



technická

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ
KUKUČÍNOVA 483/12, 058 01 POPRAD

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

CNC OBRÁBACIE STROJE A ZVÁRACIA TECHNIKA

študijný odbor

**2426 4 programátor obrábacích
a zvaracích strojov a zariadení**

OBSAH

| | |
|---|-----|
| 1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE..... | 3 |
| 2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU..... | 5 |
| 2.1 Popis školského vzdelávacieho programu..... | 5 |
| 2.2 Základné údaje o štúdiu..... | 8 |
| 2.3 Organizácia výučby..... | 8 |
| 2.4 Zdravotné požiadavky na žiaka..... | 9 |
| 3 PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU..... | 12 |
| 3.1 Charakteristika absolventa..... | 12 |
| 3.2 Kompetencie absolventa..... | 14 |
| 3.2.1 Kľúčové kompetencie..... | 14 |
| 3.2.2 Všeobecné kompetencie..... | 21 |
| 3.2.3 Odborné kompetencie..... | 24 |
| 4 UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU..... | 28 |
| Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov..... | 32 |
| Slovenský jazyk a literatúra | 33 |
| Anglický jazyk..... | 39 |
| Cvičenie z anglického jazyka..... | 52 |
| Nemecký jazyk..... | 56 |
| Cvičenia z nemeckého jazyka..... | 62 |
| Etická výchova..... | 65 |
| Náboženská výchova..... | 69 |
| Dejepis..... | 72 |
| Občianska náuka..... | 76 |
| Fyzika..... | 86 |
| Matematika..... | 92 |
| Informatika..... | 96 |
| Telesná výchova..... | 98 |
| Učebné osnovy odborných predmetov..... | 102 |
| Strojníctvo..... | 103 |
| Technické kreslenie..... | 105 |
| Technológia..... | 107 |
| Strojárska technológia..... | 110 |
| Základy elektrotechniky..... | 114 |
| Odborný výcvik..... | 117 |

1 ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

| | |
|---|---|
| Názov a adresa školy | Stredná odborná škola technická Kukučínova 483/12, 058 01 Poprad |
| Názov školského vzdelávacieho programu | CNC obrábacie stroje a zvracia technika |
| Kód a názov ŠVP | 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zvracacích strojov a zariadení |
| Stupeň vzdelania | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| Dĺžka štúdia | 4 roky |
| Forma štúdia | denná |
| Vyučovaci jazyk | slovenský |
| Druh školy | štátna |
| Dátum schválenia ŠKVP | 30. august 2008 |
| Miesto vydania | SOST Kukučínova 483/12, 058 01 Poprad |
| Platnosť ŠKVP | 01. september 2008 začínajúc prvým ročníkom |

Kontakty pre komunikáciu so školou:

| Titul, meno, priezvisko | Pracovná pozícia | Telefón | Fax | e-mail |
|------------------------------|--|-------------|-------------|------------------------|
| Mgr. Beáta Bodišová | Riaditeľ | 052/7880810 | 052/7761600 | riaditel@sostpoprad.sk |
| Ing. Monika Mašlejová | Zástupca riaditeľa pre teoretické vyučovanie | 052/7880821 | 052/7761600 | zastupca@sostpoprad.sk |
| Ing. Ľubomír Rokos | Zástupca riaditeľa pre odborný výcvik | 052/7880832 | 052/7761600 | zastupca@sostpoprad.sk |
| RNDr. Emília Rigdová | Výchovný poradca | 052/7880811 | 052/7761600 | rigdova@sostpoprad.sk |

Zriaďovateľ:

Prešovský samosprávny kraj
Odbor školstva
Ulica mieru 2
080 01 Prešov

Tel.: 051/7460 455
e-mail: skolstvo@vucpo.sk

Poprad, 23. 08. 2010

Mgr. Beáta Bodišová
riaditeľ školy

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

2 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2426 4 00 PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ

| | |
|--|---|
| Názov a adresa školy | Stredná odborná škola technická Kukučínova 483/12, 058 01 Poprad |
| Názov školského vzdelávacieho programu | CNC obrábacie stroje a zváracia technika |
| Kód a názov ŠVP | 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovspracúvacia výroba |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Stupeň vzdelania | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| Dĺžka štúdia | 4 roky |
| Forma štúdia | denná |

2.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe **CNC obrábacie stroje a zváracia technika** v študijnom odbore 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení zahŕňa teoretické vyučovanie a odborný výcvik. Teoretické vyučovanie a odborný výcvik sú väčšinou organizované v priestoroch školy, odborný výcvik niekedy aj priamo na pracoviskách zamestnávateľov. Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie základnej školy a zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech a správanie na základnej škole, záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Konkretizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne na pedagogickej rade. Stratégia výučby školy vytvára priestor pre rozvoj nielen odborných, ale aj všeobecných a kľúčových kompetencií. Najväčší dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku aspoň v jednom cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky, chémie, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania.

V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť elektronického publikovania, digitálnych médií, spracovaní obrazu a textu, aplikovanej výpočtovej techniky, ekonomiky, a pod. V rámci odborného výcviku žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti napr. pri tvorbe www stránok. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Škola vo výučbovej stratégii uprednostňuje tie vyučovacie metódy, ktoré vedú k harmonizácii teoretickej a praktickej prípravy tak pre profesionálny život, ako aj pre život v spoločnosti a medzi ľuďmi. Výučba je orientovaná na uplatnenie autodidaktických metód (samostatné učenie a práca) hlavne pri riešení problémových úloh, tímovej práci a spolupráci. Uplatňujú sa metódy dialogické slovné formou účelovo zameranej diskusií alebo brainstormingu, ktoré naučia žiakov komunikovať s druhými ľuďmi na báze ľudskej slušnosti a ohľaduplnosti. Poskytujú žiakom priestor na vytvorenie si vlastného názoru založeného na osobnom úsudku. Vedú žiakov k odmietaniu populistických praktík a extrémistických názorov. Učia ich chápať zložitú medziludských vzťahov a nevyhnutnosť tolerancie. Aj keby boli vyučovacie metódy tie najlepšie, nemali by šancu na úspech bez pozitívnej motivácie žiakov, tzn. vnútorné potreby žiakov vykonávať konkrétnu činnosť sú tou najdôležitejšou oblasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Preto naša škola kladie veľký dôraz na motivačné činitele – zaraďovanie hier, súťaží, simulačných a situačných metód, riešenie konfliktových situácií, verejné prezentácie prác a pod. Uplatňované metódy budú konkretizované na úrovni učebných osnov jednotlivých predmetov. Metodické prístupy sú priebežne vyhodnocované a modifikované podľa potrieb a na základe skúseností vyučujúcich učiteľov.

Odborný výcvik je realizovaný v budove školy na Kukučínovej 483/12, Poprad. Kľúčové, všeobecné a odborné kompetencie sú rozvíjané priebežne a spôsob ich realizácie je konkretizovaný v učebných osnovách jednotlivých vyučovacích predmetov. Škola bude rozvíjať aj kompetencie v rámci pracovného prostredia školy napr. schopnosť autonómneho rozhodovania, komunikačné zručnosti, posilňovanie sebaistoty a sebavedomia, schopnosť riešiť problémy a správať sa zodpovedne

(umiestnime na chodbách schránku dôvery, prostredníctvom ktorej môžu žiaci zadávať otázky, vznášať protesty a pripomienky).

Školský vzdelávací program **CNC obrábacie stroje a zváracia technika** je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na doporučenie špeciálnych pedagógov a psychologov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy. Študijný odbor 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení **nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím, s vážnymi poruchami zraku a sluchu a s vážnym telesným narušením.**

Činnosť školy v oblasti spoločenského a kultúrneho života je veľmi bohatá a pestrá nielen pri aktivitách súvisiacich s činnosťou školy, ale aj v mimoškolskej oblasti. Žiaci svoje odborné vedomosti a zručnosti budú prezentovať na mnohých súťažiach. Týchto aktivít sa zúčastnia aj učitelia všeobecných a odborných predmetov vo funkcii pedagogického dozoru. Samostatnosť, húževnatosť a pracovitosť našich žiakov bude ocenená tak zo strany školy, ako zo strany zamestnávateľov. V rámci pomoci onkologicky chorým ľuďom sa žiaci zapoja do akcie „Deň narcisov“. Veľké množstvo záujmových krúžkov (jazykové, športové a iné) ponúkajú našim žiakom efektívne využívať svoj voľný čas. Klasifikácia prebieha podľa klasifikačného poriadku. Výsledky žiakov sa hodnotia priebežne na základe kritérií, s primeranou náročnosťou a pedagogickým taktom. Podklady pre hodnotenie sa získavajú sústavným sledovaním výkonu žiaka a jeho pripravenosti na vyučovanie, rôznymi metódami a prostriedkami hodnotenia, analýzou činnosti žiaka, konzultáciami s ostatnými učiteľmi vrátane výchovného poradcu a zamestnancov pedagogicko-psychologických poradní, rozhovormi so žiakom, jeho rodičmi, ale aj s majstrami odborného výcviku a vychovávateľmi. Pri hodnotení sa využívajú kritériá hodnotenia na zabezpečenie jeho objektivity. Žiaci sú s hodnotením vždy oboznámení.

2.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení

| | |
|---|--|
| Dĺžka štúdia: | 4 roky |
| Forma štúdia: | denná |
| Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium: | podmienky prijatia na štúdium ustanovuje vykonávací predpis o prijímacom konaní na stredné školy, zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium. |
| Spôsob ukončenia štúdia: | maturitná skúška |
| Doklad o dosiahnutom vzdelaní: | vysvedčenie o maturitnej skúške dodatok k maturitnému vysvedčeniu, výučný list |
| Poskytnutý stupeň vzdelania: | Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 3A |
| Možnosti pracovného uplatnenia absolventa: | v pracovných pozíciách ako výkon činností technika konštrukčného, technologického a prevádzkového charakteru, ďalšie funkcie v odborných útvaroch alebo ako špecialista pri vykonávaní komplexných remeselných prác v súlade so svojím zameraním. |

2.3 Organizácia výučby

Praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v učebniach odborného výcviku a priamo na pracoviskách zamestnávateľov.

V 1. ročníku je na odborný výcvik vyčlenený jeden deň v pracovnom týždni v dĺžke 6 hodín, v rámci ktorého si žiaci osvojujú vedomosti, zručnosti a návyky z oblasti ručného spracovania kovov. Oboznamujú sa s organizáciou pracovísk pre strojové obrábanie a so základnými prácami pri jednotlivých spôsoboch obrábania. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku.

V 2. ročníku je na praktickú prípravu určený tiež jeden deň v pracovnom týždni v dĺžke 7 hodín. Rozvíjajú sa vedomosti a zručnosti žiakov pri sústružení, frézovaní, vŕtaní, brúsení a nadobúdajú sa zručnosti pri zváraní plameňom. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku.

V 3. a 4. ročníku sú praktickej príprave venované dve dni v týždni v dĺžke 7 hodín. V 3. ročníku sa žiaci oboznamujú so zložitejšími a špeciálnymi prácami na jednotlivých druhoch obrábacích strojoch. Okrem toho sa učia kresliť a modelovať strojové súčiastky v programe Surfcam v učebni IKT. Ťažiskovým učivom je obsluha

a programovanie robotizovaného pracoviska pre zváranie, ktorým je naša škola vybavená a zručnosti zo zvárania v ochrannnej atmosfére, ktoré sú podmienkou pre absolvovanie zvéračského kurzu Z – M1.

V 4. ročníku sa kladie dôraz na získanie zručností pri obsluhu číslicovo riadených obrábacích strojov. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku, k vybaveniu ktorých patrí CNC obrábacie centrum s riadiacim systémom Heidenhein. Okrem toho žiaci rozvíjajú svoje zručnosti v programovaní a obsluhu robotizovaného pracoviska pre zváranie a v učebni IKT sa učia generovať obrábacie dráhy a vytvárať programy pre výrobu súčiastok v programe Surfcam, čiže vytvárať technickú dokumentáciu s využitím CAD – CAM systémov.

Časť odborného výcviku máme zabezpečenú zmluvnými vzťahmi s podnikmi Tatragónka Poprad Strojchem Svit.

Študijný odbor 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení integruje teoretické a praktické vyučovanie. V 1. a 2. ročníku dominujú vyučovacie predmety všeobecného zamerania, v 3. a 4. ročníku odborné predmety.

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

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

2.4 Zdravotné požiadavky na žiaka

Na prijatie do študijného odboru 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení môžu byť prijatí len uchádzači s dobrým zdravotným stavom. Uchádzač, ktorý má zmenenú pracovnú schopnosť, pripojí k prihláške rozhodnutie príslušnej lekárskej posudkovej komisie o schopnosti študovať tento odbor. (§ 2 ods. 4 vyhlášky Ministerstva školstva 145/1996 Z z. o prijímaní na štúdium na stredných školách v zmysle neskorších predpisov).

Uchádzači nesmú trpieť predovšetkým:

- poruchami chovania

- prognosticky závažnými poruchami videnia
- závažnými psychosomatickými stavmi
- závažnými endokrinnými ochoreniami
- epilepsiou a inými záchvatovými ochoreniami
- závažnými nervovými ochoreniami
- poruchami jemných motorických funkcií
- chybami a poruchami srdca
- poruchami dýchacieho ústrojenstva
- vážnym postihnutím chrčtice
- vážnym poškodením horných a dolných končatín
- alergiou na oleje
- ťažkými poruchami sluchu
- ťažké a progradujúce poruchy očí
- poruchy farbocitu

2.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

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

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

a pod.). Nácvik a precvičovanie činností musí byť v súlade s požiadavkami, ktoré upravujú prácu pre mladistvých (napr. Zákonník práce) a v súlade s podmienkami, podľa ktorých môžu mladiství vykonávať zakázané práce z dôvodu prípravy na povolanie. Základnými podmienkami BOZP sa rozumie:

- dôkladne a preukázané oboznámenie žiakov s predpismi o BOZP, protipožiarnymi predpismi a s technologickými postupmi,
- používanie technického vybavenia, ktoré zodpovedá bezpečnostným a protipožiarnym predpisom,
- používanie ochranných pracovných prostriedkov podľa platných predpisov,
- vykonávanie stanoveného dozoru na pracoviskách žiakov, pričom sa vymedzia stupne dozoru nasledovne:
 - práca pod dozorom si vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej dozorom, ktorá dohliada na dodržiavanie BOZP a pracovného postupu. Táto osoba musí zrakovo obsiahnuť všetky pracovné miesta tak, aby mohla bezpečne zasiahnuť v prípade porušenia BOZP,
 - práca pod dohľadom si vyžaduje prítomnosť osoby poverenej dohľadom kontrolovať pracoviská pred začatím práce a pokiaľ nemôže zrakovo všetky pracoviská obsiahnuť, v priebehu práce ich obchádza a kontroluje.

Stanovením príslušného stupňa dozoru je poverený vedúci zamestnanec Strediska praktického vyučovania v závislosti od charakteru práce, podmienok a tematického celku výučby.

Pri nástupe žiaka na štúdium sa vyžaduje:

Pracovné oblečenie

- Pracovný odev
- Pracovná obuv
- Pracovná čiapka
- Ochranné pomôcky

3 PROFIL ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2426 4 00 PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ

| | |
|---|---|
| Názov a adresa školy | Stredná odborná škola technická Kukučínova 483/12, 058 01 Poprad |
| Názov školského vzdelávacieho programu | CNC obrábacie stroje a zváracia technika |
| Kód a názov ŠVP | 23, 24 strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Stupeň vzdelania | úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A |
| Dĺžka štúdia | 4 roky |
| Forma štúdia | denná |

3.1 Charakteristika absolventa

Absolvent štvorročného študijného odboru 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení po ukončení štúdia úspešne vykonanou maturitnou skúškou získava prvú kvalifikáciu na úrovni úplného stredného odborného vzdelania. Absolvent študijného odboru je kvalifikovaný pracovník so širokým všeobecnovzdelávacím základom s odbornými teoretickými vedomosťami a praktickými zručnosťami, ktorý je schopný samostatne vykonávať činnosti stredných technicko-hospodárskych pracovníkov v strojárskych prevádzkach. Je schopný samostatne spracovávať konštrukčnú a technologickú dokumentáciu, riadiť činnosť malej skupiny pracovníkov. Absolvent získa vedomosti a zručnosti z oblasti zobrazovania strojových súčiastok, konštrukčných a technologických postupov, základov elektrotechniky, automatizácie a vedomosti ekonomického charakteru. Absolvent študijného odboru je schopný obsluhovať konvenčné stroje a zariadenia, pozná a dokáže pružne reagovať na meniace sa podmienky. Svojím tvorivým prístupom podporuje marketingovo orientované podnikateľské aktivity, ktorých konečným cieľom je spokojnosť zákazníka. Rozsah získaných vedomostí a praktických zručností umožňuje absolventom ďalej sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry

a periodík v klasickej tlačenej ako aj elektronickej forme. Získané vzdelanie umožňuje absolventovi používať racionálne metódy techník a vedomosti.

Absolvent odboru je kvalifikovaný odborný technický pracovník, schopný samostatne pracovať na klasických strojach a zariadeniach a programovaných strojach a zariadeniach, pri dodržaní bezpečnostných predpisov, ISO noriem a zásad starostlivosti o životné prostredie. Vykonáva všetky bežné prevádzkové práce na základe použitia technickej dokumentácie, ale aj samostatného vytvorenia technickej a technologickej dokumentácie pri racionálnom využívaní materiálov a energii.

Absolvent je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, schopný aplikovať nadobudnuté vedomosti a zručnosti pri samostatnom riešení pracovných problémov, cieľavedome, rozvážne a rozhodne konať. Je schopný pracovať v tíme, aktívne sa podieľať na organizácii a riadení pracoviska, sústavne sa vzdelávať, trvalo sa zaujímať o vývoj poznatkov v oblasti strojárstva, ovládať dôležité manuálne zručnosti, konať v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Je schopný používať racionálne metódy práce, uplatňovať moderné metódy, technológie, logické myslenie, samostatnosť, zodpovednosť a iniciatívu. Je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch, logicky myslíaci, schopný pracovať samostatne, tvorivo, rozvážne a rozhodne konať v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie.

