

## Jahrgang 6

1 Wochenstunde, 1 Arbeit pro Halbjahr

Thema	Methodische Schwerpunkte
Chemie – eine Naturwissenschaft <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stoffe besitzen typische Stoffeigenschaften</li> <li>- Aggregatzustände</li> <li>- Teilchenmodell</li> <li>- Erste Zusammenhänge zwischen Stoff und Struktur</li> <li>- Schmelz- und Siedetemperaturen</li> <li>- Wasser als Lösungsmittel</li> <li>- Dichtebegriff</li> <li>- Einstieg: Saure und alkalische Lösungen</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>- Bewertung von Ergebnissen / Chemische Sachverhalte fachgerecht formulieren</li> <li>- Beschreiben und Auswerten von Diagrammen</li> <li>- Arbeiten mit Größengleichungen / Strukturierung von Berechnungen</li> </ul>

## Doppeljahrgang 7 / 8

2 bzw. 1 (Jahrgang 8) Wochenstunden, 1 Arbeit pro Halbjahr bzw. 2 Arbeiten bei epochal erteiltem Unterricht (Jahrgang 8)

Thema	Methodische Schwerpunkte
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauerstoff – Reaktionspartner aus der Luft (Oxidationsbegriff)</li> <li>- Brandentstehung, Brandbekämpfung</li> <li>- Stoffgemische / Stofftrennung</li> <li>- Atome und der Aufbau von Stoffen (Element-, Molekül-, Verbindungsbegriff)</li> <li>- Einführung in die chemische Reaktion; chemische Grundgesetze (z.B. Massenerhalt).</li> <li>- Reaktionsgleichungen / Formelsprache</li> <li>- H<sub>2</sub>O – die Zusammensetzung von Wasser</li> <li>- Elemente in Stoffkreisläufen</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</li> <li>- Planen von Experimenten, um Hypothesen und Vermutungen zu verifizieren bzw. zu falsifizieren.</li> <li>- Steckbriefe erstellen</li> <li>- Schulung des eigenständigen Experimentierens und Bewertens</li> </ul>

## Doppeljahrgang 9 / 10

2 Wochenstunden, 1 Arbeit pro Halbjahr bzw. 2 Arbeiten bei epochal erteiltem Unterricht

Thema	Methodische Schwerpunkte
<ul style="list-style-type: none"><li>- Quantitative Beziehungen: Stoffmengen, molare Massen, Avogadro und die Gase</li><li>- Elementfamilien: Alkali- und Erdalkalimetalle, Halogene &amp; Co.</li><li>- Nachweisreaktionen</li><li>- Atombau und Periodensystem der Elemente</li><li>- Ionen und Salze</li><li>- Metalle: Struktur und Reaktionen</li><li>- Bindungstypen</li><li>- Redox- und Säure-Base-Reaktionen</li><li>- Einstieg in die organische Chemie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bewerten und Erkennen der Bedeutung von chemischen Reaktionen im Alltag (Redox- und Säure-Base-Reaktionen).</li><li>- Erklären von Technikprozessen aufgrund der erlangten Fachkenntnisse</li><li>- Aufgreifen und Weiterentwickeln der methodischen Schwerpunkte der vergangenen Jahre (Bewertung / Reflexion).</li><li>- Referate / Präsentationen</li></ul>

## Semesterthemen der Oberstufe

2 Klausuren pro Halbjahr, jeweils 2 Std.; Klausur unter Abiturbedingungen 4 bzw. 6 Std.

Semester	Inhalte
1. Semester	Energieträger: Nutzung und Folgen
2. Semester	Chemie im Alltag: Elektronen- und Protonenübergänge
3. Semester	Synthesewege der industriellen Chemie
4. Semester	Chemie und Ernährung