

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY



ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM

**pre skupinu
študijných odborov**

**28 TECHNICKÁ A APLIKOVANÁ
CHÉMIA**

**Úplné stredné odborné vzdelanie
ISCED 3A**

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY



ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM

**pre skupinu
študijných odborov**

28 TECHNICKÁ A APLIKOVANÁ CHÉMIA

**Úplné stredné odborné vzdelanie
ISCED 3A**

**Vydalo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky dňa
....., pod číslom , s platnosťou od 1.
ročníka školského roka**

Na tvorbe štátneho vzdelávacieho programu spolupracovali:

Štátny inštitút odborného vzdelávania v Bratislave

Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie v Bratislave

Štátny pedagogický ústav v Bratislave

Vybraní učitelia stredných odborných škôl v Slovenskej republike

Obsah	strana
1 Úvod do štátneho vzdelávacieho programu	7
1.1 Funkcia štátneho vzdelávacieho programu	7
1.2 Štruktúra štátneho vzdelávacieho programu	8
1.3 Vymedzenie pojmov	11
2 Ciele výchovy a vzdelávania	15
3 Všeobecné ciele odborného vzdelávania a prípravy na úrovni ISCED 3A	16
4 Charakteristika štátneho vzdelávacieho programu	18
4.1 Popis vzdelávacieho programu	18
4.2 Základné údaje	19
4.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača	21
4.4 Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce	21
4.5 Hodnotenie	21
5 Kompetencie (profil) absolventa štátneho vzdelávacieho programu	25
5.1 Celková charakteristika absolventa	25
5.2 Kľúčové kompetencie	26
5.3 Všeobecné kompetencie	31
5.4 Odborné kompetencie	33
6 Rámcové učebné plány	37
6.1 Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory s praxou	37
6.1.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 . ročné študijné odbory s praxou	38
6.2 Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory s praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	40
6.2.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 . ročné študijné odbory s praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín	41
6.3 Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory s odborným výcvikom	44
6.3.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 . ročné študijné odbory s odborným výcvikom	45
6.4 Rámcový učebný plán pre 4 – ročné študijné odbory s odborným výcvikom s vyučovacím jazykom národnostných menšín	48
6.4.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4 . ročné študijné odbory s odborným výcvikom s vyučovacím jazykom národnostných menšín	49
6.5 Rámcový učebný plán pre 2 – ročné nadstavbové študijné odbory	52
6.5.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 – ročné nadstavbové študijné odbory	53
6.6 Rámcový učebný plán pre 2 – ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	55
6.6.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2 – ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín	56
7 Vzdelávacie oblasti	58
7.1 Všeobecné vzdelávanie	58

7.1.1	Jazyk a komunikácia	59
7.1.2	Človek, hodnoty a spoločnosť	101
7.1.3	Človek a príroda	106
7.1.4	Matematika a práca s informáciami	110
7.1.5	Zdravie a pohyb	114
7.2	Odborné vzdelávanie	126
7.2.1	Teoretické vzdelávanie	126
7.2.2	Praktická príprava	132
7.3	Účelové kurzy/učivo	135
7.3.1	Ochrana života a zdravia	136
7.3.2	Telovýchovno-výcvikový kurz	138
8	Učebné zdroje	140
8.1	Odborná literatúra	140
8.2	Didaktická technika	142
8.3	Materiálne výučbové prostriedky	142
9	Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami	144
10	Základné podmienky na realizáciu štátneho vzdelávacieho programu	152
10.1	Základné materiálne podmienky	152
10.2	Personálne podmienky	153
10.3	Organizačné podmienky	154
10.4	Podmienky bezpečnosti a hygieny práce	155
11	Využitie štátneho vzdelávacieho programu pre vzdelávanie dospelých	156
12	Maturitná skúška	158
12.1	Témy maturitnej skúšky	159
12.2	Hodnotenie vzdelávacích výstupov založené na výkonových kritériách	161
12.3	Cieľové požiadavky na maturitnú skúšku	164
12.4	Kritériá hodnotenia vzdelávacích výstupov	164
13	Zásady pre tvorbu školského vzdelávacieho programu	166
13.1	Všeobecné zásady tvorby školského vzdelávacieho programu	166
13.2	Štruktúra školského vzdelávacieho programu	168
14	Záznamy o platnosti a revidovaní štátneho vzdelávacieho programu	169

1 ÚVOD DO ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Cieľom kurikulárnej reformy je umožniť flexibilnejšiu profiláciu absolventov študijných odborov podľa podmienok školy, vývoja študijných odborov v závislosti od potrieb regionálneho trhu práce, individuálnych schopností a záujmov žiakov. 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 97) 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 (výchovne, 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 97.

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 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 danú skupinu študijných odborov.

ŠVP je

- a) štátom vydaný kurikulárny pedagogický dokument, ktorý vymedzuje záväzné požiadavky na vzdelávanie na úrovni ISCED 3A pre dané skupiny študijných odborov – 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) variabilita vzdelávacích programov na úrovni školy a vytvorenie konkurenčného prostredia medzi školami,
- f) akcent na cieľovú kvalitu osobnosti žiaka ako potenciálneho zamestnanca,
- g) 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,
- h) posilnenie odbornej a pedagogickej zodpovednosti a autonómie učiteľov,
- i) záväzný podklad pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

Cieľom ŠVP je:

- a) príprava žiakov na úspešný a zmysluplný osobný, občiansky a pracovný život,
- b) lepšie 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 dané skupiny študijných odborov¹,
- 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 **vydalo** Ministerstvo školstva po prerokovaní s príslušnými ministerstvami podľa ich vymedzenej pôsobnosti. 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 podľa zamerania danej skupiny študijných odborov,
- b) základný obsah OVP,

¹ Pre každú skupinu študijných odborov s praxou, s odborným výcvikom a nadstavbového štúdia existuje jeden ŠVP.

- 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, vzťah ku školskému vzdelávaciemu programu (ďalej len ŠkVP“), 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. Sú záväznými charakteristikami pre ŠkVP. 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 ako záväzné kritériá pre danú skupinu študijných odborov. Súčasťou charakteristiky je určenie požiadaviek a obmedzení vo vzťahu k prístupnosti povolania z hľadiska veku absolventov, zdravotného a telesného obmedzenia pri výkone povolania, k vhodnosti povolania pre osoby so zníženou pracovnou schopnosťou, k najčastejším chorobám a ohrozenia zdravia v dôsledku výkonu povolania, atď. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce vychádzajú zo všeobecne platných predpisov, nariadení a vyhlášok uplatňovaných v danej skupine študijných odborov. V ŠkVP sú tieto oblasti podrobnejšie špecifikované a rozpracované vzhľadom na konkrétny odbor prípravy.
- 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 po ukončení ŠkVP 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 učeníu 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 sa definujú konkrétne požiadavky na kvalifikovaný výkon (kvalifikačný štandard) pracovných činností v skupine príbuzných povolaní (skupina študijných odborov), v ŠkVP sa určujú špecifické požiadavky výkonu absolventa ako potenciálnej pracovnej sily pre danú pracovnú pozíciu vo zvolenom povolaní (študijný odbor). 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) **Rámcový učebný plán** je základom pre tvorbu školských učebných plánov. Stanovuje 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, odborné vzdelávanie vrátane odbornej praxe. Disponibilné hodiny slúžia k rozšíreniu časových dotácií všeobecnej a odbornej zložky vzdelávania a sú podporným stimulom pre školy pri rozpracovaní konkrétneho študijného odboru alebo odborného zamerania 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. 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 alebo jeho odborné zameranie, rozvoj nových technológií, zmeny vo výrobných programoch podnikov, zahraničné poznatky a skúseností, 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, rozhľadu, 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, dopĺňajú a prepájajú 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 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 prehlbujú 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 (interiéry a exteriéry). Ich súčasťou sú aj moderné technológie vo vzdelávaní. ŠVP odporúča základné učebné zdroje pre danú skupinu študijných odborov. ŠkVP musia toto odporúčanie akceptovať a vo svojich programoch špecifikovať tie učebné zdroje, ktoré sú dôležité pre daný odbor štúdia. 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. Je úlohou školy, aby tieto požiadavky sformulované v ŠVP konkretizovala vo svojom ŠkVP podľa reálnych potrieb a požiadaviek, aktuálnych cieľov a možností. ŠVP determinuje základné materiálne, personálne a organizačné podmienky, ako aj nevyhnutné podmienky bezpečnosti a hygieny práce.
- 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 danú skupinu študijných odborov. 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 UNESCO². 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 sociálno-komunikatívnych 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) vzdelávania³.
- 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 vzdelávanie⁴.
 - Všeobecné kompetencie sú základné kognitívne (poznávacie) kompetencie, ktoré sa vyžadujú pre príbuzné skupiny povolání (napr. matematika, čítanie, písanie, riešenie problémov, sociálne, komunikatívne a interpersonálne

² Delors, J.: Učenie je skryté bohatstvo. Formulované Medzinárodnou komisiou UNESCO pre vzdelávanie 21. storočia ako Delorsov koncept štyroch pilierov.

³ Formálne vzdelávanie poskytujú školy s školskou systémom – materské, základné, stredné a vysoké školy. Je to počiatočné vzdelávanie, po ukončení ktorého sa získava prvá formálna úplná kvalifikácia.

⁴ Návrh odporúčania Európskeho parlamentu a Rady o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie. 2006.

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 aktivnosť. 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 prispôsobuje 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 prispôsobovania 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 kvalifikácií 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 – vzdeláacieho 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 a ŠkVP.
- 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. V ŠVP sú popísané vo vzdelávacích oblastiach.
- j) **Vzdelávací štandard** obsahuje súbor požiadaviek na osvojenie si vedomostí, zručností a schopností, ktoré majú žiaci získať, aby mohli pokračovať vo vzdelávaní v nadväzujúcej časti vzdeláacieho 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 všeobecne záväzných právnych predpisov.
- m) **Hodnotenie** je najvýznamnejšou časťou ŠkVP. Je to 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).

2 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, umelecké 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.

3 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 ciele⁵ 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 prispôbovaniu 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 potrebných k rokovaniu, diskusii, kompromisu, obhajobe svojho stanoviska a k akceptovaniu stanovísk druhých,
- viesť žiakov k chápaniu práce ako príležitosti pre sebarealizáciu.

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

⁵ Delors, J.: *Učenie je skryté bohatstvo. Formulované Medzinárodnou komisiou UNESCO pre vzdelávanie 21. storočia ako Delorsov koncept štyroch pilierov.*

OVP má:

- rozvíjať telesné a duševné schopnosti a zručnosti žiakov,
- prehľbovať zručností potrebných 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 predstavivosť.

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 hodnote je trvania,
- vytvárať úctu a rešpekt k živej a neživej prírode, k ochrane životného prostredia a chápanie 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.

4 CHARAKTERISTIKA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

4.1 Popis vzdelávacieho programu

Štátny vzdelávací program pre skupinu odborov 28 Technická a aplikovaná chémia má poskytnúť základný rámec, pravidlá, požiadavky pre tvorbu školských vzdelávacích programov pre jednotlivé študijné odbory danej skupiny. ŠVP neslúži na priame vyučovanie, ale je iba podkladom, spolu s legislatívou, pre tvorbu školských vzdelávacích programov.

Cieľom študijných odborov v skupine odborov 28 Technická a aplikovaná chémia je vzdelávanie a výchova kvalifikovaných odborníkov pre chemický a farmaceutický priemysel, životné prostredie a príslušné služby. Cieľom študijných odborov je prehĺbovať a rozširovať komplexné vedomosti o aplikovanej a technickej chémii, princípoch jednotlivých procesov a operácií chemických, farmaceutických, biochemických a ďalších výrob.

Vzdelávací program a príprava žiakov má široký záber. Široké profilovanie absolventov so zameraním na kľúčové kompetencie umožňuje pripraviť žiakov na komplexné riešenie odborných problémov, ale aj na ich pohotovú adaptabilitu a prispôsobenie sa pre prácu v nových podmienkach (v závislosti od trhu práce), pre uplatňovanie nových koncepcií, metód, foriem, postupov, činností.

Štátny vzdelávací program zahŕňa základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach. Zároveň umožňuje žiakom získať vyššiu odbornú kvalifikáciu v oblasti širokej škály odborov, ktoré zabezpečujú odbornú prípravu pre oblasť chémie, biochémie, chemicko-technologických procesov, farmaceutickej výroby, výroby papiera, gumárenskej výroby, výroby kaučuku, plastov, vlákien, ako aj oblasť ochrany a tvorby životného prostredia. Cieľom je pripraviť odborníkov pre príslušné podniky, chemické prevádzky a laboratória, ale aj pre príbuzné odvetvia, kde sa chémia využíva a aplikuje. Absolvent má zvládnuť náročné úlohy zvyšovania úrovne kvality výroby a konkurencieschopnosti výrobkov. Sú to základné odborné činnosti zamerané na základné teoretické poznatky a ich aplikáciu v praktických činnostiach chemickej a farmaceutickej výroby. Sú to základné odborné činnosti vo výrobe a v službách, a to príprava surovín, materiálov, nastavovanie, obsluha a bežná údržba strojov a zariadení. Žiaci sa pripravujú na zvládnutie základných úkonov v prevádzkových a laboratórnych podmienkach, získavajú schopnosť merať, skúšať a kontrolovať chemicko-technologické procesy, sú schopní vykonávať činnosti, ktoré tvoria základ ich odbornosti. Uplatnia sa pri výkone povolania v oblasti chemického a farmaceutického priemyslu, v rôznych odvetviach spracovateľského priemyslu využívajúcich chemické procesy, v laboratóriách biochemických, chemických, potravinárskych, ekologických, farmaceutických a ďalších. Absolventi vykonávajú praktickú činnosť v celom procese príslušnej chemickej, farmaceutickej alebo spracovateľskej výroby, včítane kontroly týchto výrob v laboratórnym, poloprevádzkovom a prevádzkovom rozsahu.

Vyššie uvedené činnosti, ktoré sú v podstate náplňou práce absolventov podľa konkrétnych odborov si žiaci osvojujú v rámci odbornej prípravy. V teoretickej príprave v triedach, odborných učebniach žiaci získajú základné poznatky, vždy však

v súvisi s ich praktickou aplikáciou a praktickým využitím. Vedomosti žiakov získané v teoretickom vyučovaní slúžia predovšetkým na zdôvodnenie praktických činností a postupov.

V odbornej praxi alebo odbornom výcviku sa utvárajú, rozvíjajú a upevňujú základné odborné zručnosti v odborných činnostiach pod priamym vedením učiteľov, alebo odborníkov z praxe. Odbornú prax a odborný výcvik môžu žiaci absolvovať v odborných učebniach a podľa konkrétnych študijných odboroch v chemických, farmaceutických alebo biochemických a ďalších prevádzkach. Odbornú prípravu umocňuje absolvovanie odborných exkurzií na špecializovaných pracoviskách, zariadeniach, prevádzkach, inštitúciách a návšteva odborných výstav a veľtrhov.

Pre žiakov so zdravotným znevýhodnením platia všetky ustanovenia uvedené v tomto štátnom vzdelávacom programe. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.

4.2 Základné údaje

28 Technická a aplikovaná chémia (s odbornou praxou)

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania ⁶
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania a získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške ⁷
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A ⁸
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ako laborant, kontrolór, prevádzkový technik, technicko-hospodársky pracovník v chemickom, farmaceutickom priemysle, v ochrane a tvorbe životného prostredia, v spracovateľskom priemysle a súvisiacich službách, vo výskume
Možnosti ďalšieho štúdia:	Vzdelávacie programy vysokoškolského vzdelávania na úrovni 5B, alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zvýšenie alebo zmenu.

⁶ Podľa § 62 ods. 10 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

⁷ Podľa § 18 ods. 9 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov k vysvedčeniu o maturitnej skúške vydá škola dodatok, ktorý obsahuje podrobnosti o absolvovanom vzdelávacom programe.

⁸ Podľa klasifikácie ISCED

28 Technická a aplikovaná chémia (s odborným výcvikom)

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania ⁹
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania :	Vysvedčenie o maturitnej skúške ¹⁰
Doklad o získanej kvalifikácii:	Vysvedčenie o maturitnej skúške. Výučný list
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A ¹¹
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ako kvalifikovaný pracovník v oblasti chemicko-technologických procesov, farmaceutickej výroby, spracúvania papiera, spracúvania kaučuku a plastov, ochrany a tvorby životného prostredia a textilnej chémie v prevádzkach a laboratóriách
Možnosti ďalšieho štúdia:	Vzdelávacie programy vysokoškolského vzdelávania na úrovni 5B, alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zvýšenie alebo zmenu.

28 Technická a aplikovaná chémia (nadstavbové štúdium)

Dĺžka štúdia:	2 roky
Forma štúdia:	Nadstavbové štúdium pre absolventov trojročných učebných odborov
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Stredné odborné vzdelanie v príslušnom odbore vzdelávania a splnenie podmienok prijímacieho konania ¹²
Spôsob ukončenia štúdia:	Maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	Vysvedčenie o maturitnej skúške ¹³
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A ¹⁴
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Ako kvalifikovaný pracovník v oblasti chemicko-technologických procesov, farmaceutickej výroby, spracúvania papiera, spracúvania kaučuku

⁹ Podľa § 62 ods. 10 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹⁰ Podľa § 18 ods. 9 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov k vysvedčeniu o maturitnej skúške vydá škola dodatok, ktorý obsahuje podrobnosti o absolvovanom vzdelávacom programe.

¹¹ Podľa klasifikácie ISCED

¹² Podľa § 62 ods. 10 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

¹³ Podľa § 18 ods. 9 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov k vysvedčeniu o maturitnej skúške vydá škola dodatok, ktorý obsahuje podrobnosti o absolvovanom vzdelávacom programe.

¹⁴ Podľa klasifikácie ISCED

	a plastov, ochrany a tvorby životného prostredia a textilnej chémie v prevádzkach a laboratóriách
Možnosti ďalšieho štúdia:	Vzdelávacie programy vysokoškolského vzdelávania na úrovni 5B, alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zvýšenie alebo zmenu.

4.3 Zdravotné požiadavky na uchádzača

- Všetky požiadavky vychádzajú zo všeobecne platných predpisov (nariadení, vyhlášok, noriem a pod.). Do príslušných študijných odborov môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotný stav posúdil a na prihláške potvrdil lekár.
- V prípade zmenenej pracovnej schopnosti uchádzačov je potrebné lekárske posúdenie zdravotnej spôsobilosti.
- Školy si vo svojich ŠkVP tieto požiadavky rozpracujú podľa konkrétneho študijného odboru.

4.4 Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce

Výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a ochrana pred požiarom je neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania. V priestoroch určených na vyučovanie žiakov je potrebné utvoriť podľa všeobecne záväzných právnych 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 praktické vyučovanie 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.

Ak práca vyžaduje priamy dozor, musí osoba poverená priamym dozorom obsiahnuť všetky pracovné miesta žiakov tak, aby mohla pri ohrození zdravia žiaka bezprostredne zasiahnuť. Žiaci majú zakázané vykonávať práce so zvýšeným nebezpečenstvom.

4.5 Hodnotenie

Hodnotenie¹⁵ 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 jeho nedostatkov,

¹⁵ Prof. PhDr. Ing. Ivan Turek. CSc.: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. Bratislava. 2002.

- 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 z jeho predchádzajúcim výkonom.

2) podľa cieľa vzdelávania

- a) sumatívne hodnotenie na jasne definovaných kritériách pri ukončení štúdia (),
- 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, 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:
 - a) podľa počtu skúšaných žiakov
 - ⇒ individuálne
 - ⇒ skupinovo
 - ⇒ frontálne
 - b) 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).
 - c) 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.).
 - d) 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	VŠEOBECNÉ (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 kombinácii ústnej a písomnej formy, v praktickej príprave pestrú škálu praktických úloh a riešenie odborných problémových situácií.

5 KOMPETENCIE (PROFIL) ABSOLVENTA ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

5.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent skupiny študijných odborov 28 Technická a aplikovaná chémia je vysokokvalifikovaný pracovník so širokým odborným profilom, schopný samostatne vykonávať odborné činnosti v rôznych oblastiach chemického, farmaceutického priemyslu, ochrany a tvorby životného prostredia, pre ktoré je podmienkou úplné stredné odborné vzdelanie, a to ako stredný technicko-hospodársky pracovník v oblasti kontrolných metód, technického riadenia výroby, priemyslu alebo vo vysokokvalifikovaných robotníckych povolaniach v týchto výrobách.

V závislosti od špecializácie získanej štúdiom zvoleného odborného zamerania je vo funkcii stredne kvalifikovaného pracovníka schopný aplikovať teoretické poznatky v prevádzkovej a laboratórnej praxi v chemickej výrobe, v odvetviach: chemicko-technologických procesov, farmaceutickej výroby, biochémie, gumárenskej výroby, spracúvania vlákien, kaučuku a plastov, výroby a spracúvania papiera, ochrane a tvorbe životného prostredia.

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

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

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

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

Po absolvovaní vzdelávacieho programu absolvent disponuje týmito 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:

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

Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočutý text v materinskom a cudzom jazyku,
- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- aktívne komunikovať najmenej v dvoch cudzích jazykoch,
- vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty v materinskom a cudzom jazyku,
- osvojovať si grafickú a formálnu úpravu písomných prejavov,
- spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
- orientovať sa, získavať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v 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.

b) 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 medziludských vzťahov, pracovať v tíme, preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných, schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie, rešpektovať všeludské etické hodnoty, uznávať ľudské práva a slobody.

Absolvent má:

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- rozhodovať o princípoch kontrolného mechanizmu,
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebapoznanie, sebadôveru a reproduktívne myslenie,
- samostatne predkladať návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- ovládať základy modernej pracovnej technológie a niesť zodpovednosť za prácu v životnom prostredí, jeho ochranu, bezpečnosť a stratégiu jeho rozvoja,
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, niesť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,

- plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, sebaregulácie, sebahodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomí dôsledkov nezdravého životného štýlu a závislostí,
- prijímať a plniť zodpovedne dané úlohy,
- predkladať spolupracovníkom vlastné návrhy na zlepšenie práce, bez zaujatosti posudzovať návrhy druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

c) 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 povolani.

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 dlhodobějších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
- poskytovať ľuďom informácie (oznamovanie, referovanie, rozprávanie, vyučovanie),
- vedieť ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

d) 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 portfólia“ a zviditeľniť im širší rozsah vzdelávacích cieľov. Tvorivé a inovatívne prístupy do ľudských zdrojov sú integrálnou súčasťou rozvoja spoločnosti založenej na vedomostiach. Tieto kompetencie vznikajú v kontexte socio-ekonomickej krízy a transformácie organizácie práce, ktorých dôsledkom je nový model riadenia.

Absolvent má:

- vedieť spracovať základné analytické prieskumy a predkladať primerané návrhy na výkon takej práce, ktorú je schopný zodpovedne vykonať,
- orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
- vyhodnocovať možnosti plánovania realizácie projektov,
- samostatne plánovať financie, základné prostriedky a nehnuteľnosti vzhľadom na potreby a ciele manažmentu podnikania,
- viesť systém jednoduchého a podvojného účtovníctva a stratégiu odpisov,
- pochopiť najnovšie poznatky z teórie riadenia a organizácie,
- využívať marketingový manažment,
- rozpoznávať a rozvíjať kvality riadiaceho zamestnanca s aspektom na komunikatívne schopnosti, asertivitu, kreativitu a odolnosť voči stresom,
- vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov,
- ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,
- zisťovať dynamiku vývoja efektívnosti práce, podnikania a porovnávať ju s celospoločenskými požiadavkami a potrebami,
- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- pracovať s materiálmi a informáciami v dvoch cudzích jazykoch,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- rýchle sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- myslieť systémovo a komplexne,
- prijímať a uznávať aj iné podnikateľské systémy,
- ovládať podstatu systémovej analýzy,
- rešpektovať právo a zodpovednosť,
- mať zodpovedný postoj k vlastnej profesijnej budúcnosti a ďalšiemu vzdelávaniu, uvedomovať si význam celoživotného učenia a byť pripravený 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, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

e) Spôsobilosť využívať informačné technológie

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

Absolvent má:

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

f) Spôsobilosť byť demokratickým občanom

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

Absolvent má:

- porozumieť systémovej (globálnej) podstate sveta,
- uvedomiť si a rešpektovať, že telesná, citová, rozumová i vôľová zložka osobnosti sú rovnocenné a vzájomne sa dopĺňajú,

- konať zodpovedne, samostatne a iniciatívne, nielen vo svojom vlastnom záujme, ale aj vo verejnom záujme,
- poznať a rešpektovať, že neexistuje iba jeden pohľad na svet,
- orientovať sa na budúcnosť vo svojom vzťahu k Zemi,
- uvedomiť si, že rozhodnutia, ktoré sa 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, zachovávanie a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemocí, populačnej explózie v rozvojových krajinách, drogovej závislosti najmä mladistvých, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
- uvedomiť si a orientovať sa v problematike nerovnomerného hospodárskeho rozvoja, etnických, rasových a náboženských konfliktov, terorizmu a navrhovať cesty na ich odstránenie,
- chápať pojmy spravodlivosť, ľudské práva a zodpovednosť, aplikovať ich v globálnom kontexte,
- tvorivo riskovať, primerane kritizovať, jasne sa stavať k riešeniu problémov, rýchle sa rozhodovať, byť dôsledný, inšpirovať druhých pri vyhľadávaní podnetov, iniciatív a vytváraní možností,
- dodržiavať zákony, rešpektovať práva a osobnosť druhých ľudí, ich kultúrne špecifiká, vystupovať proti neznášanlivosti, xenofóbii a diskriminácii,
- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- preukazovať úctu k štátnym symbolom Slovenskej republiky,
- rozvíjať a utužovať postoje k morálnym hodnotám ako sú vlastenectvo, národná identita, kresťanské tradície,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte
- podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať k ním vytvorený pozitívny vzťah.

5.3 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 gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy,
 - získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
 - uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
 - pracovať s Pravidłami 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 vlastní filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
- rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
- vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
- aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,
- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
- prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
- uvedomovať si význam telesného a pohybového zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať a dodržiavať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

5.4 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- ovládať všeobecnú, anorganickú, organickú chémiu a biochémiu, fyzikálnu a analytickú chémiu a aplikovať ich vo svojom odbore,
- poznať chemické názvoslovie, odborné chemické pojmy a vedieť ich správne používať,
- poznať princípy základných chemických operácií,
- ovládať chemické a technologické výpočty podľa príslušného odboru,

- vysvetliť fyzikálno-chemickú podstatu a princípy chemických a biochemických operácií a procesov,
- charakterizovať materiály, suroviny, chemikálie a produkty príslušnej výroby, ich vlastnosti a zloženie, vedieť ich použiť vo výrobe a správne uskladňovať,
- poznať konštrukciu strojov a zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho odvetvia a ich funkciu,
- poznať meráciu a regulačnú techniku, pri riadení chemických a technologických procesov, robiť záznamy výsledkov merania,
- poznať technickú a technologickú dokumentáciu a vedieť ju používať,
- poznať príslušné normy, podnikové predpisy, pracovnoprávne predpisy,
- osvojiť si legislatívne predpisy hygieny a bezpečnosti práce, ochrany prírody a v zmysle nich konať,
- poznať vzťahy výroby a životného prostredia a vedieť ich prakticky využiť podľa príslušného odboru a technológie,
- ovládať aplikovanú informatiku,
- definovať základné pojmy z ekonomiky podniku, zásady trhového mechanizmu, riadenia malého podniku, oceňovania a predaj výrobkov,
- získať informácie o základných právach a povinnostiach vyplývajúcich z postavenia zamestnanca a o základnej ekonomicko-organizačnej štruktúre podniku,
- chápať najzákladnejšie princípy drobného podnikania, získať informácie o problematike súvisiacej so založením živnosti,
- poznať zásady hospodárnosti s materiálmi, surovinami a energiami,
- ovládať progresívne metódy riadenia výrobného procesu ako po stránke automatizačnej techniky, tak i ekonomickej,
- vysvetliť zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania,
- uvedomovať si zodpovednosť za výsledky svojej práce, dodržiavať pracovnú a technologickú disciplínu, spolupracovať s ostatnými pracovníkmi a pri pracovných problémoch samostatne rozhodovať,
- definovať pojmy odpad, odpadové hospodárstvo,
- klasifikovať a kategorizovať odpad
- popísať vplyv príslušných technológií na životné prostredie,
- vysvetliť systém a podmienky zneškodňovanie odpadov, recykláciu a separovaný zber,
- popísať príslušné máloodpadové a bezodpadové technológie,
- poznať princípy ekologickej likvidácie škodlivín,
- poznať metodiku vypracovania kariet bezpečnostných údajov
- poznať legislatívu v oblasti životného prostredia,
- poznať legislatívne základy odpadového hospodárstva,
- zvyšovať svoju odbornosť,
- vymedziť základné ekonomické pojmy,
- popísať podstatu a princípy fungovania trhovej ekonomiky,
- popísať podstatu podnikateľskej činnosti,
- orientovať sa v právnych formách podnikania a charakterizovať ich,
- posúdiť vhodné formy podnikania vo svojom odbore,
- charakterizovať podstatu podniku, jeho postavenie na trhu, základné podnikové činnosti,
- charakterizovať štruktúru národného hospodárstva a činitele ovplyvňujúce jeho úroveň,

- poznať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- rozoznávať riziká v riadení vlastných financií,
- orientovať sa v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny,
- hodnotiť úspešnosť vlastnej sebarealizácie,
- orientovať sa v oblasti finančných inštitúcií,
- orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa
- plniť svoje finančné záväzky,
- zveľaďovať a chrániť svoj majetok.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- aplikovať získané vedomosti pri príprave a kontrole výroby,
- využívať nadobudnuté zručnosti pri práci v chemickom laboratóriu alebo na inom odbornom pracovisku,
- vykonávať rozbery surovín, polotovarov a výrobkov s použitím metód laboratórnej kontroly,
- odoberať vzorky, pripravovať ich na analýzu, robiť príslušné analýzy a vyhodnocovať získané výsledky,
- kontrolovať a riadiť technologický proces v závislosti od zamerania,
- určiť chyby výrobkov, analyzovať ich príčiny, vyvodzovať závery,
- triediť výrobky podľa kvality, určiť cenovú kalkuláciu výrobku,
- posúdiť dopad technologického procesu na životné prostredie, eliminovať negatívne vplyvy,
- poznať technickú a technologickú dokumentáciu a vedieť ju používať,
- poznať princípy používaných technologických zariadení podľa konkrétneho zamerania,
- vedieť podľa návodu nastavovať a obsluhovať stroje, prístroje a niektoré technologické zariadenia podľa konkrétneho odvetvia výroby,
- vedieť pracovať s príslušnými materiálmi, chemikáliami, pomôckami, nástrojmi a strojmi,
- používať meraciu a regulačnú techniku pri riadení chemických a technologických procesov, robiť záznamy výsledkov merania,
- ovládať základy ekonomiky a podnikania v konkrétnom odbore,
- ďalej sa vzdelávať a rozširovať si poznanie v svojom odbore, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch,
- citlivo a taktne komunikovať s ľuďmi, kultivovane vystupovať a správať sa podľa etických noriem,
- aplikovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania,
- vedieť používať ochranné pracovné pomôcky,
- dokázať pracovať s cudzojazyčným odborným textom, využívať ho v praxi,
- používať a aplikovať základné ekonomické pojmy,
- ovládať prvky organizácie práce,
- využívať právne normy v podnikaní vo svojom odbore,
- posudzovať podnikateľské príležitosti a konfrontovať ich so svojimi možnosťami,
- využívať dostupné softvérové vybavenie pri riešení praktických úloh,

- využívať informačné médiá pri vyhľadávaní pracovných príležitostí,
- zosúladovať vlastné priority s požiadavkami pre výkon povolania a možnosťami zvyšovania kvalifikácie.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- empatiou, toleranciou,
- vytrvalosťou, flexibilitou,
- kreativitou, komunikatívnosťou,
- spoľahlivosťou, presnosťou, sebadisciplínou,
- diskretnosťou a zodpovednosťou, iniciatívnosťou a adaptabilitou.

