

4.9.33. Chemické praktikum I

Chemické praktikum – jednoletý seminář pro žáky 4. ročníku, resp. oktávy.

Navazuje na povinný předmět chemie a je určen žákům s hlubším zájmem o praktickou chemii.

Cílem je umožnit žákům upevnit, prohloubit a rozšířit si své získané poznatky.

Žáci si zdokonalují pracovní dovednosti, učí se řešit praktické úlohy a rozvíjejí samostatný přístup k řešení úloh. Učí se odpovědnosti, přesnosti a smyslu pro spolupráci. Tím se rozvíjí jejich zájem o praktické i teoretické poznatky z chemie, o spojení chemie se životem, s výrobou i s problematikou péče o zdraví a životní prostředí.

Tematické okruhy jsou orientační. Konkrétní okruhy stanoví příslušný vyučující na počátku školního roku, jenž přihlíží k podmínkám školy i k situaci zručnosti žáků ve skupině.

4. ROČNÍK - DOTACE: 2, VOLITELNÝ

PRAKTICKÉ LABORATORNÍ PRÁCE

Výstupy	učivo
– definuje a samostatně provádí základní chemické postupy a úkony – rozvíjí své manuální zručnosti – dovede aplikovat teorii na praktických úlohách – účelně používá a zná základní laboratorní sklo a pomůcky – zná bezpečnost práce, laboratorní řád a zásady první pomoci – samostatně provádí zápis protokolu	• činitele ovlivňující rychlost chemické reakce • chemický děj • důkaz prvků v organických sloučeninách • fenoly • esterifikace • plasty • sacharidy • mýdlo a jeho vlastnosti • bílkoviny • vitamíny • důkazy škodlivin v moči • tajné inkousty • zajímavé pokusy
pokrytí průřezových témat OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA • Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti • Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů • Spolupráce a soutěž • Mediální produkty a jejich význam	
komentář - Náplň laboratorních cvičení je volena dle dostupnosti chemikálií a v souladu s předpisy bezpečnosti práce a laboratorním řádem	

TEORETICKÉ LABORATORNÍ PRÁCE

Výstupy	učivo
– definuje a samostatně provádí základní chemické postupy a úkony	• modely sacharidů

– samostatně provádí zápis protokolu	• modely aminokyselin • modely peptidů • hra na Mendělejeva • křivka rozpustnosti
pokrytí průřezových témat OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA • Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti • Spolupráce a soutěž • Mediální produkty a jejich význam	