Povolanie programátor obrábacích a zvracacích strojov a zariadení nie je vhodné pre dievčatá a pre žiakov, ktorí trpia poruchami jemných motorických funkcií, chybami a poruchami srdca, poruchami dýchacieho ústrojenstva, vážnym postihnutím chrbtice, ťažkou skoliózou, vážnym poškodením horných a dolných končatín, alergiou na oleje. Nepripustné sú aj vážne nervové poruchy a poruchy psychiky, ťažké poruchy sluchu, poruchy očí ťažké a progradujúce a poruchy farbocitu. Presné posúdenie zdravotného stavu s následným odporúčaním alebo neodporúčaním výkonu tejto pozície je možné iba po konzultácii s lekárom. Možnosti pracovného uplatnenia absolventa: výkon činnosti technika konštrukčného, technologickeho, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch v súlade so svojím zameraním.

Absolvent má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Predpokladá sa jeho schopnosť samostatného ďalšieho rozvoja a štúdia odboru na základe získaných vedomostí vo všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetoch. Jeho príprava je zameraná aj na prípadné vysokoškolské štúdium. Absolvent má získať vedomosti a zručnosti umožňujúce uplatnenie na pracovnom trhu v SR ale aj v rámci EÚ.

Po ukončení štúdia získava absolvent výučný list, maturitné vysvedčenie a vysvedčenie o maturitnej skúške.

Kompetenčný profil absolventa sme vytvorili na základe kompetencií uvedených v ŠVP a analýzy povolania v priamej spolupráci so zamestnávateľmi. Analýza povolania je súčasťou Analytickej štúdie. Týmto má absolvent študijného odboru garantované získanie aktuálnych vedomostí, zručností a kompetencií v závislosti od potrieb zamestnávateľov.

3.2 Kompetencie absolventa

Absolvent študijného 2426 4 00 programátor obrábacích a zväracích strojov a zariadení po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami.

3.2.1 Kľúčové kompetencie

Komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočítaný 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.

a) Intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti

Absolvent má:

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,

- vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotézy,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- rozhodovať o princípoch kontrolného mechanizmu,
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru a 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.

b) Schopnosť tvorivo riešiť problémy

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

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,

viest' systém jednoduchého a podvojného účtovníctva a stratégie 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
prispôsobovať sa k zmeneným pracovným podmienkam,
sledovať a hodnotiť vlastný úspech vo svojom učení, prijímať hodnotenie
výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,
poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy na povolanie,
mať prehľad o možnostiach uplatnenia na trhu práce v danom odbore,
cieľavedomé 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

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

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, xenofóbií a diskriminácií,

- konať v súlade s morálnymi princípmi a zásadami spoločenského správania, prispievať k uplatňovaniu hodnôt demokracie,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- zaujímať sa aktívne o politické a spoločenské dianie u nás a vo svete,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte
- podporovať hodnoty miestnej, národnej, európskej a svetovej kultúry a mať i nim vytvorený pozitívny vzťah.

3.2.2 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 Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,

- vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,
- vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
- pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľať sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané 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 sociolingvistickej 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 profesijných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
- vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
- aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,

- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
- prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
- uvedomovať si význam telesného a pohybové zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať a dodržiavať zásady dopomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

3.2.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- poznať technické zobrazovanie strojových súčiastok a konštrukčných celkov v strojárstve,
- poznať základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu,
- poznať strojové súčiastky a mechanizmy používané v strojárstve,
- ovládať technické výpočty s využitím odbornej technickej literatúry a noriem,
- poznať teoretické základy princípov činnosti strojov a zariadení,
- poznať základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve, ich postup výroby,
- poznať metódy zisťovania technických vlastností materiálov,
- poznať metódy tepelného spracovania a povrchových úprav materiálov,
- poznať základné technologické postupy ručného a strojného spracovania, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvarovania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov,
- poznať základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady hygieny práce a ochrany životného prostredia,

- poznať základné automatické systémy,
- poznať základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku,
- poznať základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti,
- ovládať postupy používania strojov, prístrojov, nástrojov a prípravkov, mať prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok,
- definovať základné ekonomické zákonitosti a zásady podnikania, postupy vedenia jednotlivých dokladov o materiálových a finančných prostriedkoch v podniku a uplatňovať ich pri nákupe surovín, materiálov v technologických postupoch a pri predaji produktov,
- vedieť použiť základné poznatky z oblasti práva a vyjadriť ich aplikácie v právnych otázkach súvisiacich s podnikaním, s pracovnoprávnymi a občianskoprávnymi vzťahmi,
- vysvetliť postup orientácie sa v schémach, pracovných návodoch, katalógoch a technickej dokumentácie a ich používanie v pracovných činnostiach,
- poznať informačné systémy a ich možnosti aplikácie do praxe,
- definovať a určiť možné zdroje znečisťovania životného prostredia súvisiace s príslušnou výrobou alebo službou,
- poznať možnosti eliminácie zdrojov znečistenia životného prostredia,
- poznať metódy zisťovania technických vlastností materiálov,
- poznať použitie meradiel a meracích prístrojov pre bežnú kontrolu súčiastok a meranie základných technických veličín,
- poznať metodiku vyhodnocovania výsledkov uskutočnených skúšok a meraní.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- vytvárať technickú dokumentáciu s využitím CAD – CAM systémov,
- identifikovať strojové súčiastky

- s istotou ovládať odbornú terminológiu typickú pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu, využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh,
- rozoznávať a charakterizovať strojové súčiastky a mechanizmy, používané v strojárstve, konštruovať jednoduché montážne celky,
- ovládať technické výpočty s použitím odbornej technickej literatúry a noriem,
- ovládať základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov,
- vykonať kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov,
- obsluhovať konvenčné stroje a riadiť ich prácu podľa technickej dokumentácie,
- orientovať sa v technickej dokumentácii, normách, predpisoch a technických požiadavkách súvisiacich so strojárskou výrobou, montážou a opravami strojov a zariadení,
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie,
- vykonávať obsluhu technologických zariadení podľa príslušného odboru,
- zaobchádzať s modernými diagnostickými zariadeniami,
- zvoliť najefektívnejší pracovný postup pri vykonávaní pracovných operácií,
- využívať informačné technológie pri riešení odborných úloh,
- postupovať v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, ochrany životného prostredia,
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- docieľiť(zdokonaľiť) dodržiavanie technologickej a pracovnej disciplíny,
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie,
- dodržiavať normy, parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb,
- využívať všeobecné poznatky, pojmy pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh,
- aplikovať programy pre spracovanie textu, tabuliek a prezentácií

- získať informácie prostredníctvom počítačových sieťových pripojení a aplikovať ich do praxe,
- navrhovať postupy výroby súčiastok strojov, mechanizmov a zariadení,
- koordinovať činnosť malej skupiny pracovníkov,
- poskytnúť prvú pomoc pri úraze.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

4 UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2426 4 00 PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ

RÁMCOVÝ UČEBNÝ PLÁN

| | |
|-------------------------------------|--|
| Študijný odbor: | 2426 4 Programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Forma, spôsob a organizácia štúdiá: | Denné štúdium absolventov základnej školy |

| Cieľové zložky vzdelávania | Počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe | Celkový počet za štúdium |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| Všeobecné vzdelávanie | 60 | 1920 |
| Odborné vzdelávanie | 46 | 1472 |
| Disponibilné hodiny | 26 | 832 |
| CELKOM | 132 | 4224 |

UČEBNÝ PLÁN

| | |
|-------------------------------------|--|
| Študijný odbor: | 2426 4 Programátor obrábacích a zvaracích strojov a zariadení |
| Forma, spôsob a organizácia štúdia: | Denné štúdium absolventov základnej školy |

| Kategorie a názvy vyučovacích predmetov | Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku | | | | |
|---|--|----------------------|------------------------|-----------|------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Spolu |
| Všeobecno-vzdelávacie predmety | I.E | II.D II.E | III.D III.E | | |
| slovenský jazyk a literatúra a) | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| cudzí jazyk a),b) | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| cvičenia v cudzom jazyku | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| etická výchova /náb. výchova | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| dejepis | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| občianska náuka | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| fyzika | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| matematika | 3 | 3 | 2 | 2 | 10 |
| informatika | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| telesná výchova a), e) | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| Spolu | 19 | 19 | 13 | 13 | 64 |
| Odborné predmety | | | | | |
| strojárská technológia | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| strojníctvo | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| technické kreslenie | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 |
| technológia | 3 | 2 | 2 | 2 | 9 |
| stroje a zariadenia | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| programovanie strojov a zariadení | 0 | 0 | 3 | 3 | 6 |
| technické meranie | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| základy elektrotechniky | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ekonomika | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| odborný výcvik | 6 | 6 | 14 | 14 | 41 |
| Spolu | 16 | 15 | 22 | 22 | 75 |
| Celkom spolu | 35 | 34 | 35 | 35 | 139 |

Poznámky k učebnému plánu:

- a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- b) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- c) Predmet telesná výchova možno vyučovať 1 hodinu týždenne aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- d) Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, 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 platných predpisov. Počet žiakov na jedného majstra odbornej výchovy je stanovený platnou legislatívou.
- e) Žiaci v každom ročníku absolvujú exkurzie (1 až 2 dni v školskom roku) na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Pripravuje a vedie ich učiteľ, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie.
- f) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov učebných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Ochrana človeka a prírody“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu človeka a prírody. Cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku priamo v teréne. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku a je súčasťou plánu práce školy.
- g) V 1. a 2. ročníku je súčasťou vyučovania týždenný telovýchovno-výcvikový kurz. Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku. Plavecký výcvik sa realizuje 5 dní (7 hodín denne) v 1. ročníku. Lyžiarsko-výcvikový kurz sa organizuje v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) v 2. ročníku.

**UČEBNÉ OSNOVY ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2426 4 00 PROGRAMÁTOR OBRÁBACÍCH
A ZVÁRACÍCH STROJOV A ZARIADENÍ**

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania:

| Prehľad kľúčových kompetencií | Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti | Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti | Schopnosti tvorivo riešiť problémy | Podnikateľské spôsobilosti | Spôsobilosti využívať informačné technológie | Spôsobilosti byť demokratickým občanom |
|--|--|--|------------------------------------|----------------------------|--|--|
| Prehľad názov predmetov | Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií | | | | | |
| Povinné všeobecnovzdelávacie predmety | | | | | | |
| slovenský jazyk a literatúra | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ |
| anglický jazyk | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ |
| nemecký jazyk | | | | | | |
| konverzácia v anglickom jazyku | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ |
| konverzácia v nemeckom jazyku | | | | | | |
| dejepis | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | ☺ |
| občianska náuka | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | ☺ |
| etická/náboženská výchova | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | ☺ |
| fyzika | | ☺ | ☺ | | ☺ | ☺ |
| matematika | | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | |
| informatika | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | |
| telesná výchova | ☺ | ☺ | ☺ | | | ☺ |
| Povinné odborné predmety | | | | | | |
| strojárka technológia | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| strojníctvo | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| technické kreslenie | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| technológia | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| stroje a zariadenia | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| ekonomika | | | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ |
| programovanie strojov a zariadení | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| technické meranie | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| základy elektrotechniky | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ | |
| odborný výcvik | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | ☺ | |
| Účelové kurzy | | | | | | |
| Ochrana človeka a prírody | | ☺ | ☺ | ☺ | | ☺ |
| Telovýchovno-výcvikový kurz | ☺ | ☺ | ☺ | | | ☺ |

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

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

**Učebné osnovy
všeobecnovzdelávacích
predmetov**

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Slovenský jazyk a literatúra |
| Časový rozsah výučby | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Vzdelávacia oblasť sa zaoberá problematikou jazyka ako nástroja myslenia a komunikácie medzi ľuďmi. Jazyk sa vníma ako potenciálny zdroj osobného a kultúrneho obohatenia človeka, ktorý je predpokladom pre ďalšie vzdelávanie. Jazyk je znakom národnej a individuálnej identity, prostriedkom komunikácie a profesionálnej realizácie, ako aj prostriedkom na vyjadrovanie citov a pocitov. Kvalitná úroveň jazykovej kultúry je základným znakom všeobecnej vyspelosti absolventov stredných škôl.

Základnou charakteristikou vzdelávacej oblasti je sprostredkovať žiakom jazykové a všeobecné kompetencie tak, aby rozvíjali komunikatívnu kompetenciu, ako prostriedok na dorozumievanie a myslenie, na podávanie a výmenu informácií. Prostredníctvom tejto vzdelávacej oblasti rozvinúť a podporiť sociálne kompetencie žiakov, ich všeobecný kultúrny rozhľad, formovať ich estetické cítenie a celkovú kultiváciu vyjadrovania a správania.

Literárna výchova je zameraná na formovanie osobnosti žiaka v snahe dosiahnuť vnútorne bohatú individualitu, schopnú vysokého stupňa sebauvedomenia, kultúrnu osobnosť, ktorá dokáže pochopiť svet v jeho celistvosti a rôznorodosti. Popri čitateľskej výchove sa rozvíjajú celkové vedomosti žiakov o slovenskej a svetovej literatúre. Dôraz sa kladie na poznanie modernej, najmä súčasnej literatúry, na pochopenie umeleckého a filozoficko-etického prínosu staršej literatúry, uvedomenie si rozvoja literárnej tvorivosti nášho národného písomníctva.

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

Ciele vyučovacieho predmetu

Hlavný cieľ vyučovania predmetu obsahuje tri cieľové komponenty: *komunikatívny, kognitívny a formatívny.*

Vzdelávanie v tejto oblasti smeruje k utváraniu a rozvíjaniu kľúčových kompetencií tým, že vedie žiakov:

- k osvojeniu si vedomostí a nadobudnutých kompetencií, ktoré im umožnia vzdelávať sa po celý ich život a zaujať aktívne miesto v ekonomickom, sociálnom a kultúrnom živote,
- k vnímaniu a postupnému osvojovaniu si jazyka ako bohatého mnohotvárneho prostriedku k získavaniu a odovzdávaniu informácií, k vyjadrovaniu vlastných postojov a názorov,
- k zvládnutiu základných pravidiel medziľudskej komunikácie a nadobudnutiu pozitívneho vzťahu k jazyku v rámci interkultúrnej komunikácie,
- k nadobudnutiu vzťahov k slovesným umeleckým dielam, k vlastným čitateľským zážitkom, k rozvíjaniu svojho pozitívneho vzťahu k literatúre a k ďalším druhom umenia vychádzajúcich z umeleckých textov a rozvíjaniu svojich emocionálnych a estetických cítení a vnímaní,
- prostredníctvom ovládania normy spisovného jazyka k zvyšovaniu jazykovej kultúry ich verbálnych ústnych i písomných jazykových prejavov.

a) Kľúčové kompetencie

Rozvoj schopností, zručností a návykov pri čítaní s porozumením:

- odlíšiť podstatné informácie od nepodstatných,
- naučiť sa čítať umelecké literárne dielo s kritickým odstupom a nadhľadom.

Rozvoj schopností, zručností a návykov pri ústnom prejave:

- vyjadriť svoje stanovisko k istému rozhovoru,
- pochopiť podstatu informácie a okamžite reagovať na vzniknutú situáciu,
- reprodukovať udalosti, príbehy z vlastného života,
- reprodukovať obsah literárneho textu, dbať na kompozíciu, literárnoteoretické a jazykové javy.

Rozvoj schopností, zručností a návykov pri písomnom prejave:

- aplikovať získané poznatky z pravopisu a gramatiky,
- kreatívne skoncipovať text na rôzne témy, udalosti,
- písomne interpretovať odborný text.

b) Odborné kompetencie

- o Orientovať sa v základnej jazykovednej a literárnoteoretickej oblasti pri pochopení, používaní a interpretovaní textov v jazykovej a literárnej sfére,
- o schopnosť adekvátne pochopiť podstatu a rozlíšiť úlohy v oblasti medzipredmetových vzťahov,
- o zvládnuť preberané slohové útvary, gramatické zákonitosti a analýzy literárneho diela, ich aplikácia v praxi.

c) Občianske kompetencie

- o Prenášať svoje poznatky, skúsenosti, postoje a zručnosti na svoje okolie (rodina, škola...),
- o vytvárať možnosti na propagovanie jazykovo-literárnej kreatívnej činnosti v mimotriednych a mimoškolských pomeroch.

Ciele:

Rozvíjať kvalitu spôsobilostí:

Čitateľská gramotnosť

Rozvíjať a posilňovať čitateľskú gramotnosť. Klásť dôraz nielen na umelecký, ale aj vecný text, zamerať sa na čítanie s porozumením nesúvislých textov (mapy, grafy a pod.) a využívať rôzne techniky a druhy čítania s porozumením (napr. informatívne čítanie, zážitkové čítanie). Výber konkrétnych textov je na rozhodnutí učiteľa, využívať veku primerané vecné a umelecké texty z rôznych oblastí, napr. texty z médií a pod.

Rozvíjať komunikačné spôsobilosti žiakov

Ústny prejav rozvíjať:

- formou rozhovorov a diskusií na aktuálnu tému,
- formou interview.

Tvorivé písanie rozvíjať:

- ako typ tvorivého vyučovania prostredníctvom súboru motivačných príťažlivých činností s využitím skúseností, uplatnením obrazotvornosti, pozornosti a emocionálneho precítenia učiaceho sa, podnietením skúmať vlastné tvorivé možnosti a rozvíjať vlastnú sebareflexiu,
- ako prostriedok rozvoja komunikačných zručností prostredníctvom aktivít, ktoré v dynamickom interaktívnom procese a v prirodzenom kontexte motivujú k hre a originálnej manipulácii s jazykovým materiálom, k odhaľovaniu bohatstva jazyka a produkcii kratších textov poetického či naratívneho charakteru,
- ako nástroj formovania literárnej kompetencie prostredníctvom aktivít, ktoré menia čitateľa z recipienta na spolutvorcu textu, využívajúc jeho individuálny skúsenostný komplex, intuitívne umelecko-poetické cítenie a imagináciu,
- s možnosťou využitia a posilnenia medzipredmetových vzťahov v rámci tvorivého písania,
- formou regionálnych prvkov – záujem o kultúru a kultúrnu identitu svojho národa a poznanie vlastného regiónu.

Medzipredmetové vzťahy rozvíjať:

- formou prierezových tém (učebný obsah rôznych predmetov),
- prostredníctvom IKT, (e-mail, využívanie programu Word pri tvorbe textov, prezentácie – PowerPoint, vyhľadávanie informácií v elektronických médiách, internet a pod.)

