

4. Semester: Schwerpunktfach Chemie - Arbeitsplan

Woche	Bereich	Thema	Lehrmittel	Kapitel
1	Aggregatzustände	Einführung in Laborarbeiten & -Sicherheit, Das Modell; fest, flüssig, gasförmig	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	1.1 - 1.3 A1
2	Aggregatzustände	Experimentelle Arbeiten zu Aggregatzuständen und Labor-Grundfertigkeiten	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	1.4
3	Aggregatzustände	Die wissenschaftl. Arbeitsweise: Experiment, Modelle, Hypothesen, Theorie, Publikation	Beitrag Lehrperson	
4	Aggregatzustände	Phasenübergänge: Zustands- und Siede-Diagramme (Wasser, Ethanol), Experiment	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	1.4
5	Aggregatzustände	Verhalten von Gasen, Die allgemeine Gasgleichung, Ideale Gase	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	4.6, 4.8
6	Aggregatzustände	Experimente mit Gasen (z.B. Bestimmung der Gasdichte, Versuche mit CO ₂)	Beitrag Lehrperson	
7	<i>Lernkontrolle 1</i>			
8	Chemische Reaktionen	Stöchiometrie (berechnen und experimentell überprüfen)	Beitr. Lehrpers. Experimente	
9	Chemische Reaktionen	Stöchiometrie anwenden, inklusive Gasgesetz bei Gasreaktionen	Buch: Elemente, Experimente	4.1 - 4.9
10	Chemische Reaktionen	Stöchiometrie anwenden Auswertung der Experimente und Übungen	Beitrag Lehrperson	
11	<i>Lernkontrolle 2</i>			
12	Salze	Lösen von Salzen in Wasser; Ionensorten, Mehratomige Ionen bzw. Molekülionen	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	8.1 - 8.8
13	Salze	Salz-Hydrate und Kristallwasserbestimmung Hydratation von Ionen.	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	8.1 - 8.8
14	Salze	Schwerlösliche Salze: Das Löslichkeitsprodukt und Fällungsreaktionen.	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	8.1 - 8.8
15	Salze	Exo- und Endothermes Lösen von Salzen: Gitter- versus Hydrations-Energie	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	8.1 - 8.8
16	<i>Lernkontrolle 3</i>			
17	Salze	Physikalische Eigenschaften von Salzen. Experiment: Schmelzpunkt-Bestimmung	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	8.1 - 8.8
18	Salze	Düngung – Notwendiger Eingriff in den Stoffkreislauf	Buch: Elemente, Beitr. Lehrpers.	19.12