prostredia, ochrana vlastného zdravia a zdravia spolužiakov
4. Enviromentálna výchova - spracovanie odpadov

**Kľúčové pojmy: chemická analýza, analytické laboratórium, ochrana a bezpečnosť pri práci, zásady prvej pomoci, hasenie požiarov, spracovanie odpadov**

*Výkonový štandard:*

- Definovať pojmy kvalitatívna a kvantitatívna analýza, analýza potravinárska, liečiv, v zdravotníctve, recyklácia, šetrenie prírody a životného prostredia
- Popísať ochranné oblečenie pri práci v laboratóriu, postup pri práci so žieravinami, jedmi
- Popísať vybavenie laboratória, skladovanie chemikálií, odpadové látky
- Aplikovať základné zásady pri poskytovaní prvej pomoci v laboratóriu, vedieť využiť príručnú lekárničku
- Opísať zásady ochrany života a zdravia v nepredvídaných situáciách, vedieť zásady hasenia požiarov v laboratóriách

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Kvalitatívny rozbor látok suchou cestou**

Témy:

1. Dokazovanie látok suchou cestou
2. Opakovanie vzorcov a názvoslovia chemických prvkov a zlúčenín
3. Dôkaz niektorých prvkov plameňovou skúškou

**Kľúčové pojmy: žhanie v banke, plameňové a perličkové skúšky, Bunsenov kahan, nesvietivý plameň**

*Výkonový štandard:*

- Vysvetliť podstatu kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy, analýza potravinárska, liečiv, v zdravotníctve
- popísať postupy analýzy suchou cestou
- samostatne obsluhovať Bunsenov kahan
- dokázať prítomnosť niektorých kationov v neznámej vzorke plameňovými skúškami

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Kvalitatívny rozbor látok mokrou cestou**

Témy:

1. Princíp rozboru látok mokrou cestou
2. Delenie a dôkazové reakcie katiónov I. triedy. Neznáma vzorka.
3. Dôkazové reakcie katiónov II. - V. triedy .
4. Dôkazové reakcie aniónov I. - III. triedy.

**Kľúčové pojmy: Skupinové , selektívne, špecifické skúmadlá, katión a anión, iónové reakcie , delenie katiónov a aniónov do tried, makro, semimikro, mikro- a ultramikroanalýza, dôkazové reakcie katiónov, neznáma vzorka**

Výkonový štandard :

- Popísať dôkazové reakcie katiónov, napísať iónové rovnice
- Uskutočniť dôkazové reakcie katiónov , pozorovanie vysvetliť a zapísať
- Charakterizovať skupinové skúmadlá všetkých tried iónov
- Dokázať prítomnosť katiónov I.triedy v neznámej vzorke, zdôvodniť a zapísať
- Pracovať a robiť jednotlivé rozборы samostatne
- Zapísať reakcie chemickými rovnicami, pracovať s mikromnožstvami
- Udržiavať na pracovnom stole poriadok
- Dodržiavať pravidlá OBP

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Váženie na analytických váhach**

Témy:

1. Typy váženia a diferenčné navažovanie
2. Citlivosť váh, presnosť váh.
3. Váženie „asi presne“.

**Kľúčové pojmy: Analytické váhy a predvážky, presnosť váženia, citlivosť váh, odber vzorky,**

Výkonový štandard :

- popísať jednotlivé typy váh
- navážiť akékoľvek množstvo s presnosťou na desaťtisíciny gramu
- zvládnuť opravu jednoduchých chýb váh
- udržiavať váhy v bezchybnom stave
- zistiť nulovú polohu váh
- pracovať v skupine pri diferenčnom navažovaní
- ovládať váženie „asi presne“

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Vážková analýza**

Témy:

1. Princíp a postup pri vážkovej analýze.
2. Súčin rozpustnosti. Výpočty.
3. Gravimetrické stanovenie popola a obsahu vody – prakticky, výpočet

**Kľúčové pojmy: vážková analýza, rozpúšťanie vzorky, rozpúšťadlo, zrážanie, súčin rozpustnosti, filtrácia, premývanie, sušenie a žihanie, exsikátor**

Výkonový štandard :

- Popísať postup pri vážkovej analýze
- Určiť z tabuliek podľa súčinu rozpustnosti vhodnosť výberu reakcie
- Charakterizovať typy rozpúšťadiel
- Uskutočniť stanovenie popola v chlebe
- Stanoviť obsah vody vo vzorke, železa, chloridov
- Pracovať a robiť jednotlivé rozbory samostatne a v skupine
- Vypočítať hodnoty gravimetrického faktora
- Využiť poznatky a zručnosti z váženia na stanovenie výsledného produktu
- Dodržiavať pravidlá OBP

*Obsahový štandard:*

### **Tematický celok: Roztoky**

Témy:

1. Druhy roztokov, ich príprava, objemové jednotky
2. Výpočty. Percentuálne roztoky. Molárne roztoky. Vzájomné prepočty.
3. Izotonické a štandardné roztoky. Riedenie roztokov.
4. Sklo na prípravu presných a približných roztokov.

**Kľúčové pojmy: Roztok, presný a nepresný roztok, vyjadrenie zloženia roztokov, riedenie a miešanie roztokov, odmerné banky, kalibrácia**

Výkonový štandard :

- Použiť objemové jednotky pri príprave roztokov, využiť poznatky z fyziky
- Vypočítať látkovú koncentráciu
- Vyjadriť všetky spôsoby zloženia roztokov
- Vypočítať hmotnostný zlomok, látkovú koncentráciu, vzájomné prepočty
- Vyjadrovať veľmi malé obsahy látok vo vzorke – ppm a ppb
- Pripraviť presné a približné roztoky, riediť roztoky
- Používať krížové pravidlo pri miešaní roztokov, zmiešavaciu rovnicu
- Pripraviť presné roztoky v odmerných bankách
- Pracovať presne a dôsledne

*Obsahový štandard:*

## **Tematický celok: Odmerná analýza- volumetria**

Témy

### **1. Neutralizačná volumetria**

2. Princíp odmernej analýzy a rozdelenie.
3. Odmerné nádoby. Odmerné roztoky.
4. Štandardné látky.
5. Indikátory
6. Titračné krivky.
7. Titračný faktor, výpočty
8. Alkalimetria.
9. Acidimetria.

**Kľúčové pojmy: Odmerná analýza, odmerný roztok, odmerné nádoby, bod ekvivalencie, indikátory. Neutralizačná analýza, pH. Tlmivé roztoky. Titračný faktor. Výpočty stanovenia obsahu látky vo vzorke**

*Výkonový štandard :*

- Vysvetliť zmenu sfarbenia indikátora na konkrétnom príklade
- Navrhnuť spôsob postrehnutia konca titrácie pri jednoduchých stanoveniach
- Charakterizovať bod ekvivalencie
- Vybrať sklo vhodné na odmernú analýzu, vedieť ho pomenovať
- Dokázať odčítať spotrebované množstvo z byrety, odčítať objem z pipety
- Rozdeliť odmerné metódy podľa typu využitej reakcie
- Charakterizovať neutralizačné titrácie, vyjadriť podstatu neutralizácie
- Vedieť zapísať reakcie chemickými rovnicami, aj iónovo
- Vysvetliť podstatu štandardizácie odmerných roztokov pomocou presnej látky a pomocou navážky
- Vymenovať indikátory a ich farebný prechod v pH
- Prečítať z titračnej krivky hodnotu pH v závislosti od množstva pridaného roztoku, určiť vhodný indikátor vzhľadom na titračný skok
- Uskutočniť stanovenie kyselín silných a slabých alkalimetricky
- Stanoviť silné a slabé zásady acidimetricky, zo spotreby odmerného roztoku vypočítať množstvo stanovovanej látky
- Pracovať presne, vyhodnotiť chyby pri stanovení
- Dodržiavať prácu s bezpečnostným balónikom pri pipetovaní
- Udržiavať čistotu pracovného stola, špinavé sklo odniesť do umyvárky

### **2. Oxidačno-redukčná volumetria**

1. Oxidácia, redukcia.
2. Úprava oxidačno-redukčných rovníc.
3. Redoxpotenciály. Oxidovadlo. Redukovadlo.
4. Metódy: manganometria, jodometria
5. Výpočty.

**Kľúčové pojmy: Oxidačno-redukčné reakcie, redoxpotenciál, oxidometrické a reduktometrické titrácie, manganometria, jodometria**

*Výkonový štandard:*

- Vysvetliť podstatu oxidačno-redukčných reakcií
- Určiť uskutočniteľnosť reakcie použitím tabuliek redoxpotenciálov
- Navrhnuť spôsob postrehnutia konca titrácie pri jednoduchých stanoveniach
- Upraviť koeficienty redoxných rovníc. Určiť oxidovadlo a redukovadlo
- Určiť bod ekvivalencie, použitie indikátora
- Rozdeliť odmerné metódy podľa typu odmerného roztoku
- Manganometricky stanoviť kyselinu šťaveľovú
- Stanoviť železo, porovnať spôsob stanovenia s gravimetrickým
- Stanoviť peroxid vodíka z lekárne. Popísať vlastnosti peroxidu z pozorovania
- Vysvetliť rozdiel medzi priamou a nepriamou titráciou v jodometrii, škrobový maz
- Stanoviť nepriamou titráciou peroxid vodíka a porovnať výsledky stanovenia
- Vysvetliť rozdiel medzi indikátorom používaným pri neutralizačnej a oxidačno-redukčnej volumetrii

### 3. Zrážacia volumetria

1. Princíp.
2. Metódy: argentometria, merkurimetria.

**Kľúčové pojmy: zrazenina, súčin rozpustnosti, argentometria, merkurimetria**

*Výkonový štandard:*

- Požiť poznatky o súčine rozpustnosti z gravimetrie
- Vysvetliť vhodnosť výberu reakcie na stanovenie
- Určiť, ktoré ióny možno stanoviť argentometricky a ktoré merkurimetricky
- Stanovenie chloridov v pitnej vode, v minerálke, porovnať chloridy v pramenitých vodách
- Vyhľadať na internete dôsledky chlorizácie pitnej vody a jej znečisťovanie
- Vypočítať hmotnostný zlomok NaCl v obchodnej kuchynskej soli
- Výsledok vyhodnotiť, porovnať s dostupnou literatúrou

### 4. Komplexometria (Chelatometria)

1. Základné pojmy.
2. Vznik a vlastnosti komplexov.
3. Komplexóny.
4. Stanovenie tvrdosti vody.

**Kľúčové slová: komplexná zlúčenina, komplexometria, chelatometria, ligandy, EDTA, komplexón, komplexonát, K III, indikátory**

*Výkonový štandard:*

- Tvoríť vzorce a názvy komplexných zlúčenín
- Vysvetliť na skrátenom vzorci K III schopnosť blokovať kovy v rôznych oxidačných číslach zapísať iónovo
- Štandardizovať K III na CaCl<sub>2</sub>
- Stanoviť vápnik vo vode, stanoviť tvrdosť vody z prameňa a z vodovodu
- Vyhodnotiť a porovnať s údajmi udávanými hygienou, resp. označením minerálnej vody

*Obsahový štandard:*

**Tematický celok: Kvalitatívny rozbor organických látok**

**Téma: Kvalitatívny rozbor organických látok**

**Kľúčové pojmy: organická látka, rozpustnosť organických látok**

*Výkonový štandard:*

- Urobiť jednoduchú skúšku na organickú látku
- Vykonať predbežnú skúšku na organickú látku v skúmavke
- Dôkaz alkoholov teoreticky, pomocou detekčných trubičiek

## **7. 4 Všeobecné vzdelávanie**

*Prehľad vzdelávacích oblastí:*

- 1) Jazyk a komunikácia
- 2) Človek a príroda
- 3) Človek, hodnoty a spoločnosť
- 4) Matematika a práca s informáciami
- 5) Zdravie a pohyb

### **7. 4. 1 Jazyk a komunikácia**

#### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Základnou charakteristikou vzdelávacej oblasti je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie, na podávanie a výmenu informácií. Štátny vzdelávací program sa usiluje prostredníctvom tejto vzdelávacej oblasti rozvinúť a podporiť sociálne kompetencie žiakov, ich všeobecný kultúrny rozhľad, formovať ich estetické cítenie a celkovú kultiváciu vyjadrovania a správania. Jazykové vzdelávanie vychováva žiakov ku kultivovanému jazykovému prejavu a podieľa sa na ich duševnom rozvoji. Povinnými maturitnými predmetmi na stupni ISCED 3A sú vyučovacím jazykom slovenský, jazyk národnostnej menšiny a jeden cudzí jazyk.

Cieľové kompetencie cudzích jazykov majú charakter všeobecne formulovaných požiadaviek na vedomosti a zručnosti, ktoré si má žiak osvojiť v priebehu štúdia. Významne sa podieľa na príprave žiakov na aktívny život v multikultúrnej spoločnosti, vedie žiakov k osvojeniu si praktických rečových zručností cudzieho jazyka, ako nástroja dorozumievania v rôznych situáciách každodenného osobného a pracovného života. Pripravuje ich k účasti v priamej a nepriamej komunikácii vrátane prístupu k informačným zdrojom a rozširuje ich poznatky o svete. Prispieva k formovaniu osobnosti žiaka, rozvíja ich schopnosti učiť sa po celý život, učí ich byť vnímavými ku kultúre, disponovať schopnosťami, používať rôzne spôsoby dorozumievania s inými kultúrami. Vzdelávanie v cudzom jazyku zodpovedá výstupnej úrovni Spoločného európskeho referenčného rámca jazykovej spôsobilosti. Pri výučbe jazykov musia školy zvažovať aj vstupné jazykové predpoklady žiakov ale aj personálne a materiálne podmienky škôl. Školy vo svojich školských vzdelávacích programoch môžu uviesť takú úroveň cudzieho jazyka, ktorá lepšie zodpovedá ich realite. Tým si určia cieľ, ku ktorému chcú smerovať. Absolventi škôl na úrovni ISCED 3A vstupujúci do praxe by mali byť vybavení aspoň základmi odborného cudzieho jazyka, aby sa

mohli uchádzať o prácu v rámci Európskej únie. Ich kompetencie v cudzom jazyku samozrejme ovplyvnia aj používanie odborného cudzieho jazyka. Vzdelávanie v cudzom jazyku je založené na kognitívno – komunikatívnom spôsobe výučby vrátane didaktických interkultúrnych aspektov. Je nevyhnutné využívať aktivizujúce didaktické metódy, organizovať činnosti podporujúce zvýšenú myšlienkovú aktivitu žiakov, vytvárať pre žiakov stratégie učenia, ktoré zodpovedajú ich učebným predpokladom, podporovať ich sebadôveru, samostatnosť a iniciatívnosť, ale aj sebakontrolu a sebahodnotenie. Na podporu výučby jazykov je vhodné používať multimediálne výučbové programy a internet, podľa možnosti a podmienok umožniť výučbu niektorých predmetov aj v cudzom jazyku, integrovať cudzí jazyk do výučby odborných predmetov a odborného výcviku, rozvíjať kontakty medzi školami v zahraničí. Aktivizujúcim prvkom je aj organizovanie odborných jazykových pobytov na poznávanie života v iných spoločnostiach a podporovanie zavedenia jazykového portfólia. Výučba cudzích jazykov by sa mala orientovať viac do praktickej roviny so zameraním na rečové zručnosti a postupné skvalitňovanie jazykového prejavu. Vyučovacie procesy by mali smerovať k motivácii žiakov k štúdiu jazykov. Je potrebné, aby škola rešpektovala cudzí jazyk a umožnila žiakom aj štúdium ďalších cudzích jazykov, ak o to prejavia záujem.

Literárna výchova je zameraná na formovanie osobnosti žiaka v snahe dosiahnuť vnútorne bohatú individualitu, schopnú vysokého stupňa sebauvedomenia, kultúrnu osobnosť, ktorá dokáže pochopiť svet v jeho celistvosti a rôznorodosti. Popri čitateľskej výchove sa rozvíjajú celkové vedomosti žiakov o slovenskej a svetovej literatúre. Dôraz sa kladie na poznanie modernej, najmä súčasnej literatúry, na pochopenie umeleckého a filozoficko-etického prínosu staršej literatúry, uvedomenie si rozvoja literárnej tvorivosti nášho národného písomníctva. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

## ***1. Slovenský jazyk a literatúra***

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie, zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,

používať vhodné jazykové prostriedky (zvukové, verbálne, neverbálne, rečová etika) a reagovať na vopred nenacvičenú situáciu,

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,

používať postupy a jazykové prostriedky (zvukové, lexikálne, gramatické) štýlu oznamovacieho, konverzačného, prakticky odborného a rokovacieho (administratívneho), oboznámiť sa so špecifikami štýlu publicistického a umeleckého, mať kultivovaný súvislý prejav na pripravenú a nepripravenú tému,

usilovať sa pri ústnom a písomnom prejave o dodržanie jazykových noriem, výstižné, logické a jazykovo správne a bohaté vyjadrovanie, 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,

vedieť spracovať výpisky z textu a dokázať ho primerane reprodukovat' a interpretovať, vyjadrovať sa k odbornej problematike, s využitím popisných výkladových a úvahových postupov, vyhľadávať informácie všeobecného a odborného charakteru, pracovať s príručkami,

uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,

pracovať s Pravidlami slovenského pravopisu a inými jazykovými príručkami,

mať vypestovaný návyk pravidelne túto literatúru používať, uvedomele sa snažiť o dokonalejšie zvládnutie spisovného jazyka, o skvalitnenie svojho vyjadrovania a osobného štýlu,

chápať význam jazykovej kultúry a funkcií spisovného jazyka, snažiť sa spisovne vyjadrovať v situáciách, ktoré si to vyžadujú, byť si vedomý toho, že jazyk sa dynamicky rozvíja,

chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,

vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,

chápať prínos literatúry a umeleckého zážitku pre život človeka,

vyjadriť vlastný čitateľský zážitok a zdôvodniť ho,

vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,

poznať a chápať tie myšlienkové a literárne smery, hnutia, významné osobnosti z diela, ktoré spoluvytvárajú duchovnú klímu našej súčasnosti,

pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľať sa na ochrane kultúrnych hodnôt,

poznať špecifické črty a funkcie literárnych diel, orientovať sa v ich základných výrazových prostriedkoch,

vybrať a rozvíjať záujem o literatúru, tolerovať žánre a druhy, najmä tie, ktoré sú v popredí jeho záujmu,

vytvoriť vlastné malé literárne dielka (napr. báseň, poviedku).

### **Prehľad obsahových štandardov**

1. Verbálne vyjadrovanie
2. Písomné vyjadrovanie
3. Štylistika
4. Jazykové prostriedky a náuka o jazyku
5. Práca s textom a získavanie informácií
6. Literatúra v živote človeka
7. Staroveká a stredoveká literatúra
8. Humanizmus a renesancia
9. Barok
10. Novodobá slovenská literatúra
11. Literárny realizmus a literárna moderna
12. Slovenská a svetová literatúra medzi dvoma svetovými vojnami (klasicizmus, predromantizmus, romantizmus)
13. Vývoj slovenskej literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou



## **Popis obsahových štandardov**

### ***Verbálne vyjadrovanie***

Učivo je zamerané na osvojovanie schopností ústneho vyjadrovania priameho a sprostredkovaného prostredníctvom technických prostriedkov (telefón, mikrofón, záznamník,..), monologického a dialogického, formálneho a neformálneho (oficiálneho, verejného), pripraveného a nepripraveného. Žiaci sa vedú k schopnosti riešiť v súlade s jazykovými, komunikačnými a spoločenskými normami štandardné životné a pracovné situácie, vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory, súvislo hovoriť na danú tému, voľne rozprávať, reprodukovať alebo interpretovať prečítaný alebo vypočutý text, podávať jednoduchý výklad alebo opis, zúčastniť sa diskusie, vyjadrovať sa nielen podrobne a obsérne, ale aj krátko a výstižne. Vedú sa k zreteľnému, primerane hlasitému a kultivovanému prejavu, k spisovnému vyjadrovaniu sa v situáciách, ktoré si to vyžadujú.

