

CHEMIE

A Grobziele

Die im Grundlagenfach erarbeiteten Lerninhalte werden im Ergänzungsfach vertieft und ergänzt. Philosophische Hintergründe und historische Entwicklungen sind zu berücksichtigen. Es gelten die gleichen Bildungs- und Richtziele wie im Grundlagenfach.

B Lerninhalte

Aus dem nachfolgenden Angebot soll eine Auswahl getroffen werden.

- Chemie im Alltag (Waschmittel und Kosmetika herstellen und untersuchen – Parfüm- und Aromastoffe – Pigmente und Farbstoffe – Kunststoffe und Klebstoffe – Textilien und Papier – Korrosion und Korrosionsschutz – Fotografie)
 - Chemie des Lebens (Lebensmittel, Farbstoffe, Aromastoffe, Vitamine, Konservierungsmittel – Ernährung und Gesundheit – Biochemische Vorgänge – Drogen, Arzneimittel, Gifte)
 - Umwelt (Stoffkreisläufe und deren Beeinflussung durch den Menschen – Treibhauseffekt, Ozonloch, Stickstoffkreislauf – Bedeutung des Entropiesatzes für die Ökologie – Luft und Luftverschmutzung – Luftreinhalte – Verkehr und Mobilität – Wasser – Gewässerbelastung – Trinkwassergewinnung und Abwasserreinigung – Boden und Bodenbelastung – Versorgung, Entsorgung, Recycling)
 - Rohstoffe, Energie, Chemische Industrie (Moderne Werkstoffe – Kernchemie – Energieumwandlung und -speicherung – Halbleiterchemie – Biotechnologische Verfahren – Erdöl und Erdgas – Erzeugung von Metallen)
 - Forschung und Technik (Strukturaufklärung – moderne analytische Methoden)
-