

MGH: Kurzcurriculum Chemie für die Sekundarstufe I

Jahrgangsstufe	Inhaltsfeld	Themen und Unterrichtsvorhaben
7.1	Stoffe und Stoffeigenschaften (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Was ist Chemie? / „Laborführerschein“ - Stoffe und ihre unterschiedlichen Eigenschaften - Reinstoffe und Gemische - Trennverfahren
7.2	Chemische Reaktionen (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Chemische Reaktionen als Stoffumwandlung mit Veränderung der Stoffeigenschaften und Energieumsatz - Einfaches Teilchenmodell - Gesetz der Massenerhaltung
	Verbrennung (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser, Luft und Atmosphäre - Bedingungen für eine Verbrennung - Löschmethoden - Elemente und Verbindungen (insb. Oxide)
8.1	Metalle und Metallgewinnung (4)	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Eigenschaften von Metallen - Oxidation und Reduktion - Edle und unedle Metalle - Metallrecycling
	Elemente und ihre Ordnung (5)	<ul style="list-style-type: none"> - Entdeckung und Aussagen des PSE - Entdeckung der Atome und Modelle zum Atombau - Differenziertes Kern-Hülle-Modell
8.2	Salze und Ionen (6)	<ul style="list-style-type: none"> - Salze im Alltag - Wie bilden sich Ionen? Edelgas / Oktettregel - Ionenbindung und Kristalle - Gehaltsangaben
9.2	Chemische Reaktionen durch Elektronenübertragung (7)	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterter Oxidations- und Reduktionsbegriff - Aufstellen eines Redoxschemas - Batterien, Akkumulatoren und Brennstoffzelle - Einfache Elektrolyse
10.1	Molekülverbindungen (8)	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturformeln von Molekülen und Elektronenpaarabstoßungsmodell - Dipol, Wasserstoffbrücken und besondere Eigenschaften des Wassers - Wasser als Lösungsmittel - Katalysatoren
	Saure und alkalische Lösungen (9)	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen und Verwendung von Säuren und Laugen - Wasserstoff- und Hydroxid-Ionen / Brönsted-Konzept - Stoffmenge, Konzentration und pH-Wert - Neutralisation und einfache Titrationsen
10.2	Organische Chemie (10)	<ul style="list-style-type: none"> - Erdöl und organische Stoffklassen - Aufbau und Eigenschaften von Kunststoffen - Fossile Energieträger und Alternativen - Treibhauseffekt und Klimaschutz