### ***Písomné vyjadrovanie***

Učivo rozvíja schopnosti súvislo a samostatne písomne sa vyjadrovať na základe osvojených jazykových prostriedkov, grafických, pravopisných a gramatických noriem a pravidiel, jednoduchých kompozičných a slohových postupov a útvarov. Žiaci sa učia samostatne tvoriť prejavy oznamovacie, administratívne a prakticky odborné, osvojujú si ich základné znaky, postupy a prostriedky. Učia sa štylizovať rôzne osobné listy (neformálne, oficiálne), krátke informačné útvary (inzerát, pozvánka, správa, program činnosti), hovoriť, popisovať osoby, veci, spracovať výklad alebo návod na činnosť, zostavovať osnovu, vypracovať pracovné hodnotenie, vyplňať formuláre, napísať životopis, žiadosť, dokumenty úradného charakteru, jednoduchšie odborné písomnosti, okrem hospodárskej korešpondencie.

Osvojujú si grafickú a formálnu úpravu jednotlivých písomných prejavov.

### ***Štylistika***

Učivo rozvíja vedomosti a schopnosti žiakov zo štylistiky, zoznamuje ich s charakteristickými znakmi základných funkčných štýlov a slohových útvarov, smeruje k rozvoju individuálnych štýlov žiakov, kultivuje ich osobný štýl a vyjadrovacie schopnosti. Jeho prostredníctvom si žiaci osvojujú slohové postupy a jazykové prostriedky charakteristické pre jednotlivé funkčné štýly a slohové útvary, učia sa rozumieť publicistickému a umeleckému štýlu, učia sa produkovať a prijímať text, chápať rozdiel medzi písaným a hovoreným prejavom, vzťah medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom, vyhľadávať a používať vhodné jazykové a výrazové prostriedky.

### ***Jazykové prostriedky a náuka o jazyku***

Jazykové učivo slúži na zvyšovanie jazykovej kultúry žiakov prostredníctvom poznávania zvukových prostriedkov a ortoepických noriem jazyka, zákonitostí tvorenia slov, štýlového rozvrstvenia a obohacovania slovnej zásoby, gramatických tvarov a konštrukcií a ich sémantických funkcií, hlavných princípov a pravidiel slovenského jazyka. Jazykové učivo sa vyberá a osvojuje na základe funkčných štýlov a komunikatívnych funkcií a vedomostí žiakov a systému slovenského jazyka, prihliada sa aj na jazykový systém, frekventovanosť a produktívnosť osvojených javov. Pozornosť sa venuje najmä progresívnym a frekventovaným javom, v ktorých žiaci a bežní užívatelia často robia chyby, skladbe vety. Súčasťou učiva sú poznatky o jazykovej kultúre, vývojových tendenciách spisovnej slovenčiny, jej bohatým výrazovým možnostiam, kultúre osobného prejavu a postavení

slovenského jazyka medzi európskymi jazykmi, čo prispieva k formovaniu uvedomeného vzťahu žiakov k národnému jazyku.

### ***Práca s textom a získavanie informácií***

Práca s textom je jednou zo základných študijných schopností. Žiaci sa učia rôznym technikám a druhom čítania (s dôrazom na čítanie študijné), orientácii v texte, jeho rozboru z hľadiska kompozície a štýlu. Učia sa rozlišovať rôzne druhy a žánre textov, získavať a spracovávať, napríklad vo forme anotácií, konspektu, resumé, záznamov, osnovy, výpiskov, text spätne reprodukovat' a primerane interpretovať, pracovať s rôznymi príručkami pre školu a verejnosť (jazykovými, všeobecne informačnými, populárne náučnými). Pozornosť sa venuje najmä odborným textom (učebnicovým, populárne odborným, náučným) a administratívnym (napríklad vyhláškam, pokynom na vyplňovanie formulárov a pod.). Žiaci si dopĺňajú informácie prostredníctvom filmu, televízie, videoprogramov, vnímajú účelnosť modernej reklamy, oboznamujú sa s používaním časopisov, rozlišujú a rozpoznávajú brakovú a komerčnú literatúru.

### ***Literatúra v živote človeka***

Žiaci sa oboznámi s podstatou literatúry ako špecifického druhu umenia, poznajú funkcie literatúry, štruktúru literárnych diel, ich obsah a formu. Uvedomia si základné rozdiely medzi základnými literárnymi druhmi a žánrami. Získajú základné informácie o literárnom procese. Prehľbujú si zručnosti pracovať s rozličnými encyklopédiami, slovníkmi a literárnymi príručkami, zoznámia sa so záznamom o prečítanom diele a s jeho tvorbou. Sú vedení ku kultúrnej literárnej tvorivosti (význam predslovu, doslovu, poznámok a pod.).

### ***Staroveká a stredoveká literatúra***

Obsahový okruh nadväzuje na znalosti žiakov o dejinách staroveku a stredoveku. Na vybraných ukážkach z orientálnej a antickej literatúry poznajú vyspelú kultúru starovekej civilizácie a predovšetkým to, čo doposiaľ patrí ku kultúrnemu vybaveniu moderného človeka. Prostredníctvom ukážky sa zoznámia s bibliou ako literárnou pamiatkou. Na ukážkach z najzákladnejších diel slovenskej stredovekej literatúry poznajú charakteristické črty stredovekého písomníctva a zoznámia sa s niekoľkými významnými autormi. Uvedomia si tradíciu a vývoj nášho písomníctva. Z literárnych druhov poznávajú kroniku, legendu, duchovnú a svetskú lyriku.

### ***Humanizmus a renesancia***

Žiaci porozumejú podstate zmien v kultúre v období humanizmu a renesancie v Európe v 14. - 16. storočí, keď sa v nadväznosti na antiku vynaňuje z pút stredovekého myslenia. Ťažisko výučby bude tvoriť svetová literatúra, pretože je obsahovo živá a pútavá. Prostredníctvom ukážok poznajú osobnosti a diela svetových autorov (Petrarca, Boccaccio, Shakespeare a ďalší). Z tejto literatúry sa žiaci poučia o sonete, poviedke, novele a dramatickom žánri (tragédii, komédii, výstavbe dramatického diela atď.).

### ***Barok***

Obsahový okruh zahŕňa základné poučenie o baroku. Zo slovenských predstaviteľov do tohto obdobia patrí P. Benický, H. Gavlovič, M. Bel, A. F. Kollár a ďalší. Žiaci sa zoznámia s ukážkami diel J. A. Komenského a poznajú význam jeho diel v pedagogickej, náboženskej, filozofickej a pansofickej oblasti.

## ***Novodobá slovenská literatúra***

Obsahový okruh zahŕňa európsku klasicistickú literatúru 17. a 18. storočia, charakter osvieteného umenia v Európe, predstaviteľov slovenského národného obrodzenia, uzákonenie spisovnej slovenčiny Antonom Bernolákom, predstaviteľov osvietenkej slovenskej tvorby (J. I. Bajza, J. Fándly), predstaviteľov klasicizmu (P. J. Šafárik, J. Kollár, J. Hollý, J. Chalupka), európsku romantickú kultúru (V. Hugo, J. W. Goethe, K. H. Mácha a ďalší), uzákonenie spisovnej slovenčiny Ľudovítom Štúrom, charakter a predstaviteľov preromantickej a romantickej literatúry (S. Chalupka, J. Kráľ, A. Sládkovič, J. Botto, J. Kalinčiak a ďalší). Vybrané ukážky z diel umožnia žiakom poznať vzťah autorov k vlasti, slovanskému humanizmu a zdôrazňovanie ľudovej slovesnosti. Z literárnych žánrov sa podrobnejšie zoznámia s historickou epikou, s historickým spevom, baladou.

## ***Literárny realizmus a literárna moderna***

V tomto obsahovom okruhu sa žiaci oboznámia s realizmom ako umeleckým smerom, ktorý sa snaží podať umelecky pravdivý a verný obraz skutočnosti, a to na ukážkach z diel popredných svetových autorov (napr. Balzac, Stendhal, Zola, Dickens, Galsworthy, Greene, Twain, Tolstoj, Dostojevskij, Čechov, ...). Okrem vybraných ukážok žiaci prečítajú jedno kritickorealisticke alebo naturalistické dielo. Zoznámia sa s osobnosťami slovenskej kritickorealistickej prózy v 2. pol. 19. storočia a začiatku 20. storočia (S. H. Vajanský, P. O. Hviezdoslav, M. Kukučín, J. G. Tajovský a ďalší). Z literárnych žánrov sa podrobnejšie zoznámia s románom, poviedkou a realistickou drámou. Prostredníctvom poézie svetovej literatúry Ch. Baudelaire, J. A. Rimbaud, P. Verlaine, G. Apollinaire, P. Bezruč a i. sa žiaci zoznámia s umeleckými smermi - symbolizmom, dekadenciou a impresionizmom. Z poézie slovenskej literárnej moderny žiaci poznajú predovšetkým tvorbu I. Kraska, J. Jesenského, V. Roya.

## ***Slovenská i svetová literatúra medzi dvoma svetovými vojnami***

Náplňou obsahového okruhu svetovej literatúry je próza E. Hemingwaya, W. Faulknera, T. Dreisera, G. B. Shawa, R. Rollanda, E. M. Remarquea, F. Kafku, M. Gorkého, M. Šolochova, J. Haška, K. Čapka a ďalších a poézia V. Nezvala, J. Seiferta, J. Wolkra. Žiaci sa oboznámia s poéziou neosymbolizmu, nadrealizmu, katolíckej moderny a s proletárskou poéziou. Ukážky z diel E. B. Lukáča, J. Smreka, V. Beniaka, M. Haľamovej, Š. Žáryho, R. Dilonga, J. Silana, S. Veigla a ďalších sa zameriavajú na základnú ideu diela, jazykové a štylistické prostriedky, na obrazné pomenovania a rytmicko-melodické členenie textu. Medzivojnovú slovenskú prózu žiaci poznajú z ukážok diel L. Nádaši-Jégého, J. Cígera-Hronského, M. Urbana, J. Bodeneka, Ľ. Ondrejova a ďalších, slovenskú dramatickú tvorbu z diel I. Stodolu, P. Zvona a iných.

## ***Vývoj slovenskej literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou***

Obsahový celok je svojím spracovaním odlišný od predošlých, ktoré boli chápané z hľadiska historického vývoja slovenskej literatúry, kde dominovali umelecké smery a hnutia, ktoré žiaci poznávali prostredníctvom interpretácie diel ich popredných predstaviteľov. Slovenská literatúra po druhej svetovej vojne až po súčasnosť síce zohľadňuje literárne kontexty (vplyv politiky na literatúru a osudy umelcov), no členenie nie je historicko-chronologické, ale tematicko-žánrové. V každej časti sa vychádza z interpretácie ukážok niektorých diel, jedno dielo je v každej časti povinné ako celok. Predpokladá sa, že žiaci prečítajú alebovidia 6 literárnych diel. Tematické časti sú nasledovné:

- Druhá svetová vojna a jej zobrazenie v slovenskej a svetovej literatúre
- Človek v totalitnom režime

- Obraz sveta v postmodernej slovenskej a svetovej próze
- Slovenská povojnová poézia
- Slovenská povojnová dráma
- Človek hľadá v literatúre zdroj zábavy, napätia a dobrodružstva.

V tematicko-žánrovom rozčlenení súčasnej literatúry sa priamo neurčujú konkrétni spisovatelia a diela, výber sa ponecháva celkom na rozhodnutie vyučujúceho, ktorý bude pri výbere vychádzať z čitateľských preferencií žiakov.

## **2. Jazyk a literatúra národnostnej menšiny**

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie, zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie, používať vhodné jazykové prostriedky (zvukové, verbálne, neverbálne, rečová etika) a reagovať na vopred nenacvičenú situáciu, 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, používať postupy a jazykové prostriedky (zvukové, lexikálne, gramatické) štýlu oznamovacieho, konverzačného, prakticky odborného a rokovacieho (administratívneho), oboznámiť sa so špecifikami štýlu publicistického a umeleckého, mať kultivovaný súvislý prejav na pripravenú a nepripravenú tému, usilovať sa pri ústnom a písomnom prejave o dodržaní jazykových noriem, výstižné, logické a jazykovo správne a bohaté vyjadrovanie, 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, vedieť spracovať výpisky z textu a dokázať ho primerane reprodukovat' a interpretovať, vyjadrovať sa k odbornej problematike, s využitím popisných výkladových a úvahových postupov, vyhľadávať informácie všeobecného a odborného charakteru, pracovať s príručkami, uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru, pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami, mať vypestovaný návyk pravidelne túto literatúru používať, uvedomele sa snažiť o dokonalejšie zvládnutie jazyka národnostnej menšiny, o skvalitnenie svojho vyjadrovania a osobného štýlu, chápať význam jazykovej kultúry, snažiť spisovne vyjadrovať v situáciách, ktoré si to vyžadujú, byť si vedomý toho, že jazyk sa dynamicky rozvíja, chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej, vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,

chápať prínos literatúry a umeleckého zážitku pre život človeka,  
vyjadriť vlastný čitateľský zážitok a zdôvodniť ho,  
vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok  
z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,  
poznať a chápať tie myšlienkové a literárne smery, hnutia, významné osobnosti z diela,  
ktoré spoluvytvárajú duchovnú klímu našej súčasnosti,  
prístupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické  
a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľa sa na ochrane  
kultúrnych hodnôt,  
poznať špecifické črty a funkcie literárnych diel, orientovať sa v ich základných  
výrazových prostriedkoch,  
vybrať a rozvíjať záujem o literatúru, tolerovať žánre a druhy, najmä tie, ktoré sú  
v popredí jeho záujmu,  
vytvoriť vlastné malé literárne dielka (napr. báseň, poviedku).

### **Prehľad obsahových štandardov**

Verbálne vyjadrovanie

Písomné vyjadrovanie

Štylistika

Jazykové prostriedky a náuka o jazyku

Práca s textom a získavanie informácií

Literatúra v živote človeka

Staroveká a stredoveká literatúra národnostnej menšiny

Humanizmus a renesancia v literatúre národnostnej menšiny

Portréty z barokovej literatúry národnostnej menšiny

Osvietenstvo a klasicizmus v literatúre národnostnej menšiny

Literárny realizmus a romantizmus národnostnej menšiny

Literatúra medzi dvoma svetovými vojnami

Vývoj literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou

### **Popis obsahových štandardov**

#### ***Verbálne vyjadrovanie***

Učivo je zamerané na osvojovanie schopností ústneho vyjadrovania priameho a sprostredkovaného prostredníctvom technických prostriedkov (telefón, mikrofón, záznamník,..), monologického a dialogického, formálneho a neformálneho (oficiálneho, verejného), pripraveného a nepripraveného. Žiaci sa vedú k schopnosti riešiť v súlade s jazykovými, komunikačnými a spoločenskými normami štandardné životné a pracovné situácie, vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory, súvislo hovoriť na danú tému, voľne rozprávať, reprodukovat' alebo interpretovať prečítaný alebo vypočutý text, podávať jednoduchý výklad alebo opis, zúčastniť sa diskusie, vyjadrovať sa nielen podrobne a obširne, ale aj krátko a výstižne. Vedú sa k zreteľnému, primerane hlasitému a kultivovanému prejavu, k spisovnému vyjadrovaniu sa v situáciách, ktoré si to vyžadujú.

#### ***Písomné vyjadrovanie***

Učivo rozvíja schopnosti súvislo a samostatne písomne sa vyjadrovať na základe osvojených jazykových prostriedkov, grafických, pravopisných a gramatických noriem

a pravidiel, jednoduchých kompozičných a slohových postupov a útvarov. Žiaci sa učia samostatne tvoriť prejavy oznamovacie, administratívne a prakticky odborné, osvojujú si ich základné znaky, postupy a prostriedky. Učia sa štylizovať rôzne osobné listy (neformálne, oficiálne), krátke informačné útvary (telegramy, inzerát, pozvánka, správa, program činnosti), hovoriť, popisovať osoby, veci, spracovať výklad alebo návod na činnosť, zostavovať osnovu, vypracovať pracovné hodnotenie, vyplňať formuláre, napísať životopis, žiadosť, dokumenty úradného charakteru, jednoduchšie odborné písomnosti, okrem hospodárskej korešpondencie.

Osvojujú si grafickú a formálnu úpravu jednotlivých písomných prejavov.

### ***Štylistika***

Učivo rozvíja vedomosti a schopnosti žiakov zo štylistiky, zoznamuje ich s charakteristickými znakmi základných funkčných štýlov a slohových útvarov, smeruje k rozvoju individuálnych štýlov žiakov, kultivuje ich osobný štýl a vyjadrovacie schopnosti. Jeho prostredníctvom si žiaci osvojujú slohové postupy a jazykové prostriedky charakteristické pre jednotlivé funkčné štýly a slohové útvary, učia sa rozumieť publicistickému a umeleckému štýlu, učia sa produkovať a prijímať text, chápať rozdiel medzi písaným a hovoreným prejavom, vzťah medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom, vyhľadávať a používať vhodné jazykové a výrazové prostriedky.

### ***Jazykové prostriedky a náuka o jazyku***

Jazykové učivo slúži na zvyšovanie jazykovej kultúry žiakov prostredníctvom poznávania zvukových prostriedkov a ortoepických noriem jazyka, zákonitostí tvorenia slov, štýlového rozvrstvenia a obohacovania slovnej zásoby, gramatických tvarov a konštrukcií a ich sémantických funkcií, hlavných princípov a pravidiel jazyka. Jazykové učivo sa vyberá a osvojuje na základe funkčných štýlov a komunikatívnych funkcií a vedomostí žiakov, prihliada sa aj na jazykový systém, frekventovanosť a produktívnosť osvojených javov. Pozornosť sa venuje najmä progresívnym a frekventovaným javom, v ktorých žiaci a bežní užívatelia často robia chyby, skladbe vety. Súčasťou učiva sú poznatky o jazykovej kultúre, vývojových tendenciách spisovného jazyka, jeho bohatým výrazovým možnostiam, kultúre osobného prejavu a postavení jazyka národností medzi európskymi jazykmi, čo prispieva k formovaniu uvedomelého vzťahu žiakov k národnému jazyku.

### ***Práca s textom a získavanie informácií***

Práca s textom je jednou zo základných študijných schopností. Žiaci sa učia rôznym technikám a druhom čítania (s dôrazom na čítanie študijné), orientácii v texte, jeho rozboru z hľadiska kompozície a štýlu. Učia sa rozlišovať rôzne druhy a žánre textov, získavať a spracovávať, napríklad vo forme anotácií, konspektu, resumé, záznamov, osnovy, výpiskov, text spätne reprodukovať a primerane interpretovať, pracovať s rôznymi príručkami pre školu a verejnosť (jazykovými, všeobecne informačnými, populárne náučnými). Pozornosť sa venuje najmä odborným textom (učebnicovým, populárne odborným, náučným) a administratívnym (napríklad vyhláškam, pokynom na vyplňovanie formulárov a pod.). Žiaci si dopĺňajú informácie prostredníctvom filmu, televízie, videoprogramov, vnímajú účelnosť modernej reklamy, oboznamujú sa s používaním časopisov, rozlišujú a rozpoznávajú brakovú a komerčnú literatúru.