Absolvent má:

- riešiť rozmanité komunikačné, spoločenské a pracovné situácie,
- zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
- používať vhodné jazykové prostriedky (zvukové, verbálne, neverbálne, rečová etika) a reagovať na vopred nenacvičenú situáciu,
- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa),

uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,

- používať postupy a jazykové prostriedky (zvukové, lexikálne, gramatické) štýlu oznamovacieho, konverzačného, prakticky odborného a rokovacieho (administratívneho), oboznámiť sa so špecifikami štýlu publicistického a umeleckého, mať kultivovaný súvislý prejav na pripravenú a nepripravenú tému,
- usilovať sa pri ústnom a písomnom prejave o dodržaní jazykových noriem, výstižné, logické a jazykovo správne a bohaté vyjadrovanie,
- ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy,
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
- vedieť spracovať výpisky z textu a dokázať ho primerane reprodukovať a interpretovať, vyjadrovať sa k odbornej problematike, s využitím popisných výkladových a úvahových postupov, vyhľadávať informácie všeobecného a odborného charakteru, pracovať s príručkami,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- pracovať s Pravidlami slovenského pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- mať vypestovaný návyk pravidelne túto literatúru používať, uvedomele sa snažiť o dokonalejšie zvládnutie spisovného jazyka, o skvalitnenie svojho vyjadrovania a osobného štýlu,
- chápať význam jazykovej kultúry a funkcií spisovného jazyka, snažiť 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, podieľa sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- poznať špecifické črty a funkcie literárnych diel, orientovať sa v ich základných výrazových prostriedkoch,
- vybrať a rozvíjať záujem o literatúru, tolerovať žánre a druhy, najmä tie, ktoré sú v popredí jeho záujmu,
- vytvoriť vlastné malé literárne dielka (napr. báseň, poviedku).

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Anglický jazyk |
| Časový rozsah výučby | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2682 4 mechanik počítačových sietí |
| Vyučovaci jazyk | Slovenský, anglický |

Charakteristika predmetu

Cudzie jazyky prispievajú k pochopeniu a objavovaniu tých skutočností, ktoré presahujú oblasť skúseností sprostredkovaných materinským jazykom a štátnym jazykom. Cudzie jazyky poskytujú živý jazykový základ a predpoklady pre komunikáciu žiakov v rámci Európskej únie. Osvojením si cudzích jazykov pomáha žiakovi prekonávať bariéry a tak prispievať k zvýšeniu jeho mobility v osobnom živote, v ďalšom štúdiu a napokon uplatnením sa na trhu práce.

Cudzie jazyky umožňujú poznávať odlišnosti v spôsobe života ľudí iných krajín a ich odlišné kultúrne tradície. Poskytujú prehĺbenie vedomostí a vzájomného medzinárodného porozumenie a tolerancie a vytvárajú podmienky pre spoluprácu škôl na medzinárodných projektoch.

Požiadavky pre vzdelávanie v cudzích jazykoch vychádzajú zo spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky, ktorý popisuje rôzne úrovne ovládania cudzích jazykov. Vzdelávanie v 1. cudzom jazyku smeruje k dosiahnutiu úrovne B2, v 2. cudzom jazyku smeruje k dosiahnutiu úrovne A2 (podľa spoločného Európskeho referenčného rámca pre jazyky). Úspešnosť jazykového vzdelávania ako celku je závislá nielen od výsledkov vzdelávania v materinskom jazyku a v cudzom jazyku, ale závisí aj od toho, do akej miery sa jazyková kultúra žiakov stane predmetom záujmu aj všetkých ostatných oblastí vzdelávania.

Učenie sa cudzích jazykov podporuje otvorenejší prístup k ľuďom. Komunikácia a rozvoj kompetencií v cudzom jazyku sú dôležité pre podporu mobility v rámci Európskej únie, umožňujú občanom plne využívať slobodu pracovať a študovať v niektorom z jej členských štátov. Orientácia jazykového vzdelávania na kompetencie vytvára v nemalej miere podmienky pre nadpredmetové a medzipredmetové vzťahy, ktoré pomáhajú učiacemu sa chápať vzťahy medzi

jednotlivými zložkami okolia a sveta, v ktorom existujú. Chápanie jazykového vzdelávania ako „vzdelávania pre život“ umožňuje každému jedincovi žiť podľa vlastných predstáv a uspokojenia.

Spoločný názov pre úroveň **A1 a A2** je **používateľ základného jazyka** (independent learner), čo predpokladá, že učiaci sa ovláda jazyk v základnom rozsahu, čo mu umožňuje opisovať každodenné situácie predvídateľného obsahu, i keď vo všeobecnosti je nútený obsah výpovede obmedziť a hľadať slová. Požiadavky kladené na učiaceho sa predpokladajú jeho uvedomelý prístup k osvojeniu si cudzieho jazyka. Táto koncepcia umožňuje učiacemu sa, aby sa na základe vlastného uváženia rozhodol, do akej miery bude cudzí jazyk v budúcnosti používať a sám si zvolil úroveň náročnosti.

Spoločný názov pre úroveň **B1 a B2** je **samostatný používateľ jazyka**, čo predpokladá, že učiaci sa aktívne pristupuje k získavaniu vedomostí nielen na hodinách cudzieho jazyka, ale i prostredníctvom všetkých dostupných médií (v rámci samoštúdia) v zhode so svojimi osobnými záujmami a profesijnou orientáciou. Požiadavky, ktoré sa kladú na učiaceho sa predpokladajú, že bude vedome a cielene pristupovať k osvojeniu si cudzieho jazyka. Táto koncepcia mu umožňuje, aby sa na základe vlastného uváženia rozhodol, do akej miery bude cudzí jazyk v budúcnosti používať.

Ciele vyučovacieho predmetu

Vzdelávanie v danej vzdelávacej oblasti smeruje k utváraniu a rozvíjaniu kľúčových kompetencií tým, že vedie žiakov k:

- podpore sebadôvery každého žiaka;
- k osvojeniu si vedomostí a nadobudnutých kompetencií, ktoré im umožnia vzdelávať sa po celý ich život a zaujať aktívne miesto v ekonomickom, sociálnom a kultúrnom živote;
- príprave všetkých žiakov tak, aby sa stali zodpovednými občanmi, schopnými podieľať sa na rozvoji demokratickej spoločnosti, solidarity, pluralizmu a kultúrnej otvorenosti;
- zaručeniu rovnakých šancí sociálnej emancipácie pre všetkých žiakov;

- pochopeniu vzdelávania v príslušnom jazyku ako svojbytnému historickému javu, v ktorom sa odráža historický a kultúrny vývoj národa a zároveň ako významný zjednocujúci činiteľ národného spoločenstva a ako dôležitý prostriedok celoživotného vzdelávania;
- vnímaniu a postupnému osvojovaniu si jazyka ako bohatého mnohotvárneho prostriedku k získavaniu a odovzdávaniu informácií, k vyjadrovaniu vlastných postojov a názorov;
- zvládnutiu základných pravidiel medziludskej komunikácie daného kultúrneho prostredia a nadobudnutiu pozitívneho vzťahu k jazyku v rámci interkultúrnej komunikácie;
- nadobudnutiu vzťahov k slovesným umeleckým dielam, k vlastným čitateľským zážitkom, k rozvíjaniu svojho pozitívneho vzťahu k literatúre a k ďalším druhom umenia vychádzajúcich z umeleckých textov a rozvíjaniu svojich emocionálnych a estetických cítení a vnímaní;
- pestovaniu vedomia jazykovej príslušnosti k istému etniku, pocitu jazykovej príbuznosti a spolupatričnosti s inými etnikami, prostredníctvom ovládania normy spisovného jazyka viesť žiakov k zvyšovaniu jazykovej kultúry ich verbálnych ústnych i písomných jazykových prejavov.

Podľa *Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky* sa pri používaní a učení sa jazyka rozvíja celý rad kompetencií. Učiaci sa využívajú všeobecné kompetencie, ale aj celý rad komunikačných jazykových kompetencií, ktoré spolupôsobia v rozličných kontextoch a v rôznych podmienkach. Zapájajú sa do rečových činností, v rámci ktorých vytvára a prijíma texty vo vzťahu k témam z konkrétnych i abstraktných oblastí. Pri tomto procese si učiaci sa aktivujú tie stratégie učenia sa, ktoré sa mu zdajú na splnenie úloh najvhodnejšie. Kompetencie pritom definujeme ako súhrn vedomostí, zručností, postojov a hodnôt, ktoré umožňujú osobe konať. Preto základným princípom jazykového vzdelávania na báze kompetencií je zabezpečiť, aby učiaci sa: dokázal riešiť každodenné životné situácie v cudzej krajine a v ich riešení pomáhal cudzincom, ktorí sú v jeho vlastnej krajine,

dokázal vymieňať si informácie a nápady s mladými ľuďmi a dospelými, ktorí hovoria iným jazykom a sprostredkujú mu svoje myšlienky a pocity v jazyku, ktorý si učiaci sa osvojuje,

viac a lepšie chápal spôsob života a myslenia iných národov a ich kultúrne dedičstvo.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

I Kompetencie

Podľa *Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky* sa pri používaní a učení sa jazyka rozvíja celý rad kompetencií. Učiaci sa využíva nielen všeobecné kompetencie, ale aj celý rad komunikačných jazykových kompetencií, ktoré spolupôsobia v rozličných kontextoch a v rôznych podmienkach. Zapája sa do rečových činností, v rámci ktorých vytvára a prijíma texty vo vzťahu k témam z konkrétnych oblastí. Pri tomto procese si učiaci sa aktivuje tie stratégie učenia sa, ktoré sa mu zdajú na splnenie úloh najvhodnejšie. Kompetencie pritom definujeme ako súhrn vedomostí, zručností, postojov a hodnôt, ktoré umožňujú osobe konať. Preto základným princípom jazykového vzdelávania na báze kompetencií je zabezpečiť, aby učiaci sa:

- dokázal riešiť každodenné životné situácie v cudzej krajine a v ich riešení pomáhal cudzincom, ktorí sú v jeho vlastnej krajine,
- dokázal vymieňať si informácie a nápady s mladými ľuďmi a dospelými, ktorí hovoria iným jazykom a sprostredkujú mu svoje myšlienky a pocity v jazyku, ktorý si učiaci sa osvojuje,
- viac a lepšie chápal spôsob života a myslenia iných národov a ich kultúrne dedičstvo.

II Všeobecné kompetencie

Všeobecné kompetencie sú tie, ktoré nie sú charakteristické pre jazyk, ale ktoré sú nevyhnutné pre rôzne činnosti, vrátane rečových činností.

Učiaci sa na úrovni B1 má osvojené všeobecné kompetencie na úrovni A2 a ďalej si ich rozvíja tak, aby dokázal:

- vedome získavať nové vedomosti a zručnosti,
- opakovať si osvojené vedomosti a dopĺňať si ich,

- rozoznávať, pochopiť a efektívne používať jednotlivé stratégie učenia sa pri osvojovaní si cudzieho jazyka,
- aktívne a často využívať doteraz osvojený jazyk,
- dopĺňať si vedomosti a rozvíjať zručnosti, prepájať ich s už osvojeným učivom, systematizovať ich a využívať pre svoj budúci profesijný rozvoj a reálny život,
- kriticky hodnotiť svoj pokrok, prijímať spätnú väzbu a uvedomovať si možnosti svojho rozvoja,
- pochopiť potrebu vzdelávania sa v cudzom jazyku,
- identifikovať základné reálie krajín cieľového jazyka a rozoznať rozdiel medzi nimi a podobnými reáliami vlastnej krajiny,
- rozoznať základné normy správania sa a bežné spoločenské konvencie krajín, v ktorých sa hovorí cudzím jazykom,
- pri samostatnom štúdiu využívať dostupné materiály,
- byť otvorený kultúrnej a etnickej rôznorodosti.

III Komunikačné jazykové kompetencie

Komunikačné jazykové kompetencie sú tie, ktoré umožňujú učiacemu sa používať konkrétne jazykové prostriedky v komunikácii.

Na uskutočnenie komunikačného zámeru a potrieb sa vyžaduje komunikačné správanie, ktoré je primerané danej situácii a bežné v krajinách, kde sa cudzím jazykom hovorí. Komunikačné kompetencie zahŕňajú nasledovné zložky:

1 Jazyková kompetencia

Učiaci sa na úrovni B1 má osvojené jazykové kompetencie na úrovni A2 a ďalej si ich rozvíja tak, aby dokázal používať:

- slovnú zásobu vrátane frazeológie v rozsahu komunikačných situácií a tematických okruhov (lexikálna kompetencia),
- morfológické tvary a syntaktické modely (gramatická kompetencia),
- slovotvorbu a funkcie gramatických javov (sémantická kompetencia),
- zvukové a grafické prostriedky jazyka (fonologická kompetencia: ortoepická a ortografická).

Učiaci sa na úrovni B1 ovláda jazyk:

- v takom rozsahu, aby sa dohodovoril a vedel vyjadriť s použitím osvojenej slovnej zásoby na vymedzené témy týkajúce sa bežného života, aj keď jeho obmedzená slovná zásoba mu príležitostne spôsobuje ťažkosti s formuláciou jeho výpovede, pričom používa opisné jazykové prostriedky,
- v dostatočnom rozsahu na to, aby mohol opísať nepredvídateľné situácie, vysvetliť hlavné body, myšlienky či problémy so značnou dávkou precíznosti a vyjadriť myšlienky, ktoré sa týkajú aj abstraktných tém, ktoré sú uvedené v učebných osnovách.

2 Sociolingvistická kompetencia

Učiaci sa na úrovni B1 má osvojené sociolingvistické kompetencie na úrovni A2 a ďalej si ich rozvíja tak, aby dokázal:

- správne reagovať v rôznych bežných spoločenských komunikačných situáciách,
- dodržiavať konvencie slušnosti (vyjadrenie záujmu o druhého, výmena názorov a informácií, vyjadrenie obdivu, srdečnosti, pohostinnosti; vyjadrenie poľutovania, ospravedlnenia a vďaky; vyhýbanie sa priamym príkazom),
- používať základné bežné frazeologické spojenia, príslovia a porekadlá,
- uvedomovať si rozdiely v rôznych formách prejavu (formálneho, neformálneho).

Učiaci sa dokáže uplatňovať širokú škálu jazykových funkcií, používajúc bežné prostriedky neutrálneho štýlu. Uvedomuje si konvencie slušnosti a podľa nich aj koná.

3 Pragmatická kompetencia

Učiaci sa na úrovni B1 má osvojené pragmatické kompetencie na úrovni A2 a ďalej si ich rozvíja tak, aby sa dokázal vyjadriť:

- v súlade s požadovanou stratégiou (zámer, téma, následnosť, príčina, kohézia, koherencia, štýl, register, rétorika),

- funkčne využíval jazykové prostriedky na získavanie informácií, vyjadrenie postojov (súhlas, nesúhlas), modality (povinnosť, schopnosť), vôle (túžby, zámyery), emócií (radosť, uspokojenie, nevôľa, záujem, prekvapenie, strach), etických zásad (ospravedlnenie, ľútosť, poľutovanie, súhlas, nesúhlas, pozdravenie, žiadosť, odmietnutie),
- pri interakcii (výmena informácií) alebo transmisii (sprostredkovanie informácií).

IV Komunikačné zručnosti

Komunikačné zručnosti nemožno chápať izolovane, pretože sa navzájom prelínajú a dopĺňajú (ide o integrované zručnosti).

1 Počúvanie s porozumením

Učiaci sa rozumie krátkym jednoduchým monologickým, dialogickým a kombinovaným ústnym prejavom informatívneho charakteru s tematikou každodenného života, ktoré sú prednesené v štandardnom jazyku a primeranom hovorovom tempe reči.

Učiaci sa na úrovni B1 má rozvinuté zručnosti na úrovni A2 a ďalej si ich zdokonaľuje tak, aby dokázal porozumieť :

- prejavu ako celku, téme a hlavnej myšlienke,
- špecifické informácie a dokázal zachytiť logickú štruktúru textu, vedel rozlíšiť podstatné informácie od nepodstatných, rozlíšiť hovoriacich,
- jednoduchým rečovým prejavom informatívneho charakteru s tematikou každodenného života (oznamy, inštrukcie, opisy, odkazy, pokyny, upozornenia, rady) prednesenom v primeranom hovorovom tempe reči a v štandardnom jazyku,
- autentické dialógy na bežné témy, napr. telefonický rozhovor, interview,
- prejavy naratívneho charakteru, napr. zážitok, príbeh,
- podstatné informácie v jednoduchých prednáškach, referátoch, diskusiách, ak mu je tematika známa, a ak sú prednesené v primeranom hovorovom tempe reči a v štandardnom jazyku,
- základné informácie z rozhlasových a televíznych správ s tematikou každodenného života, ktoré sú prednesené v primeranom tempe reči.

2 Čítanie s porozumením

Učiaci sa porozumie jednoduchým textom informatívneho a faktografického charakteru, primerane náročným textom s tematikou každodenného života a jednoduchším beletrizovaným textom.

Učiaci sa na úrovni B1 má rozvinuté zručnosti na úrovni A2 a ďalej si ich zdokonaľuje tak, aby dokázal:

- získať informácie z jednoduchších textov,
- po príprave čítať plynulo a nahlas texty, ktorých obsah, štýl a jazyk sú primerané jazykovej úrovni a skúsenostiam učiacich sa,
- vyhľadať špecifické a detailné informácie v rôznych textoch, rozlíšiť základné a rozširujúce informácie v texte s jasnou logickou štruktúrou,
- chápať logickú štruktúru jednoduchšieho textu na základe obsahu, ale aj lexikálnych a gramatických prostriedkov,
- odhadnúť význam neznámych slov v náročnejšom texte a pružne meniť stratégie čítania podľa typu textu a účelu čítania,
- rozumieť korešpondencii: úradnému a súkromnému listu, pohľadnici, telegramu, e-mailu,
- čítať a porozumieť rôzne texty informatívneho charakteru,
- rozumieť jednoduchým textom z masovokomunikačných prostriedkov, v ktorých vie pochopiť hlavnú myšlienku,
- porozumieť obsahu jednoduchšieho autentického textu.

3 Písomný prejav

Učiaci sa na úrovni B1 dokáže napísať jednoduchý súvislý prejav na témy z každodenného života a dokáže vyjadriť svoje postoje, pocity a dojmy. Vie správne používať základné lexikálne, gramatické, syntaktické a štylistické prostriedky vo formálnom a neformálnom písomnom prejave. Správne používa kompozičné postupy s ohľadom na obsah a adresáta písomného prejavu, ako aj s ohľadom na slohový útvar.

Učiaci sa na úrovni B1 má rozvinuté zručnosti na úrovni A2 a ďalej si ich zdokonaľuje tak, aby dokázal zrozumiteľne, v súlade s pravopisnými normami a štylisticky vhodne:

- napísať hlavné myšlienky alebo informácie z vypočutého alebo prečítaného textu,
- zostaviť osnovu, konspekt, anotáciu textu,
- napísať krátky oznam, správu, odkaz, ospravedlnenie,
- jednoducho opísať osobu, predmet, miesto, činnosť, udalosť,
- napísať jednoduchší súkromný list,
- napísať obsahovo a jazykovo jednoduchý úradný list: žiadosť, inzerát a odpoveď naň,
- napísať jednoduchý životopis,
- napísať príbeh, rozprávanie,
- napísať krátky súvislý slohový útvar s vyjadrením vlastného názoru a pocitov.

