

Kurzcurriculum Chemie für die Sekundarstufe I

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

