



	Themenbereiche	Inhalte/Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Kommunikation/Bewertung	Medien	Vernetzung
2	Kennzeichen chemischer Reaktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennen chemischer Reaktionen durch Vergleich der Edukte und Produkte (Wortgleichung)</li> <li>- Beschreiben durch Energiediagramm (exotherm/endothrm/ Aktivierungsenergie)</li> <li>- Reaktionen zur Synthese verschiedener Sulfide (Element/Verbindung)</li> <li>- Verwendung von Katalysatoren</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergleichen Reaktionen bzgl. der Heftigkeit</li> <li>- Planen Versuche zur Variation der Katalysatoreigenschaften (Oberfläche/Konzentration)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reaktion von Schwefel mit Kupfer, Eisen, Zink</li> <li>- Zersetzung von Wasserstoffperoxid (mit Kartoffel/Hefe/Braunstein)</li> <li>-</li> </ul>	<p>Biologie: Enzyme bei der Verdauung</p> <p>Physik: Energiebegriff (7)</p>
3	Chemische Gesetze	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetz von der Erhaltung der Masse</li> <li>- Gesetz der konstanten Proportionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planen Versuche zur Prüfung quantitativer Gesetzmäßigkeiten und führen sie durch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupfer und Schwefel mit Massenbestimmung</li> </ul>	<p>Mathematik: proportionale Zuordnungen (7)</p> <p>Physik: Masse (7)</p>
4	Elemente reagieren mit Sauerstoff	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metalle und Nichtmetalle reagieren zu Oxiden</li> <li>- Ordnen Metalle bzgl. ihrer Reaktivität gegenüber Sauerstoff ein</li> <li>- Unterscheiden Oxidationen mit Luft- und reinem Sauerstoff</li> <li>- Reduktion als Umkehrung der Oxidation</li> <li>- Luft als Gasgemisch</li> <li>- Glimmspanprobe als Nachweis für Sauerstoff</li> <li>- Kalkwasserprobe als Nachweis für CO<sub>2</sub></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kupfer, Magnesium, Eisen, Schwefel werden oxidiert</li> </ul>	

	Themenbereiche	Inhalte/Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Kommunikation/Bewertung	Medien	Vernetzung
5	Neues Teilchenmodell nach Dalton	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atommodell nach Dalton</li> <li>- Identifizieren Reaktionen als Umordnen von Atomen</li> <li>- Atommasseneinheit u / Atomsymbole</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bewerten das Modell zur Erklärung von Sachverhalten</li> </ul>	-	-
6	Formeln und Gleichungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhältnisformeln/Molekülformeln</li> <li>- Aufstellen einfacher Gleichungen mit Formeln</li> </ul>	-	-	-
7	Metallgewinnung mit Redoxreaktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallgewinnung durch Redoxreaktion</li> <li>- Identifizieren Reduktionsmittel und Oxidationsmittel</li> <li>- Ordnen Metallen verschieden edlen Charakter zu</li> <li>- Erstellen einer Spannungsreihe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sagen Reaktionen aufgrund der Spannungsreihe voraus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallgewinnung aus Kupferoxid mit Eisen, Kohlenstoff</li> <li>- Wasser + Magnesium</li> <li>- Kohlendioxid + Magnesium</li> </ul>	-
				Präsentationsform: Mindmap Stationenlernen	-

Literatur: Modellvorstellungen entwickeln und anwenden; Stoffeigenschaften verstehen; Rosten und Verbrennen; Spannungsreihe der Metalle (Ordner)

Stationenlernen:

- Es ist nicht alles Gold, was glänzt. (Metalle)
- To be Cola or not to be Cola? (Analyse von Colagetränken)
- Mineralwasser