



Differenzierungsberatung



# Neigungsfach Chemie



# Warum solltest du Chemie wählen?

- Chemie ist ein spannendes Fach, in dem es viel zu entdecken gibt.
- Chemie ist in uns: Sowohl wir selbst als auch unsere Nahrung bestehen aus chemischen Verbindungen.
- Chemie ist an uns: Wir benutzen Seifen und Cremes und unsere Kleidung besteht zum Teil aus Kunstfasern, die mit Farbstoffen bunt gefärbt sind.
- Chemie ist überall um uns herum: Vom rostenden Eisennagel über Kunststoffe, Klebstoffe, Waschmittel, Tintenkiller, Batterien und Akkus, Feuerwerkskörper an Sylvester, Benzin und Dieselkraftstoff, Umweltbelastungen und deren Vermeidung ...
- Chemie ist ein Fach, in dem Schülerinnen und Schüler nicht nur theoretisch lernen sondern auch praktisch arbeiten und selbst Versuche machen.
- Der Neigungskurs Chemie ist eine sehr gute Grundlage für Ausbildungen im technischen Bereich.



# Themenübersicht Klasse 7

- Angleichungsphase: Um die Schülerinnen und Schüler aus den verschiedenen Klassen auf den gleichen Wissensstand zu bringen, wird das Thema „Stoffumwandlungen“ aus Klasse 6 noch einmal vertiefend behandelt. Dabei wird besonders auf das Teilchenmodell und auf die Energiebilanz bei chemischen Reaktionen eingegangen.
- Zusammensetzung der Luft
- Gute Luft – Eigenschaften der Luftbestandteile
- Schlechte Luft – Luftschadstoffe und ihre Wirkungen



# Themenübersicht Klasse 8

- Wasser – ein wichtiger Stoff in unserem Leben
- Wasser mal chemisch – ein Oxid des Wasserstoffs
- Wichtige Materialien – Metalle und Metallgewinnung
- Geheimsprache der Chemiker – Formeln und Reaktionsgleichungen
- Ähnliches gehört zusammen – Elementfamilien



# Themenübersicht Klasse 9

- Die Welt der kleinsten Teilchen – Atombau und chemische Bindung
- Nicht nur Kochsalz – Salze und ihre typischen Eigenschaften
- Mehr als nur ätzend – Säuren und Laugen in Alltag und Umwelt
- Gegensätze heben sich auf – die Neutralisation
- Elektrische Energie aus chemischen Reaktionen – Batterien und Akkus
- Rost? Nein danke! – Korrosion und Korrosionsschutz



# Themenübersicht Klasse 10

- Chemie treibt an – Kohlenwasserstoffe als Energieträger
- Nicht nur zum Trinken – Alkohole und deren Oxidationsprodukte
- Aromastoffe und Lösungsmittel – die Ester
- Energie zum Essen – unsere Nahrungsmittel
- Kunststoffe – Produkte der Chemie
- Immer schön sauber – Waschen und Reinigen



# Organisatorisches

## Wochenstunden

- immer 3 Stunden Chemie und 2 Stunden Biologie im Kursverband

## Kursarbeiten

- Klasse 7: 6 Arbeiten
- Klasse 8: 5 Arbeiten
- Klasse 9: 4 Arbeiten
- Klasse 10: 4 Arbeiten



# Du solltest Chemie wählen, wenn ...

- du echtes Interesse an dem Fach hast.
- du Spaß an Versuchen hast, aber auch akzeptierst, dass zu jedem Versuch ein Versuchsprotokoll gehört.
- du bereit bist, direkt nachzufragen, wenn du etwas nicht verstanden hast. Das ist besonders wichtig, weil in Chemie der Stoff aufeinander aufbaut.
- deine bisherige Chemienote mindestens befriedigend ist.
- du logisch denken kannst und etwas mathematisches Verständnis mitbringst, denn ein bisschen Mathe braucht man für die Formeln.