4 Ústny prejav

Ústny prejav – dialóg

Učiaci sa vie jazykovo správne a primerane reagovať v bežných životných situáciách. Dokáže bezprostredne nadviazať rozhovor na témy z každodenného života.

Učiaci sa na úrovni B1 má rozvinuté zručnosti na úrovni A2 a ďalej si ich zdokonaľuje tak, aby dokázal:

- reagovať na podnety v rôznych komunikačných situáciách jazykovo správne, zrozumiteľne a primerane situácii,
- začať, udržiavať a ukončiť rozhovor,
- správne reagovať na partnerove repliky v prirodzených a simulovaných situáciách a v situačných dialógoch,
- interpretovať a odovzdávať informácie.

Ústny prejav – monológ

Učiaci sa vie súvislo a s využitím jednoduchších jazykových prostriedkov hovoriť o svojich skúsenostiach, pocitoch, zážitkoch. Vie odôvodniť a vysvetliť svoj názor. Dokáže porozprávať jednoduchý príbeh a prerozprávať obsah prečítaného alebo vypočutého textu a vyjadriť svoj postoj.

Učiaci sa na úrovni B1 má rozvinuté zručnosti na úrovni A2 a ďalej si ich zdokonaľuje tak, aby dokázal:

- vyjadrovať sa jazykovo správne, zrozumiteľne a primerane situácii k témam z bežného života,
- opísať osoby, predmety, činnosti a udalosti,
- opísať obrázky, mapy, jednoduchšie grafy, porovnať ich a vyjadriť svoj názor na ne,
- interpretovať a odovzdávať informácie,
- dokáže tvoriť jednoduché príbehy (na základe obrázkov alebo osnovy).

V Komunikačné spôsobilosti a funkcie komunikácie

V prvej časti osnov boli pre všetky jazyky rovnako zadefinované jednotlivé všeobecné kompetencie podľa referenčných úrovní.

Samotná koncepcia je vytvorená za účelom konštruovania obsahu podľa presne stanovených kritérií. Jednotlivé časti osnov sú uvedené v komunikačnom kontexte a v nadväznosti na ostatné časti komunikačných kompetencií, čím vytvárajú komunikačný kontext.

Napríklad **Spôsobilosti** súvisia s komunikačnými situáciami v ústnom aj písomnom prejave a zahŕňajú aj reakcie všetkých účastníkov komunikačnej situácie. **Funkcie** sú chápané ako základné časti komunikácie, ktoré musí žiak ovládať, aby sa mohla komunikácia v cudzom jazyku uskutočniť, pričom s niektorými z nich sa žiak stretne až na vyšších úrovniach, v logickej nadväznosti po zvládnutí základných jazykových funkcií. Časť **Aplikácia funkcie** je zoznamom vyjadrujúcim pragmatické zručnosti, ktorý nie je uzavretý a charakterizuje jednotlivé úrovne. Jeho cieľom je poskytnúť učiteľovi základný rámec pre rozvoj jazykových zručností v súlade s príslušnou úrovňou. Jednotlivé formulácie musia zodpovedať príslušnej úrovni, čím je úroveň vyššia, tým sa možnosti jazykového prejavu rozširujú. Vyššie úrovne jazykového prejavu sú charakteristické úzkou prepojenosťou na všeobecné a sociolingvistické kompetencie. **Jazykové prostriedky** charakterizujú uvedené funkcie a ich ovládanie by nemalo byť samostatným cieľom, ale prostriedkom na správne použitie, resp. vyjadrenie jednotlivých funkcií komunikácie. Časť **Jazykový register** má za úlohu dať do pozornosti základné sledované ciele. V súlade s jednotlivými úrovňami SERR rekapituluje požiadavky kladené na žiaka. Priamo prepája jazykovú a všeobecnú časť osnov a umožňuje tiež tvorcom spresniť svoj prístup a naznačiť cestu na

dosiahnutie sledovaných cieľov. Ovládanie **Jazykovej a interkultúrnej dimenzie** umožní žiakovi, aby sa prispôbil od najnižšej úrovne ovládania jazyka zásadám sociálnej kohézie v cieľovej/vých krajine/ách. Patria sem aj interkultúrne kompetencie, t. j. znalosti o rôznych etnických, kultúrnych a sociálnych skupinách žijúcich v európskej spoločnosti a akceptácia ľudí z iných kultúr s ich rozdielnym správaním a hodnotami. **Jazyková a interkultúrna dimenzia** vo vyučovaní cudzích jazykov sa dá budovať nielen v škole, ale aj v rámci samovzdelávania na základe využitia autentických materiálov (hudba, literatúra, video, internet, DVD). V školskom prostredí budovanie interkultúrnej kompetencie zahŕňa:

- rozvoj interkultúrnych postojov (otvorenosť, zvedavosť,...),
- vedomosti o sociálnych skupinách a procesoch v spoločnosti,
- schopnosť interpretovať udalosti, dokumenty z vlastnej kultúry a iných kultúr,
- schopnosť kriticky hodnotiť produkty vlastnej kultúry aj iných kultúr.

Najdôležitejšie a pravdepodobne rozhodujúce kompetencie „učiacich sa“ a „učiteľov“ pri vytváraní a udržiavaní interaktívneho učebného prostredia v škole potom sú:

- kritické myslenie, t. j. schopnosť nachádzať, analyzovať a vyberať informácie využívaním interdisciplinárnych znalostí, rozmanitých zručností a kritického prístupu; prijímanie informovaných rozhodnutí založených na dôkazoch a zmena pozícií zoči voči presvedčivým a pádnym argumentom;
- kreatívne myslenie, t. j. schopnosť nachádzať nové, nezvyčajné spôsoby spájania faktov v procese riešenia problémov, ktoré minimalizujú nežiadúce zovšeobecnenia, predsudky a stereotypy;
- prosociálne a prospoločenské myslenie, t. j. schopnosť analyzovať fakty a problémy a vyberať si v súvislosti s potrebami iných a spoločnosti ako celku, boj proti sebeckému a etnocentризmu; otvorenosť pri komunikácii s inými a schopnosť poučiť sa zo skúseností iných;
- myslenie orientované na budúcnosť, t. j. schopnosť vnímať problémy a hodnotiť rozhodnutia s ohľadom na skúsenosti s cieľom vybudovať spravodlivejšiu budúcnosť.

Jednotlivé spôsobilosti na seba nenaväzujú, ale vytvárajú samostatný základný komunikačný kontext. Z daného dôvodu ich môže učiteľ kombinovať a neustále tak vytvárať nové komunikačné kontexty podľa vyučovacích potrieb žiakov v triede. Časti **Jazykový register a Jazyková a interkultúrna dimenzia** nie sú povinné, ale odporúčané. Učiteľ ich môže dopĺňať podľa potrieb efektívneho jazykového vzdelávania

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania:

Metódy:

- Motivačné metódy: rozhovor, beseda, nastolenie problému (hlavne pri konverzačných témach)
- Informačnoreceptívna - výklad (pri vysvetlení gramatických pravidiel)
- Reprodukčná- riadený rozhovor (pri reprodukcii článkov, a jednotlivých konverzačných témach)
- Metódy klasifikácie: ústne skúšanie, písomné skúšanie, didaktické testy

Formy práce

- Frontálna výučba
- Frontálna a individuálna práca žiakov
- Skupinová práca žiakov
- Práca s knihou
- Práca s internetom a doplnkovým materiálom

Učebné zdroje

Na podporu a aktiváciu vyučovania a učenia žiakov sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Didaktická technika:

- ⇒ Dataprojektor,
- ⇒ PC,
- ⇒ Tabuľa,
- ⇒ Magnetická tabuľa,

- ⇒ Videotechnika,
- ⇒ Výukové CD, DVD filmy,
- ⇒ Internet,
- ⇒ Doplnková literatúra,
- ⇒ Učebnice,
- ⇒ Prekladové slovníky a iné.

| Názov predmetu | Cvičenie z anglického jazyka |
|-------------------------------|---|
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk |

Charakteristika predmetu

Vyučovanie anglického jazyka má v súčasnej dobe svoje opodstatnenie a zaujíma významné miesto medzi všeobecno-vzdelávacími predmetmi . V súčasnosti majú žiaci stále viac možností uplatňovať svoje jazykové zručnosti pri hovorení, počúvaní, či už priamo cez živú osobu, alebo prostredníctvom rozhlasu a televízie. V čase rozvoja počítačovej techniky je písanie a čítanie v anglickom jazyku medzi ľuďmi na celom svete veľmi rozšírené. Prostredníctvom vyučovania cudzieho jazyka žiaci získavajú produktívne i receptívne komunikatívne zručnosti na úrovni, ktorá im umožňuje ďalej sa v príslušnom cudzom jazyku vzdelávať, využívať ho na svoj všeobecno-kultúrny a odborný rast, používať ho pri vykonávaní svojej profesie, a tak sa úspešne zapájať do spoločenskej praxe a všetkých oblastí života.

Ciele vyučovacieho predmetu

Vzdelávanie v danej oblasti smeruje k vytváraniu a rozvíjaniu kľúčových kompetencií tým, že vedie žiakov k:

- postupnému a cieľavedomému rozvíjaniu všetkých štyroch rečových zručností t.j. ústny prejav, čítanie, počúvanie a písomný prejav na základe osvojenej slovnej zásoby a gramatiky a zároveň rozvíjať stratégie učenia sa
- posilňovaniu cieľavedomosti, vytrvalosti a systematickosti v štúdiu cudzieho jazyka
- osvojovaniu si tvorivého prístupu k riešeniu úloh a rozvíjať vlastné kritické myslenie

- využívaní osvojených znalostí a zručností pri ďalšom štúdiu a v budúcej profesii
- prehlbovaní vzájomného porozumenia medzi národmi a toleranciu k iným kultúram a zvykom prostredníctvom poznatkov z rôznych oblastí života ľudstva.

Obsahom výučby komunikácie v anglickom jazyku je formovanie, rozvíjanie a

sústavné prehlbovanie vedomostí a zručností zameraných na:

- formovanie rečových zručností potrebných v ústnom a písomnom prejave
- zvukovú a grafickú sústavu jazyka, jeho slovnú zásobu a gramatiku
- rozvoj schopností potrebných na komunikáciu v bežných situáciách, ktorej cieľom je plynulosť a jazyková správnosť
- správne reagovanie v rôznych spoločenských situáciách a dodržiavanie konvencií slušnosti
- rozvoj schopnosti uvedomovať si rozdiely medzi zvyklosťami, postojmi a životnými hodnotami v anglicky hovoriacich krajinách a porovnávať ich s vlastným postojom, životnými hodnotami a zvyklosťami vo vlastnej krajine
- získavanie, spracovanie informácií z rôznych oblastí života v anglicky hovoriacich krajinách a ich porovnávanie s vlastnou krajinou
- rozvoj osobnosti žiaka a vypestovanie návyku celoživotného vzdelávania.
- rozvoj schopnosti samostatne odôvodniť gramatické pravidlá na základe príkladov, pozorovania a už získaných vedomostí
- vyhľadávanie a spracovávanie informácií z rôznych zdrojov a výmena týchto informácií navzájom v rámci skupín a triedy.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete komunikácia v anglickom jazyku využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich chemického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, meranie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich chemickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného chemického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,

- používať osvojené metódy riešenia chemických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich chemického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosti byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich chemického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii.

| | |
|-------------------------------|---|
| Názov predmetu | Nemecký jazyk |
| Časový rozsah výučby | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | nemecký |

Charakteristika predmetu

Cudzí jazyk poskytuje jazykový základ pre komunikáciu v Európskej únii. Osvojenie si cudzích jazykov prispieva k lepšiemu uplatneniu sa na trhu práce. Požiadavky kladené na učiaceho sa predpokladajú jeho uvedomelý prístup k osvojeniu si cudzieho jazyka. Táto koncepcie umožňuje učiacemu sa, aby sa na základe vlastného uváženia rozhodol, do akej miery bude v budúcnosti cudzí jazyk používať.

Ciele vyučovacieho predmetu

Vzdelávanie v danej vzdelávacej oblasti smeruje k rozvíjaniu kľúčových kompetencií tým, že vedie žiakov k:

- vnímaniu a postupnému osvojovaniu si jazyka ako mnohotvárneho prostriedku k získavaniu a odovzdávaniu informácií, k vyjadreniu vlastných postojov a názorov,
- zvládnutiu základných pravidiel medzilidskej komunikácie daného kultúrneho prostredia,
- pocitu jazykovej príbuznosti a spolupatričnosti s inými etnikami.

Podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky sa pri používaní a učení sa jazyka rozvíja celý rad komunikačných jazykových kompetencií. Základným princípom jazykového vzdelávania na báze kompetencií je zabezpečiť, aby učiaci sa:

- dokázal riešiť každodenné životné situácie v cudzej krajine a v ich riešení pomáhal cudzincom, ktorí sú v jeho vlastnej krajine,

- dokázal vymieňať si informácie a nápady s mladými ľuďmi a dospelými, ktorí hovoria iným jazykom.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

I Kompetencie

Kompetencie definujeme ako súhrn vedomostí, zručností, postojov, hodnôt, ktoré umožňujú konať. Učiaci sa využívajú celý rad komunikačných jazykových kompetencií, v rámci ktorých vytvára a prijíma texty vo vzťahu k témam z konkrétnych oblastí.

II Všeobecné kompetencie

Nie sú charakteristické pre jazyk, ale sú nevyhnuté pre rôzne činnosti, vrátane rečových činností. Žiak rozvíja všeobecné kompetencie tak, aby dokázal

- vedome získavať nové vedomosti a zručnosti,
- opakovať si osvojené vedomosti a dopĺňať si ich,
- aktívne a často využívať doteraz osvojený jazyk,
- dopĺňať si vedomosti, prepájať ich s už osvojeným učivom,
- pri samostatnom štúdiu využívať dostupné materiály,
- byť otvorený kultúrnej a etnickej rôznorodosti.

III Komunikačné jazykové kompetencie

Komunikačné jazykové kompetencie umožňujú učiacemu sa používať konkrétne jazykové prostriedky v komunikácii. Zahŕňajú nasledovné zložky:

1. Jazyková kompetencia

Jazyková kompetencia zahŕňa:

- lexikálnu kompetenciu
- gramatickú kompetenciu
- sémantickú kompetenciu
- fonologickú kompetenciu

2. Sociolingvistická kompetencia

Učiaci sa má:

- správne reagovať v rôznych spoločenských komunikačných situáciách,
- používať bežné frazeologické spojenia, príslovky a porekadlá,
- konať podľa pravidiel slušnosti.

IV Komunikačné zručnosti

1. Počúvanie s porozumením
2. Čítanie s porozumením
3. Písomný prejav
4. Ústny prejav: a) dialóg
b) monológ

Počúvanie s porozumením

Učiaci sa rozumie krátkym monologickým, dialogickým a kombinovaným ústnym prejavom informatívneho charakteru s tematikou každodenného života, ktoré sú prednesené v štandardnom jazyku a primeranom hovorovom tempe. Učiaci sa má porozumieť:

- prejavu ako celku, téme a hlavnej myšlienke
- má porozumieť a rozlíšiť podstatné informácie od nepodstatných
- jednotlivým rečovým prejavom (oznamy, opisy, odkazy, pokyny, rady)
- autentickým dialógom na bežné témy, telefonovanie, rozhovor, interview
- prejavu naratívneho charakteru, napr. zážitok, príbeh
- podstatným informáciám v jednoduchých prednáškach, referátoch, diskusiách, ak mu je tematika známa
- základným informáciám z rozhlasu a televízie s tematikou každodenného života

Čítanie s porozumením

Má dokázať:

- získať informácie z jednoduchších textov

- po príprave plynulo a nahlas čítať texty, ktorých obsah, štýl a jazyk sú primerané jazykovej úrovni učiaceho sa
- vyhľadať špecifické a detailné informácie, rozlíšiť základné a detailné informácie
- chápať logickú štruktúru jednoduchšieho textu
- odhadnúť význam neznámych slov
- rozumieť korešpondencii: úradnému a súkromnému listu, telegrafovaniu a e-mailu

Písomný prejav

Učiaci sa má dokázať:

- napísať hlavnú myšlienku alebo informáciu z vypočutého alebo prečítaného textu
- zostaviť osnovu, konspekt, anotáciu textu
- napísať krátky oznam, správu, odkaz, ospravedlnenie
- jednoducho opísať osobu, predmet, miesto, činnosť, udalosť
- napísať jednoduchší súkromný list
- napísať obsahovo a jazykovo jednoduchší úradný list, žiadosť, inzerát a odpovedať naň
- napísať jednoduchý životopis
- napísať jednoduchší príbeh, rozprávanie
- napísať krátky súvislý slohový útvar s vyjadrením vlastného názoru a pocitov

Ústny prejav

Ústny prejav – dialóg

Učiaci sa má:

- reagovať na podnety v rôznych komunikatívnych situáciách jazykovo správne a zrozumiteľne
- začať, udržiavať a ukončiť rozhovor
- správne reagovať na partnerove repliky prirodzených simulovaných situáciách
- interpretovať a odovzdávať informácie

Ústny prejav – monológ

Učiaci sa má:

- vyjadrovať jazykovo správne a zrozumiteľne k témam z bežného života
- ospravedlniť sa
- opísať obrázky, mapy, jednoduché grafy
- interpretovať a odovzdávať informácie
- tvoriť jednoduché vety

Stratégia vyučovania

Pri výučbe nemeckého jazyka sa budú využívať nasledovné metódy a formy výučby pri všetkých uvedených témach:

Metódy:

Informačnoreceptívna – výklad

Reproduktívna – riadený rozhovor

Heuristická – rozhovor, riešenie úloh

Formy práce

Frontálna výučba

Frontálna a individuálna práca žiakov

Skupinová práca žiakov

Práca s knihou

Práca so slovníkom

Práca s audiovizuálnou technikou

Práca s mapou

Učebné zdroje

Na podporu vyučovania nemeckého jazyka sa využijú nasledovné učebné zdroje:

Odborná literatúra

Themen aktuell 1

Gerhard Hortmann: Maturitné témy v nemčine

Didaktická technika

Tabuľa

Magnetofón

PC

DVD

Materiálne výučbové prostriedky

Prekladové slovníky

Ďalšie zdroje

Internet

| Názov predmetu | Cvičenia z nemeckého jazyka |
|-------------------------------|---|
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | nemecký |

Cieľom predmetu cvičenia z nemeckého jazyka je opakovanie, upevňovanie a prehľbovanie komunikačných jazykových kompetencií a všeobecných kompetencií. Charakteristika predmetu cvičenia z nemeckého jazyka je preto totožná s charakteristikou predmetu nemecký jazyk, a teda charakteristika predmetu, ciele predmetu, výchovné a vzdelávacie stratégie len veľmi prehľadne informujú o uvedených aktivitách.