### ***Literatúra v živote človeka***

Žiaci sa oboznámia s podstatou literatúry ako špecifického druhu umenia, poznajú funkcie literatúry, štruktúru literárnych diel, ich obsah a formu. Uvedomia si základné rozdiely medzi základnými literárnymi druhmi a žánrami. Získajú základné informácie

o literárnom procese. Prehlbujú si zručnosti pracovať s rozličnými encyklopédiami, slovníkmi a literárnymi príručkami, zoznámia sa so záznamom o prečítanom diele a s jeho tvorbou. Sú vedení ku kultúrnej literárnej tvorivosti (význam predslovu, doslovu, poznámok a pod.).

### ***Staroveká a stredoveká literatúra národnostnej menšiny***

Obsahový okruh nadväzuje na znalosti žiakov o dejinách staroveku a stredoveku. Na vybraných ukážkach z orientálnej a antickej literatúry poznajú vyspelú kultúru starovekej civilizácie a predovšetkým to, čo doposiaľ patrí ku kultúrnemu vybaveniu moderného človeka (Dante, Villon). Prostredníctvom ukážky sa zoznámia s bibliou ako literárnou pamiatkou. Na ukážkach z najzákladnejších diel stredovekej literatúry svojho národa poznajú charakteristické črty stredovekého písomníctva a zoznámia sa s niekoľkými významnými autormi. Uvedomia si tradíciu a vývoj písomníctva svojho národa. Z literárnych druhov poznávajú kroniku, legendu, duchovnú a svetskú lyriku.

### ***Humanizmus a renesancia v literatúre národnostnej menšiny***

Žiaci porozumejú podstate zmien v kultúre v období humanizmu a renesancie v Európe v 14. - 16. storočí, keď sa v nadväznosti na antiku sa vymaňuje z pút stredovekého myslenia. Ťažisko výučby bude tvoriť svetová literatúra, pretože je obsahovo živá a pútavá. Prostredníctvom ukážok poznajú osobnosti a diela svetových autorov (Petrarca, Boccaccio, Shakespeare a ďalší). Z tejto literatúry sa žiaci poučia o sonete, poviedke, novele a dramatickom žánri (tragédii, komédii, výstavbe dramatického diela atď.). Zároveň vniknú do podstaty prozaických a básnických diel humanistickej a renesančnej literatúry svojho národa.

### ***Portréty z barokovej literatúry národnostnej menšiny***

Obsahový okruh zahŕňa základné poučenie o baroku. Žiaci získajú náhľad na spoločenské a umelecké pozadie tejto doby, oboznámia sa s literárnymi pamiatkami svojho národa a s ukážkami diel svojich národných autorov. Poznajú význam diel J. A. Komenského v pedagogickej, náboženskej, filozofickej a pansofickej oblasti.

### ***Osvietenstvo a klasicizmus v literatúre národnostnej menšiny***

Obsahový okruh zahŕňa európsku klasicistickú literatúru 17. a 18. storočia, charakter osvietenského umenia v Európe, diela predstaviteľov osvietenstva a klasicizmu vo svojom národe, európsku romantickú kultúru (V. Hugo, J. W. Goethe a ďalší), charakter a predstaviteľov preromantickej a romantickej literatúry. Vybrané ukážky z diel umožnia žiakom poznať vzťah autorov k vlasti, humanizmu a ľudovej slovesnosti. Z literárnych žánrov sa podrobnejšie zoznámia s historickou epikou, s historickým spevom, baladou.

### ***Literárny romantizmus a realizmus národnostnej menšiny***

V tomto obsahovom okruhu žiaci sa oboznámia s realizmom ako umeleckým smerom, ktorý sa snaží podať umelecky pravdivý a verný obraz skutočnosti, a to na ukážkach z diel popredných svetových autorov (napr. Balzac, Stendhal, Zola, Dickens, Galsworthy, Greene, Twain, Tolstoj, Dostojevskij, Čechov...). Okrem vybraných ukážok žiaci prečítajú jedno kritickorealisticke alebo naturalistické dielo. Zoznámia sa s osobnosťami kritickorealistickej prózy v 2. pol. 19. storočia a začiatku 20. storočia. Z literárnych žánrov sa podrobnejšie zoznámia s románom, poviedkou a realistickou drámou. Prostredníctvom poézie svetovej literatúry Ch. Baudelaire, J. A. Rimbaud, P. Verlaine, G. Apollinaire a i. sa žiaci zoznámia s umeleckými smermi - symbolizmom, dekadenciou a impresionizmom.

### ***Literatúra medzi dvoma svetovými vojnami***

Náplňou obsahového okruhu svetovej literatúry je próza E. Hemingwaya, W. Faulknera, T. Dreisera, G. B. Shawa, R. Rollanda, E. M. Remarqueea, F. Kafku, M. Gorkého, M. Šolochova, J. Haška, K. Čapka a ďalších a poézia najznámejších básnikov. Žiaci sa oboznámia s poéziou neosymbolizmu, nadrealizmu, katolíckej moderny a s proletárskou poéziou. Ukážky z diel by sa mali zameriavať na základnú ideu diela, jazykové a štylistické prostriedky, na obrazné pomenovania a rytmickomelodické členenie textu. Medzivojnovú prózu žiaci poznajú z ukážok diel autorov svojho národa.

### ***Vývoj literatúry po druhej svetovej vojne v kontexte so svetovou literatúrou***

Obsahový celok je svojím spracovaním odlišný od predošlých, ktoré boli chápané z hľadiska historického vývoja národnostnej literatúry, kde dominovali umelecké smery a hnutia, ktoré žiaci poznávali prostredníctvom interpretácie diel ich popredných predstaviteľov. Literatúra po druhej svetovej vojne až po súčasnosť síce zohľadňuje literárne kontexty (vplyv politiky na literatúru a osudy umelcov), no členenie nie je historicko-chronologické, ale tematicko-žánrové. V každej časti sa vychádza z interpretácie ukážok niektorých diel, jedno dielo je v každej časti povinné ako celok. Predpokladá sa, že žiaci prečítajú alebovidia 6 literárnych diel. Tematické časti sú nasledovné:

Druhá svetová vojna a jej zobrazenie v národnostnej a svetovej literatúre

- Človek v totalitnom režime
- Obraz sveta v postmodernej národnostnej a svetovej próze
- Povojnová poézia daného národa
- Povojnová dráma daného národa
- Človek hľadá v literatúre zdroj zábavy, napätia a dobrodružstva.

V tematicko-žánrovom rozčlenení súčasnej literatúry sa priamo neurčujú konkrétni spisovatelia a diela, výber sa ponecháva celkom na rozhodnutie vyučujúceho, ktorý bude pri výbere vychádzať z čitateľských preferencií žiakov.

### ***3. Prvý cudzí jazyk***

#### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické 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.



## **Prehľad obsahových štandardov**

1. Počúvanie s porozumením
2. Čítanie s porozumením
3. Písomný prejav
4. Ústny prejav

## **Popis obsahových štandardov**

### ***Počúvanie s porozumením***

Vzdelávanie rozvíja receptívne sluchové spôsobilosti založené na počúvaní s porozumením monologických a dialogických prejavov. Má poskytovať žiakom spôsobilosti aj zrakové so zreteľom na čítanie a prácu so všeobecným a odborným textom. Žiaci si osvoja produktívne ústne rečové spôsobilosti a naučia sa rozprávať o jednoduchých tematických situáciách. Získajú produktívne písomné spôsobilosti pri spracovaní textu v podobe rôznych anotácií, výpiskov, popisov, a pod. Vyučovací proces by mal smerovať aj k prekladu jednoduchých textov. Žiak v prejave prednášanom v cudzom jazyku štandardnou a zreteľnou výslovnosťou globálne rozumie vypočutej správe, pochopí témy, hlavné myšlienky, základné informácie, rozlíši špecifické informácie aj ďalšie dôležité detaily, základné a rozširujúce informácie, rôzne názory a stanoviská, citové zafarbenie, vystihne logickú štruktúru výpovede, vie používať prostriedky komunikačnej stratégie, vie odhadovať významy neznámych výrazov. Patrí do kategórie receptívnych rečových schopností.

### ***Čítanie s porozumením***

V rámci vzdelávania sa žiaci naučia používať rôzne jazykové prostriedky, ktoré skvalitnia ich výslovnosť, obohatia slovnú zásobu a jej postupné vytváranie. Žiaci si osvoja základy gramatiky vrátane tvaroslovia a vetnej skladby, grafickú podobu jazyka a jeho pravopis. Žiak v automatickom monologickom, dialogickom alebo kombinovanom texte (rôzne funkčné štýly a slohové útvary) vie zvoliť stratégiu čítania (orientačné, informatívne, študijné čítanie), globálne rozumieť textu, pochopiť tému, vedieť vyhľadať základné informácie, vystihnúť (určiť) špecifické informácie a dôležité detaily, rozlíšiť viacerých hovoriacich, základné a rozširujúce informácie, rôzne názory a stanoviská, citové zafarbenie, funkčný štýl, vystihnúť logickú štruktúru výpovede, používať prostriedky komunikačnej stratégie, odhadovať významy neznámych výrazov, využívať ilustrácie, tabuľky, schémy, používať slovníky, jazykové a iné príručky. Patrí do kategórie receptívnych rečových schopností.

### ***Písomný prejav***

Žiaci sa naučia ústne a písomne vyjadrovať vzhľadom k stanoveným témam, formulovať v cudzom jazyku svoje osobné údaje, napísať životopis, popísať domov, voľný čas, jedlo a nápoje, služby, cestovanie, starostlivosť o svoje zdravie, každodenný život, nakupovanie, vzdelávanie, svoju krajinu, prácu a pod. Žiaci získajú a poskytujú informácie v osobnej, verejnej a pracovnej oblasti (nakupovanie cestovných lístkov, tovarov, občerstvenia, organizovanie pracovných stretnutí, rokovanie so zamestnávateľom, objednávanie si služieb, získavanie informácií v informačnom stredisku a na ulici, štylizovanie obchodného alebo osobného listu, písanie blahoželaní, a pod.). Vzdelávanie poskytne vedomosti a zručnosti v oblasti jazykovej funkcie – otvorenie a ukončenie komunikácie, pozdravy, prosby, žiadosti, poďakovania, vyjadrenie súhlasu alebo nesúhlasu,

odmietnutie, sklamanie, nádej, obavy, prejav radosti a pod. V písomnom prejave žiak vie zrozumiteľne, v súlade s pravopisnými normami a štylisticky vhodne sformulovať vlastné myšlienky a názory, vyplniť dotazníky a úradné formuláre, napísať pozdrav, blahoželanie, želanie a odpoveď naň, pozvanie (oznámenie) a odpoveď naň, list (súkromný, oficiálny) a odpoveď naň, žiadosť, sťažnosť, reklamáciu, inzerát a odpoveď naň, životopis, poznámky k prečítanému textu (osnovu, anotáciu, tézy, resumé), zápis z rokovania či besedy, rozprávanie, referát na danú tému, úvahu, návod, prácu na danú tému vychádzajúc z cudzojazyčných prameňov, opis osoby (vonkajší vzhľad, charakterové vlastnosti, psychický a fyzický stav), predmetu, miesta, činnosti, situácie, reprodukovať prečítaný alebo vypočutý autentický text (oznam, rozprávanie, opis a pod.), používať kompenzačné vyjadrovanie. Patrí do kategórie produktívnych rečových schopností.

### ***Ústny prejav***

Žiak vie jazykovo správne, zrozumiteľne a primerane situácii reagovať v bežných životných situáciách, vyjadriť vlastné názory a myšlienky, začať, udržiavať a ukončiť rozhovor, besedu, diskusiu, telefonický rozhovor, požiadať partnera o vysvetlenie, opísať osobu (vonkajší vzhľad, charakterové vlastnosti, fyzický stav), predmet, miesto, činnosť, situáciu, rozprávať dej v rámci určených tém, predniesť správu alebo referát na určenú alebo zvolenú tému, predniesť naspamäť naučený text (báseň, pieseň). Patrí do kategórie produktívnych rečových schopností.

### ***Poznanky o krajinách študovaného jazyka***

Vzdelávanie má poskytovať žiakom poznanky všeobecného a odborného charakteru k lepšiemu poznaniu krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií a spoločenských udalostí. Žiaci získajú informácie o sociokultúrnom prostredí v porovnaní so Slovenskou republikou.

## ***4. Druhý cudzí jazyk***

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické 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.

## **Prehľad obsahových štandardov**

1. Počúvanie s porozumením
2. Čítanie s porozumením
3. Písomný prejav
4. Ústny prejav

## **Popis obsahových štandardov**

### **Počúvanie s porozumením**

Vzdelávanie rozvíja receptívne sluchové spôsobilosti založené na počúvaní s porozumením monologických a dialogických prejavov. Má poskytovať žiakom spôsobilosti aj zrakové so zreteľom na čítanie a prácu so všeobecným a odborným textom. Žiaci si osvoja produktívne ústne rečové spôsobilosti a naučia sa rozprávať o jednoduchých tematických situáciách. Získajú produktívne písomné spôsobilosti pri spracovaní textu v podobe rôznych anotácií, výpisov, popisov, a pod. Vyučovací proces by mal smerovať aj k prekladu jednoduchých textov. Žiak v prejave prednášanom v cudzom jazyku štandardnou a zreteľnou výslovnosťou globálne rozumie vypočutej správe, pochopí témy, hlavné myšlienky, základné informácie, rozlíši špecifické informácie aj ďalšie dôležité detaily, základné a rozširujúce informácie, rôzne názory a stanoviská, citové zafarbenie, vystihne logickú štruktúru výpovede, vie používať prostriedky komunikačnej stratégie, vie odhadovať významy neznámych výrazov. Patrí do kategórie receptívnych rečových schopností.

### **Čítanie s porozumením**

V rámci vzdelávania sa žiaci naučia používať rôzne jazykové prostriedky, ktoré skvalitnia ich výslovnosť, obohatia slovnú zásobu a jej postupné vytváranie. Žiaci si osvoja základy gramatiky vrátane tvaroslovia a vetnej skladby, grafickú podobu jazyka a jeho pravopis. Žiak v automatickom monologickom, dialogickom alebo kombinovanom texte (rôzne funkčné štýly a slohové útvary) vie zvoliť stratégiu čítania (orientačné, informatívne, študijné čítanie), globálne rozumieť textu, pochopiť tému, vedieť vyhľadať základné informácie, vystihnúť (určiť) špecifické informácie a dôležité detaily, rozlíšiť viacerých hovoriacich, základné a rozširujúce informácie, rôzne názory a stanoviská, citové zafarbenie, funkčný štýl, vystihnúť logickú štruktúru výpovede, používať prostriedky komunikačnej stratégie, odhadovať významy neznámych výrazov, využívať ilustrácie, tabuľky, schémy, používať slovníky, jazykové a iné príručky. Patrí do kategórie receptívnych rečových schopností.

### **Písomný prejav**

Žiaci sa naučia ústne a písomne vyjadrovať vzhľadom k stanoveným témam, formulovať v cudzom jazyku svoje osobné údaje, napísať životopis, popísať domov, voľný čas, jedlo a nápoje, služby, cestovanie, starostlivosť o svoje zdravie, každodenný život, nakupovanie, vzdelávanie, svoju krajinu, prácu a pod. Žiaci získajú a poskytujú informácie v osobnej, verejnej a pracovnej oblasti (nakupovanie cestovných lístkov, tovarov, občerstvenia, organizovanie pracovných stretnutí, rokovanie so zamestnávateľom, objednávanie si služieb, získavanie informácií v informačnom stredisku a na ulici, štylizovanie obchodného alebo osobného listu, písanie blahoželaní, a pod.). Vzdelávanie poskytne vedomosti a zručnosti v oblasti jazykovej funkcie – otvorenie a ukončenie komunikácie, pozdravy, prosby, žiadosti, poďakovania, vyjadrenie súhlasu alebo nesúhlasu, odmietnutie, sklamanie, nádej, obavy, prejav radosti a pod. V písomnom prejave žiak vie zrozumiteľne, v súlade s pravopisnými normami a štylisticky vhodne sformulovať vlastné

myšlienky a názory, vyplniť dotazníky a úradné formuláre, napísať pozdrav, blahoželanie, želanie a odpoveď naň, pozvanie (oznámenie) a odpoveď naň, list (súkromný, oficiálny) poznámky k prečítanému textu (osnovu, anotáciu, tézu, resumé), zápis z rokovania či besedy, rozprávanie, referát na danú tému, úvahu, návod, prácu na danú tému vychádzajúc z cudzojazyčných prameňov, opis osoby (vonkajší vzhľad, charakterové vlastnosti, psychický a fyzický stav), predmetu, miesta, činnosti, situácie, reprodukovať prečítaný alebo vypočítaný autentický text (oznam, rozprávanie, opis a pod.), používať kompenzačné vyjadrovanie. Patrí do kategórie produktívnych rečových schopností.

### ***Ústny prejav***

Žiak vie jazykovo správne, zrozumiteľne a primerane situácii reagovať v bežných životných situáciách, vyjadriť vlastné názory a myšlienky, začať, udržiavať a ukončiť rozhovor, besedu, diskusiu, telefonický rozhovor, požiadať partnera o vysvetlenie, opísať osobu (vonkajší vzhľad, charakterové vlastnosti, fyzický stav), predmet, miesto, činnosť, situáciu, rozprávať dej v rámci určených tém, predniesť správu alebo referát na určenú alebo zvolenú tému, predniesť naspamäť naučený text (báseň, pieseň). Patrí do kategórie produktívnych rečových schopností.

### ***Poznanky o krajinách študovaného jazyka***

Vzdelávanie má poskytovať žiakom poznanky všeobecného a odborného charakteru k lepšiemu poznaniu krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií a spoločenských udalostí. Žiaci získajú informácie o sociokultúrnom prostredí v porovnaní so Slovenskou republikou.

## **7. 4. 2 Ľlovek a príroda**

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Porozumenie podstate javov a procesov si vyžaduje interdisciplinárny prístup, a preto aj úzku spoluprácu s chémiou, fyzikou, biológiou a ekológiou. Okrem rozvíjania pozitívneho vzťahu k prírodným vedám sú prírodovedné poznatky interpretované ako neoddeliteľná a nezastupiteľná súčasť kultúry ľudstva. V procese vzdelávania sa má žiakom sprostredkovať poznanie, že neexistujú bariéry medzi jednotlivými úrovňami organizácie prírody a odhaľovanie jej zákonitostí je možné len prostredníctvom koordinovanej spolupráce všetkých prírodovedných odborov.

Formy aktívneho poznávania a systematického bádania vo fyzike sú si v metódach a prostriedkoch výskumnej činnosti príbuzné s ostatnými prírodovednými disciplínami. Každý žiak dostane také vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré z neho spravia prírodovedne gramotného jedinca tak, aby vedel použiť a aplikovať získané poznatky na efektívne riešenie komplexných odborných predmetov. Pri výučbe bude pozornosť venovaná samostatnej práci žiakov, aktivizujúcim formám ako sú diskusia, brainstorming, vytváranie logických schém a pojmových máp a práca s informáciami.

Okrem osvojovania si nových poznatkov fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakom možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti. Počas výučby chémie žiaci získajú a rozšíria si informácie o stavbe, zložení a vytvorení hmoty, odbornom zaobchádzaní s chemickými látkami, o chemických reakciách. Oboznámia sa s významom chemickej vedy, chemického

priemyslu, dôležitostí povolání v oblasti chémie a ich významu pre spoločnosť, hospodárstvo a prírodu. Budú podporovaní v tom, aby rozumne zaobchádzali s prírodnými zdrojmi, chemikáliami, aby svoje poznatky overovali formou experimentov. Biológia a ekológia poskytnú v rámci ŠVP informácie o základnom systéme živej prírody ako predpokladu formovania prírodovednej gramotnosti žiakov. Ťažiskom budú poznatky o organizmoch ako systémoch, ktoré žijú v dynamickej rovnováhe so svojím prostredím, o javoch a procesoch, ktoré v živej prírode prebiehajú, poznatky o živých organizmoch vo vzťahu k človeku a poznatky o ľudskom tele. Program je koncipovaný tak, aby bolo možné čo najviac využívať moderné didaktické metódy, formy a prostriedky, ktoré okrem maximálnej názornosti budú podporovať samostatnosť a kreativitu žiakov pri práci s informáciami a rozvíjať schopnosť získané poznatky aplikovať v odborných predmetoch. Poznanie zákonov riadenia živej prírody je základom pochopenia jej fungovania ako celku a predpokladom formovania vzťahu k nej a zodpovedného prístupu k okolitému svetu a k sebe samému.

