Chemie

Jahr - Berufsfeld	2. G
Anz. Lektionen	2h / Woche
Schlussprüfung	Promotion ☒ schriftlich ☐ mündlich

Lehrmittel

Skript FMSF Chemie II Fachrichtung Gesundheit

Organisation

Der Chemieunterricht des 2. Jahres soll das Verständnis von Alltagsphänomenen und technologischen Anwendungen der Chemie aus naturwissenschaftlicher Perspektive ermöglichen. Ausgehend von makroskopischen Phänomenen wird dieses Verständnis anhand von einfachen Modellen der Nano-Welt vermittelt (z.B. Teilchenmodelle, Modelle verschiedener Bindungstypen, oder teilchenartige Repräsentationen einfacher Reaktionen). Die Schüler werden dabei schrittweise mit gebräuchlichen Symbolschreibweisen der Chemie vertraut. Demonstrationsversuche und Schülerversuche im Labor fördern dabei Kompetenzen wie beobachten, experimentieren und interpretieren.

Spezifische Lernziele

Thema / Kapitel	Fachliche Kompetenzen
Intermolekulare Kräfte ▪ Wasserstoffbrücken ▪ Van-der-Waals-Kräfte ▪ Löslichkeit	▪ Den Zusammenhalt der stofflichen Welt durch kovalente, Ionen- und Metallbindung sowie Zwischenmolekulare Kräfte erklären.
Organische Chemie ▪ Kohlenstoffzyklus ▪ Kohlenwasserstoffe ▪ Funktionelle Gruppen	▪ Mit einfachen Kohlenwasserstoffen, wichtigen funktionellen Gruppen, Stoffklassen und Reaktionen einen Überblick über die organische Chemie und die Biochemie gewinnen. ▪ Chemische Kenntnisse auf biologische Phänomene und den Alltag anwenden.
Chemische Reaktion ▪ Reaktionsgleichungen ▪ Das Mol und Stöchiometrie ▪ Thermodynamik ▪ Kinetik ▪ Chemisches Gleichgewicht	▪ Quantitative Zusammenhänge zwischen Stoffmengen bei Reaktionen berechnen. ▪ Das dynamische chemische Gleichgewicht erklären und geeignete Massnahmen zur Gleichgewichtsverschiebung nennen (Prinzip von Le Chatelier). ▪ Chemische Kenntnisse auf biologische Phänomene und den Alltag anwenden.