

Inhaltsfelder	Fachliche Kontexte	Inhaltsfelder	Fachliche Kontexte	Klasse
1 Stoffe und Stoffveränderungen	Speisen und Getränke – alles Chemie?	3 Luft und Wasser	Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen	7
<ul style="list-style-type: none"> Gemische und Reinstoffe Stoffeigenschaften Stofftrennverfahren Einfache Teilchenvorstellung Kennzeichen chem. Reaktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Was ist drin? Wir untersuchen Lebensmittel, Getränke und ihre Bestandteile Wir gewinnen Stoffe aus Lebensmitteln Wir verändern Lebensmittel durch Kochen oder Backen 	<ul style="list-style-type: none"> Luftzusammensetzung Luftverschmutzung, saurer Regen Wasser als Oxid Nachweisreaktionen Lösungen und Gehaltsangaben Abwasser und Wiederaufbereitung 	<ul style="list-style-type: none"> Luft zum Atmen Treibhauseffekt durch menschliche Eingriffe Bedeutung des Wassers als Trink- und Nutzwasser; Gewässer als Lebensräume 	
2 Stoff- und Energieumsätze bei chemischen Reaktionen	Brände und Brandbekämpfung	4 Metalle und Metallgewinnung	Aus Rohstoffen werden Gebrauchsgegenstände	
<ul style="list-style-type: none"> Oxidationen, Elemente und Verbindungen Analyse und Synthese Exotherme und endotherme Reaktionen, Aktivierungsenergie Gesetz von der Erhaltung der Masse Reaktionsschemata (in Worten) 	<ul style="list-style-type: none"> Feuer und Flamme Brände und Brennbarkeit Die Kunst des Feuerlöschens Verbrannt ist nicht vernichtet 	<ul style="list-style-type: none"> Gebrauchsmetalle Reduktionen / Redoxreaktion Gesetz von den konstanten Massenverhältnissen Recycling 	<ul style="list-style-type: none"> Das Beil des Ötzi Vom Eisen zum Hightechprodukt Stahl Schrott – Abfall oder Rohstoff 	
5 Elementfamilien, Atombau und Periodensystem	Böden und Gesteine – Vielfalt und Ordnung	7 Freiwillige und erzwungene Elektronen-übertragungen	Metalle schützen und veredeln	8
<ul style="list-style-type: none"> Alkali- oder Erdalkalimetalle, Halogene Nachweisreaktionen Kern-Hülle-Modell Elementarteilchen, Atomsymbole Schalenmodell und Besetzungsschema Periodensystem Atomare Masse, Isotope 	<ul style="list-style-type: none"> Aus tiefen Quellen oder natürliche Baustoffe Streusalz und Dünger – wie viel verträgt der Boden 	<ul style="list-style-type: none"> Oxidationen als Elektronen-übertragungs-Reaktionen Reaktionen zwischen Metallatomen und Metallionen Beispiel einer einfachen Elektrolyse 	<ul style="list-style-type: none"> Dem Rost auf der Spur Unedel – dennoch stabil Metallüberzüge: nicht nur Schutz vor Korrosion 	
6 Ionenbindung und Ionenkristalle	Die Welt der Mineralien	8 Unpolare und polare Elektronenpaarbindung	<ul style="list-style-type: none"> Wasser- mehr als ein einfaches Lösemittel 	
<ul style="list-style-type: none"> Leitfähigkeit von Salzlösungen Ionenbildung und Bindung Salzkristalle Chemische Formelschreibweise und Reaktionsgleichungen 	<ul style="list-style-type: none"> Salzbergwerke Salze und Gesundheit 	<ul style="list-style-type: none"> Die Atombindung / unpolare Elektronenpaarbindung Wasser-, Ammoniak- und Chlorwasserstoffmoleküle als Dipole Wasserstoffbrückenbindung Hydratisierung 	<ul style="list-style-type: none"> Wasser und seine besonderen Eigenschaften und Verwendbarkeit Wasser als Reaktionspartner 	
9 Saure und alkalische Lösungen	Reinigungsmittel, Säuren und Laugen im Alltag	11 Organische Chemie	Der Natur abgeschaut	9
<ul style="list-style-type: none"> Ionen in sauren und alkalischen Lösungen Neutralisation Protonenaufnahme und Abgabe an einfachen Beispielen stöchiometrische Berechnungen 	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungen von Säuren im Alltag und Beruf Haut und Haar, alles im neutralen Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> Typ. Eigenschaften org. Verbind. Van-der-Waals-Kräfte Funktionelle Gruppen: Hydroxyl- und Carboxylgruppe Struktur-Eigenschaftsbeziehungen Veresterung Beispiel eines Makromoleküls Katalysatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Vom Traubenzucker zum Alkohol Moderne Kunststoffe 	
10 Energie aus chemischen Reaktionen	Zukunftssichere Energieversorgung			
<ul style="list-style-type: none"> Beispiel einer einfachen Batterie Brennstoffzelle Alkane als Erdölprodukte Bioethanol oder Biodiesel Energiebilanzen 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilität- die Zukunft des Autos Nachwachsende Rohstoffe Strom ohne Steckdose 			