Prírodovedné vzdelávanie môže škola realizovať buď ako samostatné vyučovacie predmety/moduly alebo integrované v závislosti od charakteru odboru a podmienok školy. O zaradení prírodovednej zložky vzdelávania do vyučovacieho procesu rozhodne škola.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny, samostatne aj v skupine žiakov riešiť jednoduché problémové prírodovedné situácie, zaobstarat' si potrebné informácie na ich zvládnutie, hľadať aj alternatívne cesty vedúce k správne mu riešeniu problémov, dokázať nájsť chybu a korigovať svoje názory a konanie,

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,

samostatne pracovať s fyzikálnymi vzťahmi a chemickými rovnicami, príslušnými jednotkami, grafmi a diagramami, chápať funkčné závislosti a tieto schopnosti uplatniť na riešenie náročnejších úloh,

ovládať fyzikálne a chemické laboratórne techniky, samostatne robiť laboratórne práce podľa písomných návodov (vrátane výpočtov, interpretácie výsledkov a vypracovania záznamu o práci),

aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),

aktívne ovládať základné postupy bezpečnej práce s elektrickým prúdom aj chemickými látkami, poskytnúť najnutnejšiu prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom, popáleninách a poleptaním kyselinou alebo hydroxidom, poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie.

## **Prehľad obsahových štandardov**

Formy a príčiny mechanického pohybu

Štruktúra a vlastnosti látok

Elektrické a magnetické javy

Svetlo a žiarenie

Atómy, molekuly a periodická sústava prvkov

Priebeh chemických reakcií

Prvky a ich zlúčeniny

Organické zlúčeniny

Deje v živých sústavách

Človek a životné prostredie

## **Popis obsahových štandardov**

### **Formy a príčiny mechanického pohybu**

Učivo umožňuje žiakom naučiť sa vyjadrovať fyzikálne vlastnosti hmotných objektov prostredníctvom fyzikálnych veličín, získať zručnosť aktívne používať jednotky SI. Žiaci získavajú poznatky o mechanickom pohybe a jeho príčinách postupne od priamočiarych pohybov cez krivočiary pohyb až k mechanickému kmitaniu a vlneniu. Rozširujú si poznatky o vzťahu sily a pohybu, oboznamujú sa s Newtonovými pohybovými zákonmi, s existenciou trecích a odporových síl. Učia sa chápať pohyb ako základný prejav existencie hmoty, súvislosť mechanického pohybu s mechanickou energiou, jej premeny, jej vzťah s mechanickou prácou. Svoje poznatky vyvodzujú z experimentov a zákony formulujú slovne i matematicky. Žiaci si rozširujú a prehlbujú svoje poznatky o tlaku v tekutinách vyvolanom vonkajšou silou, učia sa aplikovať Pascalov a Archimedov zákon pri riešení úloh, oboznamujú sa s prúdením kvapalín, chápu Bernoulliho rovnicu ako zákon zachovania mechanickej energie prúdiacej ideálnej kvapaliny, vedia vysvetliť činnosť rozprašovačov.

### **Štruktúra a vlastnosti látok**

Žiaci sa učia chápať mechanické a tepelné vlastnosti látok rôzneho skupenstva v závislosti od ich štruktúry, uvažovať v pojmoch a predstavách súčasnej fyziky, prenikať hlbšie do podstaty skúmaných fyzikálnych dejov, poznávať zákony a vzťahy, ktorými sa tepelné deje riadia, chápať ich využitie v odbornej praxi i v bežnom živote, orientovať sa v ekologickej problematike. Žiaci si rozširujú svoje poznatky o časticovom zložení látok, osvoja si pojem vnútornej energie sústavy a spôsoby jej zmien. Rozlišujú pojmy teplo a teplota, skúmajú energetickú bilanciu tepelnej výmeny medzi telesami a na praktických príkladoch získavajú poznatky o teplotnej rozťažnosti pevných a kvapalných látok.

### ***Elektrické a magnetické javy***

Téma rozširuje a prehľbuje poznatky žiakov o silových poliach a vlastnostiach látok. Žiaci pochopia fyzikálnu podstatu elektrických a magnetických javov, elektrického prúdu v pevných, kvapalných a plynných látkach. Žiaci získajú praktické a teoretické poznatky o magnetickom poli, jeho pôsobení na vodič s prúdom, vznik striedavého napätia a prúdu na základe pochopenia javov elektromagnetickej indukcie. Učivo je zamerané na získanie poznatkov potrebných na obsluhu elektrotechnických zariadení a z hľadiska bezpečnosti práce s elektrickým prúdom. Žiaci si utvoria predstavu o elektromagnetickom vlnení ako fyzikálnom dejí, s ktorým sa v praxi stretávajú v podobe rozhlasového a televízneho signálu a svetla.

### ***Svetlo a žiarenie***

Učivo žiakov zoznamuje s optickými javmi a ich zákonitosťami, vedie ich k zisteniu, že zákony, platné pre mechanické vlnenie, platia aj pre optické žiarenie, avšak že zároveň existujú optické javy, ktoré sa nedajú podľa tejto teórie vysvetliť. To znamená, že na vysvetlenie svetelných javov existujú dve teórie, ktoré sa nevylučujú, ale dopĺňajú. Téma má filozofický akcent, pretože formuje predstavu žiakov o súčasnom fyzikálnom obraze sveta.

### ***Atómy, molekuly a periodická sústava prvkov***

Učivo o periodickej sústave prvkov, stavbe atómu, usporiadaní valenčných elektrónov a typoch väzieb umožňuje žiakovi porozumieť príčinnému vzťahu medzi vnútornou štruktúrou látok a ich vlastnosťami. Tým vznikne globálny pohľad na stavbu látok. Žiaci sa zoznamujú so zložením atómového jadra a so spôsobmi získavania jadrovej energie, s možnosťami jej využitia i zneužitia. Učivo má výrazný filozofický a etický akcent – zodpovednosť ľudstva za osud planéty.

### ***Priebeh chemických reakcií***

Učivo prispieva k porozumeniu zákonitostí chemických reakcií predovšetkým na kvalitatívnej aj kvantitatívnej úrovni, ich priebehu a faktorov, ktoré ich ovplyvňujú. S ohľadom na prípravnú funkciu učiva spočíva ťažisko okruhu aj vo zvládnutí chemickej terminológie, vo vyjadrovaní zloženia látok a ich roztokov. Žiaci sa učia charakterizovať a rozlišovať základné typy chemických reakcií a zvládnuť ich vyjadrenia formou chemických rovníc. Žiaci vedia vysvetliť tepelné zafarbenie reakcií a faktory, ktoré ovplyvňujú ich rýchlosť. Získajú aj praktické zručnosti, napríklad pri príprave roztokov požadovaného zloženia, sledovaní priebehu chemických reakcií a pod.

### ***Prvky a ich zlúčeniny***

Učivo poskytuje žiakovi prehľad o systéme anorganických látok. Žiaci sa učia aplikovať na vybraných príkladoch poznatky osvojené v 5. a 6. okruhu, napríklad o skupinových vlastnostiach prvkov a ich zlúčenín, vzťahu medzi štruktúrou a vlastnosťami látok. Žiaci získavajú konkrétne vedomosti a zručnosti o výskyte a vlastnostiach, výrobe a použití chemických prvkov a ich anorganických zlúčenín dôležitých pre prax a bežný život. Učivo (napríklad voda, ozón, kovy) dáva priestor na ekologickú výchovu a výchovu k ochrane zdravia. V priamej väzbe na požiadavky odbornej zložky vzdelania žiaci získavajú praktické zručnosti na prácu s anorganickými látkami.

### ***Organické zlúčeniny***

Učivo poskytuje žiakovi konkrétne vedomosti a zručnosti spojené so systémom organických zlúčenín a ich špecifikom, s výskytom, vlastnosťami, výrobou a použitím organických látok významných z hľadiska odboru, bežného života, ekológie a zdravého

spôsobu života. Žiaci sa naučia odvodzovať vzorce a názvy organických zlúčenín a opísať ich štruktúru. Žiaci si osvoja zručnosti pre manipuláciu s organickými látkami (napríklad rozpúšťadlami) z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia.

### ***Deje v živých sústavách***

Učivo rozvíja vedomosti a zručnosti žiakov o zložení, výskyte a biologických funkciách najdôležitejších prírodných látok ( bielkovín, sacharidov, tukov, vitamínov, hormónov, nukleových kyselín atď.) a napomáha porozumeniu podstaty dejov prebiehajúcich v živých organizmoch. Tento obsahový okruh prispieva k pochopeniu základov ekológie a správnej životosprávy.

### ***Človek a životné prostredie***

Učivo tohto obsahového okruhu poskytuje žiakom nevyhnutné poznatky o biológii a ekológii, z ktorých bude vychádzať ekologická výchova a vzdelávanie v ďalších, najmä odborných predmetoch. Žiaci si rozšíria základné informácie o jednotnom základe života, o dedičnosti a premenlivosti, charakteristike rastlín a živočíchov ako celku a získavajú základné poznatky o ekológii dôležité pre ekosystém človeka a vzťahy človeka k životnému prostrediu pri zohľadnení regionálnych a profesijných zvláštností.

## **7. 4. 3 Človek, hodnoty a spoločnosť**

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Vzdelávacia oblasť Človek, hodnoty a spoločnosť rozvíja osobnosť človeka s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej sa prelínajú úcta k človeku, k prírode, spolupráca, národné hodnoty. Vychováva k vlastenectvu a posilňuje rešpekt k základným princípom demokracie a tolerancie. Pripravuje mladých ľudí pre život v harmonických a stabilných vzťahoch v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe, medzi národmi. Cieľom etickej výchovy ako povinnej voliteľného predmetu je vysvetliť základné etické postoje a spôsobilosti, ako sú sebaovládanie, pozitívne hodnotenie seba samého a druhých, komunikačné zručnosti, tvorivé riešenie medziľudských vzťahov, súvislosti medzi hodnotami a normami. Zameriava sa na princípy náboženskej a ateistickej etiky, princípy pochopenia a tolerovania správania spoluobčanov a spolužiakov, hodnoty a etické normy súvisiace so životom a zdravím, rodinným životom, rodičovstvom a sexualitou, ekonomickým životom a prácou v povolání. Náuka o spoločnosti preferuje aktívne občianstvo, rôzne postupy k riešeniu problémov každodennej praxe, pochopenie zložitosti sociálnych vzťahov, uvedomenie si hodnoty vzdelania a vzdelanostnej mobility. Vzdelávacia oblasť má v odbornom školstve výraznú antropocentrickú orientáciu a to v stanovení cieľov, ďalej v obsahu a rozsahu učiva a takisto pri voľbe prostriedkov, foriem a metód práce vo výučbe. Oblasť vzdelávania obsahuje učivo z rôznych humanitných a sociálnovedných disciplín, ako sú psychológia, sociálna psychológia, sociológia, politológia, teória štátu a práva, ekonómia, etika, estetika, náboženská výchova, filozofia, história, a čiastočne i geografia. Na 3. stupni vzdelania sú rozdiely v proporciách medzi cieľmi kognitívnymi (vedomosti, zručnosti) a cieľmi socioefektívnymi (záujmy, postoje, hodnotová orientácia) zdôraznené najviac, vedomosti a zručnosti nutné, aby bolo vôbec možné naplniť formatívne ciele. Výchova k estetickému vnímaniu tvorí pre svoj syntetický charakter a špecifický obsah dôležitú súčasť všeobecnej vzdelanosti. Podieľa sa na kultivácii človeka, na schopnosti plne prežiť život, má poznávaciu, integračnú a kreatívnu funkciu, pripravuje človeka na život aj pracovný proces,



na vytváranie materiálnych a kultúrnych hodnôt, pomáha pri hodnotovej a vkusovej orientácii a pri formovaní postojov človeka. Umožňuje zážitkové učenie vnímaného u aktívneho poslucháča hudby, návštevníka galérií a divadiel. Rozvíja estetické cítenie žiaka v umeleckej oblasti a prostredníctvom poznávania konkrétnych umeleckých diel hudobných, výtvarných a literárnych a ich žánrov. Vzdelávacia oblasť rozvíja zručnosti a vedomosti získané na základnej škole na vyššej intelektuálnej úrovni, pričom východiskom je veku primeraný zážitok z hudby, výtvarného a literárneho diela, ktoré žiak dokáže verbalizovať. Jednotlivé druhy umenia vedú v konečnom dôsledku k pozitívnemu svetonázoru a k úcte k životu vôbec.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej deľby práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,  
ovládať schopnosti potrebné na sebazpoznanie a seba výchovu, snažiť sa ich uplatňovať v živote,  
mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,  
poučiť sa o zodpovednej voľbe životného partnera a zodpovednom manželstve a rodičovstve, získať základné vedomosti o rovnosti rás, národov, etnických skupín a vedomosti o potrebe náboženskej tolerancie,  
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),  
mať predpoklady na aktívne občianske správanie a konanie,  
oboznámiť sa s potrebou zodpovedného mravného rozhodovania a mať ochotu riadiť sa všeobecne uznávanými zásadami a normami, ktoré ľudská spoločnosť kodifikovala,  
porozumieť problémom súčasného sveta na základe poznania ich historických koreňov, mať na to potrebné vedomosti a schopnosti zo všeobecných a slovenských dejín,  
chápať postavenie človeka vo svete a uvedomovať si zodpovednosť človeka za svet a ľudskú civilizáciu,  
v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,  
zaujímať k týmto javom stanovisko a diskutovať o ňom, prípadne svoje názory a postoje v diskusii korigovať,  
mať pozitívnu hodnotovú orientáciu, nachádzať kultúrny spôsob života a hodnotný zmysel života,  
byť prínosom pre ľudské spoločenstvo (v rodine, obci, regióne, štáte), nie záťažou pre spoločnosť,  
orientovať sa v estetických objektoch a umeleckých dielach na základe skúseností a zážitkov, mať vytvorené predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,  
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,  
zatriediť konkrétne umelecké diela podľa základných druhov a žánrov, samostatne diskutovať o ich obsahu a forme,  
vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane.

### **Prehľad obsahových štandardov**

Úvod do spoločenskovedného vzdelávania. Psychológia osobnosti  
Sociálna psychológia a základy komunikácie  
Demokracia a jej fungovanie  
Dejepis  
Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy  
Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života  
Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života  
Estetika životného prostredia  
Ľudové a regionálne umenie  
Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života

### **Popis obsahových štandardov**

#### **Úvod do spoločenskovedného vzdelania. Psychológia osobnosti.**

Vzdelávací okruh má žiakov motivovať k získaniu nových vedomostí k rozvíjaniu schopností, aby sa aktívne uplatnili v živote a zabezpečili si pre seba a svoju rodinu životné prostriedky. Žiaci sa zoznámia s technikou učenia sa a dostanú praktický návod na prípravu na výučbu. Poznatky zo psychológie osobnosti napomáhajú žiakom poznať vlastnú osobnosť a vyrovnávať sa so zmenami, ktoré sú pre ich vek typické, odhaľovať psychické diania predovšetkým vo vlastnej osobnosti, porozumieť im, čo by malo viesť k ich sebauvedomeniu a následnej sebauvedome.

#### ***Sociálna psychológia a základy komunikácie***

Obsahový okruh oboznamuje žiakov so sociálnym prostredím a sociálnou interakciou. Učí žiakov nadväzovať kontakt s ľuďmi, aby boli schopní počúvať ľudí a porozumieť im, komunikovať s nimi. Ďalej je sem zaradená problematika socializácie, sociálnych skupín, sociálnych rôl a sociálneho statusu. Žiaci sa zoznamujú s rôznymi ľudskými vzťahmi podriadenosti a nadriadenosti (medzi vrstovníkmi, v rodine, v škole, na pracovisku, ...). Uvedomujú si nutnosť regulovať správanie, aby často nedochádzalo ku konfliktom a k napätiu medzi ľuďmi. Prakticky si precvičia zásady spoločenského správania.

#### ***Demokracia a jej fungovanie***

Obsahový okruh pomáha žiakom pochopiť podstatu demokracie. Učivo obsahuje základné informácie o ústave SR, o voľbách a politických stranách, o rôznych druhoch zastupiteľských zborov (parlament, regióny, obce). Žiaci poznajú nutnosť prevencie konfliktov i umenie riešiť konflikty. Žiaci si budú prakticky nacvičovať demokratické prístupy k daniu v triede, v činnosti školskej samosprávy, záujmových organizáciách a pod.

## ***Dejepis***

Vzdelávací okruh tvorí učivo zo slovenských a všeobecných dejín. Je vybrané tak, aby žiaci mohli lepšie porozumieť súčasnosti, preto sa hlavný dôraz kladie na najnovšie dejiny až do súčasnosti. Obdobie praveku nie je zaradené vôbec, starovek a stredovek je zameraný na život ľudí a na ich odkaz dnešku. Zo všeobecných dejín je zaradené do dejepisu to, čo znamenalo významnú zmenu s veľkým dosahom (svetovým alebo európskym), ďalej to, čo výrazne ovplyvnilo naše dejiny a takisto to, čo patrilo k základnému „kultúrnemu vybaveniu“ človeka dnešnej doby. Zastúpenie politických, hospodárskych, sociálnych a kultúrnych dejín v jednotlivých historických epochách je rozdielne, pretože ho určujú zámery, ktoré sme si pre obsahový okruh dejepis stanovili. Žiak má poznať, akým historickým vývinom vznikala dnešná podoba spoločnosti, aby sa lepšie orientoval v súčasnosti. Výučba má posilniť žiakovo vedomie národnej príslušnosti, prispieť k jeho mravnému vybaveniu a k príprave na občiansky život v demokratickej spoločnosti. Dejepis má žiaka viesť k oceňovaniu kultúrnych historických pamiatok, ku starostlivosti o ne, a takisto o životné prostredie. Žiak nemá mať len vedomosti, ale má získať a prehĺbiť si rad schopností, napríklad schopnosti čerpať informácie z rôznych zdrojov, zhromažďovať ich, porovnávať, triediť, interpretovať, spracovávať do referátov, výkladov, pripravovať diskusiu.

### ***Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy.***

Žiaci poznajú nutnosť zodpovedného mravného rozhodovania (okruh zahŕňa učivo o etických otázkach dobra - zla, lásky - nenávisť, násilia - slobody, zločinnosti, o vine a odčinení viny a o treste). Ďalej je sem zaradené učivo o ľudských právach prirodzených a dohodnutých, o právnej regulácii života spoločnosti, o právnych vzťahoch medzi občanmi v rodine, o ochrane zdravia, života a majetku (právo občianske, správne, pracovné, hospodárske). Žiaci sa zoznámia s nezávislosťou súdov a polície, získajú vedomosti o funkciách štátneho zastupiteľstva, advokácie a notárstiev. Porozumejú rozdielom medzi trestnými činmi a priestupkami. Poznajú hlavné príčiny kriminality mládeže. Budú vedieť rešpektovať práva (prevencia kriminality). Obsahový okruh uzatvára učivo o zodpovednosti človeka za seba, svoju rodinu (výchova detí a prostredie, ktoré ho obklopuje).