6 RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

6.1 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁶	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	60	1920
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	34	1088
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	64	2048
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> slovenský jazyk a literatúra prvý cudzí jazyk druhý cudzí jazyk 	34	1088
Človek, hodnoty a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> etická výchova/náboženská výchova dejepis občianska náuka 	7	224
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> ekológia fyzika chémia biológia 	3	96
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> matematika informatika 	8	256
Zdravie a pohyb <ul style="list-style-type: none"> telesná a športová výchova 	8	256
Disponibilné hodiny	4	128
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	68	2176
Teoretické vzdelávanie	20	640
Praktická príprava	18	576
Disponibilné hodiny	30	960
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Ochrana života a zdravia		
Telovýchovno-výcvikový kurz		
Maturitná skúška		

¹⁶ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

6.1.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov 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.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) 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, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) 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 s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v 1. a 2. ročníku a minimálne 2 hodiny týždenne v 3. a 4. ročníku.
- g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8 rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2 cudzích jazykov.

- h) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet náboženstvo je klasifikovaný. Je maturitným predmetom. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- n) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
- o) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej 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 na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie a naopak.
- p) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.
- q) Účelové kurzy sa realizujú v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

6.2 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odbornou praxou s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁷	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	72	2304
Odborné vzdelanie	38	1216
Disponibilné hodiny	22	704
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	76	2432
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> slovenský jazyk a slovenská literatúra jazyk národností a literatúra prvý cudzí jazyk druhý cudzí jazyk 	46	1472
Človek, hodnoty a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> etická výchova/náboženská výchova dejepis občianska náuka 	7	224
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> ekológia fyzika chémia biológia 	3	96
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> matematika informatika 	8	256
Zdravie a pohyb <ul style="list-style-type: none"> telesná a športová výchova 	8	256
Disponibilné hodiny	4	128
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	56	1792
Teoretické vzdelávanie	20	640
Praktická príprava	18	576
Disponibilné hodiny	18	576
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Ochrana života a zdravia		
Telovýchovno-výcvikový kurz		
Maturitná skúška		

¹⁷ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

6.2.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s praxou pre školy s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov 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.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) 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, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky. Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- d) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- e) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) 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 s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v 1. a 2. ročníku a minimálne 2 hodiny týždenne v 3. a 4. ročníku.
- g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového

učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.

- h) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet náboženstvo je klasifikovaný. Je maturitným predmetom. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- n) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
- o) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciáciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej 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 na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie a naopak.
- p) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.

- q) Účelové kurzy sa realizujú v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborná prax.

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

6.3 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁸	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	60	1920
Odborné vzdelanie	62	1984
Disponibilné hodiny	10	320
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	64	2048
Jazyk a komunikácia • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk • druhý cudzí jazyk	34	1088
Človek, hodnoty a spoločnosť • etická výchova/náboženská výchova • dejepis • občianska náuka	7	224
Človek a príroda • ekológia • fyzika • chémia • biológia	3	96
Matematika a práca s informáciami • matematika • informatika	8	256
Zdravie a pohyb • telesná a športová výchova	8	256
Disponibilné hodiny	4	128
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	68	2176
Teoretické vzdelávanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	6	192
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Ochrana života a zdravia		
Telovýchovno-výcvikový kurz		
Maturitná skúška		

¹⁸ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

6.3.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov 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.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) 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, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) 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 s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v 1. a 2. ročníku a minimálne 2 hodiny týždenne v 3. a 4. ročníku.
- g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8 rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2 cudzích jazykov.

- h) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet náboženstvo je klasifikovaný. Je maturitným predmetom. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- n) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch, v ktorých sa okrem maturitného vysvedčenia vydáva aj výučný list, podmienkou jeho vydania je absolvovanie najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 hodín tvorí odborný výcvik. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielnach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- o) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej 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 na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie a naopak.
- p) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.

- q) Účelové kurzy sa realizujú v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

6.4 Rámcový učebný plán pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ¹⁹	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	68	2176
Odborné vzdelanie	62	1984
Disponibilné hodiny	2	64
CELKOM	132	4224

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	69	2208
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> slovenský jazyk a slovenská literatúra jazyk národností a literatúra prvý cudzí jazyk druhý cudzí jazyk 	46	1472
Človek, hodnoty a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> etická výchova/náboženská výchova dejepis občianska náuka 	5	160
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> ekológia fyzika chémia biológia 	3	96
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> matematika informatika 	6	192
Zdravie a pohyb <ul style="list-style-type: none"> telesná výchova 	8	256
Disponibilné hodiny	1	32
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	63	2016
Teoretické vzdelávanie	18	576
Praktická príprava	44	1408
Disponibilné hodiny	1	32
SPOLU	132	4224
Účelové kurzy/učivo		
Ochrana života a zdravia		
Telovýchovno-výcvikový kurz		
Maturitná skúška		

¹⁹ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

6.4.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s odborným výcvikom s vyučovacím jazykom národnostných menšín

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov 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.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) 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, vo 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) 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 s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v 1. a 2. ročníku a minimálne 2 hodiny týždenne v 3. a 4. ročníku.
- h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných

plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.

- i) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- k) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa), dejepis a občianska náuka. Predmet náboženstvo je klasifikovaný. Je maturitným predmetom. Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov. Predmety občianska náuka a dejepis sú klasifikované.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- n) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- o) Praktická príprava sa realizuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. V študijných odboroch, v ktorých sa okrem maturitného vysvedčenia vydáva aj výučný list, podmienkou jeho vydania je absolvovanie najmenej 1400 vyučovacích hodín praktického vyučovania, z ktorých najmenej 1200 hodín tvorí odborný výcvik. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielnach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odborného výcviku. Na cvičeniach a odbornom výcviku sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej 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 na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie a naopak.
- q) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.

- r) Účelové kurzy sa realizujú v rámci časovej rezervy v školskom roku alebo v rámci praktickej prípravy, ak konkrétny kurz priamo súvisí s obsahom učiva predmetu odborný výcvik.

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

6.5 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ²⁰	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	29	928
Odborné vzdelanie	20	640
Disponibilné hodiny	17	544
CELKOM	66	2112

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	31	992
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> slovenský jazyk a literatúra prvý cudzí jazyk druhý cudzí jazyk 	18	576
Človek, hodnoty a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> dejepis 	2	64
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> ekológia fyzika chémia biológia 	1	32
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> matematika informatika 	6	192
Zdravie a pohyb <ul style="list-style-type: none"> telesná a športová výchova 	2	64
Disponibilné hodiny	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	35	1120
Teoretické vzdelávanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	15	480
SPOLU	66	2112
Maturitná skúška		

²⁰ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

6.5.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov 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.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) 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 s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8 rokov, najneskôr do školského roku 2017 - 2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2 cudzích jazykov.

- h) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- i) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ je predmet dejepis.
- j) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa) a dejepis. Predmet náboženstvo je maturitným predmetom.
- k) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
- n) Praktická príprava sa realizuje v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
- o) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej 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 na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie a naopak.

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

6.6 Rámcový učebný plán pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín

Cieľové zložky vzdelávania	Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe ²¹	Celkový počet hodín za štúdium
Všeobecné vzdelanie	35	1120
Odborné vzdelanie	20	640
Disponibilné hodiny	11	352
CELKOM	66	2112

Kategórie a názvy vzdelávacích oblastí	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	37	1184
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> slovenský jazyk a slovenská literatúra jazyk národností a literatúra prvý cudzí jazyk druhý cudzí jazyk 	24	768
Človek, hodnoty a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> dejepis 	2	64
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> ekológia fyzika chémia biológia 	1	32
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> matematika informatika 	6	192
Zdravie a pohyb <ul style="list-style-type: none"> telesná a športová výchova 	2	64
Disponibilné hodiny	2	64
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	29	928
Teoretické vzdelávanie	12	384
Praktická príprava	8	256
Disponibilné hodiny	9	288
SPOLU	66	2112
Maturitná skúška		

²¹ Minimálny počet týždenných hodín je 33 (rozpätie 33 – 35 hodín)

6.6.1 Poznámky k rámcovému učebnému plánu pre 2-ročné nadstavbové študijné odbory s vyučovacím jazykom národnostných menšín:

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétnych učebných plánov 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.
- b) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôbujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálo-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- c) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je minimálne 33 hodín a maximálne 35 hodín, za celé štúdium minimálne 66 hodín, maximálne 70 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1. ročníku v rozsahu 33 týždňov, v 2. 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 prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- d) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- e) Výučba slovenského jazyka a slovenskej literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- f) Výučba jazyka národností a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- g) Vyučuje sa jeden 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 ročníku.
- h) Škola, ktorá nemá v prechodnom období 8. rokov, najneskôr do školského roku 2017 -2018, podmienky na výučbu druhého cudzieho jazyka z dôvodu nedostatku kvalifikovaných pedagogických zamestnancov, môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre 2. cudzí jazyk do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a môže ju využiť na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové. Ak sa škola rozhodne v prechodnom období zaviesť druhý cudzí jazyk, je povinná začať s jeho výučbou s účinnosťou od 1. ročníka podľa

nového učebného plánu. Vyššie ročníky dokončia výchovno-vzdelávací proces podľa pôvodných učebných plánov. Po uplynutí prechodného obdobia musia všetky školy zabezpečiť žiakom výučbu 2. cudzích jazykov.

- i) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- j) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ je predmet dejepis.
- k) Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ predmet náboženská výchova - náboženstvo (podľa konfesie zriaďovateľa) a dejepis. Predmet náboženstvo je maturitným predmetom.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety ekológia, fyzika, chémia a biológia, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore štúdia.
- n) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná a športová výchova. Predmet telesná a športová výchova možno v dennej forme štúdia vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov. V iných formách štúdia sa predmet telesná a športová výchova nevyučuje. Škola môže presunúť vymedzenú časovú dotáciu pre telesnú výchovu do disponibilných hodín do časti všeobecné vzdelávanie a využiť ju na posilnenie týždenných vyučovacích hodín pre tie predmety, ktoré považuje vo vzťahu k odboru štúdia za kľúčové.
- o) Praktická príprava sa realizuje v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
- p) Disponibilné hodiny sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania. Disponibilné hodiny zohľadňujú záujmy žiakov, rodičov a potreby regiónu, ako aj personálne a priestorové podmienky školy. Disponibilné hodiny posilňujú profil žiakov, umožňujú dôkladnejšiu prípravu na maturitné skúšky a prijímacie konanie na ďalšie štúdium. Ďalej 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 na všeobecné vzdelávanie sa nemôžu využiť na odborné vzdelávanie a naopak.

7 VZDELÁVACIE OBLASTI

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

7.1 VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE

Cieľom všeobecného vzdelávania je vytvoriť predpoklady na rozvoj osobnosti v nadväznosti na vedomosti, teoretické a praktické zručnosti získané na základnej škole. Štátny vzdelávací program zdôrazňuje také vzdelávanie, ktoré je založené na orientácii životnej adaptability žiakov, na vytváraní ich správnych postojov k životnému prostrediu, k ľuďom, k sebe samým, na kvalite človeka vzhľadom na jeho uplatnenie v demokratickej spoločnosti založenej na humanizme. Pri stanovení cieľov sa akceptuje osobnosť žiaka, jeho orientácia na prípravu na prácu a na život v spoločnosti. Všeobecné vzdelávanie je zamerané na osobný rozvoj žiakov, na ich začleňovanie do života spoločnosti, na formovanie občana a na prípravu na pracovný život. Je integrálnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy, využíva sa nielen ako samostatná oblasť vzdelávania, ale začleňuje sa do obsahu odborného vzdelávania v rámci medzipredmetových vzťahov a aplikačných súvislostí.

Cieľmi všeobecného vzdelávania je:

- Rozvoj ľudskej individuality predpokladá starostlivosť o uchovanie fyzického a psychického zdravia človeka, kultiváciu a podporu seberealizácie každého jedinca a maximálne uplatnenie jeho schopností. Kognitívny a psychomotorický rozvoj človeka predstavuje základný cieľ, pretože celkový potenciál obyvateľov každej krajiny je hlavným zdrojom jej rozvoja a hospodárskej prosperity.
- Sprostredkovanie historicky vzniknutej kultúry spoločnosti prostredníctvom špecifickej techniky, umenia, pracovných zručností, duchovných a morálnych hodnôt. Základným cieľom je uchovanie a rozvíjanie národnej, jazykovej a kultúrnej identity, vzťah k ochrane a k zveľaďovaniu kultúrneho dedičstva.
- Výchova k ochrane životného prostredia je predpokladom zabezpečenia zachovania života na zemi a udržateľného rozvoja spoločnosti. Žiaci získavajú sprostredkované poznatky ale zároveň si vytvárajú vzťah k prírode, získavajú schopnosti a motiváciu k aktívnemu utváraniu zdravého životného prostredia, uvedomujú si vzťah medzi jednotlivými zložkami krajiny a človekom. Cieľom vzdelávania je, aby žiaci dokázali získané poznatky aplikovať v praxi.
- Posilňovanie súdržnosti spoločnosti vytvára uvedomelý vzťah človeka k iným ľudským spoločenstvám na Zemi, vyrovnáva nerovnosti sociálneho a kultúrneho prostredia, zabezpečuje rovnaký prístup k vzdelaniu. Tieto úlohy sa koncentrujú do výchovy k ľudským právam a multikultúrnej výchove.
- Podpora demokracie a občianskej spoločnosti potrebuje kritických a nezávisle mysliacich občanov uvedomujúcich si vlastnú dôstojnosť a rešpektujúcich práva a slobody ostatných. Školské spoločenstvo je prvým spoločenským prostredím, do ktorého dieťa vstupuje s pomerne uzavretého prostredia rodiny a kde prežíva prvé stretnutia s fungovaním demokracie v školskej komunite.
- Výchova k partnerstvu, spolupráci a solidarite v európskej spoločnosti znamená výchovu k životu bez konfliktov a negatívnych postojov, rešpektovanie odlišnosti medzi ľuďmi a kultúrami dnešného prepojeného sveta.

- Zvyšovanie konkurencieschopnosti, ekonomiky a prosperity spoločnosti ovplyvňuje nielen kvalifikáciu, pružnosť a prispôsobivosť pracovných síl ale aj schopnosť inovácie a zmeny, rozvíjanie a využívanie nových technológií a úrovni riadenia.
- Zvyšovanie zamestnatel'nosti si vyžaduje orientovať všeobecné vzdelávanie na zvyšovanie flexibility, adaptability, samostatnosti, zodpovednosti, tvorivosti a iniciatívy človeka. Je to predovšetkým vzdelávanie v cudzích jazykoch, vzdelávanie na uplatnenie sa v informačnej spoločnosti, na schopnosť práce s modernými informačnými a komunikačnými technológiami, schopnosť vyhľadávať informácie a kriticky myslieť.

Prehľad vzdelávacích oblastí:

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

7.1.1 Jazyk a komunikácia

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Základnou charakteristikou vzdelávacej oblasti je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikačnú 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, podieľa sa na rozvoji ich duševného rozvoja. Povinnými maturitnými predmetmi na stupni ISCED 3A sú vyučovací jazyk slovenský, jeden cudzí jazyk, u žiakov národnostných menšín aj jazyk národnostnej menšiny.

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 žiakov, 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 A2/B1 Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky. Pri výučbe jazykov musia školy zvažovať 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 slovnej zásoby

odboru, ktorý študujú v 1. cudzom jazyku, aby sa mohli uchádzať o prácu v rámci Európskej únie. Ich kompetencie v 1. cudzom jazyku samozrejme ovplyvnia aj jeho používanie v komunikácii odborného charakteru v oblasti, ktorú absolvent študoval. Vzdelávanie v cudzom jazyku je založené na kognitívno-komunikačnom spôsobe výučby vrátane didaktických a interkultúrnych aspektov. Je nevyhnutné využívať aktivizujúce a činnostné 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 (CLIL), 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. Vyučovací proces by mal smerovať k motivácii žiakov k štúdiu jazykov.

Literárna výchova je zameraná na formovanie osobnosti žiaka v snahe dosiahnuť vnútornú 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

Koncepciu vyučovania slovenského jazyka určujú základné princípy, ktoré sú odrazom spoločenských požiadaviek: princíp spojenia školy so životom a primeranosti ku stupňu intelektuálneho vývinu žiakov, princíp všestrannej výchovnosti a princíp vedeckosti.

Vyučovanie slovenského jazyka sa spája s vednou disciplínou (jazykovedou) predovšetkým zacielenosť na komunikatívnu funkciu jazyka. Ďalej vychádza z príbuzných vedných disciplín (filozofie, psychológie, psycholingvistiky, pedagogiky, teórie informácie a komunikácie atď.).

Vyučovanie zabezpečuje rovnaký podiel logickomyšlienkových a tvorivých komunikatívnych činností a poznatkov, činnosti sú rovnocenným štruktúrnym prvkom cieľa a obsahu ako poznatky, a to rovnocenne v písanej a hovorenej forme.

Pri vyučovaní slovenského jazyka sa uprednostňujú metódy samostatného racionálneho štúdia učebnicovej a doplnkovej literatúry (slovníky, gramatiky, encyklopédie) a metódy diskusie, a to ako základ pre všetky učebné predmety. Dôsledne sa dbá o rozvíjanie intelektovej, mravnej a citovej stránky osobnosti žiaka.

Výchovno-vzdelávací cieľ zahŕňa tieto zložky: poznávaciu, rozvíjaciú a výchovnú. Vo vyučovacom procese sú neoddeliteľné, navzájom vnútorne súvisia.

Z hľadiska poznávacej cieľovej zložky si žiaci osvojujú (v nadväznosti na základnú školu), prehľbujú a systematizujú poznatky:

1. o komunikácii z hľadiska metód racionálneho štúdia:
 - o interpretácii textu vo forme konspektu, osnovy, téz, anotácie, referátu, resumé,
 - o vedení a používaní vlastnej kartotéky,
 - o štruktúre a službách knižníc,
 - o plánovaní práce a voľného času, o duševnej hygiene,
 - o základných jazykových a iných príručkách,
2. o funkčných štýloch, o slohových postupoch, o slohových útvaroch, o slohových a komunikatívnych činiteľoch, o slohovom a komunikatívnom procese,
3. o prostriedkoch súčasného spisovného jazyka a o ich používaní, o štýlovom charaktere jazykových prostriedkov(aj so zreteľom na vyučovanie cudzích jazykov a internacionálnu terminológiu):
 - v rovine slovnej zásoby a tvorenia slov (slovotvorby): neutrálnosť, racionálnosť (vecnosť), expresívnosť, jednovýznamovosť a terminologickosť, viacvýznamovosť, obraznosť, synonymia, frazeológia, vzťah slova a pojmu, nadradenosť, súradnosť (priradenosť) a podradenosť slov (pojmov), odvodzovanie, skladanie a skracovanie slov, orientácia v Krátkom slovníku slovenského jazyka, v Malom frazeologickom slovníku, v Slovníku cudzích slov, v Pravidlách slovenského pravopisu
 - v rovine morfológie: viacfunkčnosť slovných druhov, vývinové tendencie v skloňovaní, štylistické využívanie gramatických kategórií mien a sloves (plnovýznamové a neplnovýznamové slovesá), orientácia v Pravidlách slovenského pravopisu (v úvodnej a slovníkovej časti)
 - v rovine syntaxe: modálnosť a intonácia vety a súvetia, významové a gramatické vzťahy vo vete a súvetí, logické, najmä kauzálne vzťahy v súvetiach, textová syntax (konektory)
 - základné vzťahy zvukovej (osobitne v rečníctve) a grafickej stránky jazyka; orientácia v Pravidlách slovenského pravopisu, v Slovníku cudzích slov, v Príručnom slovníku slovenskej výslovnosti
4. o vzniku jazyka, o podstate jazyka ako systému znakov, o funkcii jazyka v spoločnosti:
 - o vývine jazykov, o indoeurópskych a slovanských jazykových skupinách, najmä o hlavných zhodách a rozdieloch medzi slovenčinou a češtinou,
 - o vývine národného jazyka, o súčasnej jazykovej situácii, o diferenciacii národného jazyka, o vývinových tendenciách v súčasnom spisovnom jazyku,
 - o vzťahu normy a kodifikácie, o základných znakoch jazykovej kultúry,
 - o jazykovedných disciplínach, o vývine a súčasnom stave našej jazykovedy.

Z hľadiska rozvíjacej cieľovej zložky žiaci si osvoja tieto činnosti (zručnosti):

1. interpretovať texty (jazykové prejavy, slohové útvary) hovorené a písané formulovaním podstaty obsahu textu a jeho funkcie (cieľa textu):
 - v podobe nadpisu,

- v podobe kľúčových slov (osnovy),
 - v podobe hlavných myšlienok neúplnými vetami: (marginálie, konspekt),
 - v podobe hlavných myšlienok úplnými vetami oznamovacími (tézy, anotácia, resumé),
 - v podobe hlavných myšlienok úplnými vetami opytovacími (otázkami),
 - vo všetkých činnostiach uvedených v bodoch je nevyhnutné dodržiavať niektorý druh – druhy) normatívnej grafickej úpravy:
 - označovanie číslami,
 - označovanie písmenami,
 - zdôraznenie podčiarknutím,
 - členenie textu zarážkami,
 - členenie textu novým odsekom,
 - členenie textu rozličným typom písma, farbou a pod.,
 - všetky činnosti uvedené v bodoch 1.1 – 1.5 používať vo všetkých učebných predmetoch i v záujmovej činnosti mimo školy,
2. aplikovať v rámci jazykovej komunikácie samostatné racionálne štúdium z odborných kníh a časopisov a vedieť efektívne využívať všetky časti odbornej knihy (prebal, úvod, register, obsah, bibliografia atď.):
 - v jazykových normatívnych príručkách používať úvodnú i slovníkovú časť (ako napr. Pravidlá slovenského pravopisu, Krátky slovník slovenského jazyka),
 - sústavne využívať relácie z masmédií (rozhlas, televízia) a informácie z tlače na zvyšovanie vlastnej jazykovej kultúry a sústavne o nich referovať na vyučovacej hodine,
 3. odborne citovať (priamo alebo parafrázovať) a používať bibliografickú normu,
 4. viesť si vlastnú kartotéku počas celého štúdia v strednej škole (pokračovať v nej aj ďalej):
 - sústrediť sa v nej na doplnkovú literatúru k jednotlivým učebným predmetom a na vlastné záujmy a záľuby,
 - využívať v nej všetky činnosti a formy uvedené v bodoch 1 a 3,
 - informácie (záznamy) z kartotéky sústavne využívať na vyučovaní najmä pri tvorbe vlastných textov (úvahy, referátu, rečníckeho útvaru), osobitne v rámci prípravy projektu SOČ,
 5. výrazne a plynule čítať bez prípravy (spontánne) primeraný odborný alebo publicistický, príp. umelecký text,
 6. rozumieť lexikálne primerané hovorené a písané texty v českom jazyku, najmä publicistické a odborné, vedieť ich preložiť do slovenčiny,
 7. čítať české texty s dodržiavaním českej výslovnostnej normy,
 8. vo všetkých svojich prejavoch využívať logickomyšlienkové činnosti, ako sú analýza a syntéza, abstrakcia, zovšeobecnenie, porovnávanie, klasifikácia, indukcia a dedukcia, analógia a atď.,
 9. vo všetkých svojich prejavoch uplatňovať logickú štruktúru a komunikatívnu funkčnosť (neutrálnosť, racionálnosť, terminologickosť alebo expresívnosť, obraznosť atď.), jednoduché dvojčlenné i jednočlenné vety alebo súvetia a polovetné konštrukcie atď.:

- v hovorených prejavoch uplatňovať techniku monológu a dialógu: funkčné striedanie tempa a sily hlasu, dôrazu a pauzy, správnej intonácie viet podľa modálnosť atď.,
 - v písaných textoch odseky a interpunkciu,
10. vyjadrovať sa vhodne, kultivovane, v súlade s jazykovou normou, v súlade s funkciou (cieľom) prejavu a komunikatívnou situáciou, a to v hovorenej i písanej forme:
- ovládať a používať odbornú jazykovú terminológiu aj internacionálne termíny, najmä vo vzťahu k štúdiu cudzích jazykov,
11. tvoriť rozličné (komunikatívne frekventované) druhy textov pre písomný i ústny prejav:
- v súlade s funkčnými jazykovými štýlmi: hovorové, (bežnej komunikácie), administratívne, publicistické, rečnícke, prípadne aj umelecké,
 - v súlade so slohovými a komunikatívnymi postupmi: informačné, rozprávacie, opisné, výkladové a úvahové,
12. poznatky a činnosti (zručnosti) nadobudnuté pri vyučovaní slovenského jazyka aplikovať v ostatných učebných predmetoch a naopak (napr. internacionálnu jazykovú terminológiu v cudzích jazykoch, cudzojazyčné resumé v projekte SOČ atď.).

Z hľadiska výchovnej cieľovej zložky vyučovanie slovenského jazyka prispieva:

- **v oblasti výchovy k poznaniu (rozumovej výchovy):**
 - k pochopeniu vzťahu medzi jazykom a myslením, jeho znakového charakteru, jeho vzťahu medzi vývinom spoločnosti a vývinom jazyka, poznávaním a pochopením materiálnej podstaty jazyka a uvedeným využívaním jeho výrazovej bohatosti,
 - k výstižnému a presvedčivému a gramaticky správne vyjadrovaniu, argumentovaniu vlastných postojov systematickým rozvíjaním intelektových, vôľových a citových schopností a vlastností, k rozvoju abstraktného, logického a tvorivého myslenia na základe systému logickomyšlienkových a tvorivých činností (obsiahnutých aj v textoch a úlohách učebnice),
- **v oblasti občianskej, vlasteneckej a internacionálnej výchovy:**
 - k prehĺbovaniu vlastenectva poznávaním výrazového bohatstva národného jazyka, jeho spätosti s dejinami národa v boji za národnú samostatnosť a výchovu k rešpektovaniu iných národných jazykov,
 - k rozvíjaniu občianskej a odbornej (profesionálnej) kompetentnosti metódami a formami práce, ktoré pripravujú na verejnú a riadiacu činnosť (plánovanie práce a jeho kontrola, diskusia, argumentácia, agitácia a praktická rétorika), obsahom textov a úloh v učebnici, sledovaním dennej tlače a primeraných odborných periodík,
 - k zvyšovaniu občianskej aktivity a tvorivosti vysvetlením podstaty presvedčivej, neformálnej názornej agitácie a sústavným vyžadovaním tejto činnosti (nástenné noviny, školské časopisy, rozhlasové relácie odrážajúce prácu a problémy školy),

- **v oblasti mravnej výchovy:**

- k permanentnému sebazvdelávaniu a seba výchove v intenciách ideálu humanizmu a demokracie vo vzťahu k osobnosti sústavnou aplikáciou racionálnych študijných a výchovných metód (aj prostredníctvom výkladového, motivačného a regulačného textu a úloh v učebnici),
- k rešpektovaniu názorov a práce iných sústavnou aplikáciou metód a foriem skupinovej (tímovej) práce na vyučovacích hodinách aj mimo nich,
- k rozvíjaniu tvorivých schopností sústavnou aplikáciou problémových a tvorivých úloh (systémovo spracovaných v učebnici), ale aj ich motivujúcim hodnotením a klasifikáciou,
- k humanizmu, mravnému spôsobu života v rodine, v škole, na pracovisku, ku kultúre správania i k právnemu vedomiu sústavným rozvíjaním kultúry jazykového prejavu a etiky vo vyjadrovaní, rozvíjaním schopností chápať a presne vyjadriť významy pojmov hodnotiacich morálne vlastnosti človeka a takto tieto pojmy používať a riadiť sa nimi, metódami argumentácie, tematikou slohových prác, obsahom textov a úloh v učebnici,

- **v oblasti pracovnej aktivity, organizácie práce a tvorivosti:**

- k permanentnému sebazvdelávaniu a plánovaniu práce, návykom pracovnej disciplíny, sústavnou aplikáciou metód samostatnej študijnej práce (konspektovaniu textov, vedenie kartotéky, diára, denníka) na vyučovacích hodinách a doma,
- k zodpovednému vzťahu k vlastnej práci systematickým zvyšovaním požiadaviek na kultúru a estetiku písaného a hovoreného prejavu, dôslednou kontrolou a hodnotením plnenia týchto požiadaviek, k návyku šetrného zaobchádzania s pomôckami, t.j. aj k úcte k práci iných,
- k získaniu pracovných zručností a návykov vyšším podielom riešenia tvorivých, problémových úloh (v porovnaní s reprodukovaním poznatkov) na vyučovacej hodine a doma,

- **v oblasti estetickej výchovy:**

- k rozvíjaniu estetického vnímania i vlastnej tvorby rozborom a hodnotením jazyka beletristických a publicistických textov (v učebnici a v literárnej čítanke) i žiackych textov, výberovým vypracovaním beletristických a umeleckých textov, riešením úloh (aj z učebnice) vyžadujúcich umelecké (aj hudobné alebo výtvarné) stvárnenie témy a navodzujúcich citové prežívanie,
- k zvýšeniu estetickej stránky vlastných písomných a ústnych prejavov (a tým celkovej estetiky a kultúry osobnosti) prostredníctvom prehľadnej štruktúry učebnice a sústavnej kontroly a hodnotenia záznamov (konspektov) v zošitoch a hovoreného prejavu,

- **v oblasti telesnej a zdravotnej výchovy:**

- k vyššej zainteresovanosti o túto problematiku vypracovaním plánu dennej (týždennej, mesačnej a ročnej) práce a využitia voľného času s rešpektovaním duševného a telesného rozvoja a analýzou ideálu vzdelanej a humánnej, duševne a telesnej zdravej osobnosti.