Charakteristika predmetu

Výučba nemeckého jazyka musí zodpovedať spoločenským požiadavkám, t. j. vychovať žiakov aktívne a zodpovedne sa zúčastňovať verejného života a konať v medzinárodných súvislostiach.

Výučba nemeckého jazyka má podstatný význam aj pre aktívny život v multikultúrnej spoločnosti. Žiaci tak spoznávajú život ľudí v nemecky hovoriacich krajinách, môžu konfrontovať a tak lepšie poznávať vlastnú krajinu a kultúru. Zároveň vedie žiakov k osvojeniu si praktických rečových zručností cudzieho jazyka, ako nástroja dorozumievania v rôznych situáciách každodenného osobného a pracovného života.

Ciele vyučovacieho predmetu

Hlavným cieľom výučby nemeckého jazyka je komunikácia v cudzom jazyku. Prostredníctvom rôznych autentických textov sa žiaci učia v závislosti od situácie a partnera adekvátne jazykovo a sociálne komunikovať. Učebné aktivity a cvičenia s nimi spojené sú zmysluplné len vtedy, ak podporujú komunikáciu.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií

Stratégie učenia sa cudzieho jazyka predstavujú spôsob, ktorý uvedomele a plánovito používajú učitelia sa s cieľom pripraviť, riadiť a kontrolovať svoje učenie sa cudzieho jazyka. Vo vyučovacom predmete nemecký jazyk sú využívané výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

1. komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočutý text v cudzom jazyku,
- aktívne komunikovať v cudzom jazyku,
- popísať konkrétny objekt, vec alebo činnosť,
- štylizovať listy, informačné útvary, vyplňovať formuláre,
- ovládať správnu výslovnosť v cudzom jazyku,
- osvojiť si metódy IKT

2. intrapersonálne a interpersonálne spôsobilosti

- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, reproduktívne myslenie,
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, niesť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom

3. schopnosť tvorivo riešiť problémy

- zhodnotiť význam rozmanitých informácií, vytriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problému najdôležitejšie
- spolupracovať pri riešení problému s inými ľuďmi,
- poskytovať ľuďom informácie

4. podnikateľské spôsobilosti

- pracovať s materiálmi a informáciami v cudzom jazyku,
- uvedomovať si význam celoživotného učenia
- prijímať hodnotenie výsledkov svojho učenia zo strany iných ľudí,

5. spôsobilosť byť demokratickým občanom

- konať zodpovedne, samostatne, iniciatívne,
- chápať problémy zachovania mieru, zachovávanía a ochrany životného prostredia, problémy drogovej závislosti, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
- uvedomovať si vlastnú kultúrnu, národnú a osobnostnú identitu, pristupovať s toleranciou k identite druhých,
- uznávať tradície a hodnoty svojho národa, chápať jeho minulosť i súčasnosť v európskom a svetovom kontexte

Na základe vhodných výchovných a vzdelávacích stratégií má absolvent ovládať nasledovné výkonové štandardy:

- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch,
- vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, pracovať so slovníkom,
- v oblasti socio-lingvistickej vedieť komunikovať v bežných komunikačných situáciách, preukázať úroveň receptívnych a produktívnych rečových schopností.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Etická výchova |
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2682 4 PSZ |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk |

Charakteristika predmetu

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, prosociálnosť a 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 povinne 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 povolání.

Etická výchova súvisí aj s vyučovaním ďalších učebných predmetov. Na rozdiel od nich sa sústreďuje na etický aspekt učiva. Napríklad využíva úryvky z literárnych diel, ale so zameraním na senzibilizáciu pre etické problémy a vyzdvihnutím pozitívnych vzorov správania. To isté možno povedať o náuke o spoločnosti, ktorá obsahuje učivo religionistiky. Etická výchova v učive náboženská etika sa zameriava na etický aspekt náboženstva s cieľom pochopiť správanie a postoje veriacich a vychovávať žiakov s odlišnými postojmi k náboženstvu k vzájomnej tolerancii. Tak ako náuka o spoločnosti alebo občianska výchova, aj etická výchova rozvíja mladého človeka v kontexte štruktúrovania cieľavedomej

prípravy na rodinný, občiansky, profesiový a kultúrny život poskytovaním uceleného psychologicky zdôvodneného programu.

Vzdelávanie v rámci etickej výchovy vedie žiakov k poznaniu silných a slabých stránok svojej osobnosti, vychováva k sebaovládaniu, pozitívnemu hodnoteniu druhých, umeniu hľadať kompromis, chápať a akceptovať ľudí. Žiaci si osvoja pojmy ako je ľudská dôstojnosť, rešpekt a úcta k iným rasám, etnikám a handicapovaným. Žiaci získajú informácie o náboženskej etike, etike sexuálneho života, rodinnom spoločenstve, súvislostiach medzi hodnotami a mravnými normami, medzi právnymi a mravnými normami, etike práce, etickom kódexe zamestnanca.

Účinná etická výchova vyžaduje systematické a dlhodobé pôsobenie a primeranú časovú dotáciu. Z tohto hľadiska 1 hodina etickej výchovy týždenne predstavuje kompromis medzi potrebou a možnosťami. Na druhej strane postoje a správanie žiaka ovplyvňujú aj ostatné učebné predmety. Hodiny estetickej výchovy, náuky o spoločnosti, dejepisu, literatúry a ďalších učebných predmetov dávajú veľa príležitosti na rozhovor o etických problémoch, na prezentáciu pozitívnych vzorov správania a pod. Výchovu žiakov ovplyvňuje každý učiteľ, preto je žiadúce, aby sa všetci učitelia oboznámili s cieľmi a metódami etickej výchovy.

Etická výchova vychováva k mravnej zrelosti pomocou aktivít, ktoré:

- napomáhajú prežitiu a pochopeniu hodnôt najmä vnímaním situácií, prírody, seba a druhých,
- senzibilizácia uľahčuje porozumenie a interiorizáciu súvisiacich hodnôt a noriem (hodnotová reflexia),
- umožňujú nácvik zodpovedajúceho správania (nácvik v podmienkach triedy),
- vedú k uplatneniu skúseností, osvojených v škole, v každodennom živote.

Nevyhnutnými podmienkami účinnosti etickej výchovy sú kvalifikované používanie aktívnych zážitkových metód, štýl výchovy charakterizovaný najmä znakmi, ako sú bezpodmienečné prijatie každého žiaka, pozitívne očakávania (atribúcia), induktívna disciplína; zdôrazňovanie prosociálnych hodnôt, ako sú spolupráca a pomoc.

Základom práce vo vzdelávacej oblasti Človek, hodnoty a spoločnosť je:

- vytvorenie pozitívneho vzťahu ku študentom, ale aj kolegom,
- podporovanie tvorivého prístupu študentov k učeniu a poznávaniu,
- rozvíjanie fantázie a vlastnej tvorivosti,

- posilňovanie sebavedomia a sebadôvery študentov,
- odbúravanie strachu z nového, neznámeho,
- viesť študentov k neustálemu hodnoteniu, sebahodnoteniu a k sebareflexii,
- považovať študenta za svojho partnera,
- dopriať voľnosť a slobodu,
- rozvíjať individuálne schopnosti a samostatnosť,
- základom a centrom vzdelania má byť vlastná sociálna činnosť študenta,
- snaha o vytvorenie vzájomnej dôvery medzi učiteľom a študentom,
- viesť študentov k hodnotám ako je pravda, dôstojnosť, rodina, ľudské a občianske práva, zdravie a jeho ochrana, k univerzálnym hodnotám kresťanstva...

Ciele vyučovacieho predmetu

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 tolerancie,
- uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,
- chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
- mať predpoklady na aktívne občianske správanie a konanie,

- oboznámiť sa s potrebou zodpovedného mravného rozhodovania a mať ochotu riadiť sa všeobecne uznávanými zásadami a normami, ktoré ľudská spoločnosť kodifikovala,
- porozumieť problémom súčasného sveta na základe poznania ich historických koreňov, mať na to potrebné vedomosti a schopností 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 vlastní 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 život 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.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Názov predmetu | Náboženská výchova |
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2682 4 programátor obrábacích a zvracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Keďže človek je z psychologického a sociologického hľadiska prirodzene bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovací predmet náboženská výchova preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy na škole. Predmet umožňuje žiakom formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konania, konfrontovať ich s vedecky nábožensky / kresťansky/ formulovanými pohľadmi na svet, hľadať svoju vlastnú životnú orientáciu. Vyučovací predmet náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu Cirkvi a k jej tradícii, otvára pre neho možnosť života s Cirkvou.

Návrh nových učebných osnov kladie dôraz na žiaka a rozvinutie jeho kompetencií, ktoré sú potrebné pre jeho osobný život a život v spoločnosti. Vo výchovno – vzdelávacom procese vznikla potreba nového systému vzdelávania, čo si vyžaduje aj zmenu štruktúry učebných osnov. Ako najvhodnejšia sa javí špirálová štruktúra učebných osnov, ktorá je kombináciou cyklickej štruktúry s lineárnou. Špirálové usporiadanie obsahu učiva umožňuje postupné prehĺbovanie učiva v nasledujúcich ročníkoch vždy na náročnejšej úrovni.

V lineárnej štruktúre je potrebné rozdelenie obsahov učiva do podstatných línií, ktoré v nasledujúcom ročníku prehĺbujú kognitívne, afektívne a psychomotorické ciele, potrebné na osvojenie kľúčových kompetencií žiakov. Predkladaný projekt rozdeľuje obsah učiva do troch lineárnych oblastí, ktoré sú zamerané na:

1. trojičný rozmer
2. kristologický rozmer
3. rozmer spoločenstva

Uvedené lineárne oblasti sa budú prehĺbovať v špirále, ktorú tvorí trinásť úrovní.

Lineárne oblasti sa opakujú v celej špirále, výsledkom čoho je postupné rozširovanie učiva a jeho prehĺbovanie primerane veku žiakov. Obsah učiva predstavuje dejiny spásy, je zameraný na osobné dejiny spásy vychovávaného. Dejiny spásy rozvíjame v špirále cez postojovú orientáciu, ktorú zviditeľňuje ročníková téma. Predkladaný výber a usporiadanie ročníkových tém predstavuje cieľnú výchovu k činnostiam.

Poznávaním lásky, ktorá nás presahuje, môže vychovávaný rásť v plnej zrelosti osobnosti.

Stredoškolák si začína sám vyberať a budovať vzťahy, za ktoré nesie zodpovednosť. Určuje si svoj rebríček hodnôt. Vyberá si, s ktorými hodnotami sa stotožní. Mladý človek hľadá svoju identitu. Zodpovedným budovaním vzťahov, výberom pravých hodnôt objavuje svoju identitu. Kto si je vedomý svojej identity objavuje poslanie človeka žiť život v láske – v hlbokom vzťahu s ľuďmi i s Bohom.

Všeobecný cieľ predmetu

Vyučovací predmet náboženská výchova sa zameriava na pozitívne ovplyvnenie hodnotovej orientácie žiakov tak, aby z nich boli slušní ľudia s vysokým morálnym kreditom. Náboženská výchova je výchovou k zodpovednosti voči sebe, voči iným jednotlivcom i celej spoločnosti. Učí žiakov kriticky myslieť, nenechať sa manipulovať, rozumieť sebe, iným ľuďom a svetu, v ktorom žijú. Zároveň výučba predmetu nadväzuje na ďalšie spoločenskovedné predmety, umožňuje žiakom ozrejmiť i morálny pohľad na mnohé témy otvorenej spoločenskej diskusie.

Predmet sa cieľmi spolupodieľa na rozvíjaní kľúčových kompetencií: napĺňanie cieľov jednotlivých vzdelávacích oblastí vyučovacích predmetov sa realizuje v školskom prostredí prostredníctvom **kľúčových a predmetových kompetencií** žiakov, ktoré zároveň rozvíja. ŠVP vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie:

- kompetencia k celoživotnému učeniu sa
- sociálne komunikačné kompetencie
- kompetencie uplatňovať matematické myslenie a poznávanie v oblasti vedy a techniky
- kompetencie informačných a komunikačných technológií
- kompetencia riešiť problémy
- kompetencie občianske
- kompetencie sociálne a personálne
- kompetencie pracovné
- kompetencie smerujúce k iniciatívnosti a podnikavosti
- kompetencie vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry
- odborné kompetencie

Vyučovací predmet náboženská výchova sa podieľa na rozvoji kľúčových kompetencií najmä rozvíjaním týchto predmetových kompetencií:

Kompetencie k učeniu

- vyberá a využíva spôsoby, metódy a stratégie, plánuje, organizuje a riadi vlastné učenie
- kriticky hodnotí výsledky svojho učenia
- rozumie symbolickému spôsobu vyjadrovania jazyka Biblie a jazyka Cirkvi, integruje náboženský spôsob vnímania a chápania do svojho celkového vzťahu k svetu

Kompetencie k riešeniu problému

- samostatne rieši problém s dôrazom na etický princíp k druhým ľuďom a k životnému prostrediu, kriticky myslí, zdôvodní návrhy svojich riešení

- robí uvážené rozhodnutia
- zhodnotí výsledky svojich činov
- postoj vzájomnej tolerancie má ako základnú zásadu vlastného konania

Komunikačné kompetencie

- formuluje a vyjadruje svoje myšlienky v a názory v logickom slede
- vyjadruje sa výstižne, kultivovane a súvisle
- vhodne argumentuje, účinne sa zapája do diskusie
- využíva informačné a komunikačné prostriedky a technológie pre kvalitnú a účinnú komunikáciu

Sociálne a interpersonálne kompetencie

- podieľa sa na utvorení pozitívnej atmosféry v triednom kolektíve, ohľaduplnosťou prispieva k upevňovaniu medziludských vzťahov
- chápe potrebu efektívne spolupracovať s druhými
- ovláda a riadi svoje konanie tak, aby bol so sebou spokojný a vážil si sám seba

Občianske kompetencie

- rešpektuje chráni a oceňuje kultúrne a historické dedičstvo
- rozvíja zmysel pre kultúru, aktívne sa zapája do kultúrneho diania
- vyvážene chápe svoje osobné záujmy so záujmami širšej skupiny, resp. spoločnosti
- rešpektuje presvedčenie iných
- odmieta útlak a hrubé zaobchádzanie
- uvedomuje si svoje práva v kontexte k svojim povinnostiam
- chápe základné ekologické a enviromentálne problémy
- rešpektuje požiadavky na kvalitné životné prostredie

Pracovné kompetencie

- dokáže si stanoviť ciele, profesijné záujmy, kriticky hodnotí svoje výsledky
- je flexibilný a schopný prijať zmeny
- prácu vníma nielen ako zdroj príjmu, ale aj ako povolanie k spolupráci na rozvoji spoločnosti

Existenciálne kompetencie

- žiak objavuje zmysel pravdy a spravodlivosti
- vytvára si rebríček hodnôt
- na základe etických princípov analyzuje dôležité faktory ovplyvňujúce štýl súčasného človeka
- vysvetlí zmysel manželstva, chápe zmysel vernosti

rozumie psychickým a sociálnym súvislostiam, ktoré podmieňujú hľadanie zmyslu života

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Dejepis |
| Časový rozsah výučby | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Dejepis spolu s občianskou náukou, etickou a náboženskou výchovou tvorí vzdelávaciu oblasť spoločenskovedných predmetov. Je v nej však samostatným predmetom a spolu s nimi v interaktívnych vzťahoch predstavuje jeden z významných prostriedkov procesu humanizácie žiakov. Tí si v ňom postupne osvojujú kultúru spoločenskej komunikácie a demokratické spôsoby svojho konania na základe oboznamovania sa s historickým procesom ako jedným zo základných predpokladov komplexného poznávania sveta a ľudskej spoločnosti.

Hlavnou funkciou dejepisu je kultivovanie historického vedomia žiaka ako celistvej osobnosti a uchovanie continuity historickej pamäti v zmysle odovzdávania historickej skúsenosti či už z miestnej, regionálnej, celoslovenskej, európskej alebo svetovej perspektívy.

Súčasťou jej odovzdávania je predovšetkým postupné poznávanie takých historických udalostí, dejov, javov a procesov v priestore a čase, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj slovenskej spoločnosti a premietli sa do obrazu našej prítomnosti. Pričom kladie dôraz na dejiny 19. a 20. storočia, v ktorých môžeme nájsť z väčšej časti korene súčasných spoločenských javov i problémov. Takto vedie žiakov k úcte k vlastnému národu, k rozvíjaniu vlastenectva ako súčasť kultivovania ich historického vedomia, v ktorom rezonuje i úcta k iným národom a etnikám, rovnako tak rešpektovanie kultúrnych a iných odlišností, ľudí, rôznych diverzifikovaných skupín a spoločenstiev.

Prispieva tak k rozvíjaniu hodnotovej škály demokratickej spoločnosti. Rovnako dôležitosť pripisuje aj demokratickým hodnotám európskej civilizácie.