### ***Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života***

Žiaci si pomocou učiva uvedomia, ako majetok a bohatstvo ovplyvňuje spôsob života ľudí. Poznajú rozdiel medzi podnikaním a zamestnaním. Uvedomia si zásady súkromného podnikania, kvalitu a korektnosť. Poznajú rôzne sociálne triedy s rozdielnym spôsobom života. Ďalšia časť obsahového okruhu ukáže, ako pôsobí trhovú ekonomiku na život rodín. Žiaci sa zoznámia so sociálnou politikou a sociálnou starostlivosťou štátu a neštátnych inštitúcií. Poznajú úlohu odborov v demokratickej spoločnosti.

### ***Filozoficko-etické zásady hľadania zmyslu života***

Žiaci sa oboznámia so sociálnou politikou a významom filozofie a s otázkou vzťahu človeka k svetu. Budú uvažovať o pravde ako o filozofickom probléme a o nefilozofickom chápaní pravdy (v politike, terminológii atď.). Ďalej okruh obsahuje otázky slobody a nutnosti v ľudskom konaní a problematiku hodnôt. Obsahový okruh povedie žiakov k premýšľaniu o šťastí v ľudskom živote (spisovatelia a iní umelci, vedci, významné osobnosti o šťastí), aby pochopili, aký môže mať zmysel a prečo má mať každý život rád. Okruh má ťažisko v otázkach praktickej etiky (základná slušnosť, poctivosť, mravná zodpovednosť v bežných a v medzných situáciách).

### ***Estetika životného prostredia***

V obsahovom okruhu sú témy: príroda ako inšpiračný zdroj umenia, človek medzi ľuďmi, medziľudská komunikácia v každodennom styku, človek v predmetnom prostredí, úžitkové umenie, dizajn, interiérová kultúra, kultúra odievania, kultúra a estetika práce, vzťah techniky a umenia. Žiaci sa oboznámia so zmenou estetických noriem v historickom priereze a naučia sa ich aplikovať v každodennej praxi. Žiaci sa naučia usilovať sa o vytvorenie vlastného estetického hodnotového systému (krása, vkus).

### ***Ľudové a regionálne umenie***

Témy: architektúra, výtvarné umenie, ľudová slovesnosť, oblasti ľudovej kultúry na Slovensku, uchovávanie ľudových tradícií – skanzeny, umelecko-remeselné dielne. Cieľom okruhu je, aby žiaci pochopili špecifickosť a význam ľudového umenia v národnej kultúre a oboznámili sa s materiálmi a technikami. Dôležité je vysvetliť vzťah profesionálneho umenia, ľudového umenia a insitného prejavu.

### ***Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života***

Naučiť sa hľadať paralely v umení a kultúre, navštevovať kultúrne podujatia, prezentovať individuálne aktivity, organizovať zábavné podujatie v škole i mimo nej, orientovať sa v oblasti módy a vkusu, módných trendov, farebných harmónií, rozvíjať kultúru správania a medziľudských vzťahov.

## **7.4. 4 Matematika a práca s informáciami**

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Matematické vzdelávanie v odbornom školstve má svoje významné miesto, nakoľko v jednotlivých odboroch plní popri funkcii všeobecného vzdelávania aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania. Všeobecným cieľom matematického vzdelávania je výchova premýšľavého človeka, ktorý bude vedieť používať matematiku v rôznych životných situáciách (v odbornej zložke vzdelávania, v ďalšom štúdiu, v osobnom živote, budúcom zamestnaní, voľnom čase, a pod.). Učivo prezentuje obsah matematického vzdelávania pre ISCED 3A. V tých študijných odboroch, ktoré majú vyššie nároky na matematické vzdelávanie vo vzťahu k danému odboru štúdia, môže škola vo svojom ŠkVP rozšíriť matematické vzdelávanie v súlade s náročnosťou odboru (pri riešení praktických úloh, štatistiku, a pod.). Matematické vzdelávanie je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Vede žiakov k pochopeniu kvantitatívnych vzťahov v prírode i spoločnosti, vybavuje poznatkami užitočnými v každodennom živote aj pre chápanie technických alebo

ekonomických súvislostí a pre odborné vzdelávanie. Matematické vzdelávanie sa výdatne podieľa na rozvoji samostatného a logického myslenia. Matematické vzdelávanie poskytuje žiakom ucelený systém poznatkov, ktoré im umožňujú štúdium daného odboru i uplatnenie v praxi a slúži ako základ pre ich ďalšie vzdelávanie. Matematika učí žiakov schopnosti aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení úloh z praxe, potrebe overovať správnosť získaného výsledku, používať pri spracovaní úloh dostupné komunikačné technológie. Okrem všeobecného základu cieľom vyučovania matematiky v stredných odborných školách je poskytnúť žiakom vedomosti a zručnosti potrebné na úspešné zvládnutie odborných predmetov príslušného študijného odboru a pre výkon ich budúceho povolania. Na to je potrebné, aby žiaci získali pozitívny vzťah k matematike a primerané vedomosti z oblasti algebry, planimetrie, stereometrie, vrátane použitia analytickej metódy, zo základov matematickej analýzy, z kombinatoriky a zo základov teórie pravdepodobnosti a štatistiky. Cieľom vzdelávania v informačných technológiách je naučiť žiakov pracovať s informáciami. Žiaci pochopia základom informačných technológií a naučia sa na užívateľskej úrovni používať operačný systém, kancelársky software a pracovať s bežným aplikačným programovým vybavením vrátane špecifického programového vybavenia, ktoré sa používa v príslušnej odbornej oblasti. Na účely stanovenia výkonových a obsahových štandardov je potrebné používať ŠVP Informačné technológie. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

- rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
- rozumieť základným matematickým pojmom a vzťahom medzi nimi, obsahom základných definícií a viet,
- 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,
- previesť reálny problém na matematickú úlohu,
- ovládať základné poznatky o číselných oboroch, výrazoch, mocninách, rovniciach, nerovniciach, funkciách, planimetrii a geometrii, orientovať sa v grafickom vyjadrení funkčnej závislosti,
- prevádzať numerické a grafické riešenia, vedieť pracovať s kalkulátorom,
- používať algoritmy v riešení algebraických i geometrických úloh,
- aplikovať matematické poznatky pri riešení úloh z odbornej a hospodárskej praxe,
- vedieť určiť bežné geometrické útvary a prevádzať jednotky,
- kriticky vyhodnocovať informácie kvantitatívneho charakteru získané z rôznych zdrojov – grafov, diagramov, tabuliek, správne sa matematicky vyjadrovať,
- orientovať sa v aplikačných softwaroch využívaných v praxi,
- ovládať obsluhu periférnych zariadení potrebných pre prácu s aplikačnými programami.

## **Prehľad obsahových štandardov**

Čísla, premenné, výrazy  
Rovnice, nerovnice a ich sústavy  
Funkcie  
Geometria  
Kombinatorika a teória pravdepodobnosti  
Základy štatistiky

## **Popis obsahových štandardov**

### ***Čísla, premenné, výrazy***

V priebehu štúdia sa rozvíja a upevňuje pojem reálneho čísla, najmä v súvislosti s rozšírením pojmu mocniny a o mocniny s racionálnym exponentom. Poznatky zo základnej školy o výrazoch sa doplnia o rôzne druhy úprav kvadratického trojčlena a o rozvíjanie schopnosti vhodnej voľby premennej pri matematizácii reálnej situácie, pri úprave výrazov na tvar vhodný na výpočet hodnôt výrazu prostriedkami výpočtovej techniky a na vyjadrenie vybranej premennej z daného vzťahu (vzorca).

### ***Rovnice, nerovnice a ich sústavy***

V tomto obsahovom okruhu sa riešia rôzne typy rovníc a nerovníc s dôrazom na pochopenie logickej podstaty riešenia. Je potrebné získať kvalitné schopnosti pri riešení jednoduchých rovníc a nerovníc a pri riešení zložitých rovníc a nerovníc vedieť používať prístupné informačné technológie (existujúci didaktický voľný software).

### ***Funkcie a ich priebeh***

Žiaci sa učia rozlišovať základné okruhy funkcií a funkčných závislostí a riešiť príslušné typy rovníc (výpočtom i graficky). Žiaci rozumejú obsahu pojmu funkcia, vedia určiť jej definičný obor i obor hodnôt, zostrojiť graf a uviesť niektoré jej vlastnosti.

### ***Geometria***

V základnom učive je zastúpená rovinná aj priestorová geometria. Hlavný dôraz sa kladie na budovanie predstavivosti s využitím riešenia problémových úloh z praxe. Pozornosť sa venuje rozvoju schopnosti používať pri riešení geometrických problémov algebraické metódy. Okruh učí žiakov aplikovať na jednoduchých úlohách vlastnosti zhodných a podobných zobrazení a využívať zhodnosť a podobnosť trojuholníkov pri riešení príkladov z odbornej praxe.

### ***Kombinatorika a teória pravdepodobnosti***

Učivo napomáha rozvoj kombinatorického myslenia a zoznamuje žiakov s pojmami variácie, permutácie, kombinácie a ich aplikáciami na praktických úlohách. V kombinatorike sa má predovšetkým kultivovať schopnosť systémovo spracovávať rozsiahle súbory dát a organizovať svoju činnosť algoritmicky. V tomto okruhu nie je základ v zavádzaní vzorcov a pojmového aparátu, ale v systéme vypisovania možností.

### ***Základy štatistiky***

Učivo je volené tak, aby žiaci vedeli spracovať bežné štatistické informácie zo života (tlač, ...). V štatistike je potrebné, aby sa žiaci naučili spracovať štatistický súbor pomocou výpočtovej techniky a vedieť výsledky spracovania primerane interpretovať.



### ***Práca s údajmi a informáciami***

Žiaci vyhľadávajú, vyhodnocujú a spracúvajú informácie a údaje. Získavajú a osvoja si základné praktické činnosti s aplikáciami, s prezentačným softwarom, s kancelárskym a grafickým softwarom a získané poznatky môžu interpretovať prostredníctvom diagramov, grafov a prezentácií obsahovo zameraných pre daný odbor štúdia.

## **7. 4. 5 Zdravie a pohyb**

### **Charakteristika vzdelávacej oblasti**

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, na osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností o výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy a športovej činnosti. Poskytuje základné informácie o biologických, fyzických, pohybových psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiak získa kompetencie, ktoré súvisia s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie, ktoré určujú kvalitu budúceho života v dospelosti. Osvojí si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy predchádzania civilizačných ochorení, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti, v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím aj princípy úpravy zdravotných porúch. Získa vedomosti a zručnosti o zdravotne orientovaných telovýchovných činnostiach aj z viacerých druhov športových disciplín. Je vedený k chápaniu kvality pohybu ako dôležitej súčasti svojho komplexného rozvoja, k zorientovaniu sa vo výbere pohybu pri vyskytujúcich sa zdravotných poruchách, k poznaniu kompenzačných a regeneračných aktivít a ich uplatneniu v režime dňa.

Vzdelávacia oblasť spája vedomosti, návyky, postoje, schopnosti a zručnosti o pohybe, športe, zdraví a zdravotnom štýle, ktoré sú utvárané prostredníctvom realizovaných foriem vyučovania telesnej a športovej výchovy, vrátane telesnej výchovy alebo formou integrovanej telesnej a športovej výchovy. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

### **Prehľad výkonových štandardov**

Absolvent má:

vytvoriť si ucelenú predstavu o ľudskom organizme ako celku z hľadiska stavby a funkcie, poznať zásady správnej životosprávy v zmysle aktívneho zdravia a zdravého životného štýlu,

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 zvyšovaniu telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,

splniť požiadavky všeobecnej pohybovej výkonnosti a ovládať cvičenia zodpovedajúce jeho psychomotorickým predpokladom tak, aby ich bol schopný samostatne realizovať v primeraných podmienkach,

aktívne ovládať základné techniky a taktiky vybraných športových odvetví a rozumieť odbornej terminológii pohybových činností, uplatňovať zásady účelnej organizácie telovýchovných aktivít,

vytvoriť si predpoklady pre transfer získaných zručností do pracovnej motoriky a ovládať kompenzačné cvičenia regeneráciou telesných a duševných síl vzhľadom na požiadavky budúcej profesie,



uvedomovať si význam telesného a pohybové zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov, prejavovať zmysel pre fair-play, kolektívnu spoluprácu a vzájomnú pomoc, najmä jednotlivcom handicapovaným či menej pohybovo nadaným, ovládať a doržovať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

### **Prehľad obsahových štandardov**

Ľudský organizmus ako celok z hľadiska stavby a funkcie  
Vplyv telesnej výchovy a športu na somatický, funkčný a zdravotný stav človeka  
Kondičná príprava a všestranne rozvíjajúce cvičenia a pohybové hry, športový tréning  
Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví, odborná terminológia, pravidlá  
Regenerácia, kompenzácia  
Poradové cvičenia  
Hygiena a bezpečnosť pri telesnej výchove a športe, základy prvej pomoci  
Šport a pobyt v prírode

### ***Popis obsahových štandardov***

#### ***Ľudský organizmus ako celok z hľadiska stavby a funkcie***

Učivo prehľbuje poznatky z biológie človeka získané na ZŠ a prispieva k vytvoreniu komplexu poznatkov v oblasti starostlivosti o zdravie. Objasňuje pojem aktívne zdravie v zmysle zdravej výživy, otužovania, nefajčenia, abstinencie, sexuálnej výchovy, účelného naplňovania voľného času pohybom a predchádzanie chorobám.

#### ***Vplyv telesnej výchovy a športu na somatický, funkčný a zdravotný stav človeka***

Téma smeruje k pochopeniu pohybu ako základnej vlastnosti života a vplyvu pohybu na vlastnosti živých organizmov vrátane človeka a k poznaniu, že celkovo nedostatočný rozsah pohybovej aktivity a jednostranný charakter záťaže životným stereotypom dnešného človeka je treba cielene kompenzovať. Obsahuje poznatky potrebné na uvedomelý rozvoj zdatnosti a pohybových zručností, osvojenie zdravotne vhodných pohybových činností a návykov (pohybový režim, stravovanie, pitný režim pri športe, spôsoby odpočinku a iné).

#### ***Kondičná príprava a všestranne rozvíjajúce cvičenia a pohybové hry, športový tréning***

Okruh zahŕňa súbor praktických zručností a poznatkov zameraných na rozvoj obratnosti, sily, rýchlosti, vytrvalosti a vzťahu všeobecnej prípravy na tréningový proces. Učivo zahŕňa rôzne cvičenia zamerané na prípravu organizmu pred pohybovou činnosťou, rýchlostne silové a vytrvalostné cvičenia napomáhajúce rozvoj pohyblivosti kĺbov, správne držanie tela v rôznych polohách, cvičenia motivačné, tvorivé psychomotorické, cvičenia na každý deň s náradím aj bez náradia, v štandardných podmienkach športových zariadení, v prírode. Žiaci si osvojujú potrebnú terminológiu a prostriedky komunikácie, zásady rozvoja aerobickej a svalovej zdatnosti, pohybových zručností a zásady športového tréningu.

## **Základy techniky a taktiky vybraných športových odvetví, odborná terminológia, pravidlá**

Téma je zameraná na osvojenie základných pohybových štruktúr vybraných športových odvetví. Súčasťou je rozvíjanie estetického vnímania a estetického prejavu žiakov, pohybovej pamäte a kreativity (gymnastika, tance), rozvoj špeciálnych pohybových schopností a celkovej telesnej zdatnosti (atletika, športové hry). K základnému učivu patria aj úpony, zručnosti a poznatky nevyhnutné na sebaobranu. Súbežne si žiaci osvojujú príslušnú športovú terminológiu a komunikačné prostriedky, zásady a základné pravidlá jednotlivých športov a súťaží. Obsah tvoria aj vybrané otázky z histórie, etiky telesnej výchovy a športu, fair-play konania, popularity športového odvetvia. Dôležité sú zdravotné aspekty pohybu v rôznych klimatických podmienkach.

### ***Regenerácia, kompenzácia***

Učivo je súčasťou ktoréhokoľvek tematického celku (modulu), tvorí súčasť úvodnú, prípadne záverečné časti hodín. Kompenzačné a regeneračné cvičenia pomáhajú adaptácii na odborný výcvik a na budúce povolanie a kompenzuje možnosť jednostranného zaťaženia v školských a pracovných činnostiach. Zahŕňa cvičenia vyrovnávacie, cvičenia na správne držanie tela, dychové a relaxačné cvičenia a techniky, rytmickú gymnastiku, a iné kontroly účinnosti jednotlivých cvičení. Upozorňuje na nevhodné cvičenia vzhľadom na vek, pohlavie, ochranu pohybového aparátu a pod. Žiaci si osvojujú správne cvičebné návyky, metódy, postupy vykonávania jednotlivých cvičení a súborov, chápu ich funkciu.

### ***Poradové cvičenia***

Tieto cvičenia sa využívajú na účelnú organizáciu práce a zvýšenie účinnosti telovýchovného procesu (nie sú samoučelné). Získané pohybové zručnosti sa spájajú so správnym držaním tela, estetikou pohybového prejavu a formovaním uvedomelej disciplíny. Predpokladom ich správneho výkonu je znalosť základných telovýchovných pojmov a názvosloví.

### ***Hygiena a bezpečnosť pri telesnej výchove a športe, základy prvej pomoci***

Téma spája hygienické otázky so zabránením úrazu a spoločne významne ovplyvňujú bezpečnosť a účinok telesného cvičenia. Hygienické zásady sa týkajú osobnej hygieny žiaka aj hygieny cvičenia, tréningu, telovýchovného prostredia. V osobnej hygiene je treba zdôrazniť miesto telovýchovných aktivít v životospráve človeka z hľadiska rytmu práce a odpočinku (biologické rytmy). Žiaci si osvoja prostriedky aktívneho a pasívneho odpočinku aj v súvislosti s najvýznamnejšími faktormi príčin úrazov, učia sa poskytovať prvú pomoc.

### ***Šport a pobyt v prírode.***

Téma zoznamuje žiakov nielen so základnými pravidlami správania pri športe a pobyte v prírode, ale aj s prístupmi k plánovaniu a organizovaniu týchto činností. Zahŕňa rôzne pohybové činnosti a aktivity vykonávané v prírode (napr. chôdza, beh, turistika, táborenie, cyklistika, zimné športy), poznatky a návyky týkajúce sa orientácie v prírode, ochrany flóry a fauny a zdrojov pitnej vody, zásady bezpečnosti a dodržiavania právnych noriem.

## 7. 5 Účelové kurzy/učivo

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov odborného vzdelávania a prípravy sú účelové kurzy, ktoré predstavujú integrujúcu zložku vedomostí, zručností a postojov. V nadväznosti na získané poznatky v oblasti teoretického a praktického vzdelávania účelové učivo poskytuje žiakom doplnujúce, rozširujúce, upevňovacie a overovacie vedomosti, zručnosti a kompetencie potrebné na zvládnutie situácií a aktivít, ktoré môžu nastať vznikom nepredvídaných skutočností.

### Prehľad účelových kurzov:

1. Ochrana človeka a prírody
2. Telovýchovno-výcvikový kurz

### 7.5. 1 Ochrana človeka a prírody

#### Charakteristika vzdelávacej oblasti

Účelový kurz Ochrana človeka a prírody je povinnou organizačnou formou vyučovania. Jeho zameranie musí byť štruktúrované 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, hodnotenie žiakov je slovné. Účelové cvičenia sa uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka. 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. Stanoví spôsob ich prípravy, ako aj prípravu žiakov, materiálne, hygienicko-zdravotnícke a bezpečnostné opatrenia, prípadnú spoluprácu so spoločenskými organizáciami regiónu a orgánmi štátnej správy. Program cvičenia sa realizuje spravidla v dvojhodinových jednotkách. Presun na miesto konania sa nezapočíta do času cvičenia, ak nie je jeho súčasťou. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje v treťom ročníku v trvaní 3 dni po 7 hodín výcviku. Kurz je súčasťou plánu práce školy. Účasť žiakov na kurze je povinná.