Výber a štruktúra slohového učiva vychádza zo vzťahu – slohový postup – funkčný jazykový štýl – komunikatívna situácia, aby si žiak uvedomil dynamickosť a hybridnosť slohových útvarov, t.j. výskyt rovnakých slohových útvarov v rozličných

funkčných štýloch, ako aj výskyt niekoľkých slohových postupov v jednom útvere, alebo existenciu rovnakého slohového postupu aj útvaru. Zdôrazňuje sa produktívna štylistika (tvorba), nie verbálna definícia.

Začína sa najjednoduchším informačným postupom, pokračuje opisným a výkladovým slohovým postupom a končí sa praktickou rétorikou a aplikáciou poznatkov o štýle umeleckej prózy v písomnom rozprávaní. Takto sa posilňuje vzostupnosť náročnosti učiva, jeho rozvíjacia a výchovná stránka, ale aj medzipredmetové a medzizložkové vzťahy (najmä s literárnou zložkou).

Preberajú sa mnohé slohové útvary, ktoré sa už vyučovali v základnej škole, no princíp spojenia školy so životom si vyžaduje ich upevnenie a prehĺbenie o nové javy a osobné skúsenosti žiakov. Zreteľ na intelektuálnu úroveň žiaka zabezpečuje, že sa všetky postupy a útvary viac alebo menej známe zo základnej školy preberú s väčším dôrazom na samostatnú prácu žiaka (rozvoj zručností), na uplatnenie jeho osobnosti a vyjadrovanie vlastného názoru, na rozvoj jeho individuálneho štýlu. Posilňuje sa rozvíjanie ústneho prejavu. V obsahu učiva jednotlivých ročníkov sa to konkretizuje tak, že druhú časť každej témy tvoria námety na ústne a písomné cvičenia.

Výber a štruktúra jazykového učiva umožňuje hlbšie poznať systém jazyka a jeho jednotlivé roviny, takže vedomosti žiakov budú odrážať všeobecnejšie zákonitosti jazyka. Takéto vedomosti majú väčšiu inštrumentálnu hodnotu pre jazykovú prax ako ovládanie množstva jednotlivostí. Vedomosti sa tak stanú kľúčom na porozumenie jazykového diania v spoločnosti, účinným poradcom v jazykovej praxi a základom ďalšieho vzdelávania.

Vo výbere a štruktúre učiva sa výrazne prejavuje zreteľ na rozvoj vyjadrovania žiakov ustavičným dôrazom na diferenciáciu jazykových prostriedkov z hľadiska spisovnosti a slohovej platnosti. Tento zreteľ sledujú aj štylizračné a textové cvičenia, ktoré sa organicky začleňujú do systému cvičení tam, kde to vyžaduje charakter učiva. Zreteľ na všestrannú výchovnosť sa uplatňuje v celom jazykovom vyučovaní, najmä vo všeobecných poznatkoch o jazyku, ktoré sú zavŕšením jazykového vzdelávania v strednej škole.

Výber a štruktúra obsahu posilňuje učebný predmet tak vo vzťahu k základnej škole, ako aj vo vzťahu k ostatným učebným predmetom. Integruje ich najmä praktickým výcvikom metód samostatného štúdia (konspektovanie, excerpovanie) a výskumných metód, rozvíjaním vecného a odborného (terminologického) vyjadrovania, logického a tvorivého myslenia. Obsah slohových prác žiakov súvisí s aktuálnymi problémami života našej spoločnosti a čerpá z oblasti ostatných učebných predmetov, nemá však tieto predmety nahrádzať.

V priebehu vzdelávania sa realizujú trojaké klasifikované písomné práce: kontrolné slohové práce, cvičené slohové práce a diktáty.

Kontrolné slohové práce sa píše v 1. - 3. ročníku dve za školský rok (jedna za polrok), jedna je školská, jedna je domáca (prípadne sú obidve školské). Na školskú prácu sú vymedzené štyri hodiny (dve na napísanie práce a dve na jej opravu); na domácu prácu sú určené iba dve hodiny na rozbor a opravu. Ak je povinná maturitná písomná práca, píše sa vo 4. ročníku len cvičné práce (1 - 2), kontrolná práca v 1. polroku je ústna – prednáška alebo prejav. Kontrolná práca je všestrannou jazykovou skúškou, pričom sa dbá i na jej úpravu. Pri vypracovaní môžu žiaci používať normatívnu pravopisnú príručku a normatívny slovník. Klasifikuje sa jednou

známkou, ktorá celkove zhodnotí vecnú, kompozičnú, štylizáciu, gramatickú a pravopisnú stránku práce. Odchylná kvalita niektorej stránky sa môže vyjadriť slovnou poznámkou. Na rozbor a opravu sa venujú dve hodiny a využívajú sa na individuálnu prácu so žiakmi, prípadne na precvičovanie javov, ktoré si podľa výsledkov zasluhujú pozornosť.

Cvičné slohové práce sú nasledovné:

- všetky slohové útvary v danom ročníku, t.j. aj také, ktoré budú uložené ako kontrolná slohová práca, najmä však praktické administratívne útvary,
- výberové slohové útvary, ktoré vyhovujú individuálnym záujmom žiakov a rozvíjajú ich osobitné slohové schopnosti a zručnosti.

Učiteľ nemusí všetky cvičné práce klasifikovať každému žiakovi (výberová klasifikácia). Prihliada sa predovšetkým na kompozičnú a štylizáciu stránky práce. Cvičná písomná práca sa zväčša vypracuje v škole, doma sa prípadne dokončí, môže však byť aj domáca (podľa problematiky).

Diktáty sa píše v prvom až treťom ročníku jeden za polrok a všetky sa klasifikujú. Text sa vyberá podľa potreby a podľa vyspelosti žiakov (100-120 slov). Ide zvyčajne o komunikatívne frekventované javy, napr. texty z tlače (nie o hromadenie pravopisných javov). Preberanie javov, v ktorých žiaci robia chyby, sa postupne zaradí do jednotlivých vyučovacích hodín jazyka, zväčša však ako samostatná domáca práca s pravopisnou príručkou a prehľadnou gramatikou.

Písanie, rozbor a hodnotenie cvičených slohových prác a diktátov je súčasťou bežných vyučovacích hodín.

Kvalitu vzdelávania možno dosiahnuť predovšetkým výrazným uplatňovaním takých metód, ktoré umožňujú – v rozličnej miere – samostatnú prácu žiaka. Sú to najmä študijné metódy (konspektovanie) spojené s formami seminárnej práce (referátmi) a diskusiou. Je prirodzené, že tam, kde to charakter učiva alebo vek žiakov vyžaduje, používa sa i metóda rozhovoru, prednášky alebo vysvetľovania, ale hlavnou cestou osvojovania je primeraná samostatná práca žiakov a seminárne spôsoby práce. Úlohou samostatnej prípravy žiakov, zvyčajne domácej, nie je reprodukcia študovaných textov, ale príprava na diskusiu o problémoch, ktoré sa žiakom vopred oznámia. Diskusia sa uzatvorí zhrnutím. Osvojovanie učiva sa dokončí praktickým výcvikom prevažne v škole, ale aj doma. Úlohy problémového charakteru môžu žiaci riešiť spoločne, v skupinách, vo dvojiciach aj individuálne. Ak učebný plán umožňuje delenie triedy, využijú sa tieto hodiny prevažne na ústne cvičenia (rečnické, výslovnostné, intonačné) pravopisné cvičenia, riešenie problémových a tvorivých úloh, besedy o knihe a pod.

Učebnice slovenského jazyka uvedené spôsoby práce umožňujú a priamo navodzujú. Vedú žiakov k účelnému využívaniu normatívnych príručiek, prípadne k využívaniu ďalších jazykových príručiek, prípadne k využívaniu ďalších jazykových príručiek. Tým umožnia individuálnu starostlivosť učiteľa o tých žiakov, ktorí prejavujú o štúdium predmetu osobitný záujem.

Vyučovací proces v slovenskom jazyku vyžaduje, aby učiteľ vhodne využíval aj učebné pomôcky a didaktickú techniku. Efektívnosť využitia auditívnych a vizuálnych učebných pomôcok sa zabezpečuje tak, že sa pripravujú ku konkrétnemu učivu a ku konkrétnym učebniciam. Vybavenie škôl už v súčasnosti umožňuje využívať gramofóny a magnetofóny, školské fonotéky a diskotéky. Už od 1. ročníka treba

využívať aj vlastné magnetofóny žiakov pri práci doma i v škole. Jazykové laboratória môžu slúžiť pri nácviku hovoreného prejavu aj v materinskom jazyku, nielen v cudzom jazyku.

Ekonomické využitie didaktickej techniky uľahčujú odborné pracovne pre vyučovanie slovenského jazyka. Tieto pracovne (možno ich špecializovať pre vyučovanie jazyka i pre vyučovanie literatúry), treba, pokiaľ je to možné, spájať s príručnou žiackou knižnicou a so študovňou pre žiakov.

Metódy samostatnej práce a diskusie, dôraz na rozvíjanie abstraktného, logického a tvorivého myslenia si vyžadujú aj adekvátny spôsob hodnotenia a klasifikácie. Hodnotenie a klasifikácia musia vo veľkej miere zasahovať žiakovu činnosť vo vyučovacom procese, musia motivovať žiakovu aktivitu. Preto treba žiaka klasifikovať i za niekoľko čiastkových odpovedí (aj za jednu odpoveď, vyriešenie úlohy), ak v nich prejavil pohotovosť, logický úsudok alebo tvorivosť (novosť, osobitosť v riešení úlohy).

Na súvislých ústnych a písomných prejavoch sa hodnotí ich vecná správnosť, štylistická vhodnosť a vycibrenosť a jazyková správnosť (spisovnosť).

Je neprípustné obmedzovať zisťovanie výsledkov vyučovania len na písomnú formu skúšania. Testy sú určené predovšetkým na zisťovanie stavu vedomostí žiakov, nie na klasifikáciu. Pri záverečnej klasifikácii sa postupuje podľa klasifikačného poriadku; prizerá sa nielen na vyjadrovacie zručnosti a na kvalitu a kvantitu vedomostí, ale aj na celkovú jazykovú kultúru žiaka.

Slovenský jazyk

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

Poznávacie a rečové kompetencie

- pri ústnom prejave dodržiavať správne dýchanie, artikuláciu, spisovnú výslovnosť a správne uplatňovať suprasegmentálne javy,
- pri ústnom prejave primerane uplatňovať paralingválne javy,
- reprodukovať umelecký aj vecný text (doslovne, podrobne, stručne).

Pamäťové, klasifikačné a aplikačné zručnosti

- zapamätať si potrebné fakty a definície a vedieť demonštrovať ich znalosť,
- vysvetliť podstatu osvojených javov a vzťahov medzi nimi,
- na základe indukcie a zovšeobecnenia odvodiť charakteristiky (definície) nových javov,
- usporiadať známe javy do tried a systémov,
- aplikovať jazykovedné vedomosti na vecné a umelecké texty,
- pri písomnom prejave aplikovať pravopisnú normu.

Analytické a syntetické zručnosti

- uskutočniť jazykovú analýzu textu a vytvárať jazykové systémy,
- odlíšiť medzi sebou umelecký a vecný text,
- odlíšiť medzi sebou texty z hľadiska jazykového štýlu, slohových postupov a žánrov.

Tvorivé zručnosti

- vytvoriť vlastný text na základe dodržania stanoveného žánru (slohového postupu,
- jazykového štýlu),
- ústne prezentovať vlastný text,
- samostatne napísať krátky príbeh (vlastný zážitok alebo vymyslený príbeh),
- porozprávať príbeh na danú tému (podľa názvu, obrázkov atď.) s použitím priamej reči,
- dokončiť rozprávanie alebo neukončené prozaické dielo,
- zdramatizovať kratší prozaický alebo básnický text.

Informačné zručnosti

- používať jazykové slovníky a korigovať podľa nich vlastné texty,
- vyhľadávať, spracúvať a používať informácie z literárnych prameňov.

Komunikačné zručnosti

- adekvátne komunikovať s prihliadnutím na komunikačnú situáciu,
- neverbálne sa vyjadrovať a chápať neverbálnu komunikáciu,
- verejne prezentovať a obhájiť vlastný názor.

Prehľad obsahových štandardov

1. Zvuková rovina jazyka a pravopis
2. Významová/lexikálna rovina jazyka
3. Tvarová/morfologická rovina jazyka
4. Syntaktická/skladobná rovina
5. Sloh
6. Jazykoveda
7. Jazyk a reč
8. Učenie sa
9. Práca s informáciami
10. Jazyková kultúra
11. Komunikácia

Popis obsahových štandardov

- ☒ označuje pojem, ktorý bude zavedený až v nasledujúcich ročníkoch,
- 👉 označuje pojem, ktorý už bol zavedený a ďalej sa s ním pracuje,
- ✓ označuje pojem, ktorý sa zavádza v danom dvojročnom bloku,
- 1 označuje pojmy, ktoré už boli zavedené, ale ďalej sa s nimi pracuje. Ide o pojmy, ktoré predstavujú žáner určený na kontrolnú slohovú písomnú prácu.

Obsahový vzdelávací štandard vymedzuje sústavu poznávacích a rečových kompetencií a súbor jazykovedných termínov, ktoré v časovom úseku vymedzenom týmito vzdelávacími štandardmi musia byť povinne zaradené do obsahu vzdelávania na každej škole tohto typu v Slovenskej republike. Časové úseky sú vymedzené dva:

- 1) do konca druhého ročníka,
- 2) do konca štvrtého ročníka.

V zhode s týmto rozdelením sa budú organizovať všetky formy mimoškolskej kontroly **výsledkov vzdelávania, vrátane externej písomnej formy maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry.**

Súbor jazykovedných termínov obsahuje aj všetky jazykovedné pojmy, ktoré boli štandardizované pre základnú školu (sú zvýraznené osobitným typom písma). Sú už trvalou zložkou obsahu vzdelávania, a preto sa pri nich neuvádza nijaká časová hranica, na zaradenie do obsahu vyučovania v strednej odbornej škole. Sú len informáciou pre učiteľov stredných odborných škôl.

Významová/lexikálna rovina jazyka	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
slovo	☹	☹
sémantický trojuholník	✓	☹
lexikálny význam slova – gramatický význam slova	✓	☹
odvođené slová	☹	☹
spisovný jazyk – nárečia	☹	☹
nárečové slová	⊗	✓
odborné názvy/termíny	⊗	✓
básnické slová	⊗	✓
slang, slangové slová	☹	☹
jednovýznamové – viacvýznamové slová	☹	☹
synonymá	☹	☹
antonymá – opozitá	✓	☹
homonymá	✓	☹
slovníky	☹	☹
pravopisný, synonymický	☹	☹
výkladový, cudzích slov	☹	☹
frazeologický	☹	☹
prekladový, terminologický	✓	☹
slovná zásoba – systematizácia	☹	☹
jadro slovnej zásoby	✓	☹
slovná zásoba národného jazyka – individuálna slovná zásoba	✓	☹
aktívna slovná zásoba – pasívna slovná zásoba	✓	☹
spisovné slová – nespisovné slová	☹	☹
neutrálne slová	☹	☹
citovo zafarbené (expresívne) slová	✓	☹
zdrobneniny, pejoratíva, vulgarizmy	✓	☹
domáce slová – cudzie slová	☹	☹
zastarané slová – nové slová/neologizmy	✓	☹
tvorenie slov	☹	☹
spôsobý obohacovania slovnej zásoby	☹	☹
tvorenie slov	☹	☹
skladaním	☹	☹
skracovaním – skratky, značky, skratkové slová	✓	☹
odvodzovaním – predpona, prípona, slovotvorný základ, základové slovo, odvodené slovo	☹	☹
preberanie slov	☹	☹
internacionalizácia	✓	☹
prenášaním významu/nepriame pomenovania – metafora, metonymia, personifikácia	✓	☹
jednoslovné a viacslovné pomenovania (združené pomenovania)	☹	☹
frazeologizmus	☹	☹
príslovie, porekadlo, pranostika, prirovnanie	☹	☹

Zvuková rovina jazyka a pravopis		1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
abeceda		☹	☹
písmená: malé, veľké, písané, tlačené		☹	☹
hlásky, slabiky, slová		☹	☹
systém slovenských hlások		✓	☹
	samohlásky – spoluhlásky – dvojhlásky	☹	☹
	samohlásky: krátke – dlhé	☹	☹
	spoluhlásky: tvrdé – mäkké – obojaké	☹	☹
	znelé – neznelé spoluhlásky	☹	☹
vybrané slová – príbuzné slová		☹	☹
spodobovanie/znelostná asimilácia		✓	☹
diakritické znamienka		✓	☹
	dlžeň, mäkčeň, vokáň, dve bodky	✓	☹
interpunkčné znamienka		✓	☹
	bodka, otáznik, výkričník, čiarka, bodkočiarka, spojovník, zátvorka, pomlčka, úvodzovky, dvojbodka, apostrof, lomka, tri bodky	✓	☹
priama reč, uvádzacia veta		☹	☹
slabikotvorné hlásky -l, -ľ, -r, -ŕ		☹	☹
výslovnosť – splyvavá výslovnosť		☹	☹
výslovnosť a výskyt ä		☹	☹
výslovnosť slabík de/di, te/ti, ne/ni, le/li v cudzích slov		☹	☹
výslovnosť cudzích slov		⊗	✓
rozdeľovanie slov na slabiky		☹	☹
rozdeľovanie predponových slov		☹	☹
	slabičné a neslabičné predpony	☹	☹
intonácia		⊗	✓
	rytmus	✓	☹
	kvantita hlások, prestávka/pauza – fyziologická, významová, sila hlasu, hlavný slovný prízvuk, vedľajší slovný prízvuk, dôraz, tempo reči	☹	✓
melódia vety (oznamovacia, opytovacia, rozkazovacia, želacia, zvolacia)		☹	☹
frázovanie, modulácia hlasu		⊗	✓
vsuvka, prístavok, oslovenie		☹	☹
pravidlo o rytmickej krátení		☹	☹
gestikulácia		☹	☹
mimika		☹	☹
postoj		☹	☹
fonéma – hláska		✓	☹
artikulácia		☹	☹
graféma		✓	☹
samohlásková skupina		✓	☹
pravopis/ortografia		⊗	✓
ortoepia		⊗	✓

Tvarová/morfologická rovina jazyka		1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
gramatický tvar		✓	✖
skloňovanie		✖	✖
menné gramatické kategórie		✓	✖
rod, číslo, pád, (stupeň)		✓	✖
pád – pádové otázky		✖	✖
podstatné mená		✖	✖
ohybný slovný druh		✖	✖
plnovýznamový slovný druh		✓	✖
vetnočlenská platnosť		✓	✖
všeobecné/vlastné		✖	✖
konkrétne – abstraktné		✖	✖
životnosť/neživotnosť		✖	✖
rod		✖	✖
mužský, ženský, stredný		✖	✖
číslo		✖	✖
jednotné/singulár – množné/plurál		✓	✖
pád		✖	✖
prvý/nominatív, druhý/genitív, tretí/datív, štvrtý/akuzatív, piaty (zastarané oslovenia)/vokatív, šiesty/lokál, siedmy/inštrumentál		✓	✖
vzor		✖	✖
chlap, hrdina dub, stroj, kuli		✓	✖
žena, ulica, dľaň, kosť, gazdiná		✓	✖
mesto, srdce, vysvedčenie, dievča		✖	✖
pomnožné podstatné mená		✖	✖
podstatné mená mužského rodu		✖	✖
zvieracie		✖	✖
neživotné zakončené na -r, -l		✖	✖
cudzie nesklonné podstatné mená		✖	✖
skloňovanie podstatného mena pani		✖	✖
prídavné mená		✖	✖
ohybný slovný druh		✖	✖
plnovýznamový slovný druh		✓	✖
vetnočlenská platnosť		✓	✖
akostné		✖	✖
stupňovanie		✖	✖
vzťahové		✖	✖
prívlastňovacie		✖	✖
rod, číslo, pád		✖	✖
vzor		✖	✖
pekný, cudzi		✖	✖
pávi		✖	✖
otcov		✖	✖
zámená		✖	✖
ohybný slovný druh		✖	✖
plnovýznamový slovný druh		✓	✖

	vetnočlenská platnosť	✓	◊
	skloňovanie	◊	◊
	základný tvar	◊	◊
	rod, číslo, pád	◊	◊
	druhy zámen	✓	◊
	osobné – základné, prívlastňovacie	◊	◊
	zvrtné – základné, prívlastňovacie	✓	◊
	vymedzovacie	✓	◊
	neurčité	✓	◊
	opytovacie	◊	◊
	ukazovacie	◊	◊
číslovky		◊	◊
	ohybný slovný druh	◊	◊
	plnovýznamový slovný druh	✓	◊
	vetnočlenská platnosť	✓	◊
	skloňovanie	◊	◊
	rod, číslo, pád	◊	◊
	druhy čísloviek	✓	◊
	určité	◊	◊
	neurčité	◊	◊
	základné	◊	◊
slovesá	radové	◊	◊
	násobné	◊	◊
	skupinové	✓	◊
		◊	◊
	ohybný slovný druh	◊	◊
	plnovýznamový slovný druh	✓	◊
	vetnočlenská platnosť	✓	◊
	tykanie/vykanie	◊	◊
	časovanie	◊	◊
	slovesné gramatické kategórie	✓	◊
	osoba, číslo, čas, spôsob, rod, vid	✓	◊
	osoba – 1., 2., 3.	◊	◊
	čas	◊	◊
	minulý, prítomný, budúci	◊	◊
	historický prítom	✓	◊
	zvrtné, nezvrtné	◊	◊
	neurčitok, prechodník, prítomník	✓	◊
	nepřnovýznamové sloveso byť	◊	◊
	jednoduchý a zložený slovesný tvar	◊	◊
	plnovýznamové	◊	◊
	nepřnovýznamové	◊	◊
	sporné, modálne, fázové	✓	◊
	činnosť – stavové	✓	◊
	rod	✓	◊
	činný, trpný	✓	◊
	spôsob	◊	◊

	oznamovací, rozkazovací, podmienkový	♂	♂
	vid	♂	♂
	dokonavý, nedokonavý	♂	♂
príslovky		♂	♂
	neohybný slovný druh	♂	♂
	plnovýznamový slovný druh	✓	♂
	vetnočlenská platnosť	✓	♂
	druhy prísloviak	♂	♂
	miesta, času, spôsobu, príčiny	♂	♂
	stupňovanie prísloviak	♂	♂
predložky		♂	♂
	neohybný slovný druh	♂	♂
	neplnovýznamový slovný druh	✓	♂
	vetnočlenská platnosť	✓	♂
	väzba s pádom	♂	♂
	vokalizácia	♂	♂
spojky		♂	♂
	neohybný slovný druh	♂	♂
	neplnovýznamový slovný druh	✓	♂
	vetnočlenská platnosť	✓	♂
	priradovacie	✓	♂
	zlučovacie, stupňovacie, vylučovacie, odporovacie	✓	♂
	podradovacie	✓	♂
	interpunkcia	♂	♂
častice		♂	♂
	neohybný slovný druh	♂	♂
	neplnovýznamový slovný druh	✓	♂
	vetnočlenská platnosť	✓	♂
citoslovčia		♂	♂
	neohybný slovný druh	♂	♂
	neplnovýznamový slovný druh	✓	♂
	vetnočlenská platnosť	✓	♂

Syntaktická/skladobná rovina	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
veta	♂	♂
jednoduchá veta	♂	♂
holá, rozvitá, rozvitá s viacnásobným vetným členom	♂	♂
vety podľa obsahu/modálnosti	✓	♂
oznamovacia, opytovacia, rozkazovacia, želacia, zvolacia	♂	♂
jednočlenná veta	♂	♂
slovesná – neslovesná	♂	♂
dvojčlenná	♂	♂
úplná – neúplná	♂	♂

základné/hlavné vetné členy	✓	•
podmet	•	•
vyjadrený – nevyjadrený	•	•
prísudok	•	•
slovesný – neslovesný	•	•
vetný základ – slovesný, neslovesný	✓	•
vedľajšie/rozvíjacie vetné členy	✓	•
predmet	•	•
priamy, nepriamy	✓	•
príslovkové určenie	•	•
miesta	•	•
času	•	•
príčiny	•	•
spôsobu	•	•
prívlastok	•	•
zhodný – nezhodný	•	•
prístavok	•	•
doplňok	✓	•
vetné sklady	•	•
prísudzovací sklad	•	•
určovací sklad	✓	•
priradovací sklad	✓	•
zhoda	•	•
polovetná konštrukcia – s prechodníkom, s prídajúcim, s neurčitkom	✓	•
jednoduché súvetie – priradovacie, podradovacie	✓	•
priradovacie súvetie	✓	•
zlučovacie	✓	•
stupňovacie	✓	•
odporovacie	✓	•
vylučovacie	✓	•
podradovacie súvetie	✓	•
vedľajšia veta	✓	•
prísudková	✓	•
podmetová	✓	•
predmetová	✓	•
príslovková	✓	•
miestna	✓	•
časová	✓	•
príčinná	✓	•
spôsobová	✓	•
prívlastková	✓	•
doplňková	✓	•
zložené súvetie	✓	•
zápor v slovenčine	•	•
slovosled – významový, gramatický a rytmický činiteľ	✓	•
súdržnosť textu	•	•
konektory	•	✓
nadvetná/textová syntax	✓	•

	názov, kapitola, odsek, úvod, jadro, záver	♣	♣
	titulok	✓	♣
vetosled		⊗	✓

Sloh	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
pozdrav	♣	♣
oslovenie	♣	♣
predstavenie sa	♣	♣
privítanie	♣	♣
rozlúčenie sa	♣	♣
prosba/želanie	♣	♣
poďakovanie	♣	♣
ospravedlnenie – ústne/písomne	♣	♣
ospravedlnenie s vysvetlením	♣	♣
vyjadrenie súhlasu/nesúhlasu	♣	♣
blahoželanie – ústne/písomne	♣	♣
adresa	♣	♣
pohľadnica	♣	♣
súkromný list	♣	♣
tvorba otázok (žiadosť o informáciu)	♣	♣
rozhovor	♣	♣
začiatok a koniec telefonického rozhovoru	♣	♣
príhovor (prívet)	♣	♣
slávnostný príhovor/prejav	♣	✓
cielený rozhovor (interview)	♣	♣
rétorika	♣	♣
osnova	♣	♣
nápis	♣	♣
jednoduché rozprávanie – ústne/písomne	♣	♣
úvod, jadro, záver	♣	♣
časová postupnosť v rozprávaní	♣	♣
rozprávanie s prvkami opisu – ústne/písomne	♣	♣
rozprávanie s využitím priamej reči (on – forma, ja – forma) – ústne a písomne	♣	♣ ¹
pointa	♣	♣
vnútorná kompozícia rozprávania	♣	♣
úvod	♣	♣
zápletká	♣	♣
vyvrcholenie	♣	♣
obrat	♣	♣
rozuzlenie	♣	♣
dynamický opis	♣	♣
umelecký opis	♣ ¹	♣
odborný opis	♣	♣

umelecký a vecný text	◊	◊
tabuľka	◊	◊
názov, hlavička, riadok, stĺpec	◊	◊
argument	◊	◊
protiargument	◊	◊
dôkaz	◊	◊
krátke správy	◊	◊
SMS, mejl	◊	◊
oznam	◊	◊
správa	◊	◊
pozvánka	◊	◊
plagát	◊	◊
vizitka	◊	◊
kľúčové slová	✓	◊
poznámky/konspekt	◊	◊
koncept	◊	◊
reprodukcia ústna	◊	◊
reklama	◊	◊
inzerát	◊	◊
charakteristika osoby – priama, nepriama	✓	◊
správa o riešení/výsledku projektu – ústna/písomná	◊	◊
prihláška	◊	◊
úradný list	◊	◊
úradný životopis – beletrizovaný životopis	✓	◊
jazykové štýly	◊	◊
náučný, administratívny, publicistický, rečnícky, hovorový, umelecký	◊	◊
slohové postupy	✓	◊
informačný, rozprávací, opisný, výkladový/úvahový		
úvaha	◊ ¹	◊
výklad	◊	◊ ¹
projekt	◊	◊
prejav	◊	◊
fázy tvorenia prejavu	⊗	✓
mimojazykové prostriedky	⊗	✓
mimika, gestika, proxemika	⊗	✓
príležitostné prejavy	⊗	✓
slávnostné otvorenie podujatia, privítanie hostí na podujatí, blahoželanía, slávnostné poďakovanie, smútočný prejav	◊	✓
náučný prejav	⊗	✓
prednáška, referát	⊗	✓
agitačný prejav	⊗	✓
politická reč, súdna reč	⊗	✓
prezentácia prejavu	⊗	✓
štýlotvorné činitele	✓	◊
téma, autor, situácia, funkcia, adresát	✓	◊
slohotvorný proces	✓	◊
slohové útvary/žánre	⊗	✓

