

CHEMIE - Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu

Předmět chemie se vyučuje v 8. a 9. ročníku po dvou hodinách týdně.

Vzdělávání směřuje k podchycení a rozvíjení zájmu o obor a vede žáky k poznávání základních chemických pojmů a zákonitostí. Učí řešit problémy a správně jednat v praktických situacích, vysvětlovat a zdůvodňovat chemické jevy, využívat poznatky k rozvíjení odpovědných občanských postojů a pracovat podle pravidel bezpečné práce s chemikáliemi.

Výuka probíhá v odborné učebně přírodovědných předmětů, učebně výpočetní techniky, některá témata jsou realizována formou laboratorních cvičení nebo exkurzí. Vždy je kladen důraz na dodržování zásad bezpečné práce a postupů v souladu s platnou legislativou.

Výuka předmětu chemie navazuje na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která přibližuje přírodovědné poznávání žákům prvního stupně, a kooperuje především se vzdělávacími oblastmi Matematika a její aplikace, Člověk a společnost, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce.

V předmětu jsou realizována průřezová témata Osobnostní a sociální výchova (Seberegulace a sebeorganizace), Environmentální výchova (Lidské aktivity a problémy životního prostředí) a Mediální výchova (Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení).

Tematický okruh Seberegulace a sebeorganizace (OSV) je realizován v 8. a 9. ročníku:

8. ročník – na základě poznatků získaných v rámci učiva Anorganické sloučeniny se žáci formou diskuze nebo modelové situace učí posoudit rizika při používání anorganických sloučenin v běžném životě, zejména jejich vliv na životní prostředí, a jsou vedeni k odpovědnosti a regulaci vlastního jednání

9. ročník – v rámci učiva Chemie a společnost se žáci v modelové situaci učí správnému postupu při řešení situací běžného života (požár, havárie, ohrožení chemickými látkami), jsou vedeni k sebekontrolě a sebeovládání (prevence nebezpečných situací)

Tematický okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí (EV) je realizován v 8. a 9. ročníku:

8. ročník – v rámci diskuze o významu vody pro lidské aktivity, problematice čistoty vody a ovzduší, ochraně vodních zdrojů, klimatických změnách apod. jsou žáci vedeni k pochopení propojenosti základních podmínek života a nutnosti jejich ochrany v zájmu trvale udržitelného rozvoje společnosti

9. ročník – v rámci učiva Chemie a společnost se žáci formou diskuze, referátů nebo prezentací učí vyjádřit svůj názor na aktuální problémy ochrany životního prostředí v místě bydliště, v regionu i globálním měřítku – vliv průmyslové výroby na životní prostředí, druhy dopravy a ekologická zátěž, hospodaření s odpady, zpracování druhotných surovin, ochrana přírody při sportovních akcích, ekologické zemědělství, právní aspekty ochrany přírody a životního prostředí apod.

Tematický okruh Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení (MeV) je realizován v 9. ročníku – v rámci učiva o obnovitelných a neobnovitelných zdrojích energie žáci na příkladech ze sdělovacích prostředků vyhledávají charakteristické prvky mediálních sdělení, učí se vyhodnocovat záměr jejich vzniku a posoudit vztah předkládaného sdělení k realitě (věcná správnost, logická argumentace).

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k užívání správné terminologie a symboliky, k vyhledávání, shromažďování, třídění a porovnávání informací, k nalézání souvislostí mezi získanými poznatky a jejich využití v praxi.

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k využívání vlastních zkušeností a poznatků z jiných předmětů, s chybou žáka pracuje jako s příležitostí, jak ukázat cestu ke správnému řešení.

Kompetence komunikativní

Učitel zadává úkoly, při kterých mohou žáci spolupracovat, zajímá se o náměty, názory a zkušenosti žáků, vytváří příležitost pro komunikaci mezi žáky.

Kompetence sociální a personální

Učitel vede žáky k vzájemnému naslouchání, k tomu, aby brali ohled na druhé, vyžaduje dodržování pravidel slušného chování.

Kompetence občanské

Žáci jsou vedeni k aktivnímu uplatňování ochrany přírody a životního prostředí.

Kompetence pracovní

Žáci jsou vedeni k bezpečnému užívání nástrojů a vybavení a k dodržování pracovních postupů.

Kompetence digitální

Žáci získávají, vyhledávají, kriticky posuzují, spravují a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.