Kurz sa organizuje v spolupráci s Radou školy, zdravotníckymi, ochranárskymi a inými spoločenskými organizáciami, s orgánmi štátnej správy (miestnou vojenskou správou, policajným zborom, útvarmi civilnej ochrany apod.). Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

#### 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

### **Popis obsahových štandardov**

#### ***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 vlasti ako aj o organizáciách podieľajúcich sa na brannej, ekologickej a humanitárnej výchove. Získajú poznatky o dôležitých medzinárodných dohodách, o poslaní a funkcii ozbrojených síl, armády a civilnej ochrany v SR, o najnovších poznatkoch z dopravnej výchovy, zdravotvedy a ekológie, o technických športoch, sebaobrane, o právnych podmienkach vlastníctva 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 určiť poradie naliehavosti ošetrovania zranených osôb ako je umelé dýchanie, kriesenie, stabilizovaná poloha, poleptania 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 obtiažnosti, pravidlách a zásadách športovej činnosti.

#### ***Mimovyučovacie aktivity***

Teoretická príprava a praktický výcvik sa odporúčajú spojiť s mimovyučovacími aktivitami. Odporúča sa organizovať podľa podmienok aj zdokonaľovací plavecký výcvik, rôzne športové súťaže podľa osobitných predpisov.

## 7. 5. 2 Telovýchovo-výcvikový kurz

### Charakteristika vzdelávacej oblasti

Účelový Telovýchovo-výcvikový kurz sa organizuje v prvom a druhom ročníku štúdia v rozsahu 5 dní po 7 hodín. Môže sa organizovať ako plavecký výcvik a lyžiarsky výcvik. Kurz nadväzuje na výučbu plávania a lyžovania základnej školy. Žiaci si osvojujú športové a úžitkové spôsoby plávania a lyžovania, zvyšuje sa úroveň ich pohybových schopností, 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. Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

### Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

zvládnuť techniku plaveckých spôsobov – kraul, znak, prsia, ľubovoľný spôsob, skoky do vody,  
zvládnuť základy lyžiarskej techniky,  
vedieť poskytnúť prvú pomoc pri záchrane topiaceho sa a pri úrazoch na lyžiarskych svahoch.

### Prehľad obsahových štandardov

1. Plávanie
2. Lyžovanie

### Popis obsahových štandardov

#### Plávanie

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.

#### Lyžovanie

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 spádnicu 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.

## ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Pre vzdelávanie 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 danom odbore. Iba ucelený, vzájomne sa podmieňujúci komplex požiadaviek na personálne a materiálne vybavenie umožní vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie. Špecifické vybavenie odborných učební a laboratórií je nutné pre výučbu odborných predmetov a nie je možné ho nahradiť vyučovaním na externých pracoviskách. V ŠVP sú vo všeobecnej rovine vymedzené základné podmienky na realizáciu školského vzdelávacieho programu a je úlohou školy, aby tieto podmienky nielen akceptovala, ale ich podrobnejšie konkretizovala vo vlastnom ŠkVP podľa potrieb a požiadaviek, aktuálnych cieľov a reálnych možností.

Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento vzdelávací program, sú nasledovné:

### 8.1 Základné materiálne podmienky

#### a) Kapacita školy

1. Školský manažment: kancelária riaditeľa školy, kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy, kancelária pre ekonomický úsek, príručný sklad s odkladacím priestorom, sociálne zariadenie, zasadačka
2. Pedagogickí zamestnanci školy: zborovňa pre rokovania pedagogickej rady, jazykové, prírodovedné kabinety a kabinety pre odborné predmety a praktické vyučovanie
3. Nepedagogickí zamestnanci školy: kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu, priestory pre obslužný personál (údržba, upratovanie, vodiča pod.) príručný sklad s odkladacím priestorom, archív
4. Hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne
5. Sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky
6. Priestory pre centrálnu ovládanie didaktickej techniky
7. Odborná knižnica
8. Priestory pre záujmovú a spoločenskú činnosť žiakov a zamestnancov školy, aula, spoločenská miestnosť

#### b) Makrointeriéry

1. Školská budova vrátane telocvične
2. Školský dvor
3. Garáže
4. Internát - DM (môže byť zabezpečený zmluvne)
5. Školská jedáleň a kuchyňa (môže byť zabezpečená zmluvne)

#### c) Vyučovacie interiéry

1. Klasické triedy - učebne pre teoretické vyučovanie vybavené didaktickou technikou,

2. Odborné učebne pre teoretické a praktické vyučovanie vybavené podľa normatívu

## **8. 2 Personálne zabezpečenie odborného vzdelávania**

### **Personálne podmienky**

Požiadavky na manažment školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program musia byť 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 všeobecno-vzdelávacích predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program musí byť v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci musia zabezpečiť 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 a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program musí byť v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci musia zabezpečiť 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 musí byť v súlade s platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.

Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy, rámcového učebného plánu a učebného plánu pre odbornú zložku vzdelávania štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania je východiskom pre tvorbu učebných plánov v školských vzdelávacích programoch. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín sú záväzné, ich dodržanie v školských vzdelávacích programoch musí byť preukázateľné.

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.).

**Personálne podmienky odborného vzdelania - kvalifikačné požiadavky učiteľov odborných predmetov**

**ODBORNÉ PREDMETY vo všetkých zdravotníckych študijných odboroch**

<b>Vyučovacie predmety</b>	<b>Kvalifikačné požiadavky</b> Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa, študijný odbor
Anatómia a fyziológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> <li>- ošetrovateľstvo s vykonaním štátnej záverečnej skúšky z predmetu somatológia</li> </ul>
Prvá pomoc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> <li>- ošetrovateľstvo, (starostlivosť o chorých - pedagogika, starostlivosť o chorých - psychológia, všeobecná pedagogika s predchádzajúcim ukončením študijného odboru na SZŠ, učiteľstvo odborných predmetov na SZŠ, ošetrovateľstvo a rehabilitácia, [ďalej len „ošetrovateľstvo“], doplňujúce pedagogické štúdium DPŠ a minimálne 2 roky odbornej praxe</li> </ul>
Organizácia zdravotníctva Organizácia zdravotníctva a sociálnej starostlivosti Organizácia zdravotníctva a právo (FL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> <li>- ošetrovateľstvo</li> <li>- farmaceutické vedy</li> </ul>
Preventívne lekárstvo Epidemiológia a hygiena Vybrané kapitoly z preventívneho lekárstva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> <li>- verejné zdravotníctvo</li> </ul>
Patológia Patológia a klinika chorôb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> </ul>
Náuka o výžive	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> <li>- ošetrovateľstvo, všeobecná pedagogika s predchádzajúcim ukončením študijného odboru asistent výživy, resp. diétna sestra na SZŠ, DPŠ, a minimálne 2 roky odbornej praxe</li> </ul>
Zdravie a klinika chorôb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy</li> <li>- pre študijný odbor zdravotnícky asistent v 2. ročníku len v prvom polroku môže výučbu predmetu vyučovať vyučujúca ošetrovateľstva s rigoróznou skúškou z ošetrovateľstva</li> </ul>



<b>Vyučovacie predmety</b>	<b>Kvalifikačné požiadavky</b> Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa, študijný odbor
Vnútorné choroby Chirurgia Gynekológia a pôrodníctvo Neurológia Psychiatria Pediatria Ortopédia a protetika Traumatológia Genetika Mikrobiológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore</li> </ul>
Klinika chorôb Zdravotnícka propedeutika (OO) Vybrané kapitoly z klinických odborov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy, DPŠ</li> </ul>
Farmakológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy, DPŠ</li> <li>- farmácia s DPŠ</li> </ul>
Zdravotnícka etika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ošetrovateľstvo, doplňujúce pedagogické štúdium</li> <li>- lekárske vedy</li> <li>- fyzioterapia</li> </ul>
Psychológia Psychológia a pedagogika Aplikovaná psychológia Psychológia, pedagogika a sociológia Psychológia a sociológia Psychológia a etika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ošetrovateľstvo, doplňujúce pedagogické štúdium</li> <li>- psychológia</li> <li>- fyzioterapia</li> </ul>
Komunikácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ošetrovateľstvo, doplňujúce pedagogické štúdium</li> <li>- psychológia</li> <li>- fyzioterapia</li> </ul>

Časť B

**PROFILUJÚCE ODBORNÉ PREDMETY v študijnom odbore 5308 6 zdravotnícky laborant**

Vyučovacie predmety	Kvalifikačné požiadavky Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa, študijný odbor
Analytická chémia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- chémia v kombinácii</li> <li>- analytická chémia</li> <li>- chémia s DPŠ</li> </ul>
Biochémia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore, DPŠ</li> <li>- chémia v kombinácii</li> <li>- biochémia</li> <li>- chémia s DPŠ</li> </ul>
Vybrané laboratórne metódy Laboratórna technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve alebo ošetrovateľstvo, všeobecná pedagogika s predchádzajúcim ukončením študijného odboru zdravotnícky laborant, doplnené odbornou praxou, (ďalej len laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve)</li> <li>- chémia v kombinácii</li> <li>- fyzikálna chémia</li> <li>- analytická chémia</li> <li>- chémia s DPŠ a minimálne 2 roky odbornej praxe</li> </ul>
Klinická mikrobiológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore</li> </ul>
Histológia a histologická technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore</li> </ul>
Klinická biochémia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore</li> </ul>
Hematológia a transfúziológia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore</li> </ul>
<b>Cvičenia z predmetu:</b> Klinická biochémia Hematológia a transfúziológia Klinická mikrobiológia Histológia a histologická technika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lekárske vedy so špecializáciou v príslušnom odbore</li> <li>- laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve</li> <li>- chémia v kombinácii alebo chémia s DPŠ po predchádzajúcom ukončení študijného odboru zdravotnícky laborant</li> <li>- biochémia so špecializáciou z klinickej biochémie</li> <li>- mikrobiológia so špecializáciou z klinickej mikrobiológie</li> <li>- biológia so špecializáciou z mikrobiológie</li> <li>- biológia so špecializáciou z histológie</li> </ul>

## 8. 3 Učebné zdroje

### 8. 3. 1 Odborná literatúra

VYUČOVACÍ PREDMET	NÁZOV UČEBNICE	AUTOR	ROK VYDANIA
anatómia a fyziológia	Somatológia Somatológia I., II.	Hulín, I., Zlatoš, J., Hájek, J. Dylevský, Trojan	Osveta 1982 Osveta 2003
patológia	Patológia	Křeji, J., Dvořáček, Č. Slugeň	Osveta 1980
	Patológia		Osveta 1998
	Patologická anatomia	Dobiáš, J.	Osveta
	Zdravie a klinika chorôb	Kopecská, K., Kopecský,	Osveta 2003
organizácia zdravotníctva	Organizácia zdravotníctva	Šagát, T. a kol.	Osveta 2003
prvá pomoc	Prvá pomoc	Hrabovský, J., Dvořáček, I.	Osveta 1991
laboratórna technika	Laboratórna technika	Černák, Černáková	Osveta 1992
vybrané laboratórne metódy	Vybrané laboratórne metódy	Bilyk, Nemeč	Osveta 1991
analytická chémia	Analytická chémia	Černák, J.	Osveta 1989
biochémia	Biochémia	Bielik, Holeček, Stárka	Osveta 1984
klinická mikrobiológia	preventívne lekárstvo	Rovný, I. a kol.	Osveta 1995
	mikrobiológia a epidemiológia I. a II.	Zahradnický, J	Osveta 1990
histológia a histologická technika	Histológia a histologická technika	Vacek, Z	Osveta 1991
	Pracovný zošit z histologickej techniky	Abdiová, H. a Mechírová, E.	Osveta 2008
klinická biochémia	Klinická biochémia	Varga, F.	Osveta 1996
	Klinická biochémia cvičenia I.	Varga, Kováč, Brozmanová	Osveta 1987
	Klinická biochémia cvičenia II.	Varga, Kováč, Brozmanová	Osveta 1989
hematológia a transfuziológia	Hematológia a transfuziológia	Sakalová, A. Lipšic, T. a kol.	Osveta 1995
chémia	Chémia Chémia II	Čipera, Novický Klímová, Odstrčil	Osveta 1987
latinský jazyk	Latinský jazyk	Kábrt, J.,	Osveta 1991

	Stručný lékařský slovník	Kucharský,P. Kábrt,J., Valach,V.	Osveta 1992
--	--------------------------	-------------------------------------	-------------

### 8. 3. 2 Didaktická technika

1. Prenosný dátový projektor
2. Počítače, tlačiareň
3. Kopírovací stroj a skener
4. Diaprojektor
5. Filmový projektor
6. Video a DVD prehrávač
7. Projekčné plátno
8. Flipchart
9. Uchytávacie lišty
10. Televízor
11. Magnetofón
12. Rozhlasový prijímač

### 8. 3. 3 Materiálne výučbové prostriedky

1. CD, DVD
2. Odborné filmy a diafilmy
3. Softwerové programy určené pre prácu v odbore, ktoré sú priebežne aktualizované
4. Obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií
5. Vybavenie odborných učební podľa normatívu podľa ŠVP
6. Spotrebný zdravotnícky a iný materiál
7. Anatomicko-fyziologické a iné modely

## **8. 4 Materiálno-technické a priestorové zabezpečenie odborného vzdelávania**

### **Normatív minimálneho priestorového vybavenia**

1 laboratórium na praktické vyučovanie predmetov chemického zamerania (laboratórna technika, analytická chémia, vybrané laboratórne metódy)

2 laboratóriá na praktické vyučovanie predmetov klinickej praxe (klinická biochémia, klinická mikrobiológia, hematológia a transfuziológia, histológia a histologická technika)

1 váhovňa

1 umyváreň skla

**Normatív minimálneho materiálo–technické vybavenia laboratória pre praktické vyučovanie predmetov chemického zamerania**

Odborná učebňa - názov	Vybavenie	Počet		
Chemické laboratórium		<b>1</b>		
<b>1. prístroje:</b>	termostat, vodný kúpeľ	1 ks		
	sušiareň	1 ks		
	digestor	1 ks		
	centrifúga	1 ks		
	mikroskop	6 ks		
	multimeter	6 ks		
	potenciometer, pH-meter, elektródy	6 ks		
	polarimeter	3 ks		
	<b>2. nástroje:</b>	refraktometer	3 ks	
		konduktometer	3 ks	
		spektrofotometer	3 ks	
		zariadenie na ELFO		
		plynové kahany	6 ks	
		vodná výveva	6 ks	
		nožnice	6 ks	
		teplomery rôznych rozsahov	12 ks	
		platinové drôtky	6 ks	
		<b>3. laboratórne sklo (množstvo a druh podľa potreby):</b>	exsikátor	3 ks
			odmerné sklo	
			zábrusové sklo	
	porcelánové pomôcky			
	Soxhletov prístroj			
	Kippov prístroj			
	chromatografická kolóna			
	chromatografická komora			
	chromatografické nosiče			
	podložné sklíčka, krycie sklíčka, platne na ELFO			
	<b>4. chemikálie:</b>		druhy a množstvá podľa potreby	

**Normatív minimálneho materiálo–technické vybavenia laboratórií pre praktické vyučovanie predmetov klinickej praxe**

Odborná učebňa - názov	Vybavenie	Počet	
Laboratórium klinickej biochémie		<b>1</b>	
<b>1. prístroje:</b>	chladnička	1 ks	
	mikroskop	2 ks	
	centrifúga	2 ks	
	spektrofotometer	3 ks	
	sušiareň	1 ks	
	digestor	1 ks	
	vodný kúpeľ	2 ks	
	<b>2. nástroje (množstvo podľa potreby):</b>	automatické pipety v objemoch 20 $\mu$ l – 5000 $\mu$ l	40 ks
		stojan	
		špičky na pipety (1 balenie – 500 ks)	
	<b>3. laboratórne sklo (množstvo podľa potreby)::</b>	skúmavky	
		odmerné banky	
		odmerné valce	
		sklenené pipety	

Odborná učebňa - názov	Vybavenie	Počet	
Laboratórium histológie a histologickej techniky		1	
<b>1. prístroje:</b>	mikroskop	6 ks	
	digitálny kamerový systém (televízor, kamera, mikroskop)	1 ks	
	sánkový mikrotóm	3 ks	
	termostat	1 ks	
	sušiareň	1 ks	
	digestor	1 ks	
	chladnička	1 ks	
	<b>2. nástroje:</b>	platnička na histolog. preparáty	1 ks
		pinzety	6 ks
		skalpely	6 ks
		nožnice	6 ks
		preparačné ihly	6 ks
		podložné sklíčka	
	<b>3. laboratórne sklo (množstvo podľa potreby):</b>	krycie sklíčka	
		kyvety	
		odmerné banky	
		odmerné valce	
		pipety	
		<b>4. chemikálie (množstvo podľa potreby):</b>	histologické farbivá



Odborná učebňa - názov	Vybavenie	Počet		
Laboratórium hematológie a transfuziológie		1		
<b>1. prístroje:</b>	mikroskop	6 ks		
	digitálny kamerový systém (televízor, kamera, mikroskop)	1 ks		
	laboratórna centrifúga	1 ks		
	mikrocentrifúga	1 ks		
	termostat	1 ks		
	spektrofotometer	3 ks		
	odčítacie zariadenie na hematokrit	3 ks		
	chladnička	1 ks		
	<b>2. nástroje:</b>	farbiaci stolček	3 ks	
		stojan na farbebnie	3 ks	
		mikroplatne na krvné skupiny	6 ks	
		trepáčka na mikroplatne	1 ks	
		Bürkerova komôrka	6 ks	
		stojan na sedimentáciu krviniek	6 ks	
		piestové pipety, dávkovače		
		<b>3. laboratórne sklo (množstvo podľa potreby):</b>	podložné sklíčka	
			skúmavky	
			odmerné valce	
	pipety			

Odborná učebňa - názov	Vybavenie	Počet	
Laboratórium klinickej mikrobiológie		1	
<b>1. prístroje:</b>	mikroskop	6 ks	
	centrifúga	3 ks	
	termostat	2 ks	
	sterilizátor	2 ks	
	sterilizátor v prúdiacej pare	1 ks	
	autokláv	1 ks	
	chladnička	2 ks	
	mraziaci box	1 ks	
	sterilný box	1 ks	
	vodný kúpeľ	1 ks	
	pH-meter	1 ks	
	<b>2. nástroje:</b>	automatické pipety v objemoch 20 $\mu$ l – 5000 $\mu$ l	20 ks
		stojan na skúmavky	20 ks
		mikrodoštičky	30 ks
		bakteriálne kľučky	30 ks
		špičky na pipety	
		skúmavky	
		<b>3. laboratórne sklo (množstvo podľa potreby):</b>	odmerné banky
	Petriho misky		
	odmerné valce		
sklenené pipety			

## 8. 5 Podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu, osobitne praktickej prípravy a klinickej praxe. Postupuje sa podľa platných predpisov, nariadení, vyhlášok, noriem a pod.