žiadosť, dotazník, štruktúrovaný životopis , objednávka, potvrdenie, informačný leták, predtlač – prihláška , zápisnica, splnomocnenie	✓	◊
analýza textu	✓	◊
obsah textu, forma textu, autorský zámer	✓	◊
text	◊	◊
súvislé texty – nesúvislé texty	✓	◊
hlavná myšlienka	◊	◊
diskusný príspevok	⊗	✓
hybridizácia jazykových štýlov, slohových postupov, slohových útvarov	⊗	✓
kontext	⊗	✓
dialóg	◊	◊
interpretácia textu	⊗	✓
spoločné a rozdielne znaky textov	⊗	✓

Jazykoveda	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
jazykoveda	◊	◊
náuka o zvukovej rovine jazyka/fonetika a fonológia	✓	◊
náuka o významovej rovine jazyka/lexikológia	✓	◊
morfológia/tvaroslovie	◊	◊
syntax/skladba	◊	◊
štylistika	✓	◊

Jazyk a reč	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
jazyk	✓	◊
jazykový znak	✓	◊
jazykový systém	✓	◊
reč	✓	◊
funkcie jazyka	✓	◊
dorozumievacia/komunikatívna	✓	◊
estetická	✓	◊
poznávací/kognitívna	✓	◊
národný jazyk	⊗	✓
cieľový jazyk	⊗	✓
cudzí jazyk	⊗	✓
spisovný jazyk	◊	◊
nárečie	◊	◊
úradný (štátny jazyk) jazyk	⊗	✓
jazyky národnostných menšín	⊗	✓
indoeurópsky prajazyk	⊗	✓
indoeurópske jazyky	⊗	✓

starosloviennčina	⊗	✓
slovanské jazyky	⊗	✓
východoslovanské, západoslovanské, južnoslovanské	⊗	✓
jazyková norma	⊗	✓
kodifikácia spisovného jazyka	⊗	✓
A. Bernolák	⊗	✓
kultúrna západoslovenčina	⊗	✓
E. Štúr	⊗	✓
stredoslovenské nárečie, štúrovčina	⊗	✓
M. Hattala	⊗	✓
platné kodifikačné príručky	⊗	✓

Učenie sa	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
učebný štýl	✓	⊖
faktory ovplyvňujúce učenie sa	✓	⊖
efektívne zapamätávanie	✓	⊖
kontrola plnenia plánu	✓	⊖
projektovanie vlastnej budúcnosti	✓	⊖
projekt	⊖	⊖
príprava projektu	⊗	✓
realizácia projektu	⊗	✓
prezentácia projektu	⊗	✓
dedukcia	⊗	✓
indukcia	⊗	✓
komparácia	⊗	✓
analýza	⊗	✓
syntéza	⊗	✓
analógia	⊗	✓

Práca s informáciami	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
informácia	✓	⊖
kľúčové slová	✓	⊖
vedľajšia informácia v texte	✓	⊖
zdroje informácií	✓	⊖
nadpis , titulok, marginálie, resumé, anotácia, abstrakt, bibliografia, bibliografický záznam, menný a vecný register, masmediálne komunikačné prostriedky, poznámky pod čiarou, vysvetlivky	✓	⊖
spôsoby spracovania informácií	✓	⊖
konspekt	⊖	⊖
osnova z prečítaného alebo počutého textu	✓	⊖

	tézy	✓	♂
citácia		✓	♂
	presná, voľná, parafráza	✓	♂
názor		♂	♂
dôkaz		♂	♂
argument		♂	♂
požiadavky slovenskej štátnej normy na vybrané písomnosti administratívneho štýlu – úradný list		⊗	✓
reklama		♂	♂
propagácia		⊗	✓
propaganda		⊗	✓
agitácia		⊗	✓
dezinformácia		⊗	✓

Jazyková kultúra	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
jazyková norma	⊗	✓
spoločenské zásady komunikácie	⊗	✓

Komunikácia		1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
komunikácia		✓	♂
	verbálna, neverbálna	✓	♂
odosielateľ		♂	♂
prijímateľ		♂	♂
komunikačná situácia		♂	♂
efektívna komunikácia		♂	♂
asertívna komunikácia		♂	♂
devalvujúca komunikácia		⊗	✓
druhy otázok		⊗	✓
debata		♂	♂
diskusia		♂	♂

Literárna výchova

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

Poznávacie a čitateľské kompetencie

- plynulo čítať súvislý umelecký text, pri hlasnom čítaní správne dýchať, artikulovať a dodržiavať spisovnú výslovnosť,
- recitovať prozaické a básnické dielo. rešpektovať rytmickú usporiadanosť básnického textu, frázovať básnický aj prozaický text v zhode s vlastným chápaním jeho významu,
- pri spoločnom dramatizovanom čítaní prezentovať text postavy dramatického diela a modulovať hlas podľa zmyslu textu.

Pamäťové, klasifikačné a aplikačné zručnosti

- zapamätať si potrebné fakty a definície a vedieť demonštrovať ich znalosť,
- vysvetliť podstatu osvojených javov a vzťahov medzi nimi,
- na základe indukcie a zovšeobecnenia odvodiť charakteristiky (definície) nových javov,
- usporiadať známe javy do tried a systémov,
- aplikovať literárnovedné vedomosti na literárne texty s analogickou štruktúrou (jednoduchý transfer),
- aplikovať literárnovedné vedomosti na štrukturálne odlišne literárne texty (špecifický transfer),
- integrovať literárnoteoretické a literárnohistorické vedomosti a čitateľské skúsenosti s teoretickými a historickými vedomosťami a recepčnými skúsenosťami z iných druhov umenia.

Analytické a syntetické zručnosti

- odlíšiť medzi sebou epické, lyričke a dramatické texty,
- odlíšiť intencionálny (programový) lyrický text od pocitového (impresívneho),
- extrahovať a lineárne reprodukovать dejovú líniu epického diela,
- odlíšiť dejový a významový plan umeleckého diela, resp. identifikovať neprítomnosť významového plánu v diele,
- chápať umelecké dielo ako štylizovanú autorskú výpoveď o svete,
- analyzovať literárny text po štylisticko-lexikálnej a kompozičnej stránke a určiť funkciu týchto prvkov pre dejový a významový plan diela,
- interpretovať význam výpovede literárneho diela, argumentovať výsledkami štrukturálnofunkčnej analýzy diela, uvádzať fakty a citovať ine interpretačné zdroje,
- hodnotiť dielo v kontexte doby jeho vzniku,
- hodnotiť dielo z vlastného stanoviska a v súčasnom kontexte,
- vo forme diskusného príspevku alebo referátu napísať/verejne predniesť ucelenú analýzu, interpretáciu a hodnotenie umeleckého diela.

Tvorivé zručnosti

- zhustiť dej epického (básnického, prozaického alebo dramatického) diela,
- transformovať text diela do iného literárneho druhu, formy alebo žánru,
- samostatne napísať básnický text, poviedku, scenár pre videofilm alebo iný kratší text primerane náročného žánru,

- inscenovať kratší dramatický text.

Informačné zručnosti

- orientovať sa vo verejnej knižnici a jej službách,
- pracovať s údajmi o knižnom fonde v listkovej a elektronickej podobe,
- vedieť získať informácie z integrovaného.

Prehľad obsahových štandardov

1. Všeobecné pojmy
2. Literárne obdobia a smery
3. Literárne druhy
4. Literárne žánre
5. Štruktúra literárneho diela
6. Štylizácia textu
7. Metrika

Popis obsahových štandardov

- ⊗ označuje pojem, ktorý bude zavedený až v nasledujúcich ročníkoch,
- 👉 označuje pojem, ktorý už bol zavedený a ďalej sa s ním pracuje,
- ✓ označuje pojem, ktorý sa zavádza v danom dvojročnom bloku,
- 1 označuje pojmy, ktoré už boli zavedené, ale ďalej sa s nimi pracuje. Ide o pojmy, ktoré predstavujú žáner určený na kontrolnú slohovú písomnú prácu.

Obsahový vzdelávací štandard vymedzuje sústavu poznávacích a čitateľských kompetencií, súbor literárnovedných termínov a skupinu vybraných literárnych diel a ich autorov, ktoré v časovom úseku vymedzenom týmito vzdelávacími štandardmi musia byť povinne zaradené do obsahu vzdelávania na každej škole tohto typu v Slovenskej republike. Časové úseky sú vymedzené dva:

- 1) do konca druhého ročníka,
- 2) do konca štvrtého ročníka.

V zhode s týmto rozdelením sa budú organizovať všetky formy mimoškolskej kontroly výsledkov vzdelávania, vrátane externej písomnej formy maturitnej skúšky zo slovenského jazyka a literatúry. Súbor literárnovedných termínov obsahuje aj všetky literárnoteoretické pojmy, ktoré boli štandardizované pre základnú školu (sú zvýraznené osobitným typom písma). Sú už trvalou zložkou obsahu vzdelávania, a preto sa pri nich neuvádza nijaká časová hranica, na zaradenie do obsahu vyučovania v strednej odbornej škole. Sú len informáciou pre učiteľov stredných odborných škôl.

Všeobecné pojmy	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
autor/spisovateľ	☹	☹
čitateľ/divák	✓	☹
kniha	☹	☹
knižnica	☹	☹
časopis	☹	☹
noviny	☹	☹
rozhlas	☹	☹
televízia	☹	☹
film	☹	☹
text	☹	✓
ilustrácia	☹	☹
literatúra pre deti	☹	☹
odborná (náučná) literatúra	☹	✓
populárnovedecká literatúra	☹	✓
hlavná myšlienka	☹	☹
umelecká literatúra	✓	☹
poézia	✓	☹
próza	✓	☹
divadelná hra	✓	☹
dobrodružná literatúra	☹	☹
literatúra faktu	☹	☹
vedecko-fantastická literatúra	☹	☹
herec	⊗	✓
režisér	⊗	✓
dramaturg	⊗	✓
inscenácia	⊗	✓

Literárne obdobia a smery*		1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
staroveká literatúra		⊗	✓
stredoveká literatúra		⊗	✓
renesančná literatúra		⊗	✓
baroková literatúra		⊗	✓
klasicizmus		⊗	✓
romantizmus		⊗	✓
realizmus, naturalizmus		⊗	✓
literárna moderna		⊗	✓
	symbolizmus	⊗	✓
	impresionizmus	⊗	✓
avantgarda		⊗	✓
	futurizmus	⊗	✓
	expresionizmus	⊗	✓
	surrealizmus (nadrealizmus)	⊗	✓
naturizmus		⊗	✓
socialistický realizmus		⊗	✓
existencializmus		⊗	✓
postmoderna		⊗	✓

***Poznámka:** Uvedené literárne obdobia a smery sa môžu preberať aj v nižších ročníkoch, ale merateľné sú až na konci 4. ročníka strednej školy.

Literárne druhy		1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
epika		✓	⊗
lyrika		✓	⊗
	duchovná lyrika	⊗	✓
	čistá lyrika	⊗	✓
	Púboštná lyrika	✓	⊗
	spoločenská lyrika	✓	⊗
	reflexívna (úvahová) lyrika	⊗	✓
	prírodná lyrika	⊗	⊗
dráma		✓	⊗

Štruktúra literárneho diela		1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
dej		☹	☹
príbeh		✓	☹
autorská štylizácia reality		✓	☹
kompozícia literárneho diela		✓	☹
chronologický (kronikársky) postup		✓	☹
retrospektívny (spätný) postup		⊗	✓
refazový (nadväzujúci) postup		⊗	✓
vnútorná kompozícia literárneho diela		✓	☹
expozícia (úvod)		✓	☹
zápleтка		☹	☹
vyvrcholenie		☹	☹
obrat		☹	☹
rozuzlenie		☹	☹
pointa		✓	☹
vonkajšia kompozícia literárneho diela		☹	☹
nadpis		☹	☹
odsek		☹	☹
kapitola		☹	☹
diel		☹	☹
strofa		☹	☹
spev		✓	☹
verš		☹	☹
výstup		✓	☹
dejstvo		☹	☹
scénické poznámky		✓	☹
horizontálne členenie textu diela		✓	☹
pásmo rozprávača		✓	☹
vševvediaci rozprávač		✓	☹
nespoľahlivý rozprávač		✓	☹
priamy rozprávač		✓	☹
pásmo postáv		✓	☹
replika		✓	☹
monológ		✓	☹
vnútorný monológ		✓	☹
dialóg		✓	☹
hlbkové členenie textu		✓	☹
dejový plán		✓	☹
významový plán diela		✓	☹
literárna postava		✓	☹
hlavná literárna postava		☹	☹
vedľajšia literárna postava		☹	☹
idealizovaný typ postavy		✓	☹
charakterový typ postavy		✓	☹
sociálny typ postavy		✓	☹

Stylizácia textu	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
zdrobnenina	☹	☹
anafora	✓	☹
inverzia	✓	☹
epiteton	✓	☹
humor	✓	☹
irónia	⊗	✓
satira	⊗	✓
hyperbola	✓	☹
metafora	✓	☹
personifikácia/zosobnenie	✓	☹
metonymia	✓	☹
básnické prirovnanie	✓	☹
básnická otázka	☹	☹
protiklad (kontrast)	✓	☹
symbol	✓	☹
asociácia	⊗	✓
idealizácia	⊗	✓
zvukomalba	⊗	✓

Metrika	1. – 2. ročník	3. – 4. ročník
rým	✓	☹
združený	✓	☹
striedavý	✓	☹
obkročný	✓	☹
prerývaný	✓	☹
rytmus	✓	☹
rytmicky viazaná reč (poézia, dráma)	✓	☹
rytmicky neviazaná reč (próza, poézia)	⊗	✓
verš	☹	☹
veršový systém	✓	☹
časomerný veršový systém	✓	☹
slabičný (sylobický) veršový systém	✓	☹
sylobo-tonický (prízvučný) veršový systém	✓	☹
prízvučná a neprízvučná slabika	☹	☹
voľný verš	⊗	✓
stopa	✓	☹
trochej	✓	☹
daktyl	✓	☹
jamb	✓	☹
predrážka (anakrúza)	⊗	✓
rytmicko-syntaktický paralelizmus	⊗	✓
refrén	☹	☹

Zoznam tematických celkov podľa ich usporiadania v učebných osnovách pre 1. – 4. ročník strednej odbornej školy:

(Usporiadanie odporúčané, ale nezáväzné pre školský vzdelávací program)

1. Epická poézia.
2. Krátka epická próza – poviedka.
3. Lyrička poézia
4. Krátka epická próza – novela.
5. Epická poézia.
6. Veľká epická próza.
7. Lyrička poézia.
8. Všeobecne otázky dramatickej literatúry.
9. Epická poézia.
10. Krátka epická próza.
11. Lyrička poézia.
12. Komička dráma.
13. Veľká epická próza.
14. Krátka epická próza
15. Lyrička poézia.
16. Veľká epická próza.
17. Tragická dráma.
18. Lyrička poézia.
19. Netradičná epická próza.
20. Lyrička poézia.
21. Absurdná dráma.
22. Veľká epická próza.
23. Súčasná lyrička poézia.
24. Súčasná veľká epická próza.
25. Dejiny umenia a umeleckej literatúry.

Zoznam tematických modulov zoskupených podľa obsahových súvislostí tematických celkov (1. – 4. ročník):

(Usporiadanie odporúčané, ale nezáväzné pre školský vzdelávací program)

1. *tematicky modul*: Epická poézia
 - 1.1 Epická poézia
 - 1.2 Epická poézia
 - 1.3 Epická poézia
2. *tematicky modul*: Krátka epická próza
 - 2.1 Krátka epická próza – poviedka
 - 2.2 Krátka epická próza – novela
 - 2.3 Krátka epická próza – nespoľahlivý rozprávač
3. *tematicky modul*: Lyrická poézia
 - 3.1 Lyrička poézia - metrika
 - 3.2 Lyrička poézia - štylizácia
 - 3.3 Lyrička poézia – druhy lyriky
 - 3.4 Lyrička poézia – voľný verš
 - 3.5 Lyrička poézia – čista lyrika
 - 3.6 Lyrička poézia – asociatívny text
 - 3.7 Lyrička poézia - systemizácia

- 4. *tematicky modul: Veľká epická próza*
 - 4.1 Veľká epická próza - román
 - 4.2 Veľká epická próza – druhy románu
 - 4.3 Veľká epická próza – reťazový kompozičný postup
 - 4.4 Netradičná epická próza – prúd autorovho vedomia
 - 4.5 Veľká epická próza – retrospektívny kompozičný postup
 - 4.6 Súčasná veľká epická próza – postmoderna
- 5. *tematicky modul: : Dramatická literatúra*
 - 5.1 Všeobecne otázky dramatickej literatúry
 - 5.2 Komička dráma
 - 5.3 Tragická dráma
 - 5.4 Absurdná dráma
- 6. *tematicky modul: Dejiny umenia a literatúry*
 - 6.1 Grécka antická literatúra
 - 6.2 Rímska antická literatúra
 - 6.3 Stredoveká kresťanská a rytierska literatúra
 - 6.4 Renesancia
 - 6.5 Barok
 - 6.6 Klasicizmus
 - 6.7 Romantizmus
 - 6.8 Realizmus
 - 6.9 Moderna a avantgarda
 - 6.10 Povoľnové obnovenie naratívnej a intencionálnej literatúry.

Slovenska literatúra

Autori a literárne diela

Poézia

- H. Gavlovič: Valaska škola – mravúv stodola (vlastný výber)
- J. Kollár: Předzpěv zo Slávy dcéry
- S. Chalupka: Mor ho!
- A. Sládkovič: Marína (vlastný výber)
- J. Botto: Smrť Jánošíkova
- I. Krasko: (vlastný vyber)
- J. Smrek: (vlastný vyber)
- R. Dilong: (vlastný vyber)
- M. Válek: (vlastný vyber)
- M. Rúfus: (vlastný vyber)
- J. Urban: (vlastný vyber)

Próza

- M. Kukučín: Keď báčik z Chochoľova umrie
- J. G. Tajovský: Maco Mlieč
- Timrava: Ťapákovci
- M. Kukučín: Dom v stráni
- J. Cíger Hronský: Jozef Mak
- D. Chrobák: Drak sa vracia
- A. Bednár: Kolíska

L. Mňačko: Ako chutí moc
D. Dušek: Kufor na sny

Dráma

J. Palárik: Dobrodružstvo pri občinkoch
J. G. Tajovský: Statky-zmätky
I. Bukovčan: Kým kohút nezaspieva
M. Lasica – J. Satinský: Soirée

Inojazyčná literatúra

Sofokles: Antigona
W. Shakespeare: Hamlet
Molière: Lakomec
E. M. Remarque: Na západe nič nového
A. S. Puškin: Kapitánova dcéra
J. D. Salinger: Kto chytá v žite

2. Slovenský jazyk a slovenská literatúra

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie,
- zvoliť komunikačnú 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 funkcie 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, 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 slovenského jazyka. Jazykové učivo sa vyberá a osvojuje na základe funkčných štýlov a komunikačných 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 uvedomelého vzťahu žiakov k národnému jazyku.

Práca s textom a získavanie informácií

Práca s textom je jednou zo základných študijných schopností. Žiaci sa učia rôznymi technikami 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, populárno-náučnými). Pozornosť sa venuje najmä odborným textom (učebnicovým, populárno-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. 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

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 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.).

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 obrozenia, 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 kritickorealistické 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 a 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.

3. Jazyk národností a literatúra

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie,
- zvoliť komunikačnú 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 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 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 národnostnej menšiny
8. Humanizmus a renesancia v literatúre národnostnej menšiny
9. Portréty z barokovej literatúry národnostnej menšiny
10. Osvietenstvo a klasicizmus v literatúre národnostnej menšiny
11. Literárny realizmus a romantizmus národnostnej menšiny
12. Literatúra medzi dvoma svetovými vojnami
13. 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 obsírne, 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 produktivnosť 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 rôznymi technikami 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, populárno-náučnými). Pozornosť sa venuje najmä odborným textom (učebnicovým, populárno-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. 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 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 kritickorealistické 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. Baudelairea, J. A. Rimbauda, 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. Remarquea, 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 rytmicko-melodické 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.

4. Prvý cudzí jazyk

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- poznať a používať zvukové a ortografické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu vrátane 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 súlade so ŠVP z cudzích jazykov, úroveň A2/B1,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v o výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikačným zámerom na úrovni A2/B1,
- 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 komunikačných situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikačné kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikačných situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností na komunikačnej úrovni A2/B1.

Prehľad obsahových štandardov

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

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 zrkadlové so zreteľom na čítanie a prácu so všeobecným a textom aj odborného charakteru z oblasti, ktorú žiak študuje. Žiaci si osvoja produktívne ústne rečové spôsobilosti a naučia sa rozprávať o jednoduchých tematických situáciách. Žiak v prejave prednášanom v cudzom jazyku štandardnou a zreteľnou výslovnosťou globálne rozumie vypočutej správe, pochopí témy, hlavné myšlienky, základné informácie, základné a rozširujúce informácie, vystihne logickú štruktúru výpovede, používa základné 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 v súlade so ŠVP na úrovni A2/B1. Žiak v monologickom, dialogickom alebo kombinovanom texte (vybrané funkčné štýly a slohové útvary – ŠVP na úrovni A2/B1) vie zvoliť stratégiu čítania (orientačné, informatívne, študijné čítanie), globálne rozumieť textu, pochopiť tému, vedieť vyhľadať základné informácie, vystihnúť špecifické informácie a dôležité detaily, rozlíšiť viacerých hovoriacich, základné a rozširujúce informácie, funkčný štýl, vystihnúť logickú štruktúru výpovede, používať základné 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 štruktúrovaný 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 jednoduchého obchodného alebo osobného listu, písanie blahoželaní, a pod.). Vzdelávanie poskytne vedomosti a zručnosti v oblasti rozvoja a využívania 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 a štylisticky vhodne sformulovať vlastné myšlienky na úrovni opisu a informačného prejavu, vyplniť dotazníky a úradné formuláre, napísať pozdrav, blahoželanie a odpoveď naň, pozvanie (oznámenie) a odpoveď naň, list (súkromný, oficiálny) a odpoveď naň, žiadosť, sťažnosť, reklamáciu inzerát a odpoveď naň, štruktúrovaný životopis, zápis z rokovania či besedy, rozprávanie, referát na danú tému informačného charakteru, návod, informačnú prácu na danú tému vychádzajúc z jednoduchých cudzojazyčných prameňov, opis osoby (vonkajší vzhľad, charakterové vlastnosti, psychický a fyzický stav), predmetu, miesta, činnosti, situácie, podať základné informácie z prečítaného alebo vypočutého autentického textu (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, 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.

Interkultúrna komunikácia

Vzdelávanie má rozvíjať u žiakov komunikačné a všeobecné kompetencie v rôznych komunikačných kontextoch aj v odbornej komunikácii z oblasti, ktorú žiak študoval na úrovni A2/B1 SERR, k lepšiemu poznaniu krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií a spoločenských udalostí. Žiaci získajú informácie o sociokultúrnom prostredí v porovnaní so svojim kultúrnym prostredím.

5. Druhý cudzí jazyk

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a ortografické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov, vybrané javy z oblasti štylistiky na úrovni A1/A2 SERR (ŠVP z cudzích jazykov pre úroveň A1/A2),
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v jednoduchých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikačným zámerom na úrovni A1/A2 SERR,
- s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, na úrovni A1/A2 SERR,
- v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať na úrovni jednoduchej komunikácie v bežných komunikačných situáciách, odhadovať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikačné kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikačných situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať základnú úroveň receptívnych a produktívnych rečových schopností.

Prehľad obsahových štandardov

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

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 s jednoduchým textom. Žiak v prejave prednášanom v cudzom jazyku štandardnou a zreteľnou výslovnosťou rozumie jednoduchým informáciám vo vypočutej správe, pochopí celkovú tému, snaží sa rozlíšiť hlavnú myšlienku a základnú informáciu v texte, snaží sa 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 na úrovni A1/A2 SERR (ŠVP pre úroveň A1/A2). Žiak vie prečítať krátky jednoduchý text informatívneho charakteru, dokáže vyhľadať základné informácie, dokáže rozlíšiť komunikačných partnerov, dokáže odhadovať významy jednoduchých neznámych slov v jednoduchej výpovedi, využívať ilustrácie, jednoduché tabuľky. Patrí do kategórie receptívnych rečových schopností.

Písomný prejav

Žiaci sa dokážu písomne jednoducho vyjadrovať vzhľadom k stanoveným témam, formulovať v cudzom jazyku svoje osobné údaje, jednoducho opísať 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 jednoduché informácie formou krátkeho textu (max. 30 slov) v osobnej, verejnej a pracovnej oblasti (nakupovanie cestovných lístkov, tovarov, občerstvenia, organizovanie pracovných stretnutí, rokovanie so zamestnávateľom, objednávanie si služieb, dokážu získať informácie v informačnom stredisku a na ulici,. V písomnom prejave žiak vie napísať jednoduchý text informatívneho charakteru na úrovni A1/A2 SERR (ŠVP z cudzích jazykov pre úrovne A1/A2).

Ústny prejav

Žiak vie jednoducho a zrozumiteľne primerane komunikačnej situácii reagovať v bežných životných situáciách, vyjadriť svoj súhlas, resp. nesúhlas, začať, udržiavať a ukončiť jednoduchý rozhovor, telefonický rozhovor, požiadať partnera o vysvetlenie, opísať osobu (vonkajší vzhľad, charakterové vlastnosti, fyzický stav), predmet, miesto, činnosť, situáciu, rozprávať jednoduchý príbeh v rámci určených tém, Patrí do kategórie produktívnych rečových schopností.

Interkultúrna komunikácia

Vzdelávanie má rozvíjať u žiakov komunikačné a všeobecné kompetencie v rôznych komunikačných kontextoch aj v odbornej komunikácii z oblasti, ktorú žiak študoval na úrovni A1/A2 SERR, k lepšiemu poznaniu krajiny príslušnej jazykovej oblasti, jej kultúry, tradícií a spoločenských udalostí. Žiaci získajú informácie o sociokultúrnom prostredí v porovnaní so svojim kultúrnym prostredím.

7.1.2 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 medziludských 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 povolani.

Občianska náuka preferuje aktívne občianstvo, rôzne prístupy riešenia 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, pretože ide o úplné stredné odborné vzdelanie. Na obidvoch stupňoch sú však určité 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 vnímavého 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. Vzdelávacie 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 schopností potrebné na sebaopoznanie 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 tolerance,

- 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,
- vytvárať si vlastné filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu 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

1. Úvod do spoločenskovedného vzdelávania. Psychológia osobnosti
2. Sociálna psychológia a základy komunikácie
3. Demokracia a jej fungovanie
4. Dejepis
5. Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy
6. Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života
7. Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života
8. Estetika životného prostredia
9. Ľudové a regionálne umenie
10. 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 sebavýchove.

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 rôľ 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 zábery, ktoré sme si pre obsahový okruh dejepis stanovili. Žiak má poznať, akým historickým vývinom vznikala dnešná podoba spoločnosti, aby sa lepšie orientovali 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 prehliadť 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 - nenávisti, násillia - 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 trhová ekonomika 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.

7.1.3 Človek 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 rozširujú 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 podmienkach 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, zaobstaráť si potrebné informácie na ich zvládnutie, hľadať aj alternatívne cesty vedúce k správne riešeniu problémov, dokázať nájst 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

1. Formy a príčiny mechanického pohybu
2. Štruktúra a vlastnosti látok
3. Elektrické a magnetické javy
4. Svetlo a žiarenie
5. Atómy, molekuly a periodická sústava prvkov
6. Priebeh chemických reakcií
7. Prvky a ich zlúčeniny
8. Organické zlúčeniny
9. Deje v živých sústavách
10. 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 plyných 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 deji, 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 nevyklučujú, ale dopĺňajú. Téma má filozofický akcent, pretože formuje predstavy 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 porozumenie 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 profesných zvláštností.

7.1.4 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.). Všeobecný cieľ rozvoja matematických kompetencií formuloval Európsky parlament: „*Matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Vychádzajúc z dobrých numerických znalostí sa dôraz kladie nielen na postup a aktivitu, ale aj na exaktné vedomosti. Matematická kompetencia zahŕňa na rôznych stupňoch schopnosť a ochotu používať matematické modely myslenia (logické a priestorové myslenie) a prezentácie (vzorce, modely, diagramy, grafy, tabuľky a p.).*“

Učivo pre oblasť odborného vzdelávania a prípravy prezentuje základ 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 (o kvadratickú funkciu, kvadratickú rovnicu, goniometrickú funkciu všeobecného uhla, grafoch a ich využívaním pri riešení praktických úloh, štatistiku, a pod.). V tých odboroch, kde matematické vzdelávanie nemá dominantné postavenie, môže škola učivo upraviť podľa zamerania a charakteru odboru.

