

Klasse 7

Oberthema	Unterthema	Digitale Kompetenzen
Einführung in den Chemieunterricht	- Was ist Chemie? - Arbeiten im Chemieunterricht (Stationenarbeit) (Sicherheitsbelehrung) - Arbeiten mit dem Gasbrenner (Brennerführerschein)	
Stoffe haben Eigenschaften	- Stoffeigenschaften mit den Sinnen wahrnehmen - Löslichkeit von Stoffen - Dichte - Reinstoffe/Stoffgemische - Stofftrennungen - ggf. Wasserverbrauch/Kläranlage	Online-Lexika (D1 – Suchen, verarbeiten und aufbewahren)
Stoffe können ihre Eigenschaften verändern	- Anomalie des Wassers - Aggregatzustandsänderungen - Wasserkreislauf - ggf. auch bei einer Kerze - Destillation - Trinkwasser	Messwerte mithilfe einer Excel-Tabelle aufbereiten (D2 – Kommunizieren und Kooperieren)
Stoffe bestehen aus kleinsten Einheiten	- Teilchenmodell - Aggregatzustände und Teilchenmodell	Lehrvideo (D1 Suchen, verarbeiten und aufbewahren)
Feuer und Luft (Hinführung zur chemischen Reaktion)	- Welche Stoffe brennen? - Fettexplosion - Feuer löschen - Verhalten bei Feuer - Verbrennungen sind chemische Reaktionen - Fotosynthese als chemische Reaktion	

Klasse 8

Oberthema	Unterthema	Digitale Kompetenzen
Chemische Reaktionen	- Wiederholung Klasse 7 & Sicherheitsbelehrung - Verbrennungen sind chemische Reaktionen - Ottomotor - Metalle können brennen - Kupferbrief - Oxidbildung - Reaktion mit Schwefel - Elemente und Verbindungen - Massenerhaltungsgesetz - Energie bei chemischen Reaktionen - Exotherme und endotherme Reaktionen (Alltagsbezug)	- Sachverhalte modellieren (chemische Reaktionen) (D3 – Produzieren und präsentieren) - und diese bewerten (D6 – Analysieren und Reflektieren)
Luft	- Zusammensetzung von Luft - Luftverschmutzung	
Metalle	- Metalle als Stoffgruppe - Kupfer/Recycling - Legierungen - Metalle und Sauerstoff - Rosten	Rohstoffe für digitale Geräte schonen (D4 – Schützen und sicher agieren)
Atombau	- Streuversuch Rutherford - Atomaufbau - Schalenmodell - Molmasse	

PSE	• Alkali- und Erdalkalimetalle ○ Flammenfärbung ○ Elementgruppe • Halogene ○ Elementgruppe ○ Nachweis Chloride • Edelgase ○ Elementgruppe	• Online-Lexika/App (Recherche zu ausgewählten Elementen) (D1 – Suchen, verarbeiten und aufbewahren)
------------	--	--

Klasse 9

Oberthema	Unterthema	Digitale Kompetenzen
Ionenbindung	- Wiederholung Klasse 8 & Sicherheitsbelehrung - Kochsalz - Entstehung/Gewinnung - Eigenschaften von Salzen - Kältemischung - Ionenbildung/-bindung - Elektrische Leitfähigkeit	
Metallbindung	- Metall- vs. Ionenbindung - Galvanisieren	
Elektronenpaarbindung	- Strukturformeln/Eigenschaften - Dipol/Wasserstoffbrückenbindung - unpolare/polare EP - Kohlenstoff (Modifikationen)	
Säuren und Laugen	- Eigenschaften und Aufbau von Säuren - Säuren im Haushalt - Säuren und Kalk - Säuren und Metalle - Säuren und elektrische Leitfähigkeit - Aufbau von Säuren - bekannte Säuren - Saurer Regen - Eigenschaften und Aufbau von Laugen - Abflussreiniger - Aufbau von Laugen	- Online-Lexikar (D1 – Suchen, verarbeiten und aufbewahren) - Messwerte digital erfassen (pH-Wert) (D3 – Produzieren und präsentieren/D5 – Problemlösen und Handeln)

	○ bekannte Laugen • pH-Wert ○ Rotkohl als Indikator • Neutralisation (-sreaktionen)	
--	--	--

Klasse 10

Oberthema	Unterthema	Digitale Kompetenzen
Chemische Prozesse	• <i>Fällungs- und Lösungsprozess</i> • Oxidation • Reduktion • Redoxreaktion ○ Hochofenprozess ○ Batterien	
Kohlenwasserstoffe	• Wiederholung Klasse 9 & Sicherheitsbelehrung • Was sind organische Stoffe? • Homologe Reihe der Alkane • Benennung von Alkanen (IUPAC) • Erdöl • Treibhauseffekt und alternative Treibstoffe	• QR-Code Abfrage (D2 – Kommunizieren und kooperieren)
Alkohol	• Alkohole chemisch betrachtet • Mehrwertige Alkohole • Alkoholische Gärung • Alkohol als Genussmittel	
Kunststoffe	• Eigenschaften • Polymerisation • Einteilung von Kunststoffen • bekannte Kunststoffe • Kunststoffmüll	• Online-Lexika (D1 – Suchen, verarbeiten und aufbewahren) • Rohstoffe für digitale Geräte schonen (D4 – Schützen und sicher agieren)