

# Themenübersicht Chemie

Stand: Oktober 2020

## Jahrgang 5/6

1 Wochenstunde, epochal als Doppelstunde, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

Thema	Methodische Schwerpunkte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicheres Experimentieren</li> <li>• Stoffe besitzen typische Eigenschaften</li> <li>• Aggregatzustände</li> <li>• Saure und alkalische Lösungen</li> <li>• Teilchenmodell</li> <li>• Diffusion</li> <li>• Schmelz- und Siedetemperaturen</li> <li>• Wasser als Lösungsmittel</li> <li>• Mischen und Trennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicheres Arbeiten und Experimentieren im Chemieunterricht</li> <li>• Umgang mit dem Bunsenbrenner</li> <li>• Richtig protokollieren</li> <li>• Bewerten von Ergebnissen / Chemische Sachverhalte fachgerecht formulieren</li> <li>• Beschreiben und Auswerten von Diagrammen</li> </ul>

## Jahrgang 7/8

1 Wochenstunde, epochal als Doppelstunde, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

Thema	Methodische Schwerpunkte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dichte als messbare Stoffeigenschaft</li> <li>• Chemische Reaktion</li> <li>• Atommodell nach Dalton</li> <li>• Chemische Grundgesetze</li> <li>• Formelsprache</li> <li>• Stoffkreisläufe</li> <li>• Vom Erz zum Metall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhänge zwischen chemischen Sachverhalten und Alltagserscheinungen werden hergestellt und Fachsprache wird dabei bewusst in Alltagssprache übersetzt und umgekehrt.</li> <li>• Komplexeres Protokollieren / digitales Protokoll</li> <li>• Excel: Masse-Volumen-Graph</li> <li>• Planen von Experimenten, um Hypothesen und Vermutungen zu verifizieren bzw. falsifizieren.</li> <li>• Excel: Torten- und Säulendiagramm</li> <li>• Steckbriefe erstellen</li> <li>• Schulung des eigenständigen Experimentierens und Bewertens</li> </ul>

### Jahrgang 9/10

Jg. 9: 1 Wochenstunde, epochal als Doppelstunde, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

Jg. 10: 2 Wochenstunden, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

Thema	Methodische Schwerpunkte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atombau</li> <li>• Elementfamilien</li> <li>• Redoxreaktionen</li> <li>• Salze und salzartige Verbindungen</li> <li>• Moleküle</li> <li>• Saure, alkalische und neutrale Lösungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewerten und Erkennen der Bedeutung von chemischen Reaktionen im Alltag (Redox- und Saure-Base-Reaktionen).</li> <li>• Erklären von Technikprozessen aufgrund der erlangten Fachkenntnisse</li> <li>• Bewertung und Reflexion</li> <li>• Fehlerdiskussionen</li> <li>• Titration</li> <li>• Internetrecherche</li> <li>• Fließdiagramm erstellen</li> </ul>

### Jahrgang 11

2 Wochenstunden, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

Thema	Methodische Schwerpunkte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogas</li> <li>• Alkohole</li> <li>• Vom Alkohol zur Carbonsäure</li> <li>• Biomoleküle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fließdiagramm erstellen</li> <li>• Erstellen einer digitalen Nachweisübersicht zur Fortführung</li> <li>• Erstellen einer digitalen Liste über Kräfte und Teilchen</li> <li>• Arbeitsteilige Referate im Unterricht erstellen lassen und präsentieren</li> <li>• Erstellung einer digitalen Übersicht der Stoffklassen in der organischen Chemie</li> </ul>

### Semesterthemen in der Kursstufe

Klausurenzahl nach Vorgaben des MK, Dauer 90 Minuten

Semester	Inhalt
1. Semester	Energetik & Kinetik
2. Semester	Chemisches Gleichgewicht & Säure-Base-Reaktionen
3. Semester	Elektrochemie & Organische Chemie Teil 1
4. Semester	Organische Chemie Teil 2