Matematika, ako všeobecnovzdelávací predmet zahŕňa:

- matematické poznatky a zručnosti, ktoré žiaci budú potrebovať vo svojom ďalšom živote (osobnom, občianskom a pracovnom) a činnosti s matematickými objektmi, ktoré rozvíjajú kompetencie potrebné v ďalšom živote,
- rozvoj presného myslenia a formovanie argumentácie v rôznych prostrediach, rozvoj algoritmického myslenia,
- súhrn matematického vzdelania, ktoré patrí k všeobecnému vzdelaniu kultúrneho človeka,
- informácie dokumentujúce potrebu matematiky pre spoločnosť.

Cieľom vyučovacieho predmetu matematika na stredných odborných školách je komplexne rozvíjať osobnosť žiaka. Proces vzdelávania smeruje k tomu, aby žiaci:

- získali schopnosť používať matematiku vo svojom budúcom živote,

- rozvíjali funkčné a kognitívne kompetencie, metagognitívne kompetencie a vhodnou voľbou organizačných foriem a metód výučby aj ďalšie kompetencie potrebné v živote,
- rozvíjali logické a kritické myslenie, schopnosť argumentovať, komunikovať a spolupracovať v skupine pri riešení problému,
- získali a rozvíjali zručnosti súvisiace s procesom učenia sa, aktivitu na vyučovaní, racionálne a samostatné učenie sa,
- získavali nové vedomosti špirálovite, s množstvom propedeutiky prostredníctvom riešenia úloh s rôznym kontextom,
- správne používali matematickú symboliku a znázorňovali vzťahy,
- čítali s porozumením súvislé texty obsahujúce čísla, závislosti a vzťahy, nesúvislé texty obsiahnuté v tabuľkách, grafoch a diagramoch,
- rozvíjali svoju schopnosť orientácie v rovine a priestore, ako aj priestorovú predstavivosť,
- boli schopní pracovať s návodmi,
- používali prostriedky informačno – komunikačných technológií na vyhľadávanie, spracovanie, uchovávanie a prezentáciu informácií, ktoré by mali uľahčiť niektoré namáhavé výpočty alebo postupy a umožniť tak sústredenie sa na podstatu riešeného problému,
- prostredníctvom medzipredmetových vzťahov by mali spoznať matematiku, ako súčasť ľudskej kultúry a ako dôležitý nástroj pre spoločnosť,
- vedeli používať rôzne spôsoby reprezentácie matematického obsahu (text, tabuľky, grafy, diagramy),
- naučili sa samostatne analyzovať texty úloh, riešiť ich, odhadovať, hodnotiť a zdôvodňovať výsledky, vyhodnocovať rôzne spôsoby riešenia.

Cieľom vzdelávania v informačných technológiách je naučiť žiakov pracovať s informáciami. Žiaci pochopia základy informačných technológií a naučia sa 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 na úrovni ISCED 3A 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:

- vyplniť číselné údaje vo formulári vyžadujúcom použitie nie veľkého počtu základných početných operácií a výpočet percent,
- matematizovať reálnu situáciu,
- použiť trojčlenku, priamu a nepriamu úmernosť na riešenie jednoduchých praktických úloh,
- posúdiť správnosť tvrdení vychádzajúcich s percentuálnych údajov,
- rozumieť princípu splácania pôžičky,
- porovnať v jednoduchých prípadoch na základe výpočtu úrokovej miery výhodnosť dvoch pôžičiek,

- určiť neznámu hodnotu v prípade vzťahov zadaných tabuľkou (špeciálne funkcie jednej a dvoch premenných),
- zvoliť v jednoduchých prípadoch vhodnú reprezentáciu daného vzťahu medzi veličinami, porozumieť tabuľkám a grafickým reprezentáciám,
- zapísať vzťah opísaný slovne (špeciálna lineárna závislosť) pomocou konštánt a premenných,
- modelovať reálne problémy a úlohy matematickým jazykom a interpretovať výsledky riešenie matematického problému do reálnej situácie,
- dosadiť správne do vzorca,
- zapísať jednoduché vzťahy pomocou premenných, konštánt, rovností a nerovností,
- riešiť slovné úlohy vyžadujúce riešenie jednoduchých rovníc s jedným výskytom neznámej,
- zostaviť lineárnu rovnicu alebo nerovnicu predstavujúcu matematicky model slovnej úlohy, vyriešiť ju, overiť a interpretovať výsledky s ohľadom na pôvodnú slovnú úlohu,
- z grafu funkcie odčítať s dostatočnou presnosťou veľkosť funkčnej hodnoty a naopak, zaznačiť známu veľkosť funkčnej hodnoty do grafu,
- z grafu funkcie alebo jej hodnôt určených tabuľkou rozhodnúť o raste, klesaní, extrémoch funkcie, ohraničenosti a periodičnosti,
- riešiť jednoduché praktické úlohy vyžadujúce čítanie grafu funkcie alebo jeho tvorbu,
- určiť na základe grafického znázornenia približné riešenie alebo riešenie odhadovať,
- zostrojiť graf lineárnej funkcie podľa jej predpisu,
- riešiť problémové úlohy z praxe s využitím priestorovej predstavivosti,
- navrhnuť v jednoduchých prípadoch organizáciu súboru obsahujúceho veľký počet dát,
- používať rôzne stratégie zisťovania počtu možností založené na vypisovaní alebo systematickom vypisovaní možností alebo na kombinatorickom pravidle súčtu a súčinu,
- používať základné pravdepodobnostné pojmy,
- riešiť úlohy zamerané na hľadanie pomeru všetkých priaznivých a všetkých možností aj pomocou jednoduchých kombinatorických úloh,
- použiť vhodný softvér na grafické spracovanie dát,
- ovládať základné vlastnosti štatistického súboru, ako je stredná hodnota, modus, medián a rozptyl,
- správne vnímať logické spojky v rôznych prostrediach,
- pracovať s jednoduchými návodmi, odbornými textami a ukážkami na riadení vrátane posúdenia správnosti z nich odvodených tvrdení,
- zovšeobecniť jednoduché tvrdenia,
- odôvodniť svoje riešenie alebo tvrdenie.

Prehľad obsahových štandardov

1. Čísla, premenná a počtové výkony s číslami
2. Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy
3. Geometria a meranie
4. Kombinatorika, pravdepodobnosti a štatistika
5. Logika, dôvodenie a dôkazy

Popis obsahových štandardov

Čísla, premenná a počtové výkony s číslami

V priebehu štúdia si žiak rozvíja a upevňuje vedomosti v oblasti praktickej matematiky (vypĺňanie formulárov s číselnými údajmi, práca s údajmi vyjadrenými v percentách, elementárna finančná matematika domácností, rozhodovanie o výhodnosti nákupu alebo zľavy, poistenie rôzne typy daní a ich výpočet, výpisy z účtov a faktúr). Rozširuje si poznatky s elementárnej finančnej matematiky (úrok, pôžička, umorená pôžička, splátky a umorovacia listina, lízing a hypotéka). Upevňuje si pojem reálneho čísla, najmä v súvislosti s rozšírením pojmu mocniny a odmocniny 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).

Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy

V rámci vzdelávania žiak vykonáva algebrizáciu a modelovanie jednoduchých kvantitatívnych vzťahov (výrazy, vzorce, nerovnosti). Rieši rôzne (negrafické) metódy reprezentácie vzťahov (slovné, algebrické, tabuľkové). Rieši lineárne rovnice a nerovnic algebricky alebo použitím vhodného softwaru, osvojuje si riešenie algebrických, približných a grafických rovníc, pracuje s grafom funkcie jednej premennej a osvojuje si základné vlastnosti funkcií (na základe grafu).

Geometria a meranie

Žiak vie používať pojmy a vzťahy, ako je bod, priamka, rovina, odchýlka dvoch priamok, vzdialenosť bodu od priamky, od dvoch rovnobežiek, úsečka a jej dĺžka, uhol a jeho veľkosť. Žiak si rozvíja priestorovú predstavivosť, vie zostrojiť rôzne geometrické tvary, vypočítať ich obvod a obsah, rieši praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojuholníka. Žiak vie rozlišovať základné telesá a určovať ich povrch a objem.

Kombinatorika, pravdepodobnosti a štatistika

Žiak vyhľadáva, vyhodnocuje, uchováva a spracováva údaje a informácie. Vie pracovať so štatistickými údajmi (grafické spracovanie dát – histogram, kruhový diagram, čiarové grafy lomené a hladké) a používať vhodný softvér na ich spracovanie. Vie určovať základné vlastnosti súboru, ako je početnosť, aritmetický priemer.

Logika, dôvodenie a dôkazy

Učivo je volené tak, aby žiak vedel používať logické spojky a kvantifikátory a ich používanie v bežnom živote. Učivo rozvíja logické myslenie a napomáha jeho aplikácii v praktických úlohách.

7.1.5 Zdravie a pohyb

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na uvedenie 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.

Telesná a športová výchova poskytuje deťom všestrannú pohybovú výchovu, plní zdravotnú a výchovnú funkciu. Zníženie alebo zlyhanie zrakové alebo sluchovej kontroly u zrakovo a sluchovo postihnutých žiakov spôsobuje špecifické pohybové nedostatky – strnulosť pohybu, chybné držanie tela, zníženie koordinácie pohybu, zníženú orientáciu v priestore. Učiteľ telesnej a športovej výchovy na škole pre žiakov so zrakovým alebo sluchovým postihnutím si rozdelí žiakov podľa zdravotnej diagnózy do skupín a prísne dodržiava cviky, ktoré diagnóza umožňuje. Na vyučovacej hodine, kde sa nachádzajú aj nevidiaci žiaci, musí učiteľ zabezpečiť ticho, pretože pri hrách a cvičeniach sa nevidiaci žiaci orientujú pomocou sluchu. Používajú špeciálne ozvučené pomôcky (zvukový maják, rolničky, ozvučené lopty, kruhy). Telesná a športová výchova sa vo všetkých ročníkoch stredných odborných škôl vyučuje spravidla oddelene pre chlapcov a dievčatá, pričom možno utvárať skupiny zo žiakov najbližších ročníkov. Najvyšší počet žiakov v skupine je zhodný s počtom žiakov v triede príslušného ročníka.

Na jednotlivých stupňoch vzdelania postupne získaný komplex kompetencií by sa mal stať v konečnom dôsledku súčasťou jeho životného štýlu a výrazom jeho životnej filozofie.

Vzdelávacia oblasť spája vedomosti, návyky, postoje, schopnosti a zručnosti o pohybe, športe, zdraví a zdravom štýle, ktoré sú utvárané prostredníctvom realizovaných foriem vyučovania telesnej a športovej výchovy. Vyučovací predmet telesná a športová výchova poskytuje základné informácie o biologických, fyzických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiak si v ňom rozvíja schopnosti a osvojuje vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré sú súčasťou zdravého životného štýlu v priebehu celého života.

Ciele vyučovacieho predmetu telesná a športová výchova

Všeobecným cieľom telesnej a športovej výchovy, ako vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom primerane sa oboznamovať, osvojovať si, zdokonaľovať a upevňovať správne pohybové návyky a zručnosti, zvyšovať pohybovú gramotnosť,

rozvíjať kondičné a koordinačné schopnosti na primeranej úrovni, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela, pochopiť význam telesnej výchovy a športu (šport v chápaní akejkoľvek pohybovej aktivity v zmysle Európskej charty o športe z r. 1992), vytvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu s ohľadom na záujmy, predpoklady a individuálne potreby žiakov, ako súčasti zdravotného štýlu a schopnosti celoživotnej starostlivosti celoživotnej starostlivosti o vlastné zdravie.

Špecifickými cieľmi telesnej a športovej výchovy sú:

a) Pohybové kompetencie

- Žiak chápe zdravie, ako subjektívnu a objektívnu hodnotovú kategóriu a vie prebrať zodpovednosť za svoje zdravie.
- Žiak dokáže porozumieť pozitívnemu pôsobeniu špecifických pohybových činností pri zdravotných poruchách a zdravotných oslabeniach, pri prevencii proti rozvoju civilizačných ochorení.
- Žiak je schopný zhodnotiť svoje pohybové možnosti, zorganizovať si svoj pohybový režim a zapojiť sa do spoluorganizovania športových činností pre iných.
- Žiak si vie vytvoriť vlastnú pohybovú identitu, pohybovú gramotnosť a zdravotný status.
- Žiak vie poznať základné prostriedky rozvíjania pohybových schopností a osvojiť si pohybové zručnosti.
- Žiak dokáže rozvíjať všeobecnú pohybovú výkonnosť s orientáciou na dodržanie a zlepšenie zdravia.
- Žiak dokáže racionálne konať pri prekonávaní prekážok v situáciách osobného a verejného ohrozenia.

b) Kognitívne kompetencie

- Žiak vie hodnotovo rozlišovať základné determinanty zdravia a pohybovej gramotnosti.
- Žiak si vie osvojiť vedomosti a zručnosti, ktoré súvisia so starostlivosťou o svoje telo, s aktívnym pohybovým režimom, s osobným športovým výkonom, zdravým životným štýlom a zdravým.
- Žiak je schopný porozumieť vybraným športovým disciplínam, vzdelávacej, výchovnej, socializačnej a regeneračnej funkcii športových činností.
- Žiak si má osvojiť poznanie, že prevencia je hlavný nástroj ochrany zdravia a získať zručnosti poskytnutia prvej pomoci.
- Žiak vie rozvíjať kritické myslenie, ktoré predpokladá syntézu a komparáciu poznatkov.
- Žiak je schopný hľadať optimálne riešenia vzhľadom k situácii, v ktorej sa nachádza.
- Žiak má pozitívne a konštruktívne pristupovať k riešeniu problémov.
- Žiak má mať zážitok z vykonávanej pohybovej činnosti a vytvárať si pohybový imidž v zmysle aktívneho zdravého štýlu.

c) Učebné kompetencie

- Žiak vie aplikovať a naplánovať si spôsoby rozvoja pohybových schopností pri zlepšovaní svojej pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti.

- Žiak sa vie motivovať pre dosiahnutie cieľa (športový výkon, dosiahnutie zručnosti, prvá pomoc, a p.).
- Žiak si vie odôvodniť svoje hodnotové postoje a budovať si celoživotné návyky (pravidelné športovanie, zdravé stravovanie, a p.).
- Žiak má mať schopnosť získavať, triediť a systematicky využívať získané poznatky a športové zručnosti.
- Žiak si vie organizovať čas a poznať životné priority starostlivosti o zdravie. Vie sa podľa nich riadiť a dodržiavať základné pravidlá zdravého životného štýlu.
- Žiak vie pozitívne prijímať podnety z iného kultúrneho a športového prostredia a zaujímať k nim hodnotové stanovisko.

d) Postojové kompetencie

- Žiak sa vie zapájať do školskej záujmovej a mimoškolskej telovýchovnej, športovej a turistickej činnosti.
- Žiak vie využiť poznatky skúsenosti a zručnosti z oblasti telesnej výchovy a športu, vrátane iných predmetov so zameraním na zdravý spôsob života a ochranu prírody.
- Žiak vie zvíťaziť, ale aj prijať prehru v športovom zápole a v živote a uznať kvalitu súpera.
- Žiak vie spoluorganizovať pohybovú aktivitu svojich priateľov, blízkych a rodinných príslušníkov.

Špecifické ciele sa zabezpečujú prostredníctvom obsahu, ktorý tvoria základné poznatky o význame pohybových aktivít pre zdravie, prevenciu ochorení, správnej životosprávy, športovej činnosti a jej organizovaní, pohybovej výkonnosti a jej hodnotení a pohybových prostriedkov.

Základnou organizačnou vyučovacou formou je 45 minútová vyučovacia hodina telesnej a športovej výchovy. Zúčastňujú sa jej všetci žiaci zaradení do I. a II. zdravotnej skupiny. Žiaci so zdravotným oslabením (III. zdravotná skupina) sa zaraďujú do oddelenia zdravotnej telesnej výchovy. Pre takýchto žiakov je potrebné vytvárať podmienky na samostatné povinné vyučovacie hodiny zdravotnej telesnej výchovy. Obsah vyučovania sa realizuje podľa samostatných vyučovacích osnov. V prípade, že žiak nie je zaradený do oddelenia zdravotnej telesnej výchovy, žiaka ponecháme na vyučovacích hodinách s intaktnými žiakmi a realizujeme integrované vyučovanie. Zásady integrácie na hodinách telesnej a športovej výchovy musia byť uvedené v učebných osnovách školského vzdelávacieho programu. Na ich vytvorenie odporúčame pracovať s učebnými osnovami *„Zdravotná telesná výchova a integrovaná telesná výchova pre stredné školy 1. až 4. ročník“*. Žiak môže byť oslobodený od účasti na vyučovaní telesnej a športovej výchovy iba na návrh lekára.

Bezpečnosť pri vyučovaní zabezpečuje učiteľ svojou prítomnosťou po celý čas vyučovacej hodiny, dôsledným uplatňovaním obsahu učebných osnov, premyslenou a účelnou organizáciou práce, používaním adekvátnych vyučovacích metód a foriem, vydávaním presných a zreteľných povelov na zriadenie činnosti, vysvetľovaním a dôsledným uplatňovaním zásad bezpečnosti pri práci v rôznych podmienkach telovýchovného procesu, sústavným overovaním bezpečnosti a funkčnosti náradia pred jeho používaním a zreteľným označením poškodeného náradia a náradia nezodpovedajúceho technickým normám. Ak nastane úraz učiteľ okamžite poskytne prvú pomoc, zabezpečí lekárske ošetrovanie, oznámenie rodičom a napíše záznam

o úraze. Žiaci na hodinách používajú zodpovedajúci cvičebný úbor, ktorý zodpovedá zásadám bezpečnosti a hygieny telovýchovnej činnosti.

Na spoznávanie žiakov sa využíva priebežné a systematické sledovanie žiakov na hodinách telesnej a športovej výchovy i mimo nich, štúdium záznamov triedneho učiteľa a školského lekára, konzultácie s ostatnými pedagogickými zamestnancami, rodičmi a ďalšími výchovnými činiteľmi v škole i mimo nej. Za najdôležitejšie pri hodnotení žiaka v telesnej a športovej výchove sa považuje nielen to aké dôsledky zanechala táto činnosť na zlepšenie jeho zdravia, pohybovej gramotnosti a výkonnosti, telesnej zdatnosti, ale vo väčšom rozsahu aj to, či žiak získal k tejto činnosti vzťah, či sa na nej so záujmom zúčastňoval, a to nielen v čase povinného vyučovania, ale aj mimo neho, či pociťoval z nej radosť a potešenie, či sa stala súčasťou jeho životného štýlu. Preto za základné ukazovatele hodnotenia žiaka sa považuje:

- Posúdenie prístupu a postojov žiaka, najmä **jeho vzťahu k pohybovej aktivite a vyučovaniu telesnej a športovej výchovy a jeho sociálneho správania a adaptácie.**
- Rozvoj telesných pohybových a funkčných schopností žiaka najmä **rozvoj zdravotne orientovanej telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti s prihliadnutím na individuálne predpoklady žiaka.**
- Proces učenia sa osvojovania, zdokonaľovania a upevňovania pohybových zručností a teoretických vedomostí, najmä **orientácia v obsahu učebných programov zostavených učiteľom a realizovaných na jednotlivých školách.**

Hodnotenie vzťahu žiaka k telesnej a športovej výchove realizuje učiteľ nielen na základe dlhodobého sledovania žiaka na vyučovaní, pri ktorej si všíma najmä jeho aktivitu, snahu, samostatnosť a tvorivosť, ale aj na základe jeho aktivity a angažovanosti v školskej a mimoškolskej záujmovej telovýchovnej a športovej činnosti. Úroveň poznatkov k telesnej výchove a športe posudzuje priebežne v procese a môže si na to vytvoriť aj pomocné vedomostné testy. Na hodnotenie telesného rozvoja, telesnej zdatnosti a všeobecnej pohybovej výkonnosti sa odporúča používať batérie somatometrických a motorických testov. Na hodnotenie zvládnutia obsahu učebných programov používa učiteľ pomocné posudzovacie škály, využíva testy špeciálnej pohybovej výkonnosti a pridrižiava sa štandardov.

Súhrnné hodnotenie žiaka je vyjadrené na vysvedčení. Ide o sumatívne hodnotenie, ktoré sa v danej škole používa aj v iných vyučovacích predmetoch. Odporúča sa však priebežne počas vyučovania využívať formatívne hodnotenie, pretože umožňuje presnejšie vyjadriť klady a nedostatky žiakov a pre mnohých, osobitne pre dievčatá, je dôležitým a silnejším motivačným činiteľom.

Úlohou každého učiteľa telesnej a športovej výchovy je, aby vychádzajúc z hlavných cieľov s prihliadnutím na rozvoj kompetencií žiakov, na ich vývin, predpoklady, záujmy a podmienky školy vypracoval sám učebné osnovy vyučovania telesnej a športovej výchovy pre jednotlivé skupiny žiakov. Dôraz kladie na prispôsobenie učebných osnov vývinovým etapám mládeže, a to nielen chronologickému veku, ale hlavne biologickým, funkčným a psychickým predpokladom s osobitným zreteľom na individuálne osobitosti každého žiaka. Učebné osnovy schvaľuje predmetová komisia telesnej a športovej výchovy (na škole je komisia zložená najmenej z 3 učiteľov). Učebné osnovy sú súčasťou ŠKVP, ktorý schvaľuje riaditeľ školy.

Kurzové formy výučby sú súčasťou vyučovania predmetu a majú samostatnú časovú dotáciu. V prvom ročníku absolvujú žiaci kurz pohybových aktivít v prírode so zameraním na zimné športy, v druhom ročníku kurz pohybových aktivít v prírode so zameraním na letné športy a v treťom ročníku kurz Ochrany života a zdravia.

Na formy povinného vyučovania nadväzujú rôzne formy záujmovej činnosti s rodičmi a ostatnými učiteľmi školy. V systéme školskej telesnej a športovej výchovy má významné miesto aj voliteľný predmet „Športová výchova“. Odporúčame aj spoluprácu s rôznymi telovýchovnými organizáciami v mieste školy.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi. Názov každého obsahového štandardu je identický s názvom tematického celku v učebných osnovách školského vzdelávacieho programu.

Prehľad obsahových štandardov

1. Zdravie a jeho poruchy.
2. Zdravý životný štýl.
3. Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť.
4. Športové činnosti pohybového režimu.

Popis obsahových štandardov

Zdravie a jeho poruchy

V telovýchovnom procese sú poznatky základným predpokladom uvedomelého osvojovania si pohybových činností, ich rozvíjania a formovania charakterových a iných vlastností osobností. V rámci tohto tematického celku si žiak osvojí pojmy a symboly ako sú: zdravie, zdravotný stav, zdravotné návyky, hygiena, poruchy zdravia, zdravotné oslabenie, zdravotné postihnutie, civilizačné choroby, správne držanie tela, primárna a sekundárna prevencia, nebezpečie závislosti, prvá pomoc, životné prostredie, oporná a pohybová sústava, dýchacia sústava, obehová sústava a vplyv pohybu na ich rozvoj. Cieľom vyučovania je:

- vysvetliť význam zdravia pre jednotlivca a spoločnosť,
- sprostredkovať základné otázky vzniku civilizačných porúch zdravia, zdravotných oslabení a princípov primárnej a sekundárnej prevencie,
- vysvetliť význam pohybových aktivít pre zdravie, odstraňovanie a stabilizovanie zdravotných porúch a oslabení žiaka a dôležitosť ich začlenenia do každodenného života,
- sprostredkovať teoretické vedomosti a praktické zručnosti zo športu pri prevencii chorôb, ako najúčinnější spôsob starostlivosti o vlastné zdravie,
- poukázať na nebezpečenstvo závislosti, ich biologické a sociálne následky (fajčenie, alkohol, drogy, a p.) a vychovávať k eliminácii rizika,
- naučiť poskytovať prvú pomoc – základné zásady prvej pomoci.

Obsahový štandard sprostredkuje poznatky o význame zdravia pre jednotlivca a pre spoločnosť, o vzťahu medzi zdravotnými návykmi a zdravotným stavom, vzťahu medzi športom a zdravým, vzťahu človeka k životnému prostrediu. Žiaci sa naučia o vplyve pohybu na opornú a pohybovú sústavu, o úprave funkcie tráviacej, dýchacej, obehovej, zmyslovej a nervovej sústavy, o všeobecných zásadách prvej pomoci, budú vedieť charakterizovať niektoré poruchy zdravia, ich vznik, ako majú

dodržiavať bezpečnosť pri športovaní a úmerne zaťažovať ich organizmus. Získajú poznatky o prevencii pred civilizačnými, neinfekčnými a nešpecifickými chorobami, o prevencii pred drogovou závislosťou.

Tento obsahový štandard ponúka školám zaradenie nasledovných pohybových aktivít:

- základná gymnastika,
- zdravotne orientované cvičenia,
- relaxačné a dýchacie cvičenia,,
- cvičenia na držanie tela,
- technika základnej lokomócie,
- východiskové polohy,
- cvičenia na lavičkách,
- tanečné kroky a poskoky,
- špecifické cvičenia na jednotlivé poruchy zdravia,
- strečing,
- cvičenie s palicou,
- iné.

Poznatky v tomto obsahovom štandarde sa sprostredkovávajú žiakom priebežne počas vyučovacích hodín. Učiteľ môže na to využiť v každom ročníku 1 – 2 teoretických hodín. Pohybové činnosti tvoria cca 10 % celkového obsahu vzdelávania.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- definovať zdravie, zdravotný stav, zdravotné oslabenie a zdravotné oslabenie,
- vysvetliť, ako pohybové aktivity prispievajú k udržaniu zdravia,
- mať schopnosť diskutovať o problematike týkajúcej sa zdravia a civilizačných chorôb, hľadať a realizovať riešenia pre túto problematiku,
- vysvetliť pojem hygiena a definovať jej význam pre zdravie,
- vysvetliť zásady primárnej a sekundárnej prevencie,
- identifikovať telesné, psychické, duševné a sociálne aspekty pohybu, športu vo vzťahu k zdraviu,
- vedieť prakticky poskytnúť prvú pomoc.

Zdravý životný štýl

V rámci tohto tematického celku si žiak osvojí pojmy a symboly ako sú: psychohygiena, stres, zloženie potravín, hodnota potravín, výživové doplnky, zdravý životný štýl, pohybový program, pohybový režim, zdravotne orientovaná pohybová aktivita, tvorba pohybového programu, kalokagatia, olympizmus a aktívny odpočinok. Cieľom vyučovania je:

- vysvetliť základy správnej výživy a zdravého životného štýlu,
- vysvetliť význam jednotlivých telovýchovných a športových činností, ako súčasti optimálneho pohybového režimu,
- sprostredkovať skúsenosť s využívaním adaptačných a kompenzačných tréningových mechanizmov na podporu zdravého životného štýlu,
- vytvárať praktické zručnosti zdravotne orientovaných pohybových činností a naučiť ich využívať v dennom režime,

- poukázať na vplyv prírodných síl na vykonávanie vybraných telovýchovných a športových činností, starostlivosti o zdravie a viesť žiakov k ich využívaniu,
- naučiť žiakov organizovať si pohybový režim a vytvoriť si program vlastných pravidelných pohybových aktivít, ako súčasti životného štýlu,
- viesť žiakov k využívaniu nadobudnutej pohybovej gramotnosti na ďalšiu aktívnu športovú činnosť v ich vlastnom životnom štýle a spoluorganizovaní pohybového režimu iných osôb,
- naučiť žiakov vytvoriť si predstavu a získať skúsenosti o vlastných pohybových možnostiach,
- viesť žiakov k porozumeniu účinku pohybu na telesný, funkčný, psychický a motorický rozvoj a na osvojenie si potreby pravidelnej pohybovej aktivity v dennom režime,
- vysvetliť význam aktívneho odpočinku v pohybovom režime žiakov.

Obsahový štandard sprostredkuje poznatky o pohybovom režime, hygienických návykoch, režime dňa a o správnom stravovaní. Žiaci sa naučia základné pojmy vo výžive a zložení potravín v správnych stravovacích návykoch, osvoja si názvy a charakteristiky škodlivých látok v potravinovom reťazci a získajú informácie o poruchách príjmu potravy. Budú informovaní o životnom štýle pohybovej gramotnosti a zdravotne orientovanej telovýchovnej a športovej aktivite. Naučia sa vytvárať vlastný pohybový program, denný pohybový režim, získajú poznatky o režime práce, oddychu a o otužovaní, o prostriedkoch regenerácie, o psychohygiene, kalokagatii a olympizme.

Tento obsahový štandard ponúka školám zaradenie nasledovných pohybových aktivít:

- všestranne rozvíjajúce cvičenia,
- systém cvičení „Pozdrav slnku“, a „Päť Tibetánov“,
- masáž,
- totálna relaxácia,
- jogging,
- chôdza s behom,
- sezónne činnosti,
- cvičenie v prírode,
- pohybové hry,
- didaktické hry,
- očná gymnastika,
- psychomotorika,
- hody na cieľ,
- prekážkové dráhy,
- iné.

Poznatky v tomto obsahovom štandarde sa sprostredkovávajú žiakom priebežne počas vyučovacích hodín. Učiteľ môže na to využiť v každom ročníku 1 – 2 teoretických hodín. Pohybové činnosti tvoria cca 10 % celkového obsahu vzdelávania.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- klasifikovať zloženie potravín a dokumentovať ich význam pre zdravú výživu,

- vysvetliť hlavné charakteristiky alternatívnych foriem výživy,
- poznať základné atribúty zdravého životného štýlu,
- zostaviť program denného pohybového režimu,
- ovládať zdravotne orientované cvičenia a vedieť ich primerane použiť,
- porozumieť účinku pohybu na telesný, funkčný, psychický a pohybový rozvoj,
- vytvoriť a zorganizovať svoj pohybový program, ako súčasť zdravého životného štýlu.

Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť

V telovýchovnom procese sú poznatky základným predpokladom uvedomelého osvojovania si pohybových činností, ich rozvíjania a formovania charakterových a iných vlastností osobností. V rámci tohto tematického celku si žiak osvojí pojmy a symboly ako sú: sila, vytrvalosť, rýchlosť ako kondičné pohybové schopnosti, koordinačné schopnosti, rovnováha, stabilita a labilita tela, napnutie a uvoľnenie svalov tela, kĺbová pohyblivosť, ohybnosť chrbtice, priestorová orientácia, rozvoj pohybových schopností, motorické testy, testová batéria, pohybová výkonnosť, diagnostika telesného rozvoja a pohybovej výkonnosti, telesná zdatnosť, aeróbna činnosť, anaeróbna činnosť, fitness a wellness. Cieľom vyučovania je:

- poskytnúť informácie o pôsobení rôznych telovýchovných a športových činností na telesný, funkčný a motorický rozvoj,
- naučiť žiakov plánovať a aplikovať rôzne spôsoby rozvoja pohybových schopností pri zlepšovaní pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti,
- formovať u žiakov správnu predstavu o objeme a intenzite, o pohybovom zaťažení pri telovýchovnej a športovej činnosti,
- naučiť žiakov hodnotiť a diagnostikovať telesnú zdatnosť a pohybovú výkonnosť, ako aj pulzovú frekvenciu,
- viesť žiakov k uplatňovaniu viacerých pohybových prostriedkov na rozvoj pohybových schopností,
- viesť žiakov k potrebe dosiahnuť vlastnú optimálnu pohybovú výkonnosť, ako predpokladu na vykonávanie záujmovej športovej činnosti.

Obsahový štandard sprostredkuje poznatky o jednotlivých kondičných a koordinačných schopnostiach, o metódach rozvoja pohybových schopností, o metódach hodnotenia a testovania všeobecných pohybových schopností a rozvoji pohybovej výkonnosti pomocou športových disciplín. Žiaci sa naučia zvyšovať svoju telesnú zdatnosť, zaťažovať organizmus v telovýchovnom a športovom procese, získajú poznatky o všeobecnej a špeciálnej pohybovej výkonnosti a budú schopní sebahodnotenia.

Tento obsahový štandard ponúka školám zaradenie nasledovných pohybových aktivít:

- športové činnosti mobilizujúce energetické zdroje a optimalizujúce ich vplyv (možno ich merať v priestore, čase alebo v čase a priestore v štandardných podmienkach). Možno tu využiť cvičenia a prostriedky atletiky, lyžovania, korčuľovania, plávania, streľby, minigolfu, golfu a p.,
- pohybové činnosti, ktoré prispievajú k rozvoju pohybových schopností a zvyšovaniu telesnej zdatnosti. Sem patria rôzne telovýchovné a športové činnosti kondičnej gymnastiky (cvičenie v posilňovni, posilňovacie cvičenia s vlastným telom, s náčiním, na náradí), aerobik, bodystyling, ropeskipping, cyklistika a p.

Poznatky v tomto obsahovom štandarde sa sprostredkovávajú žiakom priebežne počas vyučovacích hodín. Výučba sa realizuje priebežne alebo koncentrovane, odporúčaný rozsah vyučovania je do 30 % z celkovej hodinovej dotácie v každom ročníku. Počas 4-ročného štúdia by sa mali postupne rozvíjať všetky pohybové schopnosti, pričom na ich rozvoj sa môžu využívať rôzne športové činnosti štvrtého obsahového štandardu.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- diferencovane uplatniť pôsobenie veľkosti sily vzhľadom na svoju kondíciu a potrebu zdravia, poznať metódy a zásady rozvoja sily rôznych svalových skupín s využitím viacerých pohybových prostriedkov,
- charakterizovať zásady rozvoja a rozdiel vo vykonávaní cvičení na rozvoj rýchlosti a vytrvalosti, dokázať preukázať zmenu rozvoja týchto pohybových schopností a zostaviť program ich rozvoja na udržanie a skvalitnenie zdravia,
- poznať princípy rozvoja a hodnotenia koordinačných schopností, preukázať svoju úroveň rozvoja činnosťami pre denný režim, správne držať telo, uvedomiť si princípy stability a lability tela pri pohybe v rôznych situáciách, poznať zásady rozvoja kĺbovej pohyblivosti a ohybnosti chrbtice a prevencie pred vznikom porúch, vedieť vybrať a uplatniť cvičenia rozvoja vo svojom pohybovom režime,
- zvládnuť pohybové situácie v priestore a čase, vykonávať pohyb s rôznym zaťažením a zhodnotiť svoju motorickú úroveň,
- porozumieť svojmu fyzickému potenciálu a možnostiam zlepšovania telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti,
- uplatniť osvojené športové zručnosti pri rozvoji jednotlivých pohybových schopností, dokázať si vytvoriť individuálny program ich rozvoja a prezentovať vzťah k pohybu.

Športové činnosti pohybového režimu

Cieľom vyučovania je:

- využiť poznatky o štruktúre športovej činnosti a skúsenosti z ich osvojovania k osobnému pohybovému rozvoju a zlepšovaniu svojej telesnej zdatnosti a naučiť žiakov ich demonštrovať,
- viesť žiakov k pohybovej gramotnosti, k využívaniu poznatkov zručnosti a schopností v osobnom športovom výkone,
- sprostredkovať poznatky o pravidlách športových disciplín a viesť žiakov k ich uplatňovaniu v športových disciplínach a pri organizovaní športových aktivít,
- viesť žiakov k fair – play,
- naučiť žiakov využívať vlastné schopnosti pri premiestňovaní sa v prírodnom prostredí pomocou rôznych lokomočných a športových prostriedkov,
- viesť žiakov k prezentovaniu osobného výkonu na verejnosti, v súťaži a k prípadnému profesijnému uplatneniu sa v športe,
- rozvíjať hodnotovú orientáciu žiakov, ich tvorivosť, socializáciu, komunikáciu, motiváciu a estetický prejav prostredníctvom pohybu.

Obsahový štandard sprostredkuje poznatky o účinku jednotlivých športových činností na zlepšenie zdravia, o technike a taktike vykonávania športových disciplín, o pravidlách vo vybraných športoch, o športovej terminológii, športovom prostredí a športovom divákovi.

Tento obsahový štandard ponúka školám zaradenie nasledovných pohybových aktivít:

- **športové činnosti** pri ktorých podľa pravidiel dochádza **k stretu medzi jednotlivcami**. Vyžadujú ovládanie techniky pohybov vo vzťahu k súperovi, schopnosť predvídať a vôľu víťaziť. Škola má možnosť výberu činnosti z viacerých kontaktných športov najmä úderové, chvatové a pákové systémy: džudo, zápasenie, aikido, karate a ďalšie úpolové športy. Výber je možný aj z kategórie individuálnych športov bez priameho kontaktu so súperom, ako sú: tenis, stolný tenis a bedminton. Poskytujú žiakom poznatky žiakom o niektorých bojových a individuálnych športoch. Žiaci si osvoja vybrané športové zručnosti s prekonávaním súpera s akcentom na možnosť ich uplatnenia v živote, zorientujú sa v základoch techniky a taktiky sebaobrany. V rámci tohto tematického celku si žiak osvojí pojmy a symboly ako sú: úpolové športy, etika boja, sebaobrana, chvaty, pákové a úderové systémy, bezpečnosť športu, športový výstroj, súper, protivník, športové súťaže, predvídanie, rýchlosť reakcie, protihráč a individuálna športy.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- zvládnuť individuálny zápas so súperom v jednom druhu úpolového a individuálneho športu,
 - chápať postoj voči súperovi alebo protivníkovi a prezentovať schopnosť predvídať priamym alebo sprostredkovaným spôsobom,
 - preukázať osvojené vybrané činnosti z bojových a sebaobránných techník,
 - rešpektovať pravidlá športov a zásady sebaobrany,
 - preukázať schopnosť zachovania bezpečnosti pri pádoch.
- **športové činnosti** uskutočňované **v kolektíve** podľa daných pravidiel. Charakteristickým znakom je súperenie medzi kolektívami, kooperácia v družstve a rozvoj schopnosti anticipácie jednotlivcov i kolektívov a vôľu víťaziť. Škola má možnosť výberu zo športových i netradičných hier: basketbal, hádzaná, volejbal, futbal, rugby, vodné pólo, nohejbal, hokej, florbal, fresbee ultimate, futsal, hokejbal, indiana, korfbal, plážový volejbal, ringo, softbal, teeball, stredbasketbal, bejzbal, boccia, kolky, pentanque a iné. Hry prispievajú k rozvoju osobnosti žiaka, ku pracovnej kooperácii a komunikácii žiakov, zlepšujú anticipáciu partnerov, rozvíjajú toleranciu, vôľu, zdokonaľujú osvojené herné činnosti jednotlivcov a kolektívu. Žiaci vedia posúdiť kvalitu herných činností a herných kombinácií vo vzťahu k prevencii porúch a ochrane zdravia. Svoje vedomosti a zručnosti uplatňujú prostredníctvom herných činností a kombinácií v hre, v zápase, vo svojom pohybovom režime a rozvoji funkčnosti jednotlivých orgánov tela V rámci tohto tematického celku si žiak osvoja pojmy a symboly ako sú: herná činnosť jednotlivca, herné kombinácie, herná zručnosť, hra, pohybová hra, športová hra, raketa, páka, bránka, kôš, individuálny výkon, kolektívny výkon, súťaž, zápas, fair – play, taktika, technika psychická príprava, súper a herné náčinie.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- chápať podstatu a súvislosť medzi jednotlivými hernými zručnosťami, činnosťami a kombináciami v danej hre a využívať ich v aktivitách pre zdravie,
 - poznať pravidlá aspoň dvoch hier a uplatniť ich,
 - chápať rozdiel k individuálnej a kolektívnej taktike, medzi individuálnym a kolektívnym výkonom, demonštrovať využitie komunikačných zručností, konať v zásadách fair – play a dokázať zaznamenať a analyzovať zo záznamu hernú situáciu,
 - chápať podstatu herného športového výkonu a preukázať záujem aspoň o jednu športovú hru,
 - vykonať ukážku herných činností jednotlivca aspoň z dvoch hier,
 - demonštrovať základné zručnosti zvolených pohybových a športových hier s raketou alebo pálkou a cit pre kooperáciu a komunikáciu,
 - vykonať ukážku zvolených herných činností jednotlivca s loptových hier s výsledným efektom dosiahnutia gólu, koša a bodu,
 - zorganizovať cvičebnú skupinu a zapojiť sa do rozhodovania hry (súťaže).
- **športové činnosti charakteristické kreativitou a ovládaním pohybovej formy** na náradí, s náčiním a bez náčinia, pri ktorých sú zvýraznené rozličné estetické prejavy a cit pre rytmus. Výber telovýchovných a športových činností tvorí: tanec, športová gymnastika, moderná gymnastika, základná gymnastika, plávanie, akvabely, jóga, pilates, krasokorčuľovanie, skoky na trampolíne, rope skipping, psychomotorické cvičenia, zdravotne orientované cvičenia, taichi, cvičenie vo vode, akvaerobik. Do vyučovania možno zaradiť aj aktivity charakteru súťaží ako napr.: gymteám, pohybové skladby, pódiové vystúpenia a iné. Všetky aktivity sledujú rozvoj tvorivosti a estetického prejavu, koordinácie pohybov celého tela v priestore, jednotlivých častí tela navzájom, spoznávanie súladu hudby a pohybu, vnímanie rytmu pohybu, ako nástroj rytmu dýchania a činnosti srdcovo – cievnej sústavy, rozvoj myslenia a duševnej pohody, vytváranie pozitívnych zážitkov a vzťahu k pravidelnému pohybu na základe osvojených pohybových zručností kreatívnych individuálnych a estetických športov. Žiaci ich budú spoznávať, pociťovať a rozumieť im. V rámci tohto tematického celku si žiak osvojí pojmy a symboly ako sú: kreativita, estetika, estetický pohyb, estetické športy, hodnotová orientácia, hudba, rytmus, takt, melódia, hudobno – pohybová výchova výrazový prostriedok, zážitok a prežívanie.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- vykonať ukážku pohybu s vybraným náčiním a bez náčinia s rôznymi výrazovými prostriedkami na zlepšenie funkcie orgánov tela,
- demonštrovať vytváranie (zo zadaného cvičenia) adekvátnej kombinácie pohybových činností a prezentovať úroveň myslenia a stavu nervovej sústavy,
- zostaviť rozcvičenie pri hudbe, individuálnu a kolektívnu pohybovú väzbu,
- osvojiť si zásady a princípy tvorby pohybovej skladby, opísať a nakresliť túto pohybovú skladbu (napr. grafický záznam pohybovej skladby),
- chápať význam taktu, rytmu a melódie, vedieť ich využiť v spojitosti s pohybovou kultúrou tela,

- dokázať vytvárať pohybové väzby a vedieť ich využiť v spojitosti z hudobnou ukážkou,
 - hodnotiť a prezentovať kvalitu pohybu, vedieť vyjadriť svoje zážitky z pohybu.
- **športové činnosti charakteristické premiestňovaním sa v prírodnom prostredí adaptovaním sa na zmeny tohto prostredia.** Škola má možnosť výberu činnosti z viacerých športov bežecké a zjazdové lyžovanie, snowbording, kanoistika, veslovanie, plávanie, turistika, kolieskové korčuľovanie, severská schôdza, biatlon, jogging, orientačný beh, lezenie, kempovanie, cyklistika, zlaňovanie a iné. Žiaci sa naučia spoznávať pôsobenie a využívanie prírodných síl na realizáciu telovýchovných a športových činností, získajú schopnosť lepšej orientácie v prostredí a premiestňovaní sa v prirodzenom prostredí za použitia ľubovoľného lokomočného a priemiestňovacieho prostriedku, budú vedieť adaptovať svoj organizmus, otužovať sa a získavať schopnosť prekonávania prekážok. Zámerom vyučovania je zdokonalenie osvojených pohybových zručností žiakov aspoň z jedného zimného a jedného letného športu a jedného športu vo vode, získanie základných zručností z ďalších športov vykonávaných v prírode prostredníctvom ktorého si žiaci vytvoria vzťah k aktivite a poznaniu pohybových a prírodných vplyvov pri starostlivosti o zdravie. V rámci tohto tematického celku si žiak osvojí pojmy a symboly ako sú: prírodné prostredie, pohybová činnosť v teréne, druhy terénov, premiestňovanie a pobyt v prírode, ochrana človeka a prírody, adaptácia na prírodné prostredie, prírodné prostredie, vodné prostredie, pohyb vo vode, cvičenie vo vode, bezpečnosť pohybu v prírode, zelené hry, adrenalínové športy, zážitkové učenie a prvá pomoc.

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- sa premiestniť špecifickou pohybovou činnosťou v teréne,
- demonštrovať osvojenie si základných pohybových zručností vo vodnom prostredí v zimnej a letnej prírode,
- chápať rozdielnosť zamerania a účinku pohybových aktivít vo vodnom prostredí a vedieť vykonať ukážku zdolávania vodného prostredia,
- sa orientovať v prírodnom prostredí a adaptovať na zaťaženie, predvídať riziko pobytu a športovej činnosti,
- si osvojiť základy vybraného zimného športu a plávania,
- vhodne využiť prírodné prostredie na prevenciu zdravia a špecifickú starostlivosť pri zdravotnej poruche,
- porozumieť metodike nácviku vybraného športu v prírode a vedieť zorganizovať aktivitu v prírode.

Športové činnosti pohybového režimu predstavujú asi 50 % z celkovej hodinovej dotácie. Učiteľ si v každom ročníku vyberá aspoň z 2 ponúkaných oblastí tohto obsahového štandardu. V rámci oblasti si vyberá tie športové činnosti, na ktoré sú v škole vytvorené podmienky a žiaci majú o ne záujem, alebo sú tradičné pre danú školu, resp. učiteľ sa na ne špecializuje. Oblasť športové činnosti v prírodnom prostredí by mala byť zaradená aspoň 2 krát počas 3 alebo 4 rokov (napr. vo forme lyžiarskeho alebo snowboardového kurzu, kurzu plávania a p.). Počas 3 alebo 4 rokov by sa mali odučiť všetky 4 oblasti. Odporúčame diferencovať obsah v prvom

a druhom polroku a najmä v 1 ročníku zaradiť širokú a pestrú škálu pohybových činností.

Učiteľ môže zaradiť do výučby iba tie športové činnosti, ktoré boli súčasťou jeho pregraduálnej vysokoškolskej prípravy alebo na ktoré získal trénerské vzdelanie popr. Certifikát z niektorej s foriem ďalšieho vzdelávania učiteľov a trénerov. V záujme každého učiteľa telesnej a športovej výchovy by mala byť účasť na ďalšom vzdelávaní učiteľov a postupné získavanie potrebnej kvalifikácie k plánovaným športovým činnostiam.

Výchovno – vzdelávací proces a jeho výsledky sú závislé najmä od osobnosti vyučujúceho, od jeho pedagogického prístupu a pedagogického majstrovstva, stratégie vyučovania, rozvoja kľúčových kompetencií a uplatňovania výchovných a vzdelávacích stratégií, uplatňovania pedagogických princípov, ale aj od úrovne schopnosti potrieb a požiadaviek žiakov, podmienok a prostriedkov, ktoré má škola k dispozícii.

7.2 ODBORNÉ VZDELÁVANIE

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odvetvia – odboru, na ktorý sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné pre zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú si a prehľbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany proti požiaru. Naučia sa orientovať v technologických postupoch, zvoliť správne zloženie a druh spracúvaných surovín a polotovarov, posúdiť ich vlastnosti a kvalitu, zvoliť si primerané množstvo používaných chemikálií, vypočítať ich množstvo, upraviť koncentrácie a určiť výťažnosť. Žiaci sa naučia pripravovať a obsluhovať stroje, zariadenia, prístroje, zostavovať aparátúry, odoberať vzorky a vykonávať príslušné rozборы. Naučia sa orientovať v základných vzťahoch svojho odboru k životnému prostrediu a v zásadách jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi.

Odborné vzdelávanie v skupine odborov 28 Technická a aplikovaná chémia v štátnom vzdelávacom programe predstavuje súbor základných odborných informácií – súhrn principiálnych vedomostí a zručností uvedených v profile absolventa nevyhnutných pre kvalifikované vykonávanie základných odborných činností.

Prehľad vzdelávacích oblastí:

- 1) Teoretické vzdelávanie
- 2) Praktická príprava

7.2.1 Teoretické vzdelávanie

Charakteristika vzdelávacej oblasti

V teoretickej príprave je obsah odborného vzdelávania orientovaný na získanie uceleného prehľadu o technologických postupoch, technických prostriedkoch, používaných zariadeniach, pomôckach, surovinách, chemikáliách a materiáloch.

Cieľom je, aby žiaci získali odborný základ chemických disciplín vo väzbe na príslušný odbor.

Neoddeliteľnou súčasťou učiva je bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana proti požiaru ako aj vplyv jednotlivých technológií na životné prostredie, spracovanie a zneškodňovanie odpadov, máloodpadové a bezodpadové technológie.

Žiak si osvojí vedomosti o princípe a podstate chemických dejov a procesov, naučí sa orientovať v aplikovanej chémii, vykonať chemické a technologické výpočty, popísať prístroje a strojné zariadenia a dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického vzdelávania je oblasť ekonomiky a sveta práce, ktorá má medzipredmetový charakter, dopĺňa kompetencie žiaka, získané v ostatných oblastiach všeobecného aj odborného vzdelávania o najdôležitejšie poznatky a zručnosti súvisiace s jeho uplatnením vo svete práce. Cieľom tejto oblasti je rozvoj ekonomického myslenia žiakov, poznanie významu vzdelania pre uplatnenie na trhu práce, osvojenie si vedomostí a kompetencií, ktoré absolventovi pomôžu využiť jeho odborné a osobnostné predpoklady pre úspešné uplatnenie na trhu práce a pre budovanie profesijnej kariéry.

Obsah učiva je zameraný na osvojenie ekonomických pojmov, základov makroekonómie a mikroekonómie, získanie prehľadných vedomostí o ekonomických javoch a zákonitostiach, chápanie základných ekonomických vzťahov a podstaty fungovania trhovej ekonomiky. Cieľom vzdelávacieho okruhu pravidlá riadenia osobných financií je získanie kompetencií jednotlivých tém Národného štandardu finančnej gramotnosti verzia 1.0²² (ďalej len Národný štandard) vo vzťahu k fungovaniu jednotlivca a rodiny v ekonomickej oblasti. Pri spracovaní školských vzdelávacích programov odporúčame dôkladne preštudovať tento dokument a až potom následne zvážiť, ktoré tematické celky Národného štandardu zaradiť do vzdelávania tak, aby vyhovovali potrebám a individuálnym schopnostiam žiakov v rôznych vzdelávacích podmienkach. Pedagogickí zamestnanci môžu využívať Národný štandard na vytvorenie nových tematických celkov, tém alebo podtém v rámci učebných osnov rôznych odborných predmetov a dôsledne zabezpečiť medzipredmetové vzťahy. Súčasťou vzdelávania je osvojenie efektívneho a hospodárneho správania v jednotlivých odborných činnostiach a praktická aplikácia teoretických vedomostí. Svoje predpoklady pre uplatňovanie vlastných aktivít v podnikaní žiaci rozvíjajú na základe porozumenia podstaty podnikateľskej činnosti a kompetencií získaných z oblasti právnej úpravy podnikania.

Žiaci sú pripravovaní na nevyhnutnosť sledovania zmien legislatívnych noriem a vzťahov na ekonomickom trhu i na trhu práce za súčasného využívania informačno – komunikačných technológií.

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

²² Národný štandard finančnej gramotnosti

Prehľad výkonových štandardov

Absolvent má:

- ovládať základy všeobecnej, anorganickej, organickej chémie a biochémie, fyzikálnej a analytickej chémie a aplikovať ich vo svojom odbore,
- poznať chemické názvoslovie, odborné chemické pojmy a vedieť ich správne používať,
- poznať druhy chemických reakcií,
- ovládať základné chemické výpočty,
- vysvetliť fyzikálno-chemickú podstatu a princípy základných chemických alebo biochemických operácií a procesov,
- poznať základné metódy chemickej analýzy,
- charakterizovať materiály, suroviny, chemikálie a produkty príslušnej výroby, ich vlastnosti a zloženie, vedieť ich použiť vo výrobe a správne uskladňovať,
- poznať princípy základných chemických operácií,
- vysvetliť funkcie najdôležitejších prístrojov a zariadení chemického priemyslu,
- poznať konštrukciu strojov a zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho odvetvia a ich funkciu,
- ovládať princípy technologických procesov,
- hodnotiť priebeh procesov výroby technologických postupov a ekonomiky výroby,
- ovládať technologické výpočty,
- poznať technickú a technologickú dokumentáciu a vedieť ju používať,
- poznať meraciu a regulačnú techniku pri riadení chemických a technologických procesov,
- osvojiť si zásady bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a zásady požiarnej prevencie, zásady ochrany a tvorby životného prostredia,
- definovať pojmy odpad, odpadové hospodárstvo,
- klasifikovať a kategorizovať odpad
- popísať vplyv príslušných technológií na životné prostredie,
- vysvetliť systém a podmienky zneškodňovanie odpadov, recykláciu a separovaný zber,
- popísať príslušné máloodpadové a bezodpadové technológie,
- poznať princípy ekologickej likvidácie škodlivín,
- poznať metodiku vypracovania kariet bezpečnostných údajov
- poznať legislatívu v oblasti životného prostredia,
- poznať legislatívne základy odpadového hospodárstva,
- zvyšovať svoju odbornosť,
- používať a aplikovať základné ekonomické pojmy,
- popísať podstatu a princípy fungovania trhovej ekonomiky,
- popísať podstatu podnikateľskej činnosti,
- orientovať sa v právnych formách podnikania a charakterizovať ich,
- posúdiť vhodné formy podnikania vo svojom odbore,
- charakterizovať podstatu podniku, základné podnikové činnosti a jeho postavenie na trhu,
- charakterizovať štruktúru národného hospodárstva a činitele ovplyvňujúce jeho úroveň,
- charakterizovať hlavné znaky trhu práce,
- využívať informačné médiá pri vyhľadávaní pracovných príležitostí,

- posudzovať a podľa osobných predpokladov využívať informácie o pracovných príležitostiach,
- posudzovať podnikateľské príležitosti a konfrontovať ich so svojimi možnosťami,
- formulovať vlastné priority a zosúladovať ich s požiadavkami pre výkon povolania a možnosťami ďalšieho vzdelávania,
- poznať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- rozoznávať riziká v riadení vlastných financií
- poznať príklady úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste,
- poznať podmienky vylučujúce neúspešnosť jednotlivca a rodiny,
- orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa a uplatňovať tieto práva v praxi.

Prehľad obsahových štandardov

- 1) Aplikovaná chémia
- 2) Aplikovaná biológia
- 3) Aplikovaná informatika a chemické informácie
- 4) Technologické postupy
- 5) Chemické procesy
- 6) Chémia a technológia životného prostredia
- 7) Ekonomika a svet práce

Popis obsahových štandardov

Aplikovaná chémia

Obsah poskytuje teoretické vedomosti zo všeobecnej a anorganickej chémie, organickej chémie, biochémie, fyzikálnej a analytickej chémie. Vede žiakov k pochopeniu podstaty chemických javov, princípov, zákonitostí a vzťahov medzi nimi. Prispieva k rozvoju logického myslenia žiakov na základe analógie a aplikácie všeobecných poznatkov na konkrétne príklady. Žiaci si osvoja chemické názvoslovie, chemický dej, fyzikálne a chemické zákonitosti správania sa látok a sústav, základné pojmy termodynamiky, chemickej kinetiky, elektrochémie, získajú prehľad o chemických zlúčeninách a bezpečnosti práce a ekologických hľadiskách, naučia sa používať odbornú literatúru a aplikovať získané poznatky v príslušných technológiách a praktických činnostiach ako sú chemické a technologické výpočty. Obsah umožňuje získať vedomosti o zložení, vlastnostiach a charakteristike látok, upevnia si chemické názvoslovie, naučia sa príslušné chemické výpočty, rozšíria si učivo všeobecnej a anorganickej chémie. Získajú vedomosti o anorganických látkach a ich zlúčeninách, ktoré sa využívajú v odbornej praxi a v bežnom živote ako aj ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie. Žiaci si prehĺbia vedomosti o uhlíkovodíkoch, ich derivátoch a prírodných látkach, zoznámia sa s významnými zástupcami používanými v odbornej praxi a bežnom živote ako aj vplyv týchto látok na človeka a životné prostredie. Žiaci získajú poznatky o metódach, technikách a postupoch kontroly a rozborov látok, surovín, polotovárkov a hotových výrobkov, nadobudnú zručnosti pri uplatnení rôznych metód, postupov a aplikácii princípov v rozboroch a analýzách, podľa príslušných odborov.

Žiaci získajú základy z fyzikálno-chemických metód, ovládania prístrojov a ich využitia v praxi.

Aplikovaná biológia

Obsah poskytuje vedomosti a praktické zručnosti o podstate biologických procesov živých organizmov na rôznych úrovniach ich organizácie (molekula, bunka, organizmus, populácia, ekosystém).

Žiaci majú znalosti zo základných biologických vedných odborov (genetika, molekulárna biológia, fyziológia rastlín a živočíchov, cytológia, imunológia, mikrobiológia, etológia, botanika, zoológia, biológia človeka, ekológia a ďalšie) a vedia ich vhodne aplikovať. Žiaci disponujú teoretickými vedomosťami a praktickými poznatkami o mechanizmoch regulácie životných pochodov, metabolických procesov, ako aj s uplatnením metodík a techník tvorby nových genotypov organizmov s cieľene upravovanými vlastnosťami pre rôzne úžitkové smery, čím sa zoznámia s najnovšími praktikami aplikovanej biológie.

Aplikovaná informatika a chemické informácie

Žiaci sa naučia narábať s informáciami, a to s ich tvorbou, úschovou, spracovaním, modifikáciou a ochranou za pomoci modernej techniky a zodpovedajúceho programového vybavenia.

Žiaci sa naučia obsluhovať výpočtovú techniku, používať aplikačné programové vybavenie pre prácu s textami, tabuľkami a grafmi, databázou údajov, grafikou, pre tvorbu jednoduchej prezentačnej, ako aj užívateľskej dokumentácie. Súčasne získajú prehľad o špecializovanom chemickom softvéri, získajú zručnosti pri práci s aplikáciami zameranými na kreslenie chemických štruktúr, aparátúr a jednoduchých technologických schém.

Žiaci sa naučia vyhľadávať, spracovať a interpretovať chemické informácie týkajúce sa surovín, medziproduktov a výrobkov chemického, potravinárskeho a farmaceutického priemyslu. Nadobudnú vedomosti o možnostiach získania chemických informácií z tlačných aj elektronických zdrojov. Naučia sa posudzovať informatívnu hodnotu jednotlivých informačných zdrojov, hodnotiť informácie a využiť ich pri riešení konkrétnych technických problémov. Zároveň sa naučia informácie triediť a interpretovať v jednoduchých informačných materiáloch, ako je literárna rešerš, technická, technicko-ekonomická informácia, štúdia a pod.

Technologické postupy

Žiaci sa naučia pracovať s technickou dokumentáciou, používať elektrotechnické pojmy, osvoja si nevyhnutnosť presnej a zodpovednej práce, zachovanie pravidiel technickej komunikácie vo výrobnom procese. Naučia sa čítať a porozumieť jednoduchým technickým výkresom, technickej dokumentácii. Žiaci získajú vedomosti o postupoch modernej chemickej výroby, oboznámia sa s výrobnými technikami, technológiou a praktickou aplikáciou pri obsluhu technologických zariadení: nastavovanie, spúšťanie a zastavenie technologických zariadení. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technologických noriem, hodnotenie priebehu a výsledku procesu, prípadné návrhy na optimalizáciu technologického procesu a základné technologické výpočty podľa odboru. Oboznámia sa s výrobnými metódami, technologickými pojmami a operáciami, čím sa vytvárajú teoretické predpoklady pre správne osvojenie pracovných činností v rámci odborného výcviku.

Naučia sa porozumieť fyzikálno-technologickým princípom výrobných postupov. Osvoja si sled jednotlivých technologických úkonov, ktoré na seba nadväzujú a ktorých cieľom je získať požadovaný produkt.

