Chemie

Jahr - Berufsfeld	2. S und P
Anz. Lektionen	2h / Woche
Schlussprüfung	- ☐ schriftlich ☐ mündlich

Lehrmittel

Skript FMSF Chemie II Fachrichtungen Sozial und Pädagogik

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
Polarität und Löslichkeit Einführung in die organische Chemie Polymere	▪ Den Zusammenhalt der stofflichen Welt durch kovalente, Ionen- und Metallbindung sowie zwischenmolekulare Kräfte erklären. ▪ 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 Reaktionen Reaktionsgeschwindigkeit Säure-Base-Reaktionen Redox-Reaktionen	▪ Quantitative Zusammenhänge zwischen Stoffmengen bei Reaktionen berechnen. ▪ Das Konzept der Reaktionsgeschwindigkeit verstehen und wissen, wie sie beeinflusst werden kann. ▪ 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. ▪ Säure/Basen-Reaktionen erkennen und formulieren, ihre Gleichgewichtslage beurteilen und anwenden. ▪ Redoxreaktionen verstehen und wichtige Anwendungen kennen.