

2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

2.1. Základní identifikační údaje

Název ŠVP:	Aplikovaná chemie
Kód a název oboru:	28-44-M/01 Aplikovaná chemie
Zaměření:	analytická chemie ochrana životního prostředí chemická technologie
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní studium
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Ředitelka:	Ing. Helena Mudrochová, mudrochova@sps-ul.cz
Kontakty:	Střední průmyslová škola, Stará 99, 400 11 Ústí nad Labem
	Telefon: 472771306, 472771307
	Fax: 472771308
	e-mail: skola@sps-ul.cz
	www: http://www.sps-ul.cz

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2009 do 31. 8. 2013

2.2. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Podle právních předpisů je podmínkou pro přijetí ke studiu:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky,
- splnění podmínek přijímacího řízení,
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti.

Podmínky přijímacího řízení jsou stanoveny jednotnými kritérii, ve kterých se hodnotí uchazeč podle dosažených výsledků vzdělávání na základní škole a výstupního hodnocení. Zároveň jsou bodově zvýhodněni úspěšní řešitelé soutěží a olympiád.

Škola nabízí možnost studia i žákům s vývojovými poruchami učení lehčího stupně. V těchto případech je brán zřetel na doporučení školského poradenského zařízení.

2.3. Zdravotní způsobilost

Podmínky zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru jsou stanoveny nařízením vlády č. 224/2007 Sb. v posledním platném znění.

2.4. Celkové pojetí a cíle školního vzdělávacího programu

Pojetí a cíle vzdělávacího programu jsou zaměřeny jednak na osvojování teoretických poznatků, ale i praktických dovedností. Jednotlivá odborná zaměření oboru reagují na poptávky regionálního trhu práce a požadavky sociálních partnerů. V souladu se záměrem středního odborného vzdělávání je cílem ŠVP vychovat samostatného a odpovědného jedince, který aktivně reaguje na měnící se profesní a pracovní podmínky.

Absolvent je schopen:

a) Učit se poznávat, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat.

Vzdělávání směřuje k:

- rozvoji základních myšlenkových operací žáků (analýza, syntéza, indukce, dedukce, generalizace, abstrakce, konkretizace, srovnávání, uspořádání, třídění aj.), jejich paměti a schopnosti koncentrace;
- osvojení obecných principů a strategií řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi;
- vytvoření – na základě osvojení podstatných faktů, pojmů a generalizací – takové struktury poznání žáků v jednotlivých oblastech středoškolského odborného vzdělávání, na jejímž základě lépe porozumí světu, ve kterém žijí, a pochopí nezbytnost udržitelného rozvoje;
- prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o světě, který je obklopuje;
- porozumění potřebným vědeckým, technickým a technologickým metodám, nástrojům a pracovním postupům z různých oborů lidské činnosti a poznání (které tvoří obsah středoškolského vzdělávání) a k rozvíjení dovedností jejich aplikace;
- osvojení poznatků, pracovních postupů a nástrojů potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce;
- rozvoji dovednosti žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat.

b) Učit se pracovat a jednat, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován.

Vzdělávání směřuje k:

- formování aktivního a tvořivého postoje žáků k problémům a k hledání jejich různých řešení;
- adaptabilitě žáků na nové podmínky, k jejich schopnosti tvořivě do těchto podmínek zasahovat, tj. k flexibilitě a kreativitě žáků;
- rozvoji aktivního přístupu žáků k pracovnímu životu a profesní kariéře včetně schopnosti přizpůsobovat se změnám na trhu práce;
- zodpovědnému, tj. cílevědomému, soustředěnému, vytrvalému a pečlivému přístupu žáků k týmové i samostatné práci;
- vytváření odpovědného přístupu žáků k plnění povinností a k respektování stanovených pravidel;
- tomu, aby žáci uměli správně odhadovat své možnosti a schopnosti, zvažovali a respektovali možnosti a schopnosti jiných lidí;
- rozvoji dovedností potřebných k vyjednávání, diskusi, případnému kompromisu, k obhájení svého stanoviska i přijímání stanoviska jiných;
- tomu, aby chápali práci a pracovní činnosti jako příležitost k seberealizaci.

c) Učit se být, tj. rozumět vlastní osobnosti a jejímu utváření, jednat v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, se samostatným úsudkem a osobní zodpovědností.

Vzdělávání směřuje k:

- rozvoji tělesných i duševních schopností a dovedností žáků;
- prohlubování dovedností potřebných k sebereflexi, sebepoznání a sebehodnocení;
- utváření adekvátního sebevědomí a aspirací žáků;
- utváření a kultivaci svobodného, kritického a nezávislého myšlení žáků, k rozvoji jejich úsudku a rozhodování;
- přijímání odpovědnosti žáků za vlastní myšlení, rozhodování, jednání, chování a cítění;
- kultivaci emočního prožívání žáků, včetně prožívání a vnímání estetického;
- k rozvoji kreativity a imaginace žáků;
- k rozvoji volných vlastností žáků;
- k rozvoji specifických schopností a nadání žáků.

d) Učit se žít společně, učit se žít s ostatními, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Vzdělávání směřuje k:

- tomu, aby žáci respektovali lidský život a jeho trvání jako vysokou hodnotu;
- vytváření úcty k živé i neživé přírodě, k ochraně a zlepšování přírodního a ostatního životního prostředí a k chápání globálních problémů světa;
- prohlubování osobnostní, národnostní a občanské identity žáků, jejich připravenosti tuto identitu chránit, ale současně také respektovat identitu jiných lidí;
- tomu, aby se žáci ve vztahu k jiným lidem oprostili od předsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- utváření slušného a odpovědného chování žáků v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování;
- tomu, aby žáci cítili potřebu aktivně se zapojit do občanského života a spolupracovat na zachování demokracie a jejím zdokonalování, aby jednali v souladu se strategií
- udržitelného rozvoje;
- rozvoji komunikativních dovedností žáků a dovedností potřebných pro hodnotný partnerský život i pro život v širším (pracovním, rodinném, zájmovém aj.) kolektivu.

2.5. Metody a formy výuky

Metodu chápeme jako cestu k cíli. Je to koordinovaný systém vyučovacích činností učitele a učebních činností žáků, který je zaměřen na plnění výukových cílů.

Použitá metoda musí splňovat následující kriteria didaktické účinnosti:

- předává plnohodnotné informace a dovednosti obsahově nezkrácené;
- rozvíjí poznávací procesy;
- je racionálně a emotivně působivá (strhne žáka k prožitku učení);
- respektuje systém vědy a poznání;
- je výchovná;
- je přirozená ve svém průběhu i důsledcích;
- je použitelná v praxi, ve skutečném životě;
- je adekvátní k žákům;
- je adekvátní k učiteli;
- je didakticky ekonomická;

- je hygienická.

Z charakteru poznávacích činností žáka při osvojování učiva a ze základní charakteristiky činností učitele, který tuto činnosti organizuje používáme tři základní skupiny vyučovacích metod - metody reproduktivní, produktivní a participativní. Je žádoucí, aby učitel využíval co největší spektrum metod.

Reproduktivní metody - žák si osvojuje hotové vědomosti

- jsou charakterizovány předáváním hotových informací žákům;
- realizují se formou výkladu, vysvětlování, popisem apod. ;
- didaktickou podstatou je prezentace hotové informace učitelem a její uvědomělé vnímání žáky;
- vědomost o způsobu činnosti u žáka nezaručuje jednoznačné osvojení intelektuálních či praktických činností;
- reproduktivní metoda je ve své podstatě je metodou organizovaného opakování způsobů činností;
- její didaktická podstata je v tom, že učitel konstruuje systém učebních úloh pro činnost která je žákům v podstatě již známa;
- plnění úloh se realizuje ústní reprodukcí, opakovaným rozhovorem, čtením, psaním atd. ;
- nefixují postupy tvůrčích činností, ale jsou nezastupitelné, protože bez sumy znalostí získaných prostřednictvím těchto metod si nemůže osvojovat zkušenosti z tvořivé činnosti.

Produktivní metody - žák získává nové poznatky samostatně

a) Metoda problémového výkladu:

- učitel vytyčuje problém (problém to je pouze pro žáky, učitel řešení zná) a před žáky ho postupně řeší;
- žáci si zafixovávají algoritmus postupu (formulace problému, stanovení známých a neznámých hodnot, analýza problému, formulace postupu řešení, výběr optimálního řešení, potvrzení správnosti daného řešení, vlastní řešení daného problému) ;
- u této metody již dominuje tvořivé myšlení;
- faktory tvořivého myšlení:
 - fluence - schopnost tvořit co nejvíce myšlenek, domněnek,... ;
 - pružnosti - schopnost vytvořit různorodá řešení úloh;
 - originality - vytvářet řešení bystrá, důvtipná, neobvyklá;
 - restrukturace - schopnost změnit význam a použití objektů;
 - postihování problémů - schopnost citlivě rozpoznat aktuální problémy nebo předvídat potřeby či důsledky situace;
 - elaborace - schopnost vypracovat detaily řešení.

b) Heuristická metoda:

- učitel konstruuje učební úlohy tak, aby pro žáky znamenaly určitou obtíž a vyžadovaly od nich samostatné řešení některých fází;
- charakteristickým znakem je rovnováha mezi aktivitou učitele a žáků;

c) Výzkumná metoda:

- vyžaduje od žáků hledání řešení pro celistvý problémový úkol;
- aktivita učitele ustupuje do pozadí;
- ukazatelem efektivnosti této metody se samostatnosti žáků při zkoumání a řešení nejprve snadných a později složitějších úkolů.

Participativní metody:

Využívají přirozené potřeby člověka komunikovat s jinými lidmi a tím se učit.;

Mezi tyto metody patří:

- dialog v plénu skupiny;
- simulovaný dialog;
- dialog založený na písemných otázkách;
- dialog v kruhu;
- situační či případové metody (učební úloha se řeší na základě konfrontace vědomostí, dovedností, názorů a postojů) ;
- inscenační metody (spočívají v simulaci vytyčených situací formou hraných rolí) ;
- brainstormingové metody (každý z účastníků vysloví svůj nápad na řešení problému a posléze se všechny nápady podrobí kritice a postupně se najde optimální řešení.

Základní formy výuky:

1. Hromadná (frontální) výuka

2. Diferenciovaná výuka

- skupinová výuka
- projektová výuka
- týmová výuka
- domácí práce žáků

2.6. Organizace výuky

Denní studium probíhá podle stanoveného rozvrhu od druhého pracovního dne školního roku. Výuka probíhá v kmenových a odborných učebnách, laboratorní cvičení probíhají v odborných laboratořích. Pro výuku jazyků, ICT , tělesné výchovy a dalších předmětů dle učebního plánu jsou žáci rozděleni do skupin. Výuka je doplněna odbornou praxí.

V prvním ročníku je zařazen základní lyžařský výcvikový kurs v délce 7 dní. Pro studenty druhých a třetích ročníků je organizován týdenní zahraniční výběrový lyžařský kurs.

2.7. Odborná praxe

Odborná praxe probíhá ve třech etapách:

1. Během 3. ročníku formou 5 celodenních exkurzí ve výrobních podnicích a výzkumných a vývojových laboratořích regionu.

2. Na konci třetího ročníku týdenní praxe ve firmách a organizacích regionu. V rámci rozvoje komunikačních dovedností žáci sami jednají se zástupci firem o uzavření dohody pro výkon odborné praxe. Náplní praxe je seznámení žáků s reálnými pracovišti. Na základě Smlouvy o odborné praxi žáci vykonávají různě náročné činnosti. Na závěr praxe žák vypracuje zprávu, jejíž minimální rozsah a obsah je žákům předán před nástupem na odbornou praxi. Součástí zprávy je rovněž hodnocení odpovědným pracovníkem organizace, kde žák vykonával praxi. Zprávu žák odevzdá v elektronické podobě do deseti dnů poskočení praxe.

Žákovská zpráva je součástí klasifikace:

předmět	Zaměření
chemická technologie	chemická technologie
analytická chemie	analytická chemie
životní prostředí	ochrana životního prostředí

3. Týden odborné praxe je realizován formou učební praxe ve škole. Žáci v prvním týdnu 4. ročníku absolvují cyklus praktických cvičení, v celkové délce třiceti hodin.

Laboratoře jsou organizovány.

pro zaměření analytická chemie z analytické chemie

pro zaměření chemická technologie z chemické techniky

Žáci zaměření ochrana životního prostředí realizují týdenní učební praxi formou environmentálních cvičení v terénu.

Do sedmi dnů po ukončení praxe žáci odevzdají vypracované protokoly a vyplněné pracovní listy. Hodnocení praxe provádí garant odborné praxe a toto hodnocení je samostatnou známkou na pololetním vysvědčení ve čtvrtém ročníku.

2.8. Způsob hodnocení žáků

Základ pro hodnocení chování a prospěchu je dán platnou legislativou a klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Různé formy hodnocení a sebehodnocení směřují k posouzení zvládnutí základních kompetencí.

Základní využívané typy hodnocení:

Formativní hodnocení je zaměřeno na odhalování chyb a nedostatků v práci žáka a nabízí radu, vedení a poučení zaměřené na zlepšení výkonů. Plní především diagnostickou funkci, poskytuje zpětnou vazbu učitelům i žákům, pro řízení učení žáků je formativní hodnocení nepostradatelné.

Žáci nejsou porovnáváni mezi sebou, ale je sledován rozvoj každého žáka individuálně.

Hodnocení průběhu je hodnocení činnosti, která právě probíhá např. činnosti v laboratořích

Průběžné hodnocení zakládá konečné zhodnocení žákovi úrovně na hodnotících poznacích, které učitel získal v průběhu delšího časového období.

Finální hodnocení se provádí na konci vyučovacího období - pololetí a konec školního roku.

Cíle hodnocení:

- hodnocení má být pro učitele zpětnou vazbou o jeho práci - o tom jak se mu podařilo dosáhnout zamýšlených cílů;
- hodnocení má poskytovat žákům zpětnou vazbu o jejich pokroku;
- žáci musí mít co nejpřesnější představu o standardu, kterého mají dosáhnout;
- učitelovo hodnocení musí být formulováno co nejpřesněji, aby bylo žákovi jasné, v čem má zlepšit svou práci;
- hodnocení má žáky motivovat;
- hodnocení slouží jako podklad vedení záznamů o prospěchu žáka;
- tyto záznamy slouží jako podklad pro rozhodování o výchovných a vzdělávacích potřebách žáků;
- záznamy lze použít při jednání s učiteli a rodiči žáků (či žáky);
- hodnocení umožňuje posoudit připravenost o momentálním prospěchu a dosažené úrovni žáka;
- hodnocení umožňuje posoudit připravenost žáka pro další učení.

2. 9. Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, jejíž konání se řídí zákonem 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a příslušným prováděcím právním předpisem. Dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce.

Obsah a forma maturitní zkoušky

Maturitní zkouška je tvořena společnou a profilovou částí.

Společná část maturitní zkoušky

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze tří povinných předmětů:

- z českého jazyka a literatury,
- z cizího jazyka,
skládají se z dílčích zkoušek konaných
 - a) formou didaktického testu,
 - b) formou písemné práce,
 - c) ústní formou před zkušební maturitní komisí.
- z volitelné zkoušky.

Školní vzdělávací program připravuje žáka pro společnou část maturitní zkoušky na volitelné zkoušky:

- z matematiky,
- z občanského a společenskovedního základu,
- z informatiky.

Profilová část maturitní zkoušky

Profilová část maturitní zkoušky se skládá se ze tří povinných zkoušek:

- praktické zkoušky – může být nahrazena vypracováním maturitní práce a její obhajobou před zkušební maturitní komisí
- odborné chemické předměty rozdílné pro dané zaměření

Zaměření	Předměty
analytická chemie	analytická chemie
ochrana životního prostředí	životní prostředí, biologie
chemická technologie	chemická technologie, chemická technika

- odborné chemické předměty dle vlastního výběru

Zaměření	výběrové předměty
analytická chemie	chemie chemická technologie
ochrana životního prostředí	chemie analytická chemie chemická technologie
chemická technologie	chemie analytická chemie

Předmět chemie zahrnuje učivo předmětů obecná a anorganická chemie, organická chemie a fyzikální chemie

Žák může dále konat 2 nepovinné zkoušky z nabídky stanovené ředitelem školy.

2. 10. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami je osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním.

1. Zdravotním postižením je mentální, tělesné zrakové nebo sluchové postižení, vady řeči, souběžné postižení více vadami, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování.

2. Zdravotním znevýhodněním je zdravotní postižení, dlouhodobá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování, které se zohledňují při vzdělávání.
3. Sociálním znevýhodněním
 - a) je rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy,
 - b) nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova,
 - c) postavení azylanta a účastníka řízení o udělení azylu na území ČR.

Škola umožňuje vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a zajišťuje integraci těchto žáků do běžných třídních kolektivů. Na písemné doporučení školského poradenského zařízení nebo ošetřujícího lékaře ředitelka povolí žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami na žádost zákonného zástupce nebo zletilého žáka individuální vzdělávací plán.

Ve všech případech jsou pedagogičtí pracovníci, kteří žáky se specifickými vzdělávacími potřebami vzdělávají seznámeni s doporučeními školského poradenského zařízení, jak přistupovat ke vzdělávání těchto žáků.

- 1.-2. Škola má bezbariérový přístup, takže umožňuje i studium osob tělesně postižených. Stupeň zdravotního postižení nebo zdravotního znevýhodnění však nesmí znemožňovat bezpečnou práci v laboratořích, neboť laboratorní cvičení jsou nezbytnou součástí výuky k získání odborných kompetencí absolventa. Žáci s vývojovými poruchami učení je věnována v třídních kolektivech individuální péče. Mají vypracovaný individuální vzdělávací program, ve kterém je přihlíženo k doporučením školského poradenského zařízení. Pravidla hodnocení žáků s vývojovými poruchami učení jsou stanovena v klasifikačním řádu, který je součástí školního řádu.
3. Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním má svá specifika. Ve středním odborném vzdělávání se setkáváme téměř se všemi typy sociálního znevýhodnění. Tito žáci jsou v trvalé péči výchovné poradkyně, která úzce spolupracuje s rodinou popřípadě se školským poradenským zařízením nebo psychologem. Pro žáky se sociálním znevýhodněním a sociálně potřebné škola zřizuje sociální fond učebnic, a to pro nejméně 10 % žáků oboru.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

K mimořádně nadaným žákům nepatří jen žáci, kteří prokazují výjimečně dobré výsledky ve vzdělávání, ale zejména žáci nadaní, tvořiví a cílevědomí, schopní samostatné tvůrčí práce, ochotní studovat nad rámec svých učebních povinností.

Škola vyhledává talentované žáky se zájmem o chemii již při jejich studiu na základní škole. Pro žáky základních škol organizuje škola vědomostní chemickou soutěž „Nebojte se chemie“, která umožňuje zájemcům o chemii nahlédnout do chemických vyzkoušet si samostatně některé úlohy a seznámit se studiem chemických oborů.

Mimořádně nadaní žáci často vystupují ve studijních skupinách jako individuality a zejména v nižších ročnících mají občas potíže se začleněním do kolektivu. Tyto problémy řeší třídní učitelé ve spolupráci s výchovnou poradkyní. Ke vzdělávání žáků mimořádně nadaných přistupují učitelé individuálně, nenutí je ke společnému tempu při frontální výuce a pověřují

je řešením složitějších problémů. Zároveň se škola snaží tyto žáky zapojit do řešení olympiád, Středoškolské odborné činnosti a dalších soutěží.

Ředitel školy může, za podmínek daných školským zákonem, přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku nebo povolit studium podle individuálního vzdělávacího plánu.

2. 11. Začlenění průřezových témat

Průřezová témata prostupují celý vzdělávací program.

Občan v demokratické společnosti

Charakteristika tématu

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíc realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Obsah tématu:

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí.

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost-jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- historický vývoj (především 19. a 20. století) ;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;

- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.

Realizace tématu:

- v etické výchově;
- v mediální výchově – součást českého jazyka a literatury, cizích jazyků, občanského základu;
- ve vytvoření demokratického klimatu školy;
- v promyšleném a funkčním používání strategií výuky – aktivizující metody práce, problémové a projektové vyučování, čtenářská gramotnost atd.;
- při exkurzích a besedách.

Člověk a svět práce

Charakteristika tématu

Jedním ze základních cílů vzdělávání je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale dokáže se úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Téma Člověk a svět práce přispívá k rozvoji následujících obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit;
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při důležitých jednáních;
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich;
- a vytvářet si o nich základní představu;

- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- naučit žáky písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority;
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí.

Obsah tématu

hlavní oblasti světa práce;

- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- soustava školního vzdělávání v ČR, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, možnosti studia v zahraničí;
- písemná i verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce;
- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání;
- podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

Realizace tématu:

Učivo průřezového tématu Člověk a svět práce je zařazeno v předmětech:

- ekonomika,
- občanský základ,
- český jazyk a literatura.

Nejedná o jednorázové téma, ale je žádoucí věnovat mu pozornost systematicky po celou dobu studia (v rámci vyučovacího procesu i jinými formami).

Důležitým partnerem při výuce je úřad práce, který ji obohatí o konkrétní informace, vysvětlení a rady týkající se oblasti povolání, zaměstnání a trhu práce. Nedílnou součástí výuky jsou exkurze v zaměstnavatelských organizacích typických pro příslušnou oblast uplatnění absolventů, při kterých se věnuje pozornost nejen odborné činnosti podniků, ale i personálnímu klimatu, organizační struktuře, pracovní náplni pracovníků, kariérovým postupům apod. Významnou roli zde má odborná praxe žáků v reálných pracovních podmínkách.

Člověk a životní prostředí:

Charakteristika tématu

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na výchově žáků k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Enviromentální vzdělávání poukazuje na vlivy pracovních činností na životní prostředí a zdraví.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Obsah tématu:

Průřezové téma je začleněno v rámcovém vzdělávacím programu do cílů vzdělávání a výsledků vzdělávání v různých souvislostech. Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Realizace tématu:

Ve složce všeobecného vzdělávání je průřezové téma začleněno především do přírodovědného vzdělávání v předmětech:

- biologie,
- chemie.

Ve složce odborného vzdělávání v předmětech:

- životní prostředí,
- chemická technologie.

Dále je začleněno v společenskovedním vzdělávání, estetickém vzdělávání a vzdělávání pro zdraví.

Informační a komunikační technologie

Charakteristika tématu

Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních. Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány. Je zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Cílem je:

- naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání;
- naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

Obsah tématu

Oblast vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích svým obsahem a rozsahem splňuje požadavky (základní úroveň) systému ECDL (European Computer Driving Licence).

Realizace tématu

Průřezové téma je zpravidla realizováno:

- v samostatném vyučovacím předmětu všeobecně vzdělávacího charakteru informační a komunikační technologie,
- ve všech předmětech.