Ciele predmetu

Za základnú cieľovú kategóriu výučby dejepisu považujeme tvorbu štúdijných predmetových kompetencií – spôsobilostí, schopností využívať kvalitu získaných znalostí v rôznych poznávacích i praktických situáciách, ktoré umožnia žiakom:

- poznávať históriu, ktorá nepredstavuje uzavretú minulosť (sumu faktov a letopočtov) so vždy konečnými a jednostrannými interpretáciami
- poznávať históriu, ktorá je výsledkom mnohostranného a protirečivého procesu
- poznávať históriu na základe kritickej analýzy primeraných multiperspektívnych (mnohostranných) školských historických prameňov, ktoré považujeme za základný prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám, preto aj za integrálnu súčasť didaktického systému výučby dejepisu i učebníc dejepisu
- rozvíjať komplex kompetencií – spôsobilostí, schopností klásť si v aktívnej činnosti kognitívne rôznorodé otázky, prostredníctvom ktorých žiaci riešia uvedené úlohy a problémy
- rozvíjať a kultivovať kultúrny dialóg a otvorenú diskusiu ako základný princíp fungovania histórie i školského dejepisu v demokratickej spoločnosti
- závažným predpokladom rozvíjania a uplatňovania uvedených cieľových kategórií je prekonávanie transmisívnu výučbu dejepisu, ktorej podstatou je odovzdávanie poznatkov v hotovej podobe prevažne explikačnými (vysvetľujúcimi) metódami a prostredníctvom frontálnej výučby, a v širšej miere aplikovať prístupy, ktoré kladú dôraz na aktívne učenie, na proces hľadania, objavovania a konštruovania (vytvárania) poznatkov na základe vlastnej činnosti a skúsenosti v interakcii s učiteľom a spolužiakmi v kooperatívnom učení

Základné predmetové kompetencie (spôsobilosti)

Žiaci si kladú otázky a použijú ich na osvojovanie daných významov, ktoré súvisia s riešením základných operácií

• s historickým časom

- zaraďovať historické fakty, udalosti, javy, procesy v chronologickej postupnosti
- zaraďovať historické fakty, udalosti, javy, procesy do synchronných celkov
- rozpoznať nerovnomernosť historického vývoja na základe prijatých kritérií

- identifikovať rôzne časové štruktúry historického vývoja
 - používať periodické termíny – medzníky ako jeden z prostriedkov orientácie v minulosti
 - **s historickým priestorom**
 - rozlišovať medzi miestnymi, regionálnymi, národnými, globálnymi historickými javmi a procesmi
 - vystihnúť základné vývinové charakteristiky miestnych, regionálnych, národných, globálnych historických javov a procesov a prepojenosť medzi nimi
 - chápať vzájomnú prepojenosť a podmienenosť hospodárstva, politiky, sociálnej organizácie a kultúry
 - chápať vzťahy medzi individuálnym a sociálnym životom
 - chápať úlohu osobností v dejinách
 - **s historickými faktami, udalosťami, javmi a procesmi**
 - vyčleniť jednotlivú historickú udalosť, jav, proces
 - charakterizovať historické udalosti, javy, procesy na základe určujúcich znakov
 - určiť príčiny a vymedziť dôsledky historických udalostí, javov a procesov
 - vymedziť a popísať charakteristické znaky jednotlivých historických období, civilizácií, kultúr
 - objasniť vývinové a typologické zvláštnosti historických období, civilizácií v jednotlivých krajinách, oblastiach a regiónoch
 - charakterizovať vzhľadom na historickú podmienenosť ekonomické, sociálne, politické a kultúrne faktory, ktoré ovplyvňovali historický vývoj
 - určiť vzhľadom na historickú situáciu význam a úlohu jednotlivých oblastí života spoločnosti a človeka, predovšetkým mytológiu, náboženstvo, vedy, umenie, každodenný život
- Žiaci aplikujú otázky v nových situáciách, v „skúmateľských“ postojoch a pracovných postupoch pri analýze školských historických písomných, obrazových, grafických a hmotných prameňov-stopách po minulosti:**
- pri vymedzovaní predmetu skúmania
 - pri analyzovaní štruktúry problému
 - pri rozlišovaní kľúčových problémov, otázok
 - pri vyjadrovaní toho, čo už vieme a čo ešte musíme odhaliť

- pri myslení v alternatívach
- pri vytvorení plánu skúmania
- pri komunikácii v „skúmateľskom“ tíme o výsledkoch skúmania
- pri vytváraní záznamu zo skúmania
- **pri vyhľadávaní relevantných informácií**
 - z rôznych zdrojov – textov verbálnych, obrazových, grafických i z textov kombinovaných
 - z učebníc, , slovníka cudzích slov, atlasov, novín, časopisov, webových stránok
 - z odbornej, populárnovedeckej literatúry a historickej beletrie
- **pri využívaní týchto informácií a verifikovaní ich hodnoty**
 - pri vyberaní informácií
 - pri organizovaní informácií
 - pri porovnávaní informácií
 - pri rozlišovaní informácií
 - pri zaraďovaní informácií
 - pri kritickom zhodnotení rôznych zdrojov informácií
- **pri štruktúrovaní výsledkov, výstupov a potvrdení vybraného postupu**
 - pri zoradení výsledkov
 - pri rozpoznaní podstatného od nepodstatného
 - pri určovaní podstatného, kľúčového
 - pri integrovaní výsledkov do chronologického a historického rámca
 - pri vyhodnocovaní správnosti postupu
 - pri tvorbe súboru vlastných prác (portfólio)

Uvedený komplex štúdijských (predmetových) kompetencií (spôsobilostí) sa spresňuje, konkretizuje v učebných požiadavkách v jednotlivých tematických celkoch učebného obsahu v podobe systematizovaného výkonového štandardu.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Občianska náuka |
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2682 4 PROSZ |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

1 Charakteristika učebného predmetu

Predmet občianska náuka je koncipovaný tak, aby svojim obsahom pomáhal žiakom orientovať sa v sociálnej realite a ich začleňovaniu do rôznych spoločenských vzťahov a väzieb. Otvára cestu k realistickému sebaopoznávaniu a poznávaniu osobnosti druhých ľudí a k pochopeniu vlastného konania i konania druhých ľudí v kontexte rôznych životných situácií. Oboznamuje žiakov so vzťahmi v rodine a v škole, činnosťou dôležitých politických inštitúcií a orgánov a s možnými spôsobmi zapojenia sa jednotlivcov do občianskeho života. Rozvíja občianske a právne vedomie žiakov, posilňuje zmysel jednotlivcov pre osobnú i občiansku zodpovednosť a motivuje žiakov k aktívnej účasti na živote demokratickej spoločnosti. Poskytuje základy ekonomickej gramotnosti, učí žiakov základnej orientácii a uplatneniu sa na pracovnom trhu aj v medzinárodnom meradle, oboznamuje so základným kategoriálno-pojmovým aparátom filozofie, prezentuje filozofiu a jej dejiny ako určité laboratórium ľudského myslenia. Predmet občianska náuka oboznamuje študentov so základmi vybraných spoločenských vied dôležitých pre ich orientáciu v etických, estetických, psychologických, sociálno-právnych, politických a filozofických otázkach a vedie ich k poznávaniu seba a druhých, k pochopeniu vzájomných vzťahov medzi jednotlivcom a spoločnosťou v duchu demokracie, slobody a humanity.

Predmet sa významnou mierou podieľa na mravnom, občianskom a intelektuálnom rozvoji študentov, posilňuje ich všeobecné vzdelanie a prispieva k ich príprave na život.

Študenti štúdiom tohto predmetu:

- získavajú prehľad o štruktúre vybraných spoločenskovedných disciplín,

- rozvíjajú svoje schopnosti formulovať a klásť otázky v príslušných vedných disciplínach a v oblastiach spoločenského života, posudzovať ich rôzne riešenie, rozvíjať tolerantnú výmenu názorov,
- vytvárajú si vlastné názory na základné otázky a postoje k nim.

Obsah je tvorený vybranými poznatkami z týchto spoločenskovedných disciplín:

- etiky,
- estetiky a etikety,
- psychológie,
- náuky o štáte a práve a ľudských právach a slobodách,
- základov ekonómie a ekonomiky,
- sociológie,
- politológie,
- filozofie a religionistiky.

Predmet sa cieľmi spolupodieľa na utváraní a rozvíjaní kľúčových kompetencií:

- sociálnych a personálnych,
- spoločenských a občianskych,
- iniciatívnosť a podnikavosť,
- schopnosť naučiť sa učiť.

Vedie žiaka k:

- podpore vedomia jedinečnosti a neopakovateľnosti každého človeka v spoločnosti,
- utváraniu vedomia vlastnej identity a identity druhých ľudí,
- realistickému sebapoznávaniu a sebahodnoteniu,
- akceptovaniu vlastnej osobnosti a osobnosti druhých ľudí,
- orientácii v politických, právnych a ekonomických faktov tvoriacich rámec každodenného života,
- aktívnemu občianstvu a osobnej angažovanosti, uvedomovaniu si práv a povinností, rešpektovaniu základných princípov demokracie a tolerance,

- vytváraníu pozitívnych vzťahov k opačnému pohlaviu v prostredí školy a mimo školy,
- rozpoznávaníu stereotypných názorov na postavenie muža a ženy,
- osvojovaníu si základov ekonomickej gramotnosti, dôležitej na orientáciu v zložitých podmienkach modernej trhovej ekonomiky a k orientovaníu a rozhodovaníu sa v rôznych situáciách na trhu,
- získaníu základných vedomostí o formách a nástrojoch politiky zamestnanosti a trhu práce, ktoré mu umožnia základnú orientáciu o uplatnení sa na pracovnom trhu aj v medzinárodnom meradle,
- zvládnutíu základného kategoriálno-pojmového aparátu filozofie,
- prezentovaníu filozofie a jej dejín ako určité laboratórium ľudského myslenia a výkony jednotlivých filozofov ako inšpirujúcu ukážku toho, ako sa ľudské myslenie rodilo, v čase menilo a precizovalo v strete s inými myšlienkovými platformami,
- uplatňovaníu vhodných komunikačných prostriedkov k vyjadrovaníu vlastných myšlienok, citov, názorov a postojov,
- k obhajovaníu vlastných postojov a k primeranému obhajovaníu svojich práv,
- vytváraníu schopnosti využívať ako zdroj informácií rôzne verbálne a neverbálne texty spoločenského a spoločenskovedného charakteru,
- rešpektovaníu a uplatňovaníu mravných princípov a pravidiel spoločenského spolunažívanía a prebratíu zodpovednosti za vlastné názory, správanie sa a dôsledky konania.

2 Obsah

Predmet oboznamuje žiakov s vybranými poznatkami z oblasti psychológie, sociológie, politológie, práva, ekonómie, sveta práce a filozofie, ktoré ich vedú k poznávaníu seba a iných, k chápaníu personálnych, interpersonálnych, sociálnych a ekonomických vzťahov medzi jednotlivcov a spoločnosťou. Podieľa sa na mravnom, občianskom a intelektuálnom rozvoji žiakov.

Osnovy sú tvorené súborom tematických celkov z vybraných spoločenskovedných disciplín. Napriek rôznemu zastúpeníu predmetu v učebnom pláne strednej odbornej školy a rozdielnej hodinovej dotácii predmetu sa ich obsah

nelší a každý učiteľ si obsah a rozsah učiva upraví sám podľa profilu školy a podľa orientačne vymedzeného počtu hodín.

Osnovy sú projektované tak, aby sa študenti oboznámili so vznikom, vývojom a funkciou morálky v spoločnosti, základnými ľudskými hodnotami a ich vzťahom k spoločenským normám, morálnymi problémami súčasného človeka.

Osnovy sú projektované s cieľom posilniť u študentov estetické vnímanie a cítenie, oboznámiť študentov so základnými formami a druhmi umenia, poukázať na vývoj estetických vzťahov človeka k prostrediu, potrebu estetiky v každodennom živote človeka

Osnovy nie sú striktným predpisom učiva, ale predstavujú rámec, v ktorom sa má výučba realizovať. Jeho definitívnu podobu realizuje učiteľ v súlade s potrebami študentov, zamerania školy a do istej miery i podľa svojho zamerania. Učiteľ si urobí sám primeraný výber učiva tak, aby sa vo vybraných spoločenských vedách prebrala iba základná orientácia a pre tých študentov, ktorí prejavia záujem hlbšie sa venovať problematike, rozšíriť tieto základy v rámci voliteľného predmetu Spoločenskovedný seminár.

Občianska náuka preferuje aktívne občianstvo, rôzne postupy k riešeniu problémov každodennej praxe, pochopenie zložitosti sociálnych vzťahov, uvedomenie si hodnoty vzdelania a vzdelanostnej mobility.

Vzdelávacia oblasť má v odbornom školstve výraznú antropocentrickú orientáciu a to v stanovení cieľov, ďalej v obsahu a rozsahu učiva a takisto pri voľbe prostriedkov foriem a metód práce vo výučbe. Oblasť vzdelávania obsahuje učivo z rôznych humanitných a sociálnovedných disciplín, ako sú psychológia, sociálna psychológia, sociológia, politológia, teória štátu a práva, ekonómia, etika, estetika, náboženská výchova, filozofia, história, a čiastočne i geografia. Na 3. stupni vzdelania sú rozdiely v proporciách medzi cieľmi kognitívnymi (vedomosti, zručnosti) a cieľmi socioefektívnymi (záujmy, postoje, hodnotová orientácia) zdôraznené najviac, 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 sebaučenie, snažiť sa ich uplatňovať v živote,
- mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
- poučiť sa o zodpovednej voľbe životného partnera a zodpovednom manželstve a rodičovstve,
- získať základné vedomosti o rovnosti rás, národov, etnických skupín a vedomosti o potrebe náboženskej tolerancie,
- uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,

- chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
- mať predpoklady na aktívne občianske správanie a konanie,
- oboznámiť sa s potrebou zodpovedného mravného rozhodovania a mať ochotu riadiť sa všeobecne uznávanými zásadami a normami, ktoré ľudská spoločnosť kodifikovala,
- porozumieť problémom súčasného sveta na základe poznania ich historických koreňov, mať na to potrebné vedomosti a schopností 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 vlastní 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 život 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. Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy,
5. Vplyv hospodárskych podmienok na život človeka. Zmysel a spôsob života,
6. Filozoficko-etické základy hľadania zmyslu života,
7. Estetika životného prostredia,
8. Ľudové a regionálne umenie,
9. Aplikácia poznatkov z umenia a kultúry do života.

Popis obsahových štandardov 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 sebauchove.

Sociálna psychológia a základy komunikácie

Obsahový okruh oboznamuje žiakov so sociálnym prostredím a sociálnou interakciou. Učí žiakov nadväzovať kontakt s ľuďmi, aby boli schopní počúvať ľudí a porozumieť im, komunikovať s nimi. Ďalej je sem zaradená problematika socializácie, sociálnych skupín, sociálnych rôl a sociálneho statusu. Žiaci sa

zoznamujú s rôznymi ľudskými vzťahmi podriadenosti a nadriadenosti (medzi vrstovníkmi v rodine, v škole, na pracovisku..). Uvedomujú si nutnosť regulovať správanie, aby často nedochádzalo ku konfliktom a k napätiu medzi ľuďmi. Prakticky si precvičia zásady spoločenského správania.

Demokracia a jej fungovanie

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

Mravné rozhodovanie človeka. Človek a právne vzťahy.

Žiaci poznajú nutnosť zodpovedného mravného rozhodovania (okruh zahŕňa učivo o etických otázkach dobra - zla, lásky - nenávisť, 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 trhovú ekonomiku na život rodín. Žiaci sa zoznámia so sociálnou politikou

a sociálnou starostlivosťou štátu a neštátnych inštitúcií. Poznajú úlohu odborov v demokratickej spoločnosti.

Vzdelávací štandard:

Žiak:

- Vie uviesť ako človek vníma, prežíva a poznáva skutočnosť, seba a druhých ľudí a čo vplýva na jeho vnímanie a poznávanie.
- Vysvetlí prečo a ako sa ľudia odlišujú vo svojich prejavoch správania.
- Porovná rôzne metódy učenia, pozná a uplatňuje zásady duševnej hygieny.
- Identifikuje príčiny stresu a vie uviesť dôsledky stresu.
- Využíva získané poznatky pri sebapoznávaní, poznávaní druhých ľudí, voľbe profesnej orientácie.

Vie uviesť vhodné spôsoby vyrovnávania sa s náročnými životnými skúsenosťami.

Žiak:

- Uplatňuje spoločensky vhodné spôsoby komunikácie vo formálnych a neformálnych vzťahoch.
- Na príkladoch vie uviesť, k akým dôsledkom môžu viesť predsudky a nerešpektovanie kultúrnych odlišností príslušníkov rôznych sociálnych skupín.
 - Vysvetlí rozdiely v jednotlivých typoch rodín pozná práva a povinnosti v škole, na príkladoch ilustruje možnosti angažovania sa v školskom prostredí,
 - Vie obhájiť racionálne využívanie voľného času, pozná niektoré spoločenské organizácie a inštitúcie vo svojom okolí pracujúce s mládežou,
 - Objasní podstatu niektorých sociálnych problémov súčasnosti a popíše

Žiak:

- Rozlišuje a porovnáva historické a súčasné typy štátov (formy vlády).
- Pozná akú funkciu plní v štáte ústava a ktoré oblasti upravuje.
- Vysvetlí, prečo je štátna moc v SR rozdelená na tri nezávislé zložky, rozlišuje a porovnáva funkcie a úlohy orgánov štátnej moci SR.
- Charakterizuje podstatu demokracie, odlišuje ju od nedemokratických foriem riadenia.
- Objasní podstatu a význam politického pluralizmu pre život v štáte.

- Charakterizuje podstatu komunálnych, parlamentných a prezidentských volieb, rozlišuje spôsoby volieb.
- Vie vymenovať jednotlivé zložky politického systému a pozná ich úlohu.
- Uvedie príklady, ako môže občan ovplyvňovať spoločenské dianie v obci a v štáte.
- Pozná okruhy problémov, s ktorými sa môže občan obrátiť na jednotlivé štátne inštitúcie, zvláda komunikáciu v styku s úradmi.
- Pozná dokumenty zakotvujúce ľudské práva, vie vysvetliť systém ochrany zabezpečujúci ochranu ľudských práv.
- Vie zdôvodniť, že nie všetko čo chce má na to aj právo.
- Pozná a na príkladoch vie uviesť svoje práva i práva iných.
- Obhajuje svoje práva, rešpektuje ľudské práva druhých ľudí a osobne sa angažuje proti ich porušovaniu.

Žiak

- Vysvetlí rozdielnosť medzi morálnymi a právnymi normami.
- Charakterizuje právny systém.
- Uvedie, ktoré štátne orgány vydávajú právne predpisy aj ako a kde sú zverejňované.

Žiak

- Vysvetlí rozdielnosť medzi morálnymi a právnymi normami.
- Charakterizuje právny systém.
- Uvedie, ktoré štátne orgány vydávajú právne predpisy aj ako a kde sú zverejňované.
- Rozlišuje zmysel a význam trestného, občianskeho a rodinného práva.
- Pozná základné práva spotrebiteľa.
- Vie uviesť podmienky vzniku manželstva.
- Odôvodní účel sankcií pri porušení právnych noriem.
- Rozlišuje náplň činnosti orgánov právnej ochrany, uvedie príklady právnych problémov, s ktorými sa môžu občania na nich obrátiť.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Názov predmetu | Fyzika |
| Časový rozsah výučby | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zvracacích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Základnou charakteristikou predmetu je hľadanie zákonitých súvislostí medzi pozorovanými vlastnosťami prírodných objektov a javov, ktoré nás obklopujú v každodennom živote.

Porozumenie podstate javov a procesov si vyžaduje interdisciplinárny prístup, a preto aj úzku spoluprácu s chémiou, biológiou, geografiou a matematikou. Okrem rozvíjania pozitívneho vzťahu k prírodným vedám sú prírodovedné poznatky interpretované aj 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 s využitím prostriedkov IKT.

Formy aktívneho poznávania a systematického bádania vo fyzike sú si v metódach a prostriedkoch výskumnej činnosti príbuzné s ostatnými prírodovednými disciplínami. Žiaci preto budú mať čo najviac príležitostí na aktivitách osvojovať si vybrané (najčastejšie experimentálne) formy skúmania fyzikálnych javov. Každý žiak dostane také základy, ktoré z neho spravia prírodovedne gramotného jedinca tak, aby vedel robiť prírodovedné úsudky a vedel použiť získané vedomosti na efektívne riešenie problémov.

Pri výučbe je najväčšia pozornosť venovaná samostatnej práci žiakov – aktivitám, ktoré sú zamerané na činnosti vedúce ku konštrukcii nových poznatkov. Dôraz sa kladie aj na také formy práce, akými sú diskusia, brainstorming, vytváranie logických schém a pojmových máp a práca s informáciami.

Okrem objavovania a osvojovania si nových poznatkov a rozvíjania kompetencií fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakovi možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti.

Výučba fyziky v rámci prírodovedného vzdelávania má u žiakov prehĺbiť aj hodnotové a morálne aspekty výchovy, ku ktorým patria predovšetkým objektivita a pravdivosť poznania. To bude možné dosiahnuť slobodnou komunikáciou a nezávislou kontrolou spôsobu získavania dát alebo overovania hypotéz.

Žiak prostredníctvom fyzikálneho vzdelávania získa vedomosti na pochopenie vedeckých ideí a postupov potrebných pre osobné rozhodnutia, na účasť v občianskych a kultúrnych záležitostiach. Získa schopnosť zmysluplne sa stavať k lokálnym a globálnym záležitostiam, ako zdravie, životné prostredie, nová technika, odpady a podobne. Žiak by mal byť schopný pochopiť kultúrne, spoločenské a historické vplyvy na rozvoj vedy, uvažovať nad medzinárodnou povahou vedy a vzťahoch s technikou.

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“. Na vytvorenie predmetu v prvom ročníku sme integrovali 6 obsahových okruhov „Kinematika“, „Dynamika“, „Mechanická energia“, „Gravitačné pole“, „Mechanika tuhého telesa“ a „Mechanika tekutín“.

Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil v prvom ročníku štúdiá 2 hodiny týždenne. Predmet fyzika v študijnom odbore 2684 4 programátor obrábacích a zvracacích strojov a zariadení svojim obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (téma a podtémy).

Učivo sa skladá z poznatkov sústavy SI, kinematiky, dynamiky, mechanickej práce a energie, gravitačného poľa, mechaniky tuhého telesa a mechaniky tekutín. Pri výbere učiva sme pristupovali aj vzhľadom k jeho aplikácii v odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú dotáciu hodín. Prihliadli sme aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania fyziky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolu rozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu fyzika proporcionálne zastúpenie a prepojenie empirického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v učebni fyziky. Vhodným doplnením vyučovania môže byť exkurzia zabezpečená podľa možnosti školy a ochoty zo strany konkrétneho objektu.

Ciele predmetu

A. SVET

Na konci kurzu by študent mal byť schopný:

- opísať spôsoby, ako prírodné vedy pracujú
- vyhodnotiť zisky a nedostatky aplikácií vedy
- diskutovať na tému etických a morálnych otázok vyplývajúcich z aplikácie vedy

- diskutovať, ako štúdium vedy je podmienené kultúrnymi vplyvmi
- chápať, ako rôzne prírodovedné disciplíny vzájomne súvisia a ako súvisia s inými predmetmi
- považovať vedu ako aktivitu spolupráce

B. KOMUNIKÁCIA

Na konci kurzu by študent mal byť schopný komunikovať myšlienky, pozorovania, argumenty, praktické skúsenosti:

- použitím vhodného slovníka a jazyka
- použitím grafov a tabuliek
- použitím vhodného formátu laboratórneho protokolu
- použitím vhodného softvéru ako textový editor, tabuľkový procesor

C. PRÍRODOVEDNÉ POZNATKY A MYŠLIENKY

Na konci kurzu by študent mal byť schopný demonštrovať poznatky a pochopenie:

- povahy a metodológie prírodných vied
- vedeckých faktov, definícií, zákonov, teórií, modelov,
- vhodného slovníka a terminológie, včítane použitia symbolov
- ako sa zákony, modely a názory menili v čase
- systém jednotiek SI

D. PRÍRODOVEDNÉ BÁDANIE

Na konci kurzu by študent mal byť schopný:

- vyslovením problému vo forme otázky, ktorá môže byť zodpovedaná experimentom
- formulovaním hypotézy
- testovať hypotézu v podmienkach riadenia premenných veličín
- plánovať vhodný experiment
- naznačiť záver konzistentný s pozorovaním, komentovať chyby merania
- naznačiť validitu záverov založených na množstve pozorovaní
- vyhodnotiť celkový experiment včítane použitých postupov

E. SPRACOVANIE DÁT

Na konci kurzu by študent mal byť schopný:

- organizovať, prezentovať a vyhodnocovať dáta rôznymi spôsobmi
- transformovať dáta prezentované jednou formou do inej formy včítane matematických výpočtov, grafov, tabuliek
- identifikovať trendy v dátach
- vytvárať predpovede založené na dátach
- naznačovať závery založené na dátach
- použiť poznatky na vysvetlenie záverov

F . VYKONÁVANIE EXPERIMENTOV

Na konci kurzu by študent mal byť schopný:

- nasledovať inštrukcie písané i slovne podané
- vybrať si a bezpečne použiť experimentálnu zostavu, materiál, techniku vhodnú na meranie
- vykonávať experiment bezpečne, zaznamenávať údaje z pozorovania a merania
- používať vhodné nástroje a techniku na zber dát
- spolupracovať v skupine

V záujme bezpečnosti práce žiakov a ochrany ich zdravia je potrebné rešpektovať všetky zákonné ustanovenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci žien a mladistvých.

Nevyhnutnou súčasťou vyučovania fyziky sú pokusy a experimenty. Aby žiak nadobudol určité kompetencie a vedel pracovať s informáciami, učiteľ zaraďuje v maximálnej možnej miere demonštračné a žiacke pokusy. Využíva pritom dostupné prostriedky didaktickej techniky a pokiaľ možno aj výpočtovú techniku, kde na zaujímavých stránkach učiteľ a žiak nachádza dostatočné množstvo názorných ukážok. Učiteľ vhodným spôsobom zaraďuje do vyučovania i do prípravy žiakov prácu s tabuľkami, knižnou a časopiseckou literatúrou.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu fyzika patria aj fyzikálne experimenty a laboratórne cvičenia. Je v kompetencii učiteľa rozhodnúť, ktoré z experimentov bude realizovať formou laboratórnej práce (praktického cvičenia). Prihliada pri tom na úroveň vedomostí a zručností žiakov, na obsah praktických cvičení v odborných predmetoch, vybavenie fyzikálneho kabinetu.

Delenie triedy pri laboratórnych prácach a teoretických cvičeniach sa riadi platnými predpismi.

Súčasťou prípravy žiakov na vyučovanie sú domáce cvičenia. Môžu mať formu riešenia úloh, vypracovania referátov, projektov a pod.

Vo fyzike sa používajú len jednotky sústavy SI. Všetky používané termíny musia byť v súlade s príslušnými normami.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Matematika |
| Časový rozsah výučby | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“. Na vytvorenie predmetu v 1. ročníku sme integrovali 4 obsahové okruhy „Zhrnutie a prehĺbenie učiva zo ZŠ“, „Goniometrické funkcie a planimetria“, „Lineárne funkcie a rovnice“ a „Kvadratická funkcia, rovnica a nerovnica“. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠVP vyčlenil v prvom ročníku štúdia 3 hodiny týždenne.

Predmet matematika v tomto odbore svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho.

Vyučovanie matematiky musí byť vedené snahou umožniť žiakom, aby získavali nové vedomosti špirálovite a s množstvom propedeutiky, prostredníctvom riešenia úloh s rôznorodým kontextom, tvorili jednoduché hypotézy a skúmali ich pravdivosť, vedeli používať rôzne spôsoby reprezentácie matematického obsahu (text, tabuľky, grafy, diagramy), rozvíjali svoju schopnosť orientácie v rovine a priestore. Má napomôcť rozvoju ich algoritmickeho myslenia, schopnosti pracovať s návodmi a tvoriť ich.

Výsledkom vyučovania matematiky má byť správne používanie matematickej symboliky a znázorňovania a schopnosť čítať s porozumením súvislé texty obsahujúce čísla, závislosti a vzťahy a nesúvislé texty obsahujúce tabuľky, grafy a diagramy. Žiak by mal vedieť využívať pochopené a osvojené postupy a algoritmy pri riešení úloh, pričom vyučovanie by malo viesť k budovaniu vzťahu medzi matematikou a realitou, k získavaniu skúseností s matematizáciou reálnej situácie a tvorbou matematických modelov. Matematika sa podieľa na rozvíjaní schopností žiakov používať prostriedky IKT na vyhľadávanie, spracovanie, uloženie a prezentáciu informácií. Použitie vhodného softvéru má uľahčiť niektoré namáhavé

výpočty alebo postupy a umožniť tak sústredenie sa na podstatu riešeného problému.

Matematika má viesť žiakov k získaniu a rozvíjaniu zručností súvisiacich s procesom učenia sa, k aktivite na vyučovaní a k racionálnemu a samostatnému učeniu sa. Má rozvíjať žiakove funkčné a kognitívne kompetencie, metakognitívne kompetencie a vhodnou voľbou organizačných foriem a metód výučby aj ďalšie kompetencie potrebné v ďalšom živote, schopnosti kooperácie a komunikácie – spoluprácu v skupine pri riešení problému.

Matematika si kladie za cieľ aj to, aby študent spoznal v matematike súčasť ľudskej kultúry a silný a nevyhnutný nástroj pre spoločnosť .

Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (téma a podtéma).

Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné komunikačné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe tolerancie, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti , aby tieto mohli využiť aj v občianskom živote.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania matematiky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci daného študijného odboru.

V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie *komunikatívne a sociálno interakčné, interpersonálne a intrapersonálne, spôsobilosti tvorivo riešiť problémy, spôsobilosti využívať informačné technológie a spôsobilosti byť demokratickým občanom*. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov riešenie úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede. Vhodnou obmenou môže byť vyučovanie v učebni výpočtovej techniky podľa kapacitných možností školy s využitím internetu.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom matematiky je, aby žiak v tomto odbore získal schopnosť používať matematiku v svojom budúcom živote. Matematika má rozvíjať žiakovo logické a kritické myslenie, schopnosť argumentovať a komunikovať a spolupracovať v skupine pri riešení problému. Žiak by mal spoznať matematiku ako súčasť ľudskej kultúry a dôležitý nástroj pre spoločnosť.

Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, osvoja si schopnosti riešiť teoretické matematické úlohy i úlohy z bežného života, naučia sa riešiť rôzne problémové úlohy a budú rozvíjať svoje logické myslenie. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností pri riešení úloh, že štúdium má význam pre ich osobnostný rast.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete matematika využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- kriticky hodnotiť informácie (časopis, internet),
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,

- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia matematických problémov a úloh aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné (FYZ, CHE, odborné predmety a pod.).

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získať informácie v priebehu ich matematického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

| Názov predmetu | Informatika |
|-------------------------------|---|
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 PROSZ |
| Vyučovaci jazyk | slovenský jazyk |

Charakteristika predmetu

Predmet informatika patrí do oblasti povinných všeobecno-vzdelávacích predmetov. Informatika má dôležité postavenie vo vzdelávaní, rozvíja myslenie žiakov, ich schopnosť analyzovať a syntetizovať, zovšeobecňovať, hľadať vhodné stratégie riešenia problémov a overovať ich v praxi. Oblasť informatiky zaznamenáva mimoriadny rozvoj, preto v predmete informatika je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie.

Ciele vyučovacieho predmetu

Hlavným cieľom predmetu informatika je naučiť žiakov základné pojmy, postupy a prostriedky informatiky, budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Vzdelávanie v danej oblasti vedie k utváraniu kľúčových kompetencií tým, že vedie žiakov k:

- Osvojeniu si základných vedomostí o počítači ako technickom prostriedku na spracovanie dát,
- Získaniu vedomostí o základnom i vedľajšom softvérovom a hardvérovom vybavení počítača,
- Osvojenie si základnej terminológie v oblasti IT,
- K hlbšiemu oboznámeniu sa s výpočtovými procesmi a prostriedkami na manipuláciu s údajmi, spôsobmi ich zbierania, spracovania a prezentácie dát,

- Získanie praktických skúseností s prácou na osobnom počítači a jeho praktického využitia v oblasti moderných informačných technológií.
- Zvládnutiu práce v jednoduchých kancelárskych a grafických aplikáciách.
- Interpretácií nadobudnutých vedomostí prostredníctvom grafov, tabuliek a prezentácií s obsahovým zameraním na odbor štúdia.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete informatika sa využívajú pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Telesná výchova |
| Časový rozsah výučby | 2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 PROSZ |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

1. Charakteristika vyučovacieho predmetu

Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na realizáciu a uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností vo výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy, športovej činnosti a pohybových aktivít v prírodnom prostredí. 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 prevencie proti civilizačným ochoreniam, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti, v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím princípy úpravy zdravotných porúch. Získa vedomosti a zručnosti o zdravotne a výkonnostne orientovanej zdatnosti a telovýchovných činnostiach z viacerých druhov športových disciplín. Je vedený k pochopeniu kvality pohybu ako dôležitej súčasti svojho komplexného rozvoja, k zorientovaniu sa vo výbere pohybu pri vyskytujúcich sa zdravotných poruchách a ich prevencii, k poznaniu kompenzačných a regeneračných aktivít a ich uplatneniu v režime dňa.

Na jednotlivých stupňoch vzdelávania postupne získaný komplex predmetových a kľúčových kompetencií spolu s osvojenými telovýchovnými a športovými zručnosťami by sa mal takto 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 životnom štýle, ktoré sú utvárané prostredníctvom realizovaných foriem vyučovania telesnej a športovej výchovy, zdravotnej telesnej výchovy alebo formou integrovanej telesnej a športovej výchovy.

2. Ciele vyučovacieho predmetu

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, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela, z telesnej výchovy a zo športu, utvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu v nadväznosti na ich záujmy a individuálne potreby ako súčasť zdravého životného štýlu a predpoklad schopnosti k celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie.

Špecifickým cieľom predmetu je, aby žiaci :

- porozumeli zdraviu ako subjektívnej a objektívnej hodnotovej kategórii, prebrali zodpovednosť za svoje zdravie;
 - vedeli hodnotovo rozlišovať základné determinanty zdravia, pohybovej gramotnosti jednotlivca;
 - osvojili si vedomosti a zručnosti, ktoré súvisia so starostlivosťou o svoje telo, s aktívnym pohybovým režimom, s osobným športovým výkonom, zdravým životným štýlom a zdravím;
 - vedeli aplikovať a napláňovať si spôsoby rozvoja pohybových schopností pri zlepšovaní svojej pohybovej výkonnosti a telesnej zdatnosti;
 - porozumeli pozitívnemu pôsobeniu špecifických pohybových činností pri zdravotných poruchách a zdravotných oslabeniach, pri prevencii proti rozvoju civilizačných ochorení;
- boli schopní zhodnotiť svoje pohybové možnosti, zorganizovať si svoj pohybový režim a zapojiť sa do spoluorganizovania športovej činnosti pre iných;

- rozumeli vybraným športovým disciplínam, vzdelávacej, výchovnej, socializačnej a regeneračnej funkcii športových činností;
- osvojili si poznanie, že prevencia je hlavný nástroj ochrany zdravia a získali zručnosti poskytnutia prvej pomoci;
- racionálne jednali pri prekonávaní prekážok v situáciách osobného a verejného ohrozenia.

Napĺňanie cieľov jednotlivých vzdelávacích oblastí a vyučovacích predmetov sa realizuje v školskom prostredí prostredníctvom **klúčových a predmetových kompetencií** žiakov, ktoré zároveň rozvíja. Klúčové kompetencie majú procesualny charakter. Žiaci si ich osvojujú na veku primeranej úrovni prostredníctvom obsahu, metód vzdelávania a činnosti. Za klúčové kompetencie sa považujú - komunikácia v materinskom jazyku, komunikácia v cudzích jazykoch, matematická gramotnosť a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, kompetencie v oblasti informačných a komunikačných technológií, učiť sa učiť, sociálne a občianske kompetencie, podnikateľské kompetencie a kultúrne kompetencie.

Vyučovací predmet telesná a športová výchova sa podieľa na rozvoji klúčových kompetencií najmä rozvíjaním týchto predmetových kompetencií:

Pohybové kompetencie - žiak si vytvára vlastnú pohybovú identitu, pohybovú gramotnosť a zdravotný status; žiak pozná základné prostriedky rozvíjania pohybových schopností a osvojovania pohybových zručností; žiak pozná a má osvojené pohybové zručnosti, ktoré bezprostredne pôsobia ako prevencia civilizačných chorôb, prostriedok úpravy zdravotných porúch a ktoré môže využívať v dennom pohybovom režime;

Kognitívne kompetencie - žiak rozvíja kritické myslenie, ktoré predpokladá syntézu a komparáciu poznatkov; žiak je flexibilný, dokáže hľadať optimálne riešenia vzhľadom k situácii, v ktorej sa nachádza; žiak pozitívne a konštruktívne pristupuje k riešeniu problémov; žiak má mať zážitok z vykonávanej pohybovej činnosti, tvorí si pohybový imidž v zmysle aktívneho zdravého životného štýlu;

Komunikačné kompetencie - žiak sa dokáže jasne a zrozumiteľne vyjadrovať verbálne a neverbálne počas telovýchovnej a športovej činnosti a zároveň rozumie odbornej terminológii; žiak vie písomne, ústne i pohybom vyjadriť získané

poznatky a zručnosti, dokáže argumentovať, prezentovať svoje postoje a stanoviská; žiak má schopnosť využívať informačné technológie a vedieť vyhľadávať informácie o pohybe, zdraví, zdravotných poruchách, športových výsledkoch a sprostredkovať informácie iným; žiak má schopnosť byť objektívnym divákom, optimálnym partnerom pri športovej činnosti;

Učebné kompetencie - žiak sa vie motivovať pre dosiahnutie cieľa (športový výkon, dosiahnutie zručnosti, prvá pomoc a i.), vie si odôvodniť svoje hodnotové postoje a buduje si celoživotné návyky (pravidelne športovanie, zdravé stravovanie a i); žiak má schopnosti získavať, triediť a systematicky využívať získané poznatky a športové zručnosti; žiak vie si organizovať čas, pozná životné priority a priority v starostlivosti o zdravie, vie sa podľa nich aj 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;

Interpersonálne kompetencie - žiak má pozitívny vzťah k sebe a iným; vie objektívne zhodnotiť svoje prednosti a nedostatky a v každej situácii vie predvídať následky svojho konania; žiak rozvíja kompetenciu sebaovládania, motivácie konať s určitým zámerom, byť asertívnym, využívať empatiu ako prostriedok interpersonálnej komunikácie; žiak vie efektívne pracovať v kolektíve; žiak sa zaujíma o športovú aktivitu iných, sleduje športovcov a ich výkony, nevytvára bariéry medzi vekom, sociálnou skupinou, zdravotným stavom a úrovňou výkonnosti žiakov;

Postojové kompetencie - žiak sa zapája do školskej záujmovej a mimoškolskej telovýchovnej, športovej a turistickej činnosti; žiak vie využiť poznatky, skúsenosti a zručnosti z oblasti telesnej výchovy a športu a iných predmetov so zameraním na zdravý spôsob života a ochranu prírody; žiak vie zvíťaziť, ale i prijať prehru v športovom záporení i v živote, uznať kvality súpera; žiak vie dodržiavať princípy fair-play; žiak vie spoluorganizovať pohybovú aktivitu svojich priateľov, blízkych a rodinných príslušníkov;

Učebné osnovy odborných predmetov

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Strojníctvo |
| Časový rozsah výučby | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 00 programátor obrábacích a zvracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Teoretické vzdelávanie*“ ŠVP 23,24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Jeho výučba je orientovaná do 1. ročníka štúdia.

Odborný predmet strojnictvo v študijnom odbore 2426 4 00 programátor obrábacích a zvracích strojov a zariadení poskytuje žiakom na primeranej úrovni potrebné vedomosti a zručnosti o strojových súčiastkach a mechanizmoch, a vytvára základ pre nadväzujúce učivo o špeciálnych strojoch a zariadeniach používaných v odbore. Obsah učiva predmetu zahŕňa niekoľko samostatných okruhov ktoré sú štruktúrované do tematických celkov a tém. Učivo predmetu umožňuje žiakom poznať funkciu, princíp použitia strojových súčiastok a mechanizmov. Znalosť funkcie strojových súčiastok je nevyhnutná pre porozumenie strojových mechanizmov a zariadení z odboru z hľadiska ich funkcie a správneho používania. V predmete strojnictvo sa zameriavame na objasnenie podstaty, funkcie, princípu, konštrukcie a použitia jednotlivých druhov strojových súčiastok a mechanizmov. Pri výbere učiva sme pristupovali už aj vzhľadom k jeho aplikácii v ďalších odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov. Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi odborný výcvik, technológia, stroje a zariadenia a tiež s predmetom fyzika. Metódy, formy a prostriedky vyučovania strojnictva majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity

všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru. Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Ciele vyučovacieho predmetu

Ciele vyučovacieho predmetu strojnictvo v študijnom odbore 2426 4 00 programátor obrábacích a zvracích strojov a zariadení sú najmä v položení základov všeobecného technického myslenia, vytvárania schopnosti praktickej aplikácie teoretických poznatkov a rozvíjania samostatného logického myslenia. Ciele predmetu sú taktiež vo vytváraní vedomostného fyzikálno – strojníckeho základu z ktorého sa ďalej odvíjajú vedomosti a zručnosti z oblasti strojov a zariadení používaných v technologických procesoch odboru. Cieľovými vedomosťami žiakov sú predovšetkým vedomosti o funkcii a použití základných strojových súčiastok a mechanizmov. Cieľovými zručnosťami žiakov sú predovšetkým správne používanie názvoslovie strojových súčiastok, využívanie technických noriem a technickej literatúry pri riešení úloh.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Technické kreslenie |
| Časový rozsah výučby | 2 hodina týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Teoretické vzdelanie*“ ŠVP 23, 62 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Jeho výučba je orientovaná do 1. 2. a 3. ročníka štúdia.

Predmet poskytuje žiakom základné vedomosti o zobrazovaní strojových súčiastok, zároveň vedie k vytváraniu zručností čítať technické výkresy.

Žiaci získavajú vedomosti zo základov deskriptívnej geometrie, základov premietania, osvojujú si zásady zobrazovania súčiastok a kótovania strojárskych výkresov a spôsoby označovania povrchu a presnosti rozmerov.

Naučia sa na základe plošného zobrazenia predstaviť si polohu bodu, úsečky a telesa v priestore, čítať výrobné výkresy súčiastok a jednoduchých zostáv a rozumieť údajom uvedeným na strojárskych výrobných výkresoch.

V 3. ročníku v rámci predmetu sa žiaci učia vytvárať technickú dokumentáciu v CAD systéme.

Technické kreslenie medzipredmetovo súvisí s učivom strojnictva, ktoré oboznamuje žiakov so strojovými súčiastkami a tým prehĺbuje zručnosť v čítaní a kreslení technických výkresov. Technológia využíva zručnosť čítať technické výkresy a znázorňovať priebeh výrobných procesov. Odborný výcvik realizuje obsah výrobných výkresov v procese výroby.

Odborný predmet technické kreslenie vedie žiakov k rozvíjaniu a upevňovaniu priestorovej predstavivosti, a obrazotvornosti vo vytváraní zručností čítať technické výkresy, schémy a k rozvíjaniu estetického cítenia. Žiaci majú získať také vedomosti a zručnosti, ktoré im umožnia prácu v nadväzujúcich predmetoch.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania technického kreslenia majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a počítačom. Neoddeliteľnou súčasťou je práca s normami, strojníckymi tabuľkami a inou vhodnou odbornou literatúrou.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude v 1. a 2. ročníku prebiehať v bežnej triede, v 3. ročníku z dôvodu kreslenia v grafickom programe v učebni IKT.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu technické kreslenie v študijnom odbore 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o zobrazovaní strojových súčiastok a konštrukčných celkov v strojárstve v súlade s platnými technickými normami. Predmet vedie žiakov k utváraniu zručností čítať technické výkresy, schémy, normy a odbornú literatúru a vytvárať technickú dokumentáciu aj s využitím CAD – CAM systémov. Žiaci získajú teoretické a praktické vedomosti z deskriptívnej geometrie.

| | |
|-------------------------------|--|
| Názov predmetu | Technológia |
| Časový rozsah výučby | 3 hodiny týždenne, spolu 99 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zvracích strojov |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk |

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu pre skupiny študijných odborov 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba, 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.

V tomto študijnom odbore je odborná zložka zameraná na všeobecné vedomosti z oblasti strojárstva, na obsluhu klasických strojárskych zariadení, na obsluhu a programovanie automatizovaných strojárskych zariadení.

Obsahom technológie 1. ročníka je naučiť žiakov základy ručného spracovania kovov a základy teórie obrábania. V druhom polroku je učivo rozdelené do troch tematických celkov; sústruženie, frézovanie, vrtanie, v ktorých si žiaci osvojujú základy jednotlivých technológií.

Predmet technológia poskytuje žiakom vedomosti z oblasti základov ručného spracovania kovov, lícovania, základov teórie trieskového obrábania - sústruženia, frézovania a vrtania. Pozornosť je venovaná predovšetkým základným technickým operáciám, ktoré sa v strojárskej praxi vyskytujú najčastejšie. Žiakov oboznamuje s princípmi merania, orysovania, rezania, strihania, sekania, prebíjania, pilovania, ohýbania, rezania závitov, ostrenia. V ďalšom celku vysvetľuje žiakom význam lícovania s jednotlivými úlohami ako sú vyhľadávanie v tabuľkách, spôsoby uloženia, grafické znázornenie jednotlivých typov uložení. Na konci prvého polroka sa učivo orientuje na základy teórie obrábania. Žiaci sa naučia o vzniku triesky, geometrii rezného klina, materiáloch rezných nástrojov a rezných podmienkach pri obrábaní. V druhom polroku sa žiaci naučia o základných prácach na sústruhoch, frézovačkách

a vřtačkách. Dokážu rozoznať jednotlivé typy týchto stojov, ich hlavné časti, upínanie nástrojov a obrobkov, výpočty rezných parametrov a ďalšie špecifiká pri jednotlivých druhoch strojového obrábania.

Výučba predmetu sa má uskutočňovať v odbornej učebni s možnosťou veľkoplošnej projekcie z počítača, čím sa dosiahne lepšie pochopenie učiva a jeho rýchlejšie osvojenie ako aj možnosť diskusie o zobrazovanej projekcii.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu technológia v študijnom odbore 2426 4 programátor obrábacích a zvaracích strojov je poskytnúť žiakom súbor vedomostí a zručností z oblasti základov ručného spracovania kovov, lícovania, základov teórie trieskového obrábania, sústruženia, frézovania a vřtania. Študenti si osvoja najdôležitejšie poznatky o princípoch spracovania kovov, ich jednotlivých špecifikách, či pri ručnom, ale tak aj pri strojovom obrábaní. Žiaci získajú poznatky o vybraných pojmoch, poznajú základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo, budú ovládať základné pravidlá bezpečnosti práce so strojmi na pracoviskách. Žiaci nadobudnú presvedčenie o užitočnosti teoretických poznatkov a praktických zručností, že poznanie strojov a základných operácií má význam pre ich osobnostný rast nielen z hľadiska konkrétneho praktického obsahu, ale aj z odhaľovania všeobecných princípov prác na jednotlivých obrábacích stojoch.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete technológia využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, testovanie, meranie a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Strojárska technológia |
| Časový rozsah výučby | 2 hodiny týždenne, spolu 66 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý, |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský |

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „*Teoretické vzdelanie*“ ŠVP 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Jeho výučba je orientovaná do 1. a 2. ročníka štúdia. Obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Odborný predmet strojárská technológia poskytuje žiakom vedomosti o strojárskych materiáloch, o ich spracovaní na polotovary a o spôsoboch premeny polotovarov na výrobky.

Cieľové vedomosti spočívajú v získaní prehľadu o materiáloch používaných v strojárstve, ich vlastnostiach, skúšaní, označovaní a o ich spracovateľnosti a použití, ďalej v získavaní prehľadu o najdôležitejších hutníckych polovýrobkoch, o jednotlivých technológiách ich spracovania a spôsoboch spájania materiálov.

Obsahom prvej časti predmetu je prehľad strojárskych materiálov. Ťažisko obsahu spočíva v učive o vlastnostiach a z nich vyplývajúceho použitia týchto materiálov, o ich triedení, skúšaní a označovaní.

Obsahom druhej časti je prehľad o technológiách spracovania strojárskych materiálov na polovýrobky a výrobky.

Pri výbere učiva sme prihliadali na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby poznali základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve, ich postup výroby. Úlohou predmetu je oboznámiť žiakov s metódami zisťovania

technických vlastností materiálov a metódami tepelného spracovania a povrchových úprav.

Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi strojníctvo, technológia, fyzika a technické kreslenie.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania strojárkej technológie majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a počítačom.

Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu strojárka technológia proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové a odborné kompetencie. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov.

K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu strojárka technológia patria aj vzorky technických materiálov, modely, priesvitky, odborné filmy a CD - prezentácie pracovných postupov a technológií.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Výučba bude prebiehať v bežnej triede. Žiaci absolvujú 1 dňovú exkurziu do vybraného strojárkeho podniku v Poprade.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu strojárská technológia v študijnom odbore 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení je poskytnúť žiakom základné vedomosti z oblasti materiálov a polotovarov používaných v strojárstve, ich postupu výroby a označovania. Obsah učiva vedie k poznaniu základných technologických postupov tvárnenia, zlievania, zvárania, tepelného a chemicko – tepelného spracovania, povrchových úprav kovov a plastov.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete strojárská technológiám využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,

- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Základy elektrotechniky |
| Časový rozsah výučby | 1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk |

Charakteristika predmetu

Predmet **základy elektrotechniky** je základným elektrotechnickým predmetom. Žiak získa vedomosti o základných pojmoch, názvosloví, veličinách v elektrotechnike, porozumie podstate elektrických a magnetických javov a ich využiti v elektrických a elektronických obvodoch, získa poznatky o základných elektronických súčiastkach, zariadeniach a o elektrických strojoch a prístrojoch.

Zvládnutie problematiky je predpokladom ďalšieho úspešného štúdia odborných predmetov, hlavne problematiky zváracích strojov.

Ciele vyučovacieho predmetu:

Cieľ vyučovacieho predmetu *Základy elektrotechniky* je daný jeho názvom. Podstatou je oboznámiť sa zo základnými pojmami, dôležitými veličinami v elektrotechnike, Ohmovým zákonom, spájaním rezistorov a ďalšími pravidlami a zákonmi. Pochopiť javy a zákonitosti v elektrotechnike, v rozsahu danom tematickým plánom.

Pozornosť venovať hlavným častiam el. obvodov, niektorým el. strojom, prístrojom a zariadení ktoré sú využívané v zvárackej technike.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete základy elektrotechniky využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti

- Sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram) tak, aby každý každému porozumel,

- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver,
- správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky.

Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti

- rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére,
- osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve,
- hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých.

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich elektrotechnickom vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného elektrotechnického problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia elektrotechnických problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Spôsobilosť byť demokratickým občanom

- formulovať a prezentovať svoje postoje v priebehu ich elektrotechnického vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- preukázať vlastnú zodpovednosť za zverené veci, za svoje vlastné správanie sa, zdravie a spoluzodpovednosť za životné prostredie alebo stav spoločnosti ako celku.

| | |
|--------------------------------------|---|
| Názov predmetu | Odborný výcvik |
| Časový rozsah výučby | 6 hodín týždenne, spolu 198 vyučovacích hodín |
| Ročník | prvý, druhý, tretí, štvrtý |
| Kód a názov študijného odboru | 2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení |
| Vyučovací jazyk | slovenský jazyk |

Charakteristika predmetu

Obsah výučby vychádza zo vzdelávacej oblasti „Praktická príprava“ ŠVP 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba, ktorú sme uplatnili pri tvorbe vyučovacieho predmetu. Jeho výučba je orientovaná do 1., 2., 3. a 4. ročníka štúdia. Obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Praktické vyučovanie je organizované formou odborného výcviku v učebniach odborného výcviku, v učebniach IKT a priamo na pracoviskách zamestnávateľov.

V 1. ročníku je na odborný výcvik vyčlenený jeden deň v pracovnom týždni v dĺžke 6 hodín, v rámci ktorého si žiaci osvojujú vedomosti, zručnosti a návyky z oblasti ručného spracovania kovov. Oboznamujú sa s organizáciou pracovísk pre strojové obrábanie a so základnými prácami pri jednotlivých spôsoboch obrábania. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku.

V 2. ročníku je na praktickú prípravu určený tiež jeden deň v pracovnom týždni v dĺžke 7 hodín. Rozvíjajú sa vedomosti a zručnosti žiakov pri sústružení, frézovaní, vŕtaní, a nadobúdajú sa zručnosti pri zváraní plameňom. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku.

V 3. a 4. ročníku sú praktickej príprave venované dve dni v týždni v dĺžke 7 hodín. V 3. ročníku sa žiaci oboznamujú so zložitejšími a špeciálnymi prácami na jednotlivých druhoch obrábacích strojoch. Okrem toho sa učia kresliť a modelovať strojové súčiastky v programe Surfcam v učebni IKT. Ťažiskovým učivom je obsluha a programovanie robotizovaného pracoviska pre zváranie, ktorým je naša škola vybavená a zručnosti zo zvárania v ochrannej atmosfére, ktoré sú podmienkou pre absolvovanie zváračského kurzu Z – M1.

V 4. ročníku sa kladie dôraz na získanie zručností pri obsluhu číslicovo riadených obrábacích strojov. Praktická príprava prebieha v učebniach odborného výcviku, k vybaveniu ktorých patrí CNC obrábacie centrum s riadiacim systémom Heidenhein. Okrem toho žiaci rozvíjajú svoje zručnosti v programovaní a obsluhu robotizovaného pracoviska pre zváranie a v učebni IKT sa učia generovať obrábacie dráhy a vytvárať programy pre výrobu súčiastok v programe Surfcam, čiže vytvárať technickú dokumentáciu s využitím CAD – CAM systémov.

Časť odborného výcviku máme zabezpečenú zmluvnými vzťahmi s podnikmi Tatravagónka Poprad Strojchem Svit.

Odborný výcvik je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi technológia, technické kreslenie, programovanie strojov a zariadení, strojárka technológia.

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia.

Žiaci absolvujú 1 dňovú exkurziu v 1. ročníku do vybraného strojárkeho podniku v Poprade, vo vyšších ročníkoch pôjdu na exkurziu do vzdialenejších firiem.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu odborný výcvik v študijnom odbore 2426 4 00 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení je poskytnúť žiakom základné zručnosti pre ovládanie základných operácií pri ručnom a strojovom spracovaní kovov, pri návrhu postupu výroby súčiastok, pri nastavovaní, obsluhu a jednoduchej údržbe strojov. Obsah učiva vedie k vedomostiam a zručnostiam používať vhodné náradie, nástroje, prípravky a pracovné pomôcky, voliť optimálne pracovné podmienky, dodržiavať technologickú disciplínu, využívať informačné technológie pri riešení odborných úloh, postupovať v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, ochrany životného prostredia, postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami.

Žiak získa zručnosť používať softvér pre ovládanie NC strojov, aplikovať programy pre spracovanie textu, tabuliek a prezentácií a získavať informácie prostredníctvom počítačových sieťových pripojení. Vie programovať a obsluhovať robotizované pracovisko pre zváranie a absolvuje zvéračský kurz Z – M1. Absolvent vie vytvárať technickú dokumentáciu s využitím CAD – CAM systémov, vykonať kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov. Predmet odborný výcvik vedie k zručnosti orientovať sa v technickej dokumentácii, normách, predpisoch a technických požiadavkách súvisiacich so strojárskou výrobou a zvoliť najefektívnejší pracovný postup pri vykonávaní pracovných operácií.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovanom odborný výcvik využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.