## 8. 6 Organizačné podmienky odborného vzdelávania

1. Požiadavky školskej legislatívy: plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh ŠVP vo väzbe na teoretické vyučovanie a praktické vyučovanie. Pre realizáciu ŠVP platí školský zákon.
2. Požiadavky na praktickú prípravu a klinickú prax: praktická príprava v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonáva v škole v laboratórnych podmienkach odborných učební a klinická prax na predpísaných pracoviskách u poskytovateľov zdravotnej starostlivosti na základe uzatvorenia zmlúv. Výučbové pracovisko klinickej praxe musí zabezpečiť také materiálne podmienky, aby sa mohol realizovať obsah učiva. Praktická príprava a klinická prax nadväzuje na teoretické vyučovanie.
3. Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky: sa riadi platným legislatívnym predpisom. Úspešní absolventi získajú vysvedčenie o maturitnej skúške.
4. Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje priebežne počas roka skupinovú formou v 6 – 7 hodinových celkoch v 1. a 2. ročníku, v 3. ročníku formou 3 – 5 dňového kurzu. Plavecký kurz škola musí realizovať v rozsahu 5 dní, 5 hodín denne. Škola môže realizovať lyžiarsky kurz podľa podmienok skupinovú formou, najlepšie v 1. ročníku. Organizácia exkurzií: Exkurzie sú súčasťou praktického a teoretického vyučovania. Konajú sa v 1. – 3. ročníku 1 – 2 dni (6 – 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 praktickom a teoretickom vyučovaní.
5. Organizácia spolupráce s rodičmi, sociálnymi partnermi a verejnosťou: 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 žiakov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rady rodičov a zasadnutia Rady školy. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkov školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií.
6. Organizácia odborných súťaží: Súťaže a prezentácia zručností a odborných spôsobilostí v odbore na školskej úrovni sa organizuje formou jednoduchých ročníkových prác ako spoločný výstup teoretického a praktického vyučovania na záver každého ročníka. Škola určí obsah, rozsah, úroveň, kritéria 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.

## VYUŽITIE ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU PRE VZDELÁVANIE DOSPELÝCH

Vzdelávanie dospelých je v súčasnej dobe stále viac ovplyvňované koncepciou celoživotného vzdelávania, ktorá predstavuje zásadnú zmenu v poňatí celého vzdelávacieho systému. Systém celoživotného vzdelávania, ktorý sa postupne začína vytvárať a realizovať, umožní plynulý prechod, spoluprácu a prekryvanie medzi jednotlivými oblasťami vzdelávania, zamestnania a podnikania.

Zmeny v odvetvovej štruktúre našej ekonomiky si vyžadujú vyššiu úroveň kvalifikovanosti dospelých. Dôraz sa kladie tak na všeobecné, ako aj na odborné kvalifikácie. Koncepcia štátnych vzdelávacích programov je zameraná predovšetkým na populáciu mladých ľudí, a to hlavne z hľadiska všeobecných cieľov vzdelávania. Denná forma štúdia pre študijné odbory je pre dospelú populáciu výnimočná. Dospelí musia využívať iné možnosti a formy vzdelávania a to večernú, diaľkovú, individuálnu, kombinovanú alebo formu dištančného vzdelávania, kde je vzdelávanie spojené so získaním kompetencií v oblasti informačných a komunikačných technológií. Práve informačné a komunikačné technológie môžu zohrať významnú úlohu vo vzdelávaní dospelých.

Pri koncipovaní vzdelávania dospelých podľa ŠVP je potrebné zohľadniť špecifické črty tejto kategórie dospelých žiakov:

- **špecifiká funkcie a cieľov vzdelávania dospelých** – vzdelávanie dospelých plní nielen funkciu kvalifikačnú, pri ktorej získavajú absolventi počiatočnú kvalifikáciu na úrovni ISCED 3A ale tiež funkciu zvýšenia kvalifikácie v danom odbore štúdia na úrovni ISCED 4. Ide o typ štúdia, ktorý vedie k získaniu vyššieho stupňa vzdelania potrebného pre prístup k ďalšiemu vzdelávaniu na vyššej úrovni ISCED 5. Vzdelávanie dospelých na stupni ISCED 4A sa realizuje formou pomaturitného špecializačného alebo kvalifikačného štúdia, ktoré je súčasťou štátnych vzdelávacích programov na úrovni ISCED 4. Podmienky vstupu do týchto vzdelávacích programov sú stanovené štátnym vzdelávacím programom
- **situčné špecifiká vzdelávania dospelých** sú späté tak s rodinným, ako aj s pracovným a spoločenským životom dospelých. Preto vzdelávacie programy musia veľmi citlivo reagovať na túto situáciu dospelých a ich individuálne vzdelávacie potreby, a to tak z hľadiska obsahu vzdelávania, ako aj z hľadiska zodpovedajúcich metód výučby, kontroly štúdia a pod. V obsahu vzdelávania je potrebné zobrať do úvahy primeranosť obsahu všeobecného vzdelávania, ktorý je často mechanicky prebraný z programov počiatočného vzdelávania a nezodpovedá vedomostiam, zručnostiam, ani životným skúsenostiam dospelých. V oblasti hodnotenia vzdelávacích výstupov sa musíme predovšetkým orientovať vo väčšej miere na individualizáciu hodnotenia, ktoré umožňuje aj individuálne tempo učenia a prípravu na záverečné hodnotenie dospelých, jednotlivcov. Vo všeobecnosti môžeme povedať, že dospelí žiaci bývajú zrelší, skúsenejší, a preto aj cieľavedomejší a spoľahlivejší. Naproti tomu bývajú často citlivejší na prípadné študijné úspechy alebo neúspechy. Vyšší stupeň samostatnosti vedie však aj k tomu, že vzťah učiteľa a žiaka býva na vyššej partnerskej úrovni, a preto učitelia bývajú skôr konzultanti a radcovia ako klasickí učitelia.

Základnou črtou učiteľa dospelých žiakov by mal byť veľmi taktný záujem o žiaka spojený so snahou pochopiť jeho ťažkosti a zábrany súvisiace s výučbou a učením. Podmienkou práce učiteľa je úcta k dospelému žiakovi pri rešpektovaní jeho osobnosti, záujmu, schopnosti, ale i vlastných predstáv o sebe samom. So žiakom ho spája spoločný cieľ, ktorý by mal byť realizovaný na základe partnerstva a spolupráce. Preto učiteľ musí prispôbovať svoju rolu v triede, ale aj postupy práce pri vyučovaní. Neexistuje optimálna didaktická metóda, ktorá má svoje výhody a nevýhody. Oblasť vzdelávania dospelých by mala byť prienikom

klasických školských metód a vhodne zvolených ďalších metód, ktoré sa ukázali ako najefektívnejšie pre ďalšie odborné vzdelávanie. Veľká pozornosť by sa mala venovať aj samoštúdiu žiakov a teda metódam učenia sa.

## **VZDELÁVANIE ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO VZDELÁVACÍMI POTREBAMI**

### **10. 1 Vzdelávanie žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia**

Žiaka zo sociálne znevýhodneného prostredia určujeme pomocou záväznej smernice MŠ SR prostredníctvom aspoň troch merateľných ukazovateľov – podmienkou je splniť minimálne tri z nasledujúcich kritérií súčasne:

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,
- vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk, ktorým hovorí dieťa doma. V našich podmienkach ide predovšetkým o problémy s rómskym etnikom, so snahami o ich integráciu do nášho občianskeho a profesionálneho života.

Žiakov pochádzajúcich zo sociálne znevýhodneného prostredia je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon povolání nadväzujúcich na príslušné študijné odbory. Vzdelávacie programy žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia musia byť koncipované širšie – aj výchovne, nakoľko musia zahŕňať aj hodnotovú reorientáciu, získavanie žiakov pre alternatívny životný štýl, aktivizáciu žiakov, ich motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu ku vzdelávaniu, k práci, povolaniu, rozvíjanie profesionálnych záujmov.

Podmienkou efektívnej integrácie žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia do bežných stredných škôl je dostatočný špeciálno-pedagogický a psychologický servis (školský špeciálny pedagóg, výchovný poradca, školský psychológ), dopĺňajúca odborná príprava učiteľov školy a úprava organizácie vzdelávania a odbornej prípravy. Strednej škole s integrovanými žiakmi zo sociálne znevýhodneného prostredia sa odporúča zabezpečiť intenzívnu spoluprácu so špecializovanými odbornými pracoviskami (špeciálno-pedagogická poradňa, pedagogickopsychologická poradňa), tiež s občianskymi združeniami (pre rómsku komunitu, starostlivosť o azylantov ap.), so zamestnávateľmi v regióne.

### **10. 2 Vzdelávanie mimoriadne 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 v odbornom vzdelávaní a príprave 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.

Prichádzala by do úvahy ich integrácia do bežných stredných škôl, absolvovanie odboru v skrátenom čase s možnosťou ďalšieho vzdelávania v nadväznom študijnom odbore, prípadne podnikanie v príslušnej oblasti. Okrem zaujímavých výsledkov, ktoré by sa dosiahli v príslušnom povolání by bolo vhodné angažovať výnimočne nadaných ľudí aj do pedagogického procesu, do odborného vzdelávania a prípravy ďalších mladých ľudí pre príslušné manuálne povolania. Na druhej strane môžu mať mimoriadne nadaní žiaci množstvo problémov pri zvládaní štúdia, či pri nadväzovaní sociálnych vzťahov. Zatiaľ čo v činnostiach, pre ktoré majú mimoriadne nadanie alebo o ktoré majú vysoký záujem, dosahujú vynikajúce výsledky, môžu dosahovať v iných oblastiach priemerné alebo slabé výsledky. Príčinou môže byť napríklad skutočnosť, že sa nevedia efektívne učiť, podceňujú precvičovanie a opakovanie učiva, preferujú vlastné tempo a spôsob učenia, zatiaľ čo spoločné tempo a frontálny spôsob výučby ich spomaľuje a demotivuje. Mimoriadne nadaní žiaci sa často prejavujú ako výrazné osobnosti, čo však môže mať svoje negatíva, hlavne v oblasti sociálnej komunikácie. Môžu mať tiež problémy v sebahodnotení, v ponímaní seba samého, sú často citliví na hodnotenie inými, ťažko nadväzujú kontakty s druhými ľuďmi. Títo žiaci nebývajú často pozitívne prijímaní svojím okolím – a to tak spolužiakmi, ako aj učiteľmi. Konflikty s učiteľmi môžu vznikáť napríklad preto, že žiak nepovažuje niektoré predmety za dôležité, tiež preto, že svojimi vedomosťami a zručnosťami a neustálym záujmom o obsah výučby prevyšuje učiteľa alebo narúša vyučovanie. Problémy v komunikácii so spolužiakmi môžu prerásť do šikanovania nadaného žiaka – alebo na druhej strane môže dôjsť k prispôsobeniu sa skupinovému normám a k zníženiu výkonnosti a ďalšieho rozvoja žiaka. Preto je veľmi dôležité zistiť, v čom žiak vyniká, ale aj aké má nedostatky a problémy a prispôbiť tomu svoju prácu s ním. Rovnako je dôležité, aby škola poznala vývoj žiaka už na základnej škole, doterajšiu pedagogicko-psychologickú prácu s ním, jeho anamnézu, vrátane rodinnej anamnézy.

Významná je spolupráca všetkých učiteľov, ktorí mimoriadne nadaného žiaka učia, tiež spolupráca s rodičmi žiaka, so psychológom, výchovným poradcom, špeciálnym pedagógom, prípadne spolupráca so špecializovanými odbornými pracoviskami (poradňou, výskumným pracoviskom, vysokou školou). Vo výučbe týchto žiakov je vhodné využívať náročnejšie metódy a postupy, problémové a projektové vyučovanie, dištančné e-vzdelávanie, samoštúdium, intenzívne využívanie IKT. Aj mimoriadne nadaných žiakov treba vhodne zapájať do skupinovej výučby, do tímovej spolupráce (buď v roli vedúceho, alebo radového člena), čím sa rozvíja ich socializácia, tolerantnosť, adaptabilita, schopnosť kooperovať, včleňovať sa do pracovného kolektívu. Škola môže umožniť mimoriadne nadaným žiakom výučbu niektorých špeciálnych predmetov, vzdelávanie podľa individuálneho vzdelávacieho plánu. V rámci individuálneho vzdelávacieho plánu môže riaditeľ upraviť aj organizáciu vzdelávania a odbornej prípravy mimoriadne nadaného žiaka napríklad skrátením jej dĺžky, prípadne kombináciou obsahu vzdelávania viacerých odborov.

## **MATURITNÁ SKUŠKA**

Podmienkou získania úplného stredného odborného vzdelania na úrovni ISCED 3A je absolvovanie maturitnej skúšky v študijných odboroch stredných odborných škôl v zmysle platných predpisov, ktoré upravujú spôsob ukončovania štúdia na stredných školách, ukončovania pomaturitného štúdia, nadstavbového štúdia, odbornej prípravy v odborných učilištiach a v učilištiach a ukončovania prípravy na výkon jednoduchých činností v odborných učilištiach.

**Cieľom maturitnej skúšky** (ďalej len „MS“) je overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného učebnými plánmi, učebnými osnovami a vzdelávacími štandardmi Štátneho vzdelávacieho programu a úroveň pripravenosti absolventov na ich

uplatnenie sa v povolani a pre uchádzanie sa o ďalšie vzdelávanie. Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

- a) začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a kompetencií
- b) ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- c) aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
- d) komunikovať v slovenskom a vyučovacom jazyku ako podmienky ďalšej študijnej a pracovnej mobility,
- e) aktívne používať súčasné komunikačné a informačné technológie a získané informácie vedieť spracovať a použiť.

Maturitná skúška v 4-ročných študijných odboroch stredných odborných škôl sa skladá zo 4 predmetov: slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, teoretická časť odbornej zložky, praktická časť odbornej zložky.

Maturitná skúška v 4-ročných študijných odboroch stredných odborných škôl s vyučovacím jazykom národnostných menšín sa skladá z 5 predmetov: maďarský jazyk a literatúra/ukrajinský jazyk a literatúra, slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky, praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky.

Maturitná skúška v 4-ročných študijných odboroch stredných odborných škôl s 2 vyučovacími jazykmi sa skladá zo 4 predmetov: slovenský jazyk a literatúra, druhý vyučovací jazyk, teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky, praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky.

Maturitná skúška v študijných odboroch stredných odborných škôl s päťročným štúdiom s 2 vyučovacími jazykmi sa skladá zo 4 predmetov: slovenský jazyk a literatúra, druhý vyučovací jazyk, teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky, praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky.

Predmetom odbornej zložky maturitnej skúšky je komplexný súbor odborných vyučovacích predmetov. V teoretickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa ústne overujú vedomosti žiaka v tomto súbore, prípadne aj vo vzťahu k praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky. V praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky sa overujú zručnosti žiaka v tomto súbore.

Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je celoodborová, komplexná, nie predmetová a jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov.

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

### 11. 1 Témy maturitnej skúšky

MS pozostáva z komplexných tém vytvorených z cieľových požiadaviek vychádzajúcich zo štátneho vzdelávacieho programu. **Je zásadným vzdelávacím výstupom** absolventov študijných odborov stredných odborných škôl, ktorí vykonaním maturitnej skúšky získajú na jednej strane hlavne odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolani a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania. Získané maturitné vysvedčenie, vrátane výučného listu na stredných odborných školách s odborným výcvikom, potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie.

Pri teoretickej a praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky má žiak využívať a aplikovať vedomosti a schopnosti z rôznych odborných predmetov komplexne, uplatňovať rôzne matematické a prírodovedné hľadiská. Pri skúške sa sleduje nielen jeho schopnosť využívať integrované a aplikačné medzipredmetové vzťahy v oblasti všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania, ale aj úroveň jeho ústneho prejavu a to z jazykovednej stránky a správneho uplatňovania odbornej terminológie na základne kritériálneho hodnotenia výkonov. V študijných odboroch s rozšírenou prípravou cudzích jazykov sa overuje aj úroveň cudzojazyčných spôsobilostí z hľadiska ich profesijnej použiteľnosti. Takto sa overuje nielen kvalita odbornej prípravy žiakov na povolanie, ale aj ich schopnosti potrebné pre ďalšie štúdium na vysokej škole.

Štátny vzdelávací program je jedinečným vzdelávacím štandardom, ktorý určuje súbor požiadaviek na žiaka vymedzujúcich stupeň dosiahnutých vedomostí, zručností, postojov a hodnotovej orientácie a špecifikuje to, čo by mal žiak vedieť, dosiahnuť, vykonať a preukázať, aby získal certifikát – maturitné vysvedčenie, požadovanú kvalifikáciu alebo postúpil na vyšší stupeň vzdelania. Vzdelávacie štandardy zahŕňajú výkonové a obsahové štandardy. **Výkonový štandard** je svojím zameraním cieľovou požiadavkou. Je zároveň vstupným a výstupným štandardom (vstupné a výstupné požiadavky). Identifikuje merateľnosť vyučovacieho procesu. Popisuje produkt výučby, nie jej proces. Dôkazom dosiahnutia tohto štandardu je objektívne, validné a reliabilné sumatívne hodnotenie na základe spoľahlivých meracích prostriedkov, ktorými sa overí dosiahnutie cieľa. **Je základňou pre stanovenie maturitných tém ako sumatívneho vzdelávacieho výstupu. Skompletizovanie maturitných tém** teda znamená identifikáciu **sumatívneho vzdelávacieho výstupu**.

Pri tvorbe maturitných tém pre teoretickú a praktickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky by sa mali osvojiť a utvrdiť vzťahy medzi štandardmi a kompetenciami. **Maturitná téma** je konkrétny odborný problém alebo problémová situácia komplexného charakteru, ktorý má žiak v priebehu maturitnej skúšky riešiť. V odbornej zložke maturitnej skúšky by mala smerovať k napodobeniu určitých odborných úloh, činností alebo situácii, ktoré sa uplatňujú na pracovisku v rámci povolania, pre ktoré sa žiaci pripravujú. Maturitná téma **je integratívna**. Má svoju profilovú a aplikačnú časť. Preto sa skladá z **podtém**. Ich obsahová skladba je koncipovaná tak, aby absolvent mal možnosť preukázať naplnenie všetkých výkonových kritérií v danom študijnom odbore. Zásadná profilová časť sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov odvodených od vzťahov a súvislostí k profilovým predmetom. V ďalších častiach – aplikačná oblasť – sa uvádzajú všetky dôležité väzby a súvislosti dopĺňajúce profilovú časť podtém tak, aby maturitná téma bola komplexná.

Každá téma má:

- vychádzať z výkonových štandardov pre odborné vzdelávanie (hodnotenie absolútneho výkonu na základe kritérií) a zabezpečiť, aby výkonové štandardy uvedené v profile absolventa komplexne pokryli všetky témy MS,
- uplatňovať hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných
- vychádzať z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť odborného vzdelávania na základe obsahových štandardov),
- 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.

Pri tvorbe tém sa treba vyvarovať nasledovného:

- netvoriť tému podľa predmetov (téma bude v takom prípade nekonzistentná, odtrhnutá od profilového odborného problému, ktorý sa má v téme MS komplexne riešiť, nebude vytvárať možnosti pre aplikačné a tvorivé schopnosti žiaka),
- extrémom, akým je buď príliš malé alebo príliš rozsiahle množstvo informácií. Ak stanovíme malý rozsah, žiak ťažko porozumie zmysluplnosti problému. Nebude mať potrebné množstvo zásadných a podporných informácií. Na druhej strane príliš rozsiahla téma sa môže prejaviť pre žiaka ako nezrozumiteľná, neriešiteľná a frustrujúca,
- nestanovovať tému iba mechanickým popisovaním bez uplatnenia výkonových štandardov,
- téma nesmie viesť žiakov k pamäťovému memorovaniu a reprodukovaniu osvojených poznatkov v priebehu štúdia.

