

Schulinternes Curriculum für Chemie 8.Schuljahr (Anfangsunterricht)

Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schüler	Allgemeiner Kompetenzbereich (Schwerpunkt) aus dem Rahmenplan	Einführung und Training von Fachmethoden
Stoffe und ihre Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die Sicherheitsregeln im Chemieunterricht und beachten sie beim Experimentieren • untersuchen Stoffe auf ihre Eigenschaften • kennen ein einfaches Teilchenmodell • kennen die Aggregatzustände und ihre Übergänge • können den Gasbrenner sicher verwenden 	Umgang mit Fachwissen Bewertung	Regeln des Experimentierens Protokoll erstellen
Reinstoffe und Gemische / Trennverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • können verschiedene Arten von Gemischen unterscheiden • kennen verschiedene Trennverfahren und wenden auf vorgegebene Gemische ein passendes Trennverfahren an. 	Erkenntnisgewinnung Kommunikation	Schüler planen selbst Experimente und führen sie durch, Stellen Vermutungen und Hypothesen auf und prüfen diese durch ein Experiment
Chemische Reaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Phänomene der Stoff- und Energieumwandlung bei chemischen Reaktionen • erstellen Wortgleichungen für chemische Reaktionen • unterscheiden Stoffe nach Element und Verbindung • kennen den energetischen Verlauf einer exothermen und endothermen Reaktion • arbeiten zum Gesetz der Massenerhaltung • kennen die Bestandteile der Luft • können Reaktionen mit Sauerstoff als Oxidationen beschreiben • können Gasnachweise durchführen 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Bewertung	

	<ul style="list-style-type: none"> • kennen das Atommodell nach Dalton • <i>untersuchen, wie die Reaktionsgeschwindigkeit beeinflusst werden kann¹</i> 		
PSE & Bohr	<ul style="list-style-type: none"> • erstellen Symbolgleichungen • stellen stöchiometrische Berechnungen mithilfe der Molare Masse an • können den Aufbau des Periodensystems mithilfe des Bohrschen Atommodells erläutern 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung	
Eigenschaften der Elemente	<ul style="list-style-type: none"> • leiten Eigenschaften von Elementen aus dem PSE ab • stellen vergleichende Untersuchungen zu den Eigenschaften und Reaktionen der 1./ 2. und 7. / 8. HG an 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Kommunikation, Bewertung	Arbeit mit dem Periodensystem, Experimentelles Arbeiten

Schulinternes Curriculum für Chemie 9. Schuljahr

Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schüler	Allgemeiner Kompetenzbereich (Schwerpunkt) aus dem Rahmenplan	Einführung und Training von Fachmethoden
Modelle chemischer Bindungen I - Ionenbindungen	<ul style="list-style-type: none"> • kennen Salzbildungsreaktionen • erklären, wie und warum Ionen entstehen und wie sie sich zu Stoffen verbinden • untersuchen den Aufbau und die Eigenschaften von Salzen • erkennen, dass chemische Reaktionen z.T. 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung	Arbeit mit dem Periodensystem Experimentelles Arbeiten

1 Kursiv = fakultative Inhalte

	<p>umkehrbar sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • üben das Aufstellen von Reaktionsgleichungen • beschreiben Oxidation und Reduktion als Elektronenübertragung 		
<p>Modelle chemischer Bindungen II – Atombindung</p> <p>Modelle chemischer Bindungen III - Metallbindung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • erklären, wie und warum Atome sich zu Molekülen zusammenschließen • stellen Reaktionsgleichungen auf • Kennen die Elektronegativität und können sie auf Bindungen anwenden, Polarität Bsp. Wasser • erklären Eigenschaften der Metalle mithilfe des Modells 	Umgang mit Fachwissen Erkenntnisgewinnung	Zeichnen von Strukturformeln
Säure-Base-Reaktionen	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben S-B-R als Protonenübertragungsreaktion nach Brönsted • können die Protolyse von Wasser erläutern, Wasser als Ampholyt • benennen verschiedene Säuren und Basen • stellen Reaktionsgleichungen auf • nennen ausgewählte Indikatoren und erfassen ihre Bedeutung • beschreiben Neutralisationsreaktionen als Salzbildungsreaktionen • können Alltagsbezug herstellen (Säuren und Basen in Lebensmitteln, Medikamente, Haushaltsreiniger Saurer Regen) , Gefährlichkeit kennen und einschätzen 	Umgang mit Fachwissen Erkenntnisgewinnung, Bewertung	Akzeptor-Donator-Prinzip, Reaktionsgleichungen aufstellen
Oxidation und Reduktion als Elektronenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Redoxreaktion und Säure-Base-Reaktion • kennen Akzeptor und Donator • unterscheiden unedle und edle Metalle 	Umgang mit Fachwissen Erkenntnisgewinnung, Bewertung	Akzeptor-Donator-Prinzip

	<ul style="list-style-type: none"> • stellen Redoxreaktionen auf • kennen Kennzeichen der Teilreaktionen / des Elektronenübergangs • können Alltagsbezug zu ausgewählten Redoxreaktionen herstellen (Metalloxide / Korrosionsschutz) • kennen Aufbau und Funktion von Batterien (Primärzellen) • kennen das Hochofenverfahren und Stahlerzeugung, Thermitverfahren • <i>Brennstoffzellen</i> 		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Schulinternes Curriculum für das Fach Chemie 10. Schuljahr

Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schüler	Allgemeiner Kompetenzbereich (Schwerpunkt) aus dem Rahmenplan	Einführung und Training von Fachmethoden
Alkane / Alkene	<ul style="list-style-type: none"> • können den grundlegenden Aufbau von Kohlenwasserstoffen erklären • können ihre Bedeutung als Energieträger erklären • benennen und ordnen Moleküle entlang der homologen Reihe • können Ihre Eigenschaften anhand der Struktur abschätzen • erläutern zwischenmolekulare Kräfte • kennen Isomerie • erläutern die Gewinnung und Bedeutung von Erdöl 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung, Bewertung	

Alkohole, Aldehyde Ketone	<ul style="list-style-type: none"> • benennen und erkennen funktionelle Gruppen • Alkohole einteilen und benennen • Kenntnisse über die alkoholische Gärung wiedergeben • kennen die Oxidationsstufen und können dazu Reaktionsgleichungen aufstellen • Die Struktur ausgewählter Moleküle mit dem Molekülbaukasten konstruieren • Aldehyde und Ketone strukturell erkennen, zeichnen, benennen und unterscheiden • unterscheiden zwischen Methanol und Ethanol 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung	
Carbonsäuren und Ester	<ul style="list-style-type: none"> • Carbonsäuren zeichnen, benennen und erkennen • Wichtige Vertreter nennen für den Alltag 	Umgang mit Fachwissen, Erkenntnisgewinnung	
Kunststoffe	<ul style="list-style-type: none"> • kennen die Polymerisationsreaktion • Entsorgung und Recycling 	Umgang mit Fachwissen, Bewertung	