

## Školní vzdělávací program

# Volitelný předmět: Seminář z chemie

vedoucí autorského týmu: RNDr. Milada Žitňanská

členové autorského týmu: Mgr. Leona Bačovská

## Charakteristika vyučovacího předmětu

### *Obsahové vymezení předmětu:*

Vyučovací předmět se nazývá **Seminář z chemie** a prohlubuje a doplňuje poznatky z předmětu Chemie, který je realizován v prvním až třetím ročníku čtyřletého gymnázia (v kvintě až septimě osmiletého gymnázia). Navazuje na předmět Chemie, který zahrnuje celý vzdělávací obsah oboru Chemie ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Seminář z chemie umožní žákům s hlubším zájmem o chemii uplatnit svoje schopnosti a dovednosti při studiu náročnějších úloh a při podrobnějším studiu vlastností látek.

Je určen především žákům, kteří se budou v dalším studiu zabývat chemií a oborům, které vyžadují podrobnější znalosti a dovednosti z chemie.

### *Časové vyměření předmětu*

3. ročník, septima	2 hodiny týdně
4. ročník, oktáva	2 hodiny týdně

### *Organizační vymezení předmětu:*

Vyučovací předmět je vyučován převážně v chemické posluchárně a v chemické laboratoři.

### *Výchovné a vzdělávací strategie:*

#### **1. Kompetence k učení:**

- učitel zadává analogické úlohy, které žáci samostatně zpracují, zapíše chemickou rovnici nebo schématem průběh děje, žáci svůj zápis zdůvodní a uvedou chemické vlastnosti látek, které se v ději uplatnily

#### **2. Kompetence k řešení problémů:**

- učitel po rozboru vlastností látek zadává teoretické problémy průběhu chemických reakcí, vyžaduje teoretický předpoklad výsledku reakce a jeho zdůvodnění
- vyžaduje logické zdůvodnění chemických změn, důsledně trvá na správném chemickém názvosloví
- umožní žákům využít internetu k řešení zadaných úkolů

#### **3. Kompetence sociální a personální**

- učitel seznamuje žáky s úkoly a požadavky vysokých škol z oboru chemie, žáci se společně snaží o jejich řešení
- Zadává úkoly nejen individuálně, ale i po skupinách
- vysvětluje žákům důležitost tolerování odlišných názorů, mít radost ze své práce i z úspěchů ostatních

#### **4. Kompetence občanské**

- učitel vysvětluje základní ekologické souvislosti a environmentální problémy
- důsledně vyžaduje na žácích dodržování ochrany svého zdraví a bezpečnosti při práci v chemické laboratoři

#### **5. Kompetence k podnikavosti**

- učitel vyžaduje při každé praktické činnosti dodržování předepsaných postupů, na kterých žák nesmí nic měnit, především z důvodu bezpečnosti
- vede žáky k usilování o dosažení cíle, hodnocení výsledků své činnosti
- vede žáky k aktivitě, tvořivosti a spolupráci