Pri tvorbe podtém musia byť ich formulácie jasné, jednoznačné, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme MS riešiť. Odvodzujú sa od obsahových štandardov. Orientujú a podporujú žiaka na preukázanie požadovaného výkonu a determinujú jeho výkonovú úroveň. Podtémy sa vzťahujú na všetky profilové – prioritné, aplikačné a doplňujúce informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecno-vzdelávacích predmetov daného študijného odboru získal.

Pri tvorbe tém v danom ŠkVP v časti Hodnotenie vzdelávacích výstupov odporúčame používať relevantnú Metodickú príručku na prípravu a priebeh teoretickej a praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky.

## 11. 2 Hodnotenie vzdelávacích výstupov založené na výkonových kritériách

Hodnotenie MS ako sumatívneho vzdelávacieho výstupu je proces skompletizovania a interpretovania údajov a dôkazov o výkone žiakov. Špecifikuje, aké dôkazy o výkone žiaka sa majú vytvoriť, ako majú byť interpretované výstupné informácie a akým spôsobom sa majú zaznamenať. Je konečným rozhodnutím o výkone žiaka a ich cieľom je certifikácia.

Hodnotenie je jednou z najvýznamnejších činností kontroly vzdelávania, ktorou sa zisťujú a posudzujú výsledky vzdelávania.

### Vzdelávacie výstupy

Predstavujú základ pre kritériálne hodnotenie vedomostí žiaka. Vymedzenie metód, prostriedkov a kritérií hodnotenia by sa malo pripravovať súbežne s formulovaním vzdelávacích výstupov.

### Vzdelávacie výstupy

- musia odpovedať na otázku **čo** sa od žiaka očakáva, aby preukázal svoju kompetenciu a úspešne ukončil svoje štúdium,
- musia odpovedať na otázku, **ako** má žiak vzdelávací výstup zvládnuť. Podtémy pomáhajú usporiadať zásadné informácie vo forme výkonov v logickej sekvencii v rámci danej maturitnej témy,
- sú pre žiakov jasné a konzistentné,

- majú odsúhlasenú štruktúru,
- môžu mať **vlastné učebné zdroje** (pomôcky, prístroje, modely, odborné tabuľky, vlastné práce, atď.),
- predstavujú základ pre **kritérijné hodnotenie** vedomostí, zručnosti a kompetencie žiaka. Vymedzenie metód a prostriedkov hodnotenia by sa malo pripravovať súbežne s formulovaním vzdelávacích výstupov.

Výber metódy hodnotenia bude závisieť na tom, ako bude ktorá z nich vhodná na overovanie konkrétnych vedomostí, zručností a postojov, ktoré sú špecifikované v kľúčových cieľoch. Či je vybraná metóda hodnotenia vhodná pre vzdelávací cieľ, závisí od toho:

- ako by mala daná **požadovaná činnosť/výkon** byť preukázaná/ný,
- aké sú **podmienky**, v ktorých má daná činnosť/výkon prebiehať,
- aké sú **výkonové štandardy**, podľa ktorých by sa mala daná činnosť vykonať.

Odporúčaná norma hodnotenia je forma, ktorou sa porovnáva výkon žiaka s výkonmi iných žiakov. Je preto dôležité, aby správne nastavený systém hodnotenia monitoroval a zabezpečil na správnom základe dodržiavanie smerníc stanovených činností, preskúmal zabezpečenie ich účinnosti a využiteľnosti s aspektom na meniace sa potreby užívateľov, priemyselné a obchodné štandardy.

### **Presnosť a presnosť**

Hoci poznáme pestrú paletu metód hodnotenia, ktoré sa používajú na meranie vedomostí, základným bodom je fakt, že každé vykonané meranie musí byť presné a presné. Používa sa bez ohľadu na to, aby sa výsledky vytvorili ako základ pre proces ich zaznamenania alebo pre certifikáciu vedomostí. Aby boli presné a presné, merania musia priniesť platné a spoľahlivé informácie.

### **Platnosť – validita**

Je miera na meranie každého hodnotenia, ktoré má zmysel merať. Kontrola platnosti je zase proces, ktorý je kompetentným orgánom schválený a ktorý sa realizuje v inštitúcii zodpovednej za tvorbu vzdelávacích programov. Každý systém hodnotenia je platný v rozsahu, v ktorom sa meria to, čo si vyžaduje byť zamerané. Za účelom zabezpečiť platnosť hodnotenia je preto nevyhnutné :

- jasne definovať, čo sa má skúšať,
- vybrať prijateľné metódy na meranie vedomostí.

### **Spoľahlivosť**

Je miera dôslednosti a zásadovosti, s ktorou sú výsledky akéhokoľvek hodnotenia vysvetlené a popísané. Je rovnako dôležité pre účinné hodnotenie.

Reliabilita metód hodnotenia má zabezpečiť, aby:

- všetci žiaci jasne pochopili, čo sa od nich vyžaduje,
- podmienky hodnotenia boli známe a dodržiavali sa,
- všetky výsledky boli založené na odsúhlasených vyznačených schémach a postupoch,
- hodnotenie zaručovalo obmedzenie účinku pravdepodobných chýb/nepresností.

### **Spravodlivosť**

Učители a žiaci musia považovať hodnotiaci systém za primeraný cieľom vzdelávania, prístupu vzdelávania a učebnému plánu. To znamená, že systém bude otvorený, ak žiaci budú

plne informovaní o cieľoch vzdelávania a prípravy, výkonových kritériách a podmienkach hodnotenia.

### Praktickosť

Systém hodnotenia musí byť tesne previazaný na podstatné kvalifikačné štandardy, ktoré zabezpečia najefektívnejšie využívanie dostupných zdrojov. Ďalšie praktické hľadiská zahŕňajú podiel času hodnotenia na celkovom vzdelávacom čase, ľahké použitie,

**Záznam o výkone žiaka pri MS sa môže pripraviť niekoľkými spôsobmi:**

### 1. Skupinovo

Príklad pre ústnu časť MS

Škola:																		
Trieda:										Školský rok:								
Študijný odbor:																		
P.č.	Zoznam žiakov	Číslo TMS	Zoznam kritérií														SUMÁR	
			Porozumenie téme		Správna odborná terminológia		Samostatnosť prejavu		Schopnosť aplikácie		Správnosť a vecnosť odnoveď		Komplexnosť témy		Odborné kritériá – počet bodov			
			A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N		

TMS – téma MS A – áno N – Nie Sumár – vážený aritmetický priemer

Ak sme stanovili napr. 10 zásadných kritérií na hodnotenie výkonu žiaka (právny predpis uvádza iba minimum odporúčajúcich kritérií, učitelia si sami vytvoria kritériá, hlavne tie, ktoré sa týkajú odborných kompetencií v zmysle komplexného prístupu k hodnoteniu témy MS – profilová časť, aplikačná časť), ktoré pomôžu ohodnotiť celkový výkon žiaka z rôznych aspektov. Môžeme ich vyhodnotiť rôznym spôsobom: známku, percentuálne, slovom, bodmi atď. V uvedenom príklade sa použilo slovné hodnotenie: zvládol žiak určené kritérium? (áno, nie). Pri hodnotení je vhodné zvoliť stupnicu úspešnosti, napr.:

Dosiahnutá úspešnosť (áno)	Známka
10 – 9	1
8 – 7	2
6 – 5	3
4 – 3	4
2 – 1	5

### 2. Jednotlivo

Škola:																
Trieda:										Školský rok:						

<b>Študijný odbor:</b>						
<b>Meno a priezvisko absolventa:</b>						
<b>Forma: (napr. ústna časť MS)</b>						
<b>Názov témy MS:</b>						
Zoznam kritérií	Hodnotenie známkou					Sumár
	1	2	3	4	5	
Porozumenie téme						
Používanie odbornej terminológie						
Samostatnosť prejavu						
Schopnosť aplikácie						
Správnosť a vecnosť odpovede						
Atď.						

Sumár = vážený aritmetický priemer známok

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 kritérií.

### 11. 3 Cieľové požiadavky na maturitnú skúšku

Cieľom je preveriť dosiahnuté výsledky podľa výkonových štandardov – profilu absolventa.

### 11. 4 Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov

Rozsah a obsah úloh maturitnej skúšky zahŕňa komplexný učebný obsah teoretického vyučovania a praktickej prípravy. V rámci ŠkVP budú tieto kritériá špecifikované v závislosti na orientácii konkrétneho študijného odboru a v súlade s určenou maturitnou témou alebo formou praktickej MS. Odporúčame využiť nasledujúce všeobecné kritériá pri hodnotení výkonu žiaka.

Kritériá pre teoretickú časť odbornej zložky MS

1. porozumenie téme,
2. správne používanie odbornej terminológie v materinskom a cudzom jazyku,
3. schopnosť správne analyzovať tému,
4. vecnosť, správnosť a komplexnosť odpovede,
5. schopnosť praktickej aplikácie poznatkov,
6. prezentácia samostatnej, komplexnej a správnej odpovede,
7. výraznosť a istota prezentácie,
8. rutinné zmysluplné využívanie nevyhnutných pomôcok a prostriedkov pri odpovedi,
9. dôslednosť a zodpovednosť pri vypracovaní témy,
10. istota pri riešení problémových situácií, javov a problémov,
11. schopnosť predniesť vlastné riešenie.

## Kritériá pre praktickú časť odbornej zložky MS

1. pochopenie úlohy,
2. správne analyzovaná téma,
3. správne používanie odbornej terminológie,
4. schopnosť teoretickej aplikácie pri praktickom predvedení úlohy,
5. samostatnosť pri práci,
6. správna a efektívna voľba metód pri postupe práce,
7. správny výber náradia, prístrojov, strojov, zariadení, materiálov, a pod.,
8. efektívna organizácii práce na pracovisku,
9. dodržiavanie noriem, hygieny a pravidiel bezpečnosti práce,
10. uplatňovanie zásad ochrany životného prostredia,
11. dodržanie bezpečnostných, hygienických a protipožiarnych opatrení,
12. výsledok práce.

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

Materiálne a priestorové podmienky sú v jednotlivých študijných odboroch rozdielne, preto je potrebné ich v ŠkVP konkretizovať a spresniť pre každý študijný odbor osobitne a v súlade s určenou maturitnou témou alebo formou praktickej MS.

Priestory nevyhnutné na realizáciu MS (vo všeobecnosti)

1. odborné učebne,
2. učebne,
3. pracoviská klinickej praxe (podľa konkrétneho študijného odboru),
5. špeciálne zariadenia,
6. ostatné priestory podľa potrieb a orientácie študijného odboru.

Povolené pomôcky pri priebehu MS (vo všeobecnosti)

1. počítač s nutným aplikačným softwarom, prístup na internet, dátové súbory na elektronických nosičoch,
2. dátový projektor, skener, tlačiareň, elektronické médiá podľa potreby,
3. modely, priesvitky, obrazy,
4. kalkulačka,
5. odborná literatúra, publikácie, príručky, právne normy a predpisy, dokumenty textového a grafického charakteru v tlačenej a elektronickej podobe,
6. vlastné písomné práce vypracované počas štúdia (ich použitie je podľa rozhodnutia komisie),
7. nástroje, prístroje, stroje, zariadenia, materiál
8. ochranné pomôcky.

## **ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU**

### **12. 1 Všeobecné zásady tvorby školského vzdelávacieho programu**

Školský vzdelávací program (ďalej len „ŠkVP“) je zásadným pedagogickým dokumentom školy, na základe ktorého realizuje škola vzdelávanie v danom študijnom odbore. Je povinnou súčasťou školskej dokumentácie.

Školské vzdelávacie programy sú postavené na nasledovných **princípoch**:

1. nekladú dôraz na obsah vzdelávania, ale na výsledky vzdelávania,
2. vytvárajú pluralitné a konkurenčné vzdelávacie prostredie medzi školami,
3. podporujú autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
4. vytvárajú sa pre konkrétny študijný odbor,
5. regulujú vzdelávacie podmienky v danej škole,
6. v plnom rozsahu akceptujú potreby regionálneho trhu práce a rozvojové priority školy,
7. dodržiavajú základný obsah vzdelávania a prípravy, ktorý vymedzuje štátny vzdelávací program,
8. za ich vypracovanie a schválenie zodpovedá riaditeľ školy,
9. súlad so štátnym vzdelávacím programom pre odborné vzdelávanie bude sledovať kontrolovať, posudzovať a hodnotiť MZ SR prostredníctvom Oddelenia metodiky a inšpekcie a pre všeobecné vzdelávanie Štátna školská inšpekcia.

Pri spracovaní ŠkVP sa stanovujú tieto **zásady**. ŠkVP :

1. sa vypracuje za celé obdobie štúdia OVP a riadi sa podľa cieľových požiadaviek ŠVP,
2. vytvára podmienky pre osvojenie si obsahu vzdelávania stanoveného v ŠVP,
3. vyjadruje profil a stratégiu školy,
4. vytvára podmienky pre tvorivosť učiteľa, využívanie efektívnych foriem a metód výučby, neobmedzuje učiteľa z hľadiska časového a metodického, nakoľko vychádza z konkrétnych potrieb žiakov, odborných a pedagogických skúseností učiteľa,
5. stanovuje pravidlá pre hodnotenie žiakov (kritériá hodnotenia),
6. pri svojej tvorbe postupuje v súlade s platnou metodikou,
7. vytvára priestor pre hodnotenie činnosti školy.

ŠkVP je strategický dokument školy, ktorý vymedzuje ciele, obsah a podmienky vzdelávania, odporúča zodpovedajúce didaktické prístupy, navrhuje metódy overovania a hodnotenia vzdelávacích výstupov.

ŠkVP vypracuje škola v súlade s príslušným ŠVP a metodickým pokynom, ktorým sa určia podrobnosti o tvorbe vzdelávacieho programu. Tvorba ŠkVP je v kompetencii riaditeľa školy, ktorý zodpovedá nielen za jeho kvalitu ale aj za jeho realizáciu. Škola má možnosť požiadať zodpovedajúce vzdelávacie subjekty a objednať si vypracovanie svojho programu. Do projektovania ŠkVP sa môžu zapojiť verejné a neštátne inštitúcie.

Tvorba ŠkVP svojím zameraním a charakterom bude vytvárať zodpovedajúce podnikateľské vzdelávacie prostredie, ktoré prirodzenou cestou bude iniciovať vznik konkurenčných tendencií medzi školami. Školy, ktoré budú ponúkať progresívne, moderné a aktuálne vzdelávacie programy vo vzťahu k potrebám a požiadavkám trhu práce majú veľkú šancu sa na trhu vzdelávania zakoreniť a dosiahnuť svoju atraktivnosť, školy bez kvalitnej vzdelávacej ponuky pomaly zaniknú. Preto v prvom rade, ešte pred tvorbou ŠkVP, musí škola pristúpiť k zhodnoteniu doterajšej kvality vzdelávania, k analýze jej súčasného stavu, identifikácii všetkých silných a slabých stránok, všetkých príležitostí a prekážok, ktoré budú ovplyvňovať implementáciu ŠkVP a zároveň musí vypracovať aj návrhy na odstránenie identifikovaných závažných nedostatkov. Všetky tieto informácie majú svoje opodstatnenie, pretože iba tak sa dá určiť a posúdiť, či sa vzdelávanie podľa projektu školského programu môže zaviesť na školu ako efektívny nástroj zvýšenia kvality vzdelávania a celého vzdelávacieho prostredia.

Hoci tvorba ŠkVP je v plnej kompetencii riaditeľa školy, konečné **schválenie ŠkVP** musí prebiehať na regionálnej úrovni zriaďovateľom. Po schválení ŠkVP úradom samosprávneho kraja musí byť tento dokument prístupný verejnosti.

ŠkVP sa spracuje pre každú formu vzdelávania (denná, večerná, diaľková, kombinovaná, dištančné vzdelávanie) a to buď ako samostatný školský program alebo v rámci jedného školského vzdelávacieho programu budú štruktúrované aj iné formy vzdelávania v danom študijnom odbore (na úrovni ISCED 3A bude v danom ŠkVP spracovaná aj forma nadstavbového štúdia dennou, večernou alebo diaľkovou formou).

Školský vzdelávací program sa môže vypracovať ako štandardný na základe určených vyučovacích predmetov a jeho učebných osnov alebo ako modulový. Je v kompetencii školy zväziť, ktorý spôsob spracovania školských programov je pre ňu najvýhodnejší. Použitie modulovej štruktúry školských vzdelávacích programov je vhodné najmä vtedy, pokiaľ škola chce ponúknuť individuálne vzdelávacie cesty žiakom, ponúknuť rôzne formy a možnosti vzdelávania v kontexte celoživotného vzdelávania.

### **Škola bude vypracovávať ŠkVP:**

- a) v súlade s príslušným ŠVP a platnou legislatívou,
- b) komplexne, tzn. vymedzí všetky požadované kompetencie absolventa v danom študijnom odbore, vzdelávacie výstupy (výkonové štandardy) a obsah vzdelávania, didaktické postupy uplatňované pri realizácii vzdelávacieho procesu, personálne, materiálne a organizačné podmienky nevyhnutné k dosiahnutiu stanovených cieľov vzdelávania vrátane spolupráce so sociálnymi partnermi pri realizácii programu v dennej forme vzdelávania, ktorí budú v plnejmiere podporovať autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- c) pre celé obdobie vzdelávania (ISCED 3A študijné odbory dennej formy vzdelávania), ako aj všetky ďalšie formy vzdelávania,
- d) tak, aby bol prehľadný a poskytoval všetky potrebné informácie o vzdelávaní v danom odbore štúdia a aby umožňoval posúdiť súlad so ŠVP,
- e) tak, aby vytváral podmienky pre uznanie odborných kvalifikácií v danom povolání a tým aj uplatniteľnosť absolventov na trhu práce s dôrazom na daný región školy, ale aj na osobnostný rozvoj absolventov a ich pripravenosť celoživotne sa vzdelávať,
- f) tak, aby vytváral podmienky aj pre vzdelávanie žiakov s osobitnými vzdelávacími potrebami, žiakov mimoriadne talentovaných alebo dospelých ľudí.

## **12. 2 Štruktúra školského vzdelávacieho programu**

Štruktúra ŠkVP sa odvodzuje zo ŠVP. ŠkVP musí vytvárať priestor pre uplatňovanie takých štýlov práce, ktoré pozitívne ovplyvňujú učenie žiakov, ich vzdelávacie výsledky, sociálne prostredie triedy a celej školy.

ŠkVP je výsledkom spoločnej práce učiteľov a vedenia školy. Účasť každého pedagogického zamestnanca na tvorbe ŠkVP má byť súčasťou jeho pracovných povinností.

**Štruktúra ŠkVP** obsahuje tieto časti:

- Úvodné identifikačné údaje (názov vzdelávacieho programu, kód a názov odboru štúdia, stupeň vzdelania, názov a adresa školy)
- Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania
- Vlastné zameranie školy (veľkosť a vybavenie školy, charakteristika pedagogického zboru, ďalšie vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov, vnútorný systém

kontroly a hodnotenia zamestnancov školy, dlhodobé projekty a medzinárodná spolupráca, spolupráca s rodičmi, sociálnymi partnermi a inými subjektmi)

- Profil absolventa (charakteristika a kompetencie absolventa)
- Charakteristika školského vzdelávacieho programu (dĺžka štúdia, forma vzdelávania, spôsoby a podmienky ukončovania štúdia, doklad o získanom vzdelaní)
- Učebný plán
- Učebné osnovy/moduly pre všetky predmety
- Učebné zdroje (učebnice, didaktická technika, materiálne zdroje)
- Podmienky na realizáciu vzdelávacieho programu (personálne zabezpečenie, materiálno-technické a priestorové podmienky, podmienky zabezpečenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri štúdiu)
- Základné podmienky vzdelávania žiakov s osobitnými výchovno-vzdelávacími potrebami
- Systém kontroly a hodnotenia žiakov