

Themenübersicht Chemie

Stand: Juni 2016

Jahrgang 5/6

1 Wochenstunde, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

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

Jahrgang 7/8

1 Wochenstunde, epochal als Doppelstunde, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

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

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

Jahrgang 10 (G8)

Jg. 10: 2 Wochenstunden, 1 Klassenarbeit pro Halbjahr

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

Semesterthemen in der Kursstufe (G8)

Klausurenzahl nach Vorgaben des MK, Dauer 90 Minuten

Semester	Inhalt
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