Učivo umožňuje žiakom získať poznatky o podstate technologických procesov aplikáciou chemických, fyzikálnych, fyzikálno-chemických a biologických princípov. Súčasťou tohto okruhu učiva sú aj chemické a technologické výpočty, vrátane látkových bilancií.

Žiaci si osvoja zloženie, vlastnosti a charakteristiku materiálov a surovín. Poznajú rôzne druhy materiálov, látok, surovín, chemikálií a produktov podľa príslušného odboru a technológie. Získajú vedomosti o technických, ekonomických a úžitkových vlastnostiach používaných materiálov.

Žiaci sú vedení k dodržiavaniu zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny a sanitácie na pracovisku a k ochrane životného prostredia. Vytvoria si komplexný pohľad na problematiku životného prostredia s ohľadom na ochranu prírody a krajiny. Naučia sa zásady prvej pomoci pri poranení chemickými látkami.

Oboznámia sa s prevenciou možných rizík pri chemickej výrobe.

Chemické procesy

Učivo je zamerané na chemické procesy, fyzikálno-chemickú podstatu chemických operácií a najdôležitejšie prístroje a zariadenia príslušného odboru. Žiaci si osvoja všeobecné vedomosti o mechanických a hydromechanických operáciách, získajú základné vedomosti o tepelných operáciách, dôkladne sa oboznámia s bezpečnosťou práce a vplyvom príslušných procesov na životné prostredie.

Žiakom sú v obsahu sprostredkované najnovšie príslušné stroje a zariadenia. Žiaci poznajú základnú regulačnú a automatizačnú techniku, jej funkciu a význam. Vedia používať meraciu a regulačnú techniku pri riadení chemických a technologických procesov, robiť záznamy výsledkov merania. Prehĺbia si zručnosti pri využívaní výpočtovej techniky so zameraním na riešenie odborných úloh. Obsah učiva umožní získať nové vedomosti o rôznych typoch, zložení a funkcii technologických zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, súčasne získajú aj určité zručnosti pri ich nastavovaní a spúšťaní. Rozvíja sa ich schopnosť samostatne si voľiť optimálny režim činnosti aparátúr, strojov a zariadení pri rešpektovaní ekonomickej efektívnosti, hospodárnosti, kvality procesu a výsledného produktu. K okruhu učiva patrí aj ovládanie nových technických noriem a výpočtovej techniky a ich ďalšie využitie v príslušnom odbore.

Chémia a technológia životného prostredia

Žiaci sa oboznámia s vplyvom príslušných technológií na životné prostredie, s možnosťami recyklácie odpadov, zavádzania máloodpadových a bezodpadových technológií do výroby. Získajú informácie o právnych normách, o bezpečnosti, hygiene a ochrane zdravia pri práci.

Učivo je zamerané na informácie o znečisťovaní zložiek životného prostredia a o ich ochrane a na spôsoby likvidácie škodlivín. Žiaci získajú prehľad o technológii úpravy a čistenia vôd, vzduchu, pôdy a o zneškodňovaní a zužitkovaní tuhých odpadov. Naučia sa samostatne riešiť problémy spojené s ochranou a tvorbou životného prostredia v rôznych oblastiach hospodárstva. Spoznajú spôsoby rekultivácie ŽP, moderné postupy tvorby ŽP podľa zásad trvalo-udržateľného rozvoja, spôsoby

získovania a hodnotenia vplyvov technológií na životné prostredie. Získajú prehľad o súčasných a perspektívnych zdrojoch energie, o využití odpadov ako druhotných surovín a energetických zdrojov.

Dokážu posúdiť stav zložiek ŽP biologickými a chemickými metódami, navrhnúť a realizovať riešenia v oblasti úpravy a čistenia vôd, vzduchu a pôdy, navrhnúť riešenia zneškodňovania a zhodnocovania odpadov. Oboznámia sa s legislatívou v oblasti životného prostredia. Sú schopní sledovať dodržiavanie legislatívnych noriem týkajúcich sa životného prostredia v praxi.

Žiaci získajú zručnosti pri získavaní a spracovaní odborných informácií o životnom prostredí, jeho znečisťovaní a zneškodňovaní znečisťujúcich látok.

Ekonomika a svet práce

Obsah učiva ekonomika uvádza žiakov do problematiky ekonomiky, hospodárskej praxe základných vzťahov a podstaty fungovania trhovej ekonomiky. Žiaci si osvoja používanie odbornej ekonomickej terminológie, získajú poznatky z oblasti makroekonómie a ekonomiky podniku, prehľad o zákonitostiach a javoch trhovej ekonomiky, učia sa porozumieť základným prvkom trhu a osvoja si vedomosti o fungovaní trhu a jeho subjektoch. Oboznámia sa s podstatou podnikateľskej činnosti, jednotlivými formami podnikania a ich charakteristikou. Súčasťou obsahu vzdelávania sú odborné vedomosti o podniku, základných podnikových činnostiach, jeho hospodárení, postavení na trhu. Žiaci si osvoja vedomosti o podstate a štruktúre národného hospodárstva a naučia sa porozumieť základným makroekonomickým ukazovateľom.

Obsah učiva riadenie osobných financií je zameraný na orientáciu v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny. Dôležitou súčasťou prípravy je orientácia v problematike ochrany práv spotrebiteľa a schopnosť tieto práva uplatňovať v praxi. Žiaci sa oboznámia so základnými pravidlami riadenia vlastných financií a naučia sa rozoznávať riziká v riadení vlastných financií. Získajú orientáciu v oblasti finančných inštitúcií, naučia sa efektívne využívať finančné služby za súčasného používania pojmov v oblasti finančníctva a sveta peňazí. Na základe príkladov úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste sa naučia poznať podmienky vylučujúce neúspešnosť jednotlivca a rodiny. Formou praktických cvičení sú teoretické vedomosti overované v praxi.

Obsah učiva sveta práce vedie žiakov k chápaniu významu práce, ako zdroja tvorby hodnôt, nástroja ekonomického zabezpečenia a sebarealizácie, ako aj k poznaniu významu a dôležitosti vzdelávania pre kvalifikované uplatnenie na trhu práce.

V procese vzdelávania si žiaci dopĺňajú odborné vedomosti a zručnosti o poznatky, ktoré úzko súvisia s ich budúcim uplatnením na trhu práce. Získané poznatky z oblasti pracovnoprávných vzťahov ich naučia postupovať správne pri uplatňovaní svojich práv. Vo vzdelávacom procese sa súčasne formujú a rozvíjajú schopnosti racionálneho a efektívneho správania a zodpovednosti za vlastnú prácu.

7.2.2 Praktická príprava

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Vzdelávacia oblasť zabezpečuje postupné zdokonaľovanie a upevňovanie zručností a návykov žiakov, tvoriacich náplň pracovných činností povolania, na ktoré sa žiaci

pripravujú. Oblasť je zameraná na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti. Dôležitou súčasťou odbornej prípravy je vedenie k samostatnosti a vytváranie potrebného pracovného tempa. Neoddeliteľnou súčasťou sú praktické činnosti v chemických, fyzikálno-chemických, analytických a biochemických laboratóriách. V prakticky orientovaných činnostiach žiaci uplatňujú nadobudnuté vedomosti, zručnosti hlavne z oblasti chémie, chemických procesov, technologických postupov a biológie. Žiaci získajú skúsenosti v oblasti posúdenia, matematicko-štatistického i grafického spracovania nameraných hodnôt. Naučí sa správne interpretovať výsledky experimentov a vypracovať o realizovaných úlohách písomne základnú pracovnú dokumentáciu.

Zručnosti a vedomosti umožňujú žiakom dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne predpisy a používať osobné ochranné prostriedky.

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:

- aplikovať získané vedomosti pri príprave a kontrole výroby,
- používať základné metódy chemickej a biochemickej analýzy
- navrhnúť a organizovať postup výroby v závislosti od zamerania,
- určiť chyby výrobkov, analyzovať ich príčiny, vyvodzovať závery,
- kontrolovať a riadiť technologický proces,
- triediť výrobky podľa kvality určiť cenovú kalkuláciu výrobku,
- posúdiť dopad technologického procesu na životné prostredie, eliminovať negatívne vplyvy,
- poznať technickú a technologickú dokumentáciu a vedieť ju používať,
- poznať princípy technologických zariadení používaných vo výrobe podľa konkrétneho zamerania,
- vedieť podľa návodu nastavovať a obsluhovať stroje, prístroje a niektoré technologické zariadenia podľa konkrétneho odvetvia výroby,
- vedieť pracovať s príslušnými materiálmi, pomôckami, nástrojmi a strojmi,
- používať meráciu a regulačnú techniku pri riadení chemických a technologických procesov, robiť záznamy z výsledkov merania,
- ovládať základy ekonomiky a podnikania v konkrétnom odbore,
- ďalej sa vzdelávať a rozširovať si poznanie v svojom odbore, byť dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch,
- citlivo a taktne komunikovať s ľuďmi, kultivovane vystupovať a správať sa,
- aplikovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, ekologické aspekty jednotlivých výrob podľa zamerania,
- vedieť používať ochranné pracovné pomôcky,
- dokázať pracovať s cudzojazyčným odborným textom, využívať ho v praxi.
- vedieť spracovať a viesť technickú dokumentáciu pomocou informačných technológií,
- používať a aplikovať základné ekonomické pojmy,
- ovládať prvky organizácie práce,

- využívať právne normy v podnikaní vo svojom odbore,
- posudzovať podnikateľské príležitosti a konfrontovať ich so svojimi možnosťami,
- využívať dostupné softvérové vybavenie pri riešení praktických úloh,
- využívať informačné médiá pri vyhľadávaní pracovných príležitostí,
- zosúlaďovať vlastné priority s požiadavkami pre výkon povolania a možnosťami zvyšovania kvalifikácie.

Prehľad obsahových štandardov

- 1) Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci
- 2) Organizácia práce na pracovisku
- 3) Princípy technologických postupov podľa odboru
- 4) Laboratórne cvičenia
- 5) Chemické a biochemické analýzy

Popis obsahových štandardov

Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci

Žiaci sa naučia rešpektovať a uplatňovať pravidlá bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia pri práci s technikou, prístrojmi a ďalším vybavením, získajú prehľad o základných ustanoveniach právnych noriem, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, o hygiene pri práci a na pracovisku. Oboznámia sa s bezpečnostnými predpismi a predpismi o požiarnej ochrane v chemickom laboratóriu. Učivo je zamerané na oboznámenie sa žiakov s pracovným prostredím, pracovnými pomôckami, materiálmi, náradím, na získanie zručnosti v používaní materiálov, pomôcok a náradia, správnom výbere vhodných pomôcok pre konkrétnu prácu. Žiaci sa naučia správne zaobchádzať s pracovnými pomôckami, pochopia nutnosť dodržiavanie BOZP a používania pracovných ochranných pomôcok.

Zdokonaľujú si zručnosti v ochrane majetku a spotrebiteľa, naučia sa poskytnúť prvú pomoc v prípade úrazu na pracovisku, pracovať s odbornou aj cudzojazyčnou literatúrou.

Organizácia práce na pracovisku

V súlade so zameraním žiaci samostatne organizujú pracovný proces. Určujú sled jednotlivých operácií, potrebné pracovné náradie, prostriedky, zabezpečujú bezchybný chod prístrojov, strojov a zariadení, výmenu jednotlivých častí, zodpovedajú za používanie predpísaných ochranných pomôcok. Nadobudnuté vedomosti a zručnosti aplikujú aj pri kontrolnom procese.

Technologické postupy

Získané vedomosti a zručnosti žiaci využívajú pri navrhovaní technologických postupov práce. Žiaci si prehĺbujú zručnosti v samostatnej obsluhu technologických zariadení. Obsah učiva je zameraný na získanie základných zručností žiakov v používaní a obsluhu prístrojov, technologických zariadení: nastavovanie, spúšťanie a zastavenie technologických zariadení. Osvoja si praktické uplatňovanie príslušných technologických noriem, hodnotenie priebehu a výsledku procesu, prípadné návrhy na optimalizáciu procesu. Žiaci poznajú aj základnú regulačnú a automatizačnú techniku, jej funkciu a význam. Prehľadujú si zručnosti pri využívaní výpočtovej techniky so zameraním na riešenie odborných úloh.

Okruhy učiva umožnia žiakom získať prehľadné vedomosti a zručnosti o zložení a funkcii prístrojov, strojov a zariadení v príslušných odboroch a konkrétnej technológii, súčasne získajú aj určité zručnosti pri ich nastavovaní a spúšťaní. Osvoja si používanie vhodných pracovných ochranných pomôcok, zásady bezpečnosti a hygieny pri práci. Získajú zručnosti v kontrolnom a hodnotiacom procese, vedia posúdiť kvalitu výrobku, vykonať jednoduché opravy a zatriediť a ohodnotiť výsledný produkt. Súčasťou učiva je aj naučiť žiakov pravidelne sledovať nové trendy v technológii.

Laboratórne cvičenia

Laboratórne cvičenia predstavujú praktické osvojovanie vedomostí získaných v teoretickom vzdelávaní. Prehľbuje a rozširuje vedomosti, schopnosti a pracovné zručnosti žiakov získané v chémii, matematike, informatike, technológiách. Obsahový okruh poskytuje komplexné vedomosti o princípoch, metódach a postupoch chemických rozborov, o najpoužívanejších metódach kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy. Žiaci sa naučia používať laboratórne prístroje a techniku na rozbery všetkých látok používaných v danej výrobe a kontrolách. Obsah je zameraný na získanie základných zručností s mechanickými operáciami – práca so sklom, korkom a gumou, v stanovení hmotnosti na rôznych druhoch váh, drvenie a triedenie chemických látok, meranie teploty a stanovenie hustoty kvapalín. Hydromechanické operácie sú zamerané na meranie objemov kvapalín, rozpúšťanie pevných látok, prípravu roztokov, filtráciu a kryštalizáciu.

Obsah je zameraný na získanie zručností pri vykonávaní základných (práca so sklom, korkom a gumou, meranie hmotnosti a objemu, hustoty, príprava roztokov, filtrácia, kryštalizácia) aj zložitejších operácií (destilácia, sublimácia, príprava plynov a pod.) v chemickom laboratóriu. Umožňuje využiť získané zručnosti pri uskutočňovaní reakcií anorganických a organických látok.

Žiaci ďalej získajú zručnosti pri uskutočňovaní najdôležitejších metód práce odmernej, vážkovej a inštrumentálnej analýzy.

Žiaci si vedú záznamy o vykonávaných prácach a vypracovávajú laboratórne protokoly, ktoré sú podkladom na hodnotenie výsledkov ich práce.

Chemické a biochemické analýzy

Obsahový okruh poskytuje komplexné vedomosti o princípoch, metódach a postupoch chemických rozborov, o najpoužívanejších metódach kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy. Žiaci sa naučia používať laboratórne prístroje a techniku na rozbery všetkých látok používaných v danej výrobe a kontrolách.

Žiaci si osvoja zásady štatistického vyhodnotenia výsledkov meraní, ich prehľadného spracovania a korektnej interpretácie.

7.3 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 doplňujúce, 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 života a zdravia
- 2) Telovýchovno-výcvikový kurz

7.3.1 Ochrana života a zdravia

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Účelový kurz Ochrana života a zdravia 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 a hodnotenie žiakov je slovné. Navrhované obsahové zameranie kurzu je zhodné pre všetky tri formy jeho realizácie – denné dochádzka, internátna forma alebo kombinácia predchádzajúcich foriem. Počas kurzu sa kladie dôraz aj na overenie výstupných vedomostí žiakov v poskytovaní zdravotníckej prvej pomoci a ich reagovania na situáciu ohrozenia materiálnych hodnôt a prírody.

Účelové cvičenia sa uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Účelové cvičenia sa vykonávajú po triedach, výnimočne po ročníkoch. Presný termín určí riaditeľ školy. Účasť žiakov je na cvičeniach povinná. Žiaci so zmenenou pracovnou schopnosťou plnia primerané úlohy podľa lekárskeho nálezu. Plán cvičenia určuje ciele a obsah cvičenia, priestory na činnosť, zaradenie učiteľov školy do výkonových funkcií. Stanoví spôsob ich prípravy, ako aj prípravu žiakov, materiálno, 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. Účasť učiteľov na účelových cvičeniach je započítaná do ich vyučovacej povinnosti. Vyhodnotenie cvičenia vykoná riaditeľ školy na najbližšej pedagogickej porade.

Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v treťom ročníku v trvaní 3 dni po 7 hodín výcviku. Kurz je súčasťou plánu práce školy. Riaditeľ školy určí vedúceho, termíny, spôsob realizácie a miesto konania, triedy, personálne zabezpečenie, spôsob prípravy učiteľov a účastníkov kurzu, materiálne, finančné, technické a zdravotnícke zabezpečenie. Účasť žiakov na kurze je povinná. Žiaci s oslabeným zdravím sa na kurze zúčastňujú len so súhlasom lekára a plnia úlohy primerané zdravotnému stavu. Kurz sa organizuje v spolupráci s Radou školy, zdravotníkmi, ochranárskymi a inými spoločenskými organizáciami, s orgánmi štátnej správy (miestnou vojenskou správou, policajným zborom, útvarmi civilnej ochrany apod.). Realizuje sa internátnym spôsobom pobytu alebo dennou dochádzkou na zamestnanie. Odporúča sa podľa možnosti využívať internátny spôsob pobytu na kurze. Kurz organizovaný dennou dochádzkou sa uskutočňuje v teréne mimo priestorov školy. Podľa podmienok je možné uvedené spôsoby realizácie kurzu aj kombinovať.

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.

7.1.2 Telovýchovno-výcvikový kurz

Charakteristika vzdelávacej oblasti

Účelový Telovýchovno-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 psychického, 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 zložitého 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.

8 UČEBNÉ ZDROJE

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

Pri štúdiu v tomto vzdelávacom programe sa odporúčajú tieto učebné zdroje:

8.1 Odborná literatúra

1. DAUČÍK, a kol.: Chemické laboratórne tabuľky pre SOŠ, SOU a gymnáziá, 2004
2. DAUČÍK, P. a kol.: Chemické laboratórne tabuľky. Bratislava: PROXIMA PRESS, 2001
3. MIKULČÁK, J. a kol.: Matematické, fyzikálne a chemické tabuľky,
4. ŠIROKÁ, J.: Chémia pre 1.ročník SPŠCH. Bratislava: PRÍRODA, 2005
5. ŠIROKÁ, J.: Chémia pre 2.ročník SPŠCH. Bratislava: PROXIMA PRESS, 2006
6. ŠIROKÁ, J.: Chémia pre 2.ročník SPŠCH – pracovný zošit. Bratislava: PROXIMA PRESS, 2009
7. ŠIROKÁ, J.: Farmakológia pre 3 ročník študijného odboru 2840 6 biotechnológia a farmakológia. Bratislava: PROXIMA PRESS, 2009
8. KOVÁČ, J. a kol.: Organická chémia 1. Bratislava: ALFA, 1992
9. KOVÁČ, J. a kol.: Organická chémia 2. Bratislava: ALFA, 1992
10. HEGER, J., HNÁT, I., PUTALA, M.: Názvoslovie organických zlúčenín. Bratislava: SPN, 2004
11. WAGNER, L.: Analytická chémie pre 2.ročník SPŠCH,
12. ČERMÁNKOVÁ, L. a kol.: Analytická chémia 1 pre 3.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1986
13. ČERMÁNKOVÁ, L. a kol.: Analytická chémia 2 – inštrumentálna analýza pre 4.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1987
14. VOHLÍDAL, S., ZEMÁNEK, F.: Chémia 4. Fyzikálna chémia pre 3.ročník SPŠCH,
15. DAUČÍK, K. a kol.: Fyzikálna chémia pre 3.ročník SPŠCH
16. KANDRÁČ, J., SIROTA, A.: Výpočty v stredoškolskej chémii. Bratislava: SPN, 1989
17. LANGFELDEROVÁ, H. a kol.: Anorganická chémia – príklady a úlohy. Bratislava: ALFA, 1990
18. NOVOTNÝ, V. a kol.: Zbierka príkladov a úloh z chémie 1. Bratislava: ALFA, 1980
19. LIŠKOVÁ, K.: Chemické laboratórne cvičenia 1. Bratislava: PRÍRODA, 1996
20. CHUDÁ, M. a kol.: Chemické laboratórne cvičenia pre 2.ročník. Bratislava: PRÍRODA, 1996
21. DEVÍNSKY, P. a kol.: Organická chémia pre farmaceutov. Martin: OSVETA, 2001
22. ZBIROVSKÝ, M.: Chemická technológia 1 pre 3.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1986
23. ZBIROVSKÝ, M.: Chemická technológia 2 pre 4.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1988
24. HRANOŠ, P.: Chemická výroba I. Bratislava: ALFA, 1991
25. VÁŇA, J.: Chemická výroba II. Bratislava: ALFA, 1992

26. TRENKLER, Z.: Základy chemickej techniky pre 3.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1987
27. SEDLÁK, I.: Základy chemickej techniky pre 4.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1979
28. SEDLÁK, I.: Chemická technika – laboratórne cvičenia. Bratislava: ALFA, 1988
29. NĚMEČEK, J.: Chemická technika pre 3. a 4.ročník SPŠCH. Bratislava: ALFA, 1988
30. MACEJKOVÁ, A.: Chemické a ekonomické výpočty pre 1.ročník SOŠ Bratislava: EXPOL Pedagogika, 2005
31. MACEJKOVÁ, A., GLOSOVÁ, Ľ.: Chemické a ekonomické výpočty pre 2.ročník SOŠ Bratislava: EXPOL Pedagogika, 2006
32. GLOSOVÁ, Ľ.: Chemické a ekonomické výpočty pre 3.ročník SOŠ Bratislava: EXPOL Pedagogika, 2007
33. GLOSOVÁ, Ľ.: Chemické a ekonomické výpočty pre 4.ročník SOŠ Bratislava: EXPOL Pedagogika, 2009
34. KULICHOVÁ, E.: Chemické informácie pre 3. ročník študijného odboru 2848 6 chemická informatika Bratislava: EDITOR, 2004
35. KULICHOVÁ, E.: Chemické informácie pre 4. ročník študijného odboru 2848 6 chemická informatika Bratislava: EDITOR, 2005
36. KULICHOVÁ, E., MACEJKOVÁ, A.: Chemická výroba I Bratislava: PROXIMA PRESS, 2005
37. KULICHOVÁ, E.: Chemická výroba II Bratislava: PROXIMA PRESS, 2006
38. KULICHOVÁ, E.: Chemická výroba III Bratislava: PROXIMA PRESS, 2007
39. KULICHOVÁ, E.: Chemická výroba IV Bratislava: PROXIMA PRESS, 2009
40. UŠÁKOVÁ, K. a kol.: Biológia pre gymnázia 1 – 5. Bratislava: SPN, 2001 – 2004
41. UŠÁKOVÁ, K. a kol.: Biológia pre gymnázia 6. Bratislava: EXPOL Pedagogika, 2005
42. KVASNIČKOVÁ, D., a kol.: Cvičenia z biológie pre 4.ročník gymnázia. Bratislava: SPN, 1987
43. KVASNIČKOVÁ, D.: Základy ekológie. Bratislava: SPN, 1993
44. MICHALÍK, I. a kol.: Biochemické technológie
45. PECHÁŇ, I. a kol.: Prehľad biochémie človeka. Bratislava: VEDA SAV, 2003
46. ŠILHÁNKOVÁ, L.: Mikrobiologie pro potravináře a biotechnology. Praha: ACADEMIA, 2002
47. ŠKÁRKA, B., SZEMES, V.: Biochémia. Bratislava: PROMP, 2005, 2009
48. HORÁKOVÁ, K. a kol.: Biológia – návody na cvičenia. Bratislava, SPN, 1996
49. HORÁKOVÁ, K.: Mikrobiológia – návody na cvičenia. Bratislava: SVŠT, 1986
50. VAREČKA, L. a kol.: Laboratórne cvičenia z biochémie I., II.. Bratislava: SPN, 1997
51. MICHÁLKOVÁ, E. a kol.: Environmentálna mikrobiológia – návody na cvičenia. Zvolen: TV, 2004
52. HELD, Ľ. A kol.: Teória a prax výchovy k zdravej výžive v školách. Bratislava: VEDA SAV, 2006
53. KAJABA, I. a kol.: Tabuľky zloženia a výživových hodnôt potravín. Bratislava: SPN, 1985
54. SILNÝ, P. a kol.: Úlohy a modely. Bratislava: EXPOL, 1999
55. ADAMKOVIČ: Ako tvoriť názvy anorganických zlúčenín. Bratislava: SPN, 1984
56. BRANŠTETEROVÁ A.: Mikrobiológia I pre chemické študijné odbory. Bratislava: EXPOL Pedagogika, 2009

57. ĎURICOVÁ A.: Technológia životného prostredia – 1. časť pre študijný odbor 2941 6 technológia ochrany a tvorby životného prostredia. Harmanec VKÚ a.s. 2010
58. Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.0, Bratislava 2009

Časopisy:

Biológia, ekológia, chémia
Enviromagazín
Quark
Chemické zvesti
Chemické listy
Chemické rozhľady
CHEMagazín
ChemZi
GEO
Výživa a zdravie

Učebné texty:

Dielne – práca s konštrukčnými materiálmi
ŠIROKÁ, J.: Farmakológia pre 3. a 4. ročník, ZSŠCH, interné skriptá, Bratislava, 2001
BELLA, J.: Chemické laboratórne metódy – návody na cvičenia pre 3. a 4.ročník. Banská Štiavnica, 2002

Normy:

Liekopisy a atď. podľa konkrétneho študijného odboru
Platné technické normy podľa jednotlivých tried

8.2 Didaktická technika

1. Prenosný spätný projektor
2. Počítače, tlačiareň
3. Kopírovací stroj a skener
4. Dataprojektor,
5. Filmový projektor
6. Video a DVD prehrávač
7. Projekčné plátno
8. Flipchart
9. Uchytávacie lišty
10. Televízor
11. Magnetofón
12. Interaktívna tabuľa alebo eBeam

8.3 Materiálne výučbové prostriedky

1. tabuľka PSP
2. modely
3. laboratórne sklo
4. chemikálie
5. vzorkovnice

6. CD, DVD –prezentácie pracovných postupov, technológií podľa odborov štúdia, BOZP, prvej pomoci, konštrukcií a pod.
7. náradie ručné, elektrické a motorové, podľa odboru štúdia
8. stroje a zariadenia podľa odboru
9. materiály a súčiastky podľa odboru
10. laboratórne prístroje
11. odborné filmy a diafilmy
12. obrazy, tabule, mapy a schémy konštrukcií
13. fólie na meotar
14. schémy strojov a zariadení
15. schémy výrobných postupov
16. priesvitky strojov a zariadení
17. priesvitky výrobných postupov
18. diagramy – fyzikálnych zákonitostí
19. priesvitky – Ľudské telo
20. diapozitívy – chemické procesy, chemické výroby, mikroorganizmy
21. hotové mikroskopické preparáty
22. výrobné reglementy
23. fotografie výrobných liniek
24. obaly
25. hromadne vyrábané liekové prípravky
26. projekty žiakov
27. osobné ochranné prostriedky a pomôcky
28. lekárnička
29. odborný chemický software – napr. vzorce, simulácie pokusov alebo výrobných liniek, testy

9 VZDELÁVANIE ŽIAKOV SO ŠPECIÁLNYMI VÝCHOVNO-VZDELÁVACÍMI POTREBAMI

Skupina študijných odborov: 28 Ostaná technická chémia

Všeobecne záväzné právne predpisy označujú názvom žiaci so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej len „ŠVVP“) žiakov s mentálnym postihnutím, žiakov so sluchovým postihnutím, žiakov so zrakovým postihnutím, žiakov s telesným postihnutím, žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou, žiakov s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami, žiakov chorých a zdravotne oslabených, žiakov hluchoslepých, žiakov s vývinovými poruchami učenia, žiakov s poruchami aktivity a pozornosti, žiakov s viacnásobným postihnutím a poruchami správania.

V posledných rokoch sa výrazne zmenila filozofia výchovy a vzdelávania takýchto žiakov, presadzuje sa ich integrácia do bežných škôl, spolu s utváraním špecifických vzdelávacích podmienok zohľadňujúcich ich špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby. Žiaci so ŠVVP majú právo na to, aby im spoločnosť poskytovala rovnaké príležitosti a podnety na ich vývin, ako poskytuje ich zdravým rovesníkom. Školskou integráciou sa rozumie výchova a vzdelávanie žiakov so ŠVVP v triedach škôl a školských zariadení určených pre žiakov bez ŠVVP. Výchova a vzdelávanie žiakov so zdravotným znevýhodnením sa uskutočňuje v špeciálnych školách, špeciálnych triedach, ktoré sa zriaďujú spravidla pre žiakov s rovnakým druhom zdravotného znevýhodnenia, kde časť výchovno-vzdelávacieho procesu sa môže uskutočňovať v triede spoločne s ostatnými žiakmi školy a niektoré vyučovacie predmety alebo činnosti môže žiak absolvovať mimo špeciálnej triedy v triedach alebo výchovných skupinách spolu s ostatnými žiakmi školy. Ak je to potrebné, takýto žiak je vzdelávaný podľa individuálneho vzdelávacieho programu, ktorý vypracúva škola v spolupráci so školským zariadením výchovnej prevencie a poradenstva a zákonný zástupca žiaka má práva sa s týmto programom oboznámiť. Ak zdravotné znevýhodnenie žiakovi špeciálnej školy alebo špeciálnej triedy znemožňuje, aby sa vzdelával podľa individuálneho vzdelávacieho programu, žiak sa vzdeláva podľa individuálneho vzdelávacieho programu, ktorý rešpektuje jeho špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby.

Cieľom integračných snáh je podpora socializácie týchto žiakov, ich lepšia príprava pre bežný život – občiansky i profesionálny. Súčasne sa podporuje prístup majoritnej spoločnosti k akceptácii ľudí so zdravotným znevýhodnením, či sociálnym znevýhodnením.

Nevyhnutnou súčasťou integrácie žiakov so ŠVVP do bežných škôl je efektívny výchovno-poradenský servis (špeciálno-pedagogické, psychologické, sociálne, kariérové poradenstvo ako súčasť výchovného poradenstva v školstve) pre žiakov a rodičov, pre učiteľov.

V zmysle Európskej sociálnej charty sa vytvárajú podmienky pre uplatnenie práva žiakov so ŠVVP na slobodnú voľbu povolania, ktorá zohľadňuje ich predpoklady, zvyškový potenciál, potreby trhu práce, v neposlednom rade aj aplikáciu predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Vzdelávanie žiakov so zdravotným znevýhodnením sa organizuje podľa vzdelávacích programov, ktoré sú súčasťou štátnych vzdelávacích programov pre príslušné skupiny odborov štúdia. Pri ich rozpracovávaní treba osobitne zvážiť:

- charakter študijného odboru (profilové predmety), požiadavky povolání, na ktoré pripravuje, na fyzické a zdravotné spôsobilosti jednotlivca, druh a stupeň zdravotného postihnutia, zvyškový potenciál; nevyhnutné je rešpektovať kontraindikácie určitého zdravotného postihnutia alebo narušenia pre prípravu v niektorom študijnom odbore / pre výkon určitých povolání v dôsledku ohrozenia bezpečnosti svojej a iných ľudí,
- možnosti profesionálneho uplatnenia sa jednotlivca po skončení odborného vzdelávania a prípravy, zvýšenie možností jeho včlenenia sa do občianskej spoločnosti,
- možnosti formálnej adaptácie vzdelávacieho programu (modifikácia obsahu vzdelávania, úprava organizácie vyučovania, úprava formy vykonania prijímacej alebo záverečnej skúšky, úprava vyučovacích metód, úprava foriem bežného skúšania a preverovania vedomostí, dĺžky štúdia, učebných plánov, pravidiel hodnotenia a klasifikácie žiakov so ŠVVP ap.); odporúča sa pritom využívať príslušné metodické usmernenia MŠ SR,
- materiálno-technické zabezpečenie vzdelávania integrovaných žiakov so ŠVVP na bežnej škole – napr. zabezpečenie špeciálnych didaktických a kompenzačných pomôcok, zabezpečenie bezbariérového prístupu k učebniciam, možnosti zníženia počtu žiakov v triedach a skupinách ap.,
- personálne zabezpečenie výchovy a vzdelávania žiakov so ŠVVP s ohľadom tvorbu individuálnych vzdelávacích programov, ich realizácia, zabezpečenie poradenského servisu pre žiakov, príp. ich rodičov (špeciálny pedagóg, psychológ, sociálny pracovník, asistent, výchovný poradca, školský psychológ, školský špeciálny pedagóg, liečebný pedagóg, sociálny pedagóg, koordinátor prevencie),
- možnosti spolupráce strednej odbornej školy so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie a so základnými školami v regióne, využitie spolupráce so sociálnymi partnermi (zamestnávateľia v regióne, občianske združenia zdravotne postihnutých, regionálne úrady práce, sociálnych vecí a rodiny) v regióne pri integrácii osôb so zdravotným znevýhodnením do bežnej spoločnosti,
- v neposlednom rade treba venovať primeranú pozornosť príprave pedagógov strednej školy, bežných žiakov, príp. ich rodičov na spolužitie so žiakmi so zdravotným a sociálnym znevýhodnením, osobitne ak ide **o ťažké zdravotné postihnutie**.

9.1 Vzdelávanie žiakov so zdravotným znevýhodnením

V Deklarácii práv zdravotne postihnutých osôb vo vyhlásení Valného zhromaždenia OSN je definovaná zdravotne postihnutá osoba ako "osoba, ktorá nie je schopná si zaistiť, úplne alebo čiastočne, potreby bežného spoločenského života v dôsledku vrodeného či získaného nedostatku fyzických alebo duševných schopností". Zdravotne postihnuté osoby majú okrem iných práv právo na lekárske, psychologické a funkčné ošetrovanie, vrátane protetických a ortopedických pomôcok, na liečebnú a sociálnu rehabilitáciu, vzdelanie, pracovnú rehabilitáciu, poradenstvo, pomoc pri pracovnom umiestnení a ďalšie služby, ktoré im umožnia maximálne rozvinúť ich

schopnosti a zručnosti a urýchlia proces ich začlenenia alebo návratu do spoločnosti. Tieto práva sú zakotvené aj v Ústave SR v Čl. 38 v ods. 2, ktorý hovorí: Mladiství a osoby zdravotne postihnuté majú právo na osobitnú ochranu v pracovných vzťahoch a na pomoc pri príprave na povolanie.

Medzi žiakov so zdravotným znevýhodnením sú zaradení žiaci s mentálnym postihnutím, žiaci so sluchovým postihnutím, žiaci so zrakovým postihnutím, žiaci s telesným postihnutím, žiaci s narušenou komunikačnou schopnosťou, žiaci s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami, žiaci chorých a zdravotne oslabených, žiaci hluchoslepých, žiaci s vývinovými poruchami učenia, žiaci s poruchami aktivity a pozornosti, žiaci s viacnásobným postihnutím a poruchami správania.

Špeciálne vzdelávanie a odborná príprava pre žiakov so zdravotným znevýhodnením sa zabezpečuje podľa vzdelávacích programov v špeciálnych školách, v špeciálnych triedach, v triedach alebo výchovných skupinách spolu s ostatnými žiakmi. Podľa špecifických potrieb žiaka a požiadaviek odbornej prípravy je možné adaptovať štátny vzdelávací program, modifikovať obsah vzdelávania, upraviť organizáciu vyučovania, rozložiť do viacerých ročníkov, špecifické potreby zapracovať do individuálneho vzdelávacieho programu s využitím odbornej pomoci špeciálneho pedagóga (tiež triedneho učiteľa, výchovného poradcu, odborného lekára, dorastového lekára, školského psychológa, rehabilitačnej sestry). Formu špeciálneho vzdelávania žiaka treba dôsledne zvážiť podľa potrieb žiaka, druhu a stupňa jeho postihnutia, znevýhodnenia, charakteru vzdelávania, možností vytvoriť v bežnej škole špeciálne podmienky na vzdelávanie žiakov so zdravotným znevýhodnením.

Praktickú časť vzdelávania a odbornej prípravy žiakov so zdravotným znevýhodnením treba prispôbiť individuálnym potrebám a možnostiam žiaka s využitím vhodných učebných a kompenzačných pomôcok.

Do štátneho vzdelávacieho programu možno zaradiť špeciálne vyučovacie predmety, aj predmety špeciálno-pedagogickej starostlivosti, ktoré zodpovedajú špeciálnym výchovno-vzdelávacím potrebám zdravotne postihnutých žiakov podľa druhu a stupňa postihnutia. V odôvodnených prípadoch, osobitne pri ťažkých zdravotných postihnutiach, možno vzdelávací program redukovat' o niektorý vyučovací predmet.

9.1.1 Žiaci s telesným postihnutím

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

Žiaci s telesným postihnutím sa do škôl prijímajú na základe ich zdravotného znevýhodnenia po diagnostických vyšetreniach zameraných na zistenie ich ŠVVP vykonaných školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie. Výchova a vzdelávanie v školách sa uskutočňuje s využitím špeciálnych učebných pomôcok

a kompenzačných pomôcok, ktoré spolu s učebnicami a špeciálne upravenými učebnými textami podľa ŠVVP žiaka poskytuje bezplatne škola.

Efektívna výchova a vzdelávanie žiakov s telesným postihnutím predpokladá primeraný špeciálno-pedagogický, zdravotný, psychologický a sociálno-poradenský servis v škole (výchovný poradca, školský špeciálny pedagóg, školský psychológ, rehabilitačný pracovník, asistent, liečebný pedagóg, sociálny pedagóg, koordinátor prevencie), odbornú prípravu učiteľov, úpravu organizácie vzdelávania a odbornej prípravy. Nevyhnutná je spolupráca strednej školy so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie. Užitočná je spolupráca aj s občianskymi združeniami pre telesne postihnutých a so zamestnávateľmi v regióne zamestnávajúcimi telesne postihnutých (chránené dielne).

9.1.2 Žiaci so sluchovým postihnutím

Pri vytváraní podmienok vzdelávania žiakov so sluchovým postihnutím sa treba zamerať na formu komunikácie s nimi. Je dôležité zapojiť ich prostredníctvom využívania IKT, audiovizuálnej techniky do vyučovania žiakov so sluchovým postihnutím (internet, grafické znázornenie učiva, využitie web-kamery, dištančná komunikácia, chat, e-mail, mobil, televízia s teletextom, video kopírujúce aj skryté titulky ap.). Formu komunikácie je potrebné prispôbovať podľa potrieb žiaka a stupňa jeho sluchového postihnutia. Vo vyučovaní v škole je nevyhnutné dodržiavať pravidlá komunikácie so žiakmi so sluchovým postihnutím: hovoriť smerom k triede, používať názorné prostriedky – nákresy, grafy, komentovať neočakávané reakcie na sluchové podnety, overovať pochopenie nových pojmov. Zabezpečiť odhlučnenie tried. Zvýšenú pozornosť venovať písomným prejavom žiakov, hlavne ak slúžia na hodnotenie výsledkov; treba sa vystríhať pred formálnymi chybami, pred skreslením preukaznosti skutočných vedomostí žiakov.

Žiaci so sluchovým postihnutím sa do škôl prijímajú na základe ich zdravotného znevýhodnenia po diagnostických vyšetreniach zameraných na zistenie ich postihnutia vykonaných školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie. Výchova a vzdelávanie v školách sa uskutočňuje s využitím špeciálnych učebných pomôcok a kompenzačných pomôcok, ktoré spolu s učebnicami a špeciálne upravenými učebnými textami podľa ŠVVP žiaka poskytuje bezplatne škola.

Žiakom podľa zdravotného znevýhodnenia je poskytovaný primeraný špeciálno-pedagogický, zdravotný, psychologický a sociálno-poradenský servis v škole (výchovný poradca, školský špeciálny pedagóg, školský psychológ, rehabilitačný pracovník, asistent, liečebný pedagóg, sociálny pedagóg, koordinátor prevencie), odborná príprava učiteľov, úprava organizácie vzdelávania a odbornej prípravy. Nevyhnutná je spolupráca strednej školy so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.

V prípade potreby je možné zaradiť do učebného plánu strednej školy (kde dané postihnutie nie je kontraindikované pre výkon povolania) vyučovací predmet rozvoj komunikačných zručností. Vyučovať ho musí špeciálny pedagóg - surdopéd.

Užitočná je spolupráca aj s občianskymi združeniami pre sluchovo postihnutých a so zamestnávateľmi v regióne vytvárajúcimi pracovné príležitosti pre sluchovo postihnutých.

9.1.3 Žiaci so zrakovým postihnutím

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

Žiaci so zrakovým postihnutím sa do škôl prijímajú na základe ich zdravotného znevýhodnenia po diagnostických vyšetreniach zameraných na zistenie ich postihnutia vykonaných školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie. Výchova a vzdelávanie v školách sa uskutočňuje s využitím špeciálnych učebných pomôcok a kompenzačných pomôcok, ktoré spolu s učebnicami a špeciálne upravenými učebnými textami podľa ŠVVP žiaka poskytuje bezplatne škola.

Žiakom podľa ich zdravotného znevýhodnenia je poskytovaný primeraný špeciálno-pedagogický, zdravotný, psychologický a sociálno-poradenský servis v škole (výchovný poradca, školský špeciálny pedagóg, školský psychológ, rehabilitačný pracovník, asistent, liečebný pedagóg, sociálny pedagóg, logopéd, koordinátor prevencie), odborná príprava učiteľov, úprava organizácie vzdelávania a odbornej prípravy. Nevyhnutná je spolupráca strednej školy so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.

Užitočná je spolupráca aj s občianskymi združeniami pre zrakovo postihnutých a so zamestnávateľmi v regióne vytvárajúcimi pracovné príležitosti pre zrakovo postihnutých.

9.1.4 Žiaci s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi a vývinovými poruchami

Ide o veľmi špecifickú skupinu žiakov so zdravotným znevýhodnením s veľmi rôznorodými predpokladmi, potrebami a požiadavkami na vzdelávanie. Ich výchova a vzdelávanie závisí od ich mentálnej úrovne, na spôsobe ich komunikácie s prostredím, na celkovom správaní sa žiakov. Pri začleňovaní týchto žiakov do školského prostredia treba dodržiavať niektoré zásady: čo najviac štruktúrovať vyučovanie (obsah, miesto aj čas), konkretizovať požiadavky, zabezpečiť maximálnu vizualizáciu informácií, vytvárať malé skupinky autistických žiakov, štruktúrovať teoretické vzdelávanie aj praktickú prípravu.

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

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

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

9.2 Vzdelávanie žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

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

1. pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
2. aspoň jeden z rodičov alebo osoba, ktorej je dieťa zverené do osobnej starostlivosti, patrí do skupiny znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie,
3. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
4. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny (napr. žiak nemá vyhradené miesto na učenie, nemá vlastnú posteľ, nie je zavedená elektrická prípojka, ap.),
5. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk, ktorým hovorí dieťa v domácom prostredí.

Výchova a vzdelávanie týchto žiakov sa uskutočňuje v stredných odborných školách s využitím špecifických metód a foriem. Školy vytvárajú pre túto skupinu žiakov individuálne podmienka: vzdelávanie podľa individuálneho vzdelávacieho programu, úprava organizácie výchovy a vzdelávania, úprava prostredia, v ktorom sa výchova a vzdelávanie uskutočňuje.

Na skvalitnenie podmienok výchovy a vzdelávania môže MŠ SR poskytnúť zriaďovateľom škôl príspevok na žiakov so sociálne znevýhodneného prostredia. Tento príspevok sa poskytuje podľa počtu žiakov, a je určený na stravu, školské potreby, a ako motivačný príspevok. Príspevok sa poskytuje aj na žiakov z rodín, v ktorých priemerný mesačný príjem za posledných šesť po sebe nasledujúcich mesiacov je najviac vo výške životného minima.

Žiaci pochádzajúci zo sociálne znevýhodneného prostredia sa pripravujú na výkon povolania nadväzujúcich na príslušné študijné odbory aj podľa individuálnych vzdelávacích programov, v ktorých sa kladie dôraz na ich aktivizáciu pri učení a vyučovaní, ich pozitívnu motiváciu a pozitívny vzťah ku vzdelávaniu, k práci, povolaniu, rozvíjaniu profesijných záujmov.

Osobitný dôraz sa kladie na cielenú prevenciu pred vznikom sociálno-patologických javov (agresivita, kriminalita, drogové závislosti, šikanovanie ap.), nakoľko títo žiaci sú sociálnou patológiou zvýšene ohrození.

Podmienkou efektívnej výchovy a vzdelávania žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia 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 sa odporúča zabezpečiť intenzívnu spoluprácu so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie, tiež s občianskymi združeniami (pre rómsku komunitu, starostlivosť o azylantov ap.) a so zamestnávateľmi v regióne.

9.3 Vzdelávanie žiakov s nadaním

Výchova a vzdelávanie žiakov s nadaním 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, remeselne, prakticky, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania.

Na druhej strane môžu mať žiaci s nadaním 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 vznikať 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 žiaka s nadaním – alebo na druhej strane môže dôjsť k prispôbeniu 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 školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.

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 žiakom s nadaním 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.

10 ZÁKLADNÉ PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

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 umožní vytvoriť optimálne vzdelávacie prostredie. 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 študijného odboru, aktuálnych cieľov a reálnych možností. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať tento vzdelávací program, sú nasledovné:

10.1 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, kabinety pre učiteľov - jazykový, prírodovedné, odborný, kabinet pre praktické vyučovanie
3. Nepedagogickí zamestnanci školy:
kancelárie pre sekretariát, ekonómov a správcu, príručný sklad s odkladacím priestorom, archív, miestnosť pre laboranta
4. Hygienické priestory, sociálne zariadenia, šatne
5. Sklady učebných pomôcok, didaktickej techniky a chemikálii
6. Priestory pre centrálnu ovládanie didaktickej techniky
7. Knižnica
8. Priestory pre záujmovú a spoločenskú činnosť žiakov a zamestnancov školy, spoločenská miestnosť

b) **Makrointeriéry**

1. Školská budova
2. Školský dvor

3. Cvičné pracoviská
4. Školská jedáleň alebo výdajňa stravy, kuchyňa

c) Vyučovacie interiéry

1. Klasické triedy – učebne pre teoretické vyučovanie
2. Odborné triedy – učebne pre vyučovanie odborných predmetov
3. Učebne odbornej praxe
4. Laboratórium: biochemicko - mikrobiologické laboratórium
laboratórium analytickej chémie
laboratórium fyzikálnej chémie
laboratórium organickej chémie
laboratórium technologické, biotechnologické
laboratórium automatického riadenia
5. Školské dielne
6. Váhovne
7. Telocvičňa (Posilňovňa)

d) Vyučovacie exteriéry

1. Školské ihrisko

10.2 Personálne podmienky

1. 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 činností podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.
2. Kvalifikačné predpoklady pedagogických zamestnancov všeobecne vzdelávacích predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program musí byť v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi všeobecne záväznými právnymi 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 všeobecne záväzných právnych predpisov.
3. Kvalifikačné predpoklady pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program musí byť v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi všeobecne záväznými právnymi 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 všeobecne záväzných právnych predpisov.
4. Kvalifikačné predpoklady majstrov odbornej výchovy, ktorí realizujú školský vzdelávací program musí byť v súlade so všeobecne záväznými právnymi

predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činností sa riadi všeobecne záväznými právnymi 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 všeobecne záväzných právnych predpisov.

5. Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (ekonóm, správca, školník, upratovačky a pod.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu musí byť v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci všeobecne záväzných právnych predpisov.
6. Plnenie rozsahu priamej vyučovacej povinnosti vyplýva zo všeobecne záväzných právnych predpisov a rámcového učebného plánu 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.
7. Plnenie požiadaviek výchovného poradenstva sa riadi všeobecne záväznými právnymi. Úlohou výchovného poradenstva je vykonávanie poradenstva pri riešení osobnostných, vzdelávacích, profesionálnych a sociálnych potrieb detí a kariérového poradenstva. Výchovný poradca úzko spolupracuje so školským psychológom, školským špeciálnym pedagógom a odbornými zamestnancami zariadení výchovného poradenstva a prevencie.

10.3 Organizačné podmienky

1. Požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti školstva: plnenie všeobecne záväzných právnych predpisov vzhľadom na organizáciu a priebeh ŠVP vo väzbe na teoretické vyučovanie a praktické vyučovanie. Pre realizáciu ŠVP platí školský zákon.
2. Školy sú povinné umiestniť na vhodnom mieste v priestoroch školy štátnu zástavu, text štátnej hymny a preambulu Ústavy Slovenskej republiky tak, aby nebola narušená ich dôstojnosť²³.
3. Školy sú povinné umiestniť v miestnosti, v ktorej prebieha vyučovanie, grafické znázornenie štátnej zástavy, text štátnej hymny a preambuly Ústavy Slovenskej republiky tak, aby nebola narušená ich dôstojnosť²⁴.
4. Požiadavky na praktické vyučovanie: odborná prax a odborný výcvik v rozsahu stanovenom v učebnom pláne sa vykonávajú v školských zariadeniach, dielnach a učebniach, ako aj v zmluvných pracoviskách. Tie vyžadujú

²³ Podľa § 13a ods. 1 zákona č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky a ich používaní v znení neskorších predpisov.

²⁴ Podľa § 13a ods. 2 zákona č. 63/1993 Z. z. o štátnych symboloch Slovenskej republiky a ich používaní v znení neskorších predpisov.

zabezpečiť vlastné pracovisko a také materiálne podmienky, aby sa mohol realizovať obsah učiva. Praktické vyučovanie nadväzuje na teoretické vyučovanie.

5. Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky: sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi. Úspešní absolventi získajú vysvedčenie o maturitnej skúške, absolventi študijných odborov s odborným výcvikom po splnení stanovených podmienok získajú výučný list.
6. Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Kurz na ochranu človeka a prírody sa organizuje (neorganizuje sa v nadstavbovom štúdiu) priebežne počas roka skupinovú formou v 6 – 7 hodinových celkoch vo všetkých ročníkoch. Telovýchovný výcvikový kurz sa podľa podmienok v regióne školy môže organizovať s náplňou lyžiarsky a plavecký kurz skupinovú formou, najlepšie v 1. ročníku (neorganizuje sa v nadstavbovom štúdiu). Organizácia exkurzií: Exkurzie sú súčasťou praktického a teoretického vyučovania. Exkurzie sa konajú v každom ročníku 1 – 2 dni (6 -14 hodín) s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle všeobecne záväzných právnych 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.
7. Organizácia spolupráce s rodičmi, sociálnymi partnermi a verejnosťou: Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rodičovskej rady a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkoch školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií.
8. 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. 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.

10.4 Podmienky bezpečnosti a hygieny práce

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

11 VYUŽITIE ŠTÁTNYCH VZDELÁVACÍCH PROGRAMOV PRE VZDELÁVANIE DOSPELÝCH

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

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 formou 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 kvalifikáciu na stupni 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 kvalifikačného štúdia, ktoré je súčasťou štátnych vzdelávacích programov na úrovni ISCED 4. Podmienky vstupu do týchto vzdelávacích programov sú stanovené štátnym vzdelávacím programom.
- **situačné 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 vzdelávania²⁵ 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,

²⁵ Počiatočné vzdelávanie je vzdelávanie, ktoré sa realizuje na základnej, strednej a vysokej škole. Spravidla vedie k získaniu prvej kvalifikácie.

- **osobnostné špecifiká dospelých** súvisia hlavne s vekovou vyspelosťou 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.

12 MATURITNÁ SKÚŠKA

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

Podmienkou získania úplného stredného odborného vzdelania na úrovni ISCED 3A je absolvovanie maturitnej skúšky v študijných odboroch stredných odborných škôl (stredné odborné školy s odborná praxou, stredné odborné školy s odborným výcvikom, 2 ročné nadstavbové štúdium) v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov, ktoré upravujú spôsob ukončovania štúdia na stredných školách.

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:

- začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a kompetencií
- ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
- komunikovať v slovenskom a vyučovacom jazyku ako podmienky ďalšej študijnej a pracovnej mobility,
- 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 nadstavbového štúdia stredných odborných škôl sa skladá zo 4 predmetov: slovenský jazyk a literatúra, cudzí jazyk, teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky, praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky. V odbornej zložke maturitnej skúšky sa zohľadňuje nadväznosť na príslušný učebný odbor.

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.

MS pozostáva z týchto častí:

- Teoretická časť
- Praktická časť

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.

12.1 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 príslušný stupeň vzdelania, odbornú kvalifikáciu a kompetencie vykonávať pracovné činnosti v danom povolaní a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania. Získané maturitné vysvedčenie, vrátane výučného listu na stredných odborných školách s odborným výcvikom, potvrďuje v plnom rozsahu ich dosiahnutý stupeň vzdelania, kvalifikáciu a dosiahnuté kompetencie.

Pri teoretickej a praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky má žiak využívať a aplikovať vedomostí a schopností 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. Tieto sú uvedené v prílohovej časti Metodiky pre tvorbu Školských vzdelávacích programov.

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 doplňujúce 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 musíme vyvarovať nasledovnému:

- 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 prejavovať 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.

12.2 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 a 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 **kritériálne hodnotenie** vedomostí, zručností 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 precíznosť

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

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

Učitelia a žiaci musia považovať hodnotiaci systém za primeraný cieľom vzdelávania, prístupu vzdelávania a učebnému plánu. To značí, že systém bude otvorený, ak žiaci budú plne informovaní o cieľoch vzdelávania a prípravy, výkonových kritériách a podmienkach hodnotenia.

Praktičnosť

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, administratívnu účinnosť a faktory nákladov/výhod.

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 odpovede		Komplexnosť témy		Odborné kritériá – počet podľa odboru			
A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	A	N	Σ A	Σ 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:						
Študijný odbor:						
Meno a priezvisko absolventa:						
Forma: (napr. ústna časť MS)						
Názov témy MS:						
Zoznam kritérií	Hodnotenie známkou					
	1	2	3	4	5	Sumár
Porozumenie téme						
Používanie odbornej terminológie						
Samostatnosť prejavu						

Schopnosť aplikácie						
Správnosť a vecnosť odpovede						
Atď.						

Sumár = vážený aritmetický priemer znáмок

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.

12.2.1 Cieľové požiadavky na maturitnú skúšku

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

12.2.2 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 tieto 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, surovín 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. kvalitný 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. laboratória,
4. strediská odborného výcviku (podľa konkrétneho študijného odboru),
5. reálne pracoviská zamestnávateľov,
6. centrá praktickej prípravy,
7. špeciálne zariadenia,
8. 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. spätný projektor, skener, tlačiareň, elektronické médiá podľa potreby,
3. modely, priesvitky, obrazy,
4. kalkulačka,
5. odborná literatúra, publikácie, relevantné tabuľky, príručky, právne normy a predpisy, atlasy, 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, suroviny, materiál, meradlá,
8. pracovný odev.

13 ZÁSADY PRE TVORBU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

13.1 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**:

- nekladú dôraz na obsah vzdelávania, ale na výsledky vzdelávania,
- vytvárajú pluralitné a konkurenčné vzdelávacie prostredie medzi školami,
- podporujú autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- vytvárajú sa pre konkrétny študijný odbor v danej skupine študijných odborov,
- regulujú vzdelávacie podmienky v danej škole,
- v plnom rozsahu akceptujú potreby regionálneho trhu práce a rozvojové priority školy,
- dodržiavajú základný obsah vzdelávania a prípravy, ktorý vymedzuje štátny vzdelávací program,
- za ich vypracovanie a schválenie zodpovedá riaditeľ školy,
- súladi so štátnym vzdelávacím programom bude sledovať, kontrolovať, posudzovať a hodnotiť Štátna školská inšpekcia.

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

- sa vypracuje za celé obdobie štúdia OVP a riadi sa podľa cieľových požiadaviek ŠVP,
- vytvára podmienky pre osvojenie si obsahu vzdelávania stanoveného v ŠVP,
- vyjadruje profil a stratégiu školy,
- 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,
- stanovuje pravidlá pre hodnotenie žiakov (kritériá hodnotenia),
- pri svojej tvorbe postupuje v súlade s platnou metodikou,
- 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. Vzdelávací program musí zabezpečiť súlad s regionálnymi potrebami trhu práce, s rozvojovými potrebami regiónu a požiadavkami zamestnávateľov na regionálnej alebo miestnej úrovni.

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.

Pri tvorbe ŠkVP, najmä v oblasti OVP, sa musí zohľadňovať ich relevantnosť a opodstatnenosť k rozvojovým regionálnym programom, strategickým zámerom ekonomického, politického a spoločenského vývoja na národnej regionálnej alebo miestnej úrovni, ku kvalite obsahu vzdelávania, najmä odborného vzdelávania a prípravy a ústretovosť k potrebám a požiadavkám zamestnávateľskej sféry.

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, externá) a to buď ako samostatný školský program alebo v rámci jedného školského vzdelávacieho programu budú štruktúrované aj iné formy vzdelávania v danom študijnom odbore.

Školský vzdelávací program sa môže vypracovať ako štandardný na základe určených vyučovacích predmetov a jeho učebných osnov alebo ako modulový. Je v kompetencii školy zvoliť, 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 všeobecne záväznými právnymi predpismi,
- 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 plnej miere podporovať autonómiu a rozhodovacie privilégia škôl,
- c) pre celé obdobie vzdelávania (ISCED 3A študijné odbory dennej formy vzdelávania), ako aj všetky ďalšie formy vzdelávania a odborného zamerania,

- 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 so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, alebo dospelých ľudí.

13.2 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, kontinuálne 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, spôsob 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 so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami
- Systém kontroly a hodnotenia žiakov

14 ZÁZNAMY O PLATNOSTI A REVIDOVANÍ ŠTÁTNEHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Skupina študijných odborov: 28 Technická a aplikovaná chémia

Platnosť ŠVP Dátum	Revidovanie ŠVP Dátum	Záznam o inovácii, zmenách úpravách a pod.
01.09.2008		
	01. 09. 2009– 15. 10. 2009	<ul style="list-style-type: none"> - úpravy ŠVP v zmysle platných právnych noriem, - odstránenie schvaľovacej doložky, - úprava titulnej strany, - úprava RUP v študijných odboroch s odborným výcvikom (v zmysle vyhlášky č. 282/2009 Z. z. o stredných školách bol celkový počet hodín za štúdium pre praktickú prípravu upravený na 1408 hodín), - vo vzdelávacej oblasti „Človek, hodnoty a spoločnosť“ zmena názvu vyučovacieho predmetu „Náuka o spoločnosti“ na „Občianska náuka“, - vo vzdelávacej oblasti „Účelové kurzy/cvičenia“ zmena názvu kurzu „Ochrana človeka a prírody“ na „Ochrana života a zdravia“, - pre školy s vyučovacím jazykom národnostných menšín sa vo vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ zmenil názov vyučovacieho predmetu „Slovenský jazyk a literatúra“ na „Slovenský jazyk a slovenská literatúra“, - pre školy s vyučovacím jazykom národnostných menšín sa vo vzdelávacej oblasti „Jazyk a komunikácia“ zmenil názov vyučovacieho predmetu „jazyk a literatúra národnostných menšín“ na „Jazyk národností a literatúra“, - zmena znenia vzdelávacích oblastí v závislosti od zmeny názvu vyučovacieho predmetu, - zmena znenia poznámok v závislosti od zmeny názvu vyučovacieho predmetu, - doplnenie a úprava poznámok v závislosti od všeobecne záväzných právnych predpisov týkajúcich sa hodnotenia a klasifikácie.
01.09.2009		