

INHALTSFELD / INHALTLICHE KONKRETISIERUNG	KOMPETENZ- SCHWERPUNKTE	MEDIEN- UND METHODEN- SCHWERPUNKTE	SCHULSPEZIFISCHE ELEMENTE / VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN FÄCHERN	LEHRWERKS- BEZUG / UNTERRICHTS- MATERIALIEN
<p>1. Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> – Körper und Stoff – Unterscheidungs Physik und Chemie – Stoffeigenschaften, insbes. Dichte – Eigenschaften der Metalle – Aggregatzustände – Teilchenmodell und Anwendungen 	<p>Fachwissen, z.B. Teilchenmodell</p> <p>Basiskonzept: Stoff – Teilchen – Beziehungen</p>	<p>Nutzen des Teilchenmodells</p> <p>Kritisches Hinterfragen</p> <p>Stationenlernen</p>	<p>Teilchenmodell in Physik</p>	<p>Fokus Ch, S. 12 – 34</p> <p>Metalle</p>
<p>2. Saure, alkalische und neutrale Lösungen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lösen und Löslichkeit – Diffusion – Volumenverminderung – Temperaturabhängigkeit – pH – Skala, Indikatoren 	<p>Nutzung fachlicher Konzepte, z.B. Erklären mit Hilfe des Teilchenmodells</p> <p>Basiskonzept: Stoff – Teilchen – Beziehungen</p>	<p>Selbständiges Experimentieren</p>		<p>Fokus Ch, S. 54 – 56 und 158 – 163</p> <p>Erbsen und Linsen als Modell</p>
<p>3. Gemische und Trennverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reinstoff vs. Stoffgemisch – Bezeichnung unterschiedlicher Stoffgemische – Trennverfahren für Stoffgemische – Kläranlage 	<p>Fachwissen, z.B. über verschiedene Trennmethoden</p> <p>Kommunikation, z.B. über Experimentalvorträge</p>	<p>MMC (K3.1, K3.2) <i>Experimentalvortrag mit Reflexion</i></p>	<p>Nachhaltigkeit (z.B. Mülltrennung)</p>	<p>Fokus Ch, S. 38 – 51 und 164 – 166</p>

INHALTSFELD / INHALTLICHE KONKRETISIERUNG	KOMPETENZ- SCHWERPUNKTE	MEDIEN- UND METHODEN- SCHWERPUNKTE	SCHULSPEZIFISCHE ELEMENTE / VERKNÜPFUNG MIT ANDEREN FÄCHERN	LEHRWERKS- BEZUG / UNTERRICHTS- MATERIALIEN
<p>4. Einführung in die chemische Reaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> – Merkmale einer chemischen Reaktion – Metallsulfide – Element vs. Verbindung – Synthese und Analyse – Wortgleichungen – Energie chemischer Reaktionen – Katalysator – Dalton Atommodell – Satz der Erhaltung der Masse 	<p>Erkenntnisgewinnung, z.B. woran erkennt man eine chemische Reaktion</p> <p>Fachwissen, z.B. Dalton Atommodell</p> <p>Basiskonzepte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chemische Reaktion • energetische Betrachtungen bei Stoffumwandlungen • Stoff – Teilchen – Beziehungen 	<p>Selbständiges Experimentieren</p>	<p>Katalysatoren Physik</p>	<p>Fokus Ch, S. 70 – 88</p>
<p>5. Metalle reagieren mit Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> – Brände und Brandbekämpfung – Oxidation als Sauerstoffaufnahme – Reaktivität der Metalle (Affinitätsreihe) – Thermolyse – Reduktion als Sauerstoffabgabe – Redoxreaktion – Umweltgefährdung – Energetischer Nutzen 	<p>Nutzung fachlicher Konzepte, z.B. Oxide ähnlich zu Sulfiden</p> <p>Basiskonzepte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chemische Reaktion • energetische Betrachtungen bei Stoffumwandlungen 		<p>Nachhaltigkeit (z.B. Umweltschädliche Heizmethoden, Brände verhindern)</p>	<p>Fokus Ch, S. 110 – 119 und 134 – 142</p>