

Übersicht der Unterrichtsvorhaben: Chemie Jgst. 8

Thema / Inhaltliche Schwerpunkte	Medienkompetenz / konkrete Unterrichtsvorhaben	Verbraucherbildung	Berufliche Orientierung	Europa
1. Elementfamilien schaffen Ordnung				
<ul style="list-style-type: none"> • physikalische und chemische Eigenschaften von Elementen der Elementfamilien • Periodensystem der Elemente • differenzierte Atommodelle, Atombau 	Recherche von Informationen aus verschiedenen Informationsquellen	Elemente und Verbindungen in Alltagsgegenständen Ressourcenschonen-des Verhalten / Recycling	-	Gewinnung kritischer Rohstoffe / seltene Erden
2. Die Welt der Mineralien – Salze und Ionen				
<ul style="list-style-type: none"> • Ionenbindung, Eigenschaften von Ionenverbindungen • Verhältnisformeln & Reaktionsgleichungen 	Eigenschaften von Salzen Züchten von Kristallen Bildung von Ionen und Ionengittern mit energetischen Aspekten Gesetz der konstanten Massenverhältnisse Verwendung von Salzen unter Umwelt- und Gesundheitsaspekten reflektieren	Gesundheit: Salzgehalt in der Nahrung; Fluorid in der Zahnpasta; Ionen in Mineralwasser	-	-
3. Energie aus chemischen Reaktionen - Elektronenübertragungen				
<ul style="list-style-type: none"> • Reaktionen zwischen Metallatomen und Metallionen • Oxidation, Reduktion • Energiequellen: Galvanisches Element, Akkumulator, Batterie, Brennstoffzelle • Elektrolyse 	Chemie macht mobil – die Entwicklung mobiler Energieträger Einordnung von Metallionen hinsichtlich ihrer Fähigkeit zur Elektronenaufnahme Funktionsweisen von Batterien & Akkumulatoren Elektrolyse	Aufbau und Funktion von Batterien / Akkumulatoren Nachhaltige Mobilität - Brennstoffzellen	-	-