

Überblick über die Unterrichtsinhalte in Chemie in Klasse 7 (G8)

Die Unterrichtsinhalte sind dem ab Sommer 2008 gültigen **Kernlehrplan für das Fach Chemie** für die Jahrgangsstufen 7-9 in Gymnasien des Landes NRW entnommen. Der Kernlehrplan beschreibt einen systematischen Wissensaufbau mit Hilfe von **Basiskonzepten**, in die **lernprozessorientiertes Lehren** und **handlungsorientiertes Lernen** eingebunden sind. Erweiternd sieht der Kernlehrplan eine größere Vernetzung der naturwissenschaftlichen Fächer untereinander vor. In Folge davon gibt der Kernlehrplan konzept- und prozessbezogene Kompetenzen vor, die in den grundlegenden **Basiskonzepten** Chemische Reaktion, Struktur der Materie und Energie erarbeitet werden. Der Prozess der Umsetzung in ein schulinternes Curriculum hat begonnen.

Inhaltsfelder	Fachliche Kontexte, in denen die Inhaltsfelder bearbeitet werden
Stoffe und Stoffveränderungen	Speisen und Getränke – alles Chemie?
Gemische und Reinstoffe Stoffeigenschaften Stofftrennverfahren Einfache Teilchenvorstellung Kennzeichen chemischer Reaktionen	Was ist drin? