

Vzdělávací oblast: **Člověk a příroda**
Vzdělávací obor: **Chemie**
Vyučovací předmět: **Chemie**

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Vyučovací předmět se realizuje v 8. a 9. ročníku. Má časovou dotaci dvě hodiny týdně. V každém ročníku jsou zařazeny laboratorní práce. Při laboratorních pracích jsou žáci děleni na dvě skupiny dle počtu žáků.

Výuka je realizována převážně v odborné učebně formou skupinové práce, aktivních forem výuky a výukových programů na počítačích v učebně informatiky.

Žákům je umožněno hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, uvědomovat si užitečnost přírodních poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Žáci si osvojují dovednosti soustavně a spolehlivě pozorovat, experimentovat a měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy pozorovaných jevů.

V chemii je integrovaná část vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví.

Vzdělávací předmět chemie je rozdělen na 7 tematických okruhů:

- Pozorování, pokus a bezpečnost práce
- Směsi
- Částicové složení látek a chemické prvky
- Chemické reakce
- Anorganické sloučeniny
- Organické sloučeniny
- Chemie a společnost

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- nabízíme pozorování vlastností látek a jejich přeměn ve škole i v běžném životě
- využíváme různých aktivizujících metod, které přibližují základní poznatky z chemie a její využívání v životě člověka
- předáváme dostatek zajímavých informací s chemickou tematikou především v souvislosti s běžným životem občanů
- učíme se posuzovat věrohodnost informací a zpracovávat je z hlediska důležitosti i objektivitu a využívat je k dalšímu učení chemie

Kompetence k řešení problémů

- vedeme žáky k porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě člověka
- vedeme k samostatnému pozorování vlastností látek, chemických reakcí a k jejich vyhodnocování a k vyvozování praktických závěrů pro současnost i budoucnost
- učíme žáky hledat, navrhopvat či používat různé informace i různé metody řešení
- předkládáme dostatečný počet námětů k samostatnému uvažování a k řešení problémů souvisejících s bezpečným užíváním chemických látek

Kompetence komunikativní

- vedeme žáky k přesnému a logicky uspořádanému vyjadřování či argumentaci
- učíme žáky stručně a přehledně sdělovat (ústně i písemně) výsledky svých pozorování, experimentů a řešení problémů i běžných úkolů
- učíme žáky obhajovat výsledky své práce i svůj názor na řešení problémů
- učíme žáky přijmout kritiku a poučit se z ní
- využíváme všechna (ve škole) dostupná informační a komunikační media

Kompetence sociální a personální

- učíme se týmové spolupráci při řešení problémů i při posuzování situací v běžném životě
- učení se porozumět myšlenkám druhých, plynule a kultivovaně mluvit při obhajování vlastních názorů na určitý stav nebo chystanou změnu

Kompetence občanské

- vedeme žáky k poznání možnosti rozvoje a zneužití chemie a učení se odpovědnosti za zachování životního prostředí
- vedeme žáky k poznání zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek

Kompetence pracovní

- učíme žáky optimálně plánovat a provádět soustavná pozorování a experimenty a získaná data zpracovávat a vyhodnocovat
- učíme žáky zásady bezpečné práce a ochrany zdraví při práci