



Nr	Thema (Inhalt)	Kompetenzen, Ziele	Methoden	Std	Material, Lehrwerkbezug	Fächerverb. Bezüge
1	Welt der Stoffe – Identifikation und Ordnung von Stoffen Einführung in das Fach Chemie: Was ist Chemie? Sicherheitsrichtlinien		L-SuS-Gespräch	2	S. 8-12	
2	Einführung in das experimentelle Arbeiten	Erkenntnisgewinnung: E1.1, E2.2, E2.5 SuS beobachten, protokollieren und beschreiben Versuche (Versuchsprotokoll erstellen). Kommunikation: K1.1, K2.2, K4.1 Bewertung: B1.4 Erwerb des Laborführerscheins	SuS-Experimente im Rahmen einer experimentellen Stationsarbeit Versuchsprotokoll	10	Materialien für SuS-Experimente, Arbeitsblätter für Laborführerschein Test Laborführerschein S. 13, S. 368-369	Bio- und Physik- querverweis
3	Stoffbegriff, Stoffeigenschaften: - Mit den Sinnen wahrnehmbare - Messbare (Magnetismus, elektr. Leitfähigkeit, Siedetemperatur / Schmelztemperatur, Dichte, Löslichkeit)	Erkenntnisgewinnung: E1.1, E1.4, E2.2, E2.5 Kommunikation: K3.1 SuS dokumentieren ihre Experimente in Kleingruppen, kennen wichtige Eigenschaften und Kombinationen von Eigenschaften. K4.1, K4.2	SuS-Experimente (im Rahmen einer experimentellen Stationsarbeit)	16	Materialien für SuS-Experimente, S.17, S. 20-22	

4	<p>Teilchenmodell und Stoffeigenschaften im Teilchenmodell (Löslichkeit, Aggregatzustände)</p>	<p>Erkenntnisgewinnung: E3.2, E3.4, E3.5 Arbeit mit dem Daltonschen Atommodell, SuS wenden das Teilchenmodell zur Erklärung von Aggregatzuständen, Diffusions- und Lösungsvorgängen an. Nutzung fachlicher Konzepte: N2.1, N2.2</p>	<p>SuS-Experimente</p>	6	<p>Materialien für SuS-Experimente und Modelle, Film FWU Teilchenmodell S.23, 28-31</p>	
5	<p>Der Mix macht's – Stoffgemische Trennung einfacher Stoffgemische (Meereswasser)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sedimentieren/Dekantieren - Filtrieren - Eindampfen <p>Komplexe Trennverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chromatographie - Destillation 	<p>Erkenntnisgewinnung: E1.3, E1.4, E2.1, E2.2 Eigenständige Planung und Durchführung von Experimenten, SuS nutzen Stoffeigenschaften zur Trennung von Stoffgemischen. Kommunikation: K3.1, K4.1-4.2 Bewertung: B1.2, B2.4, B3.3</p>	<p>SuS-Experimente planen und durchführen</p> <p>SuS-Experimente</p>	12	<p>Materialien für SuS-Experimente, S. 41-47, GIDA-Film Gemische und Trennverfahren</p>	
6	<p>Stoffgemische Stoffgemische und Einteilung von Gemischen, Gemischtypen im Teilchenmodell</p> <ul style="list-style-type: none"> - Homogene Gemische - Heterogene Gemische 	<p>Erkenntnisgewinnung: E1.1-1.3, E1.6, E1.7, E3.3, E3.6 SuS ordnen und systematisieren Beobachtungen und Erkenntnisse, SuS beschreiben Stoffgemische auf der Ebene einer einfachen Teilchenvorstellung. Kommunikation: K1.1, K1.2</p>	<p>L-SuS Gespräch, Recherche im Buch</p>	2	<p>S. 38-39, GIDA-Film Gemische und Trennverfahren</p>	
7	<p>Verwandlungen – Chemische Reaktionen Einführung an Alltagsbeispielen</p>	<p>Erkenntnisgewinnung: E1.1, E1.3, E2.2, E2.5 Vorbereitung, Durchführung und Auswertung eines alltagsbezogenen Experimentes.</p>	<p>Experimentelle Hausaufgabe (z.B. Brause; Karamell)</p>	2	<p>S. 61</p>	

8	<u>Chemische Reaktionen</u> <ul style="list-style-type: none"> - Definition und Beispiele - Wortgleichungen aufstellen - Eigenschaften untersuchen (Edukte und Produkte) - Unterscheidung chemische Reaktion-physikalischer Vorgang 	Erkenntnisgewinnung: E1.1, E1.2, E1.6, E2.2, E2.5 Unterscheidung zwischen Gemisch, Verbindung und chemischer Reaktion. Kommunikation: K3.1, K4.1, K4.2, K4.5 Bewertung: B2.1	L-Demonstrationsexperiment (Kupfer und Schwefel) Schülerversuche (Eisen und Schwefel)	5	S. 51-52, 68-69 Arbeitsblätter	
9	<u>Chemische Reaktionen im Teilchenmodell</u> <ul style="list-style-type: none"> - Elemente und Verbindungen - Synthese und Analyse 	Erkenntnisgewinnung: E1.2, E1.6, E1.7, E3.5 SuS klären den Ablauf einer chemischen Reaktion. Kommunikation: K2.1 Nutzung fachlicher Konzepte: N2.1, N2.2	L-S-Gespräch	2	S. 59, 68-69 Arbeitsblätter	
10	<u>Energieumsatz</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aktivierungsenergie - Energieumsatz - Energieerhaltungssatz 	Erkenntnisgewinnung: E1.1, E1.2, E1.7 Kommunikation: K2.1, K4.3, K4.4 SuS erläutern chemische Reaktionen unter stofflichen und energetischen Aspekten (aufstellen und erklären eines Energiediagramms). Nutzung fachlicher Konzepte: N1.1, N2.2	V – Kupfersulfat, Modell	4	S.53-55	

11	Luft <ul style="list-style-type: none"> - Bestandteile der Luft - Luft als Reaktionspartner - Zerteilungsgrad 	Erkenntnisgewinnung: E1.1-1.3, E1.6, E2.1, E2.3 SuS kennen Bestandteile der Luft, erkennen chemische Reaktionen mit der Luft im Alltag. Kommunikation: K1.1, K1.2, K2.1 Bewertung: B1.2 Nutzung fachlicher Konzepte: N1.1, N2.2	Recherche, Demoversuche: Kerzen, Verbrennung von Eisenwolle Evtl. Rosten und Explosion	2	S.70-72 (73), 80-83, 86-87	
12	Fakultativ: Brände und Brandbekämpfung <ul style="list-style-type: none"> - Brandvoraussetzungen - Brandschutz - Feuerlöscher 	Erkenntnisgewinnung: E1.1, E1.2, E1.3, E2.1, E2.2, E2.5 SuS kennen die Brandursachen, können einen Brand vorbeugen oder löschen (Brandprävention). Kommunikation: K1.1, K2.2, K3.1, K4.2 Bewertung: B1.2, B1.4, B2.1-2.3	Feuerlöscher selber herstellen, fakultativ: Brandschutz in der Schule	2	S. 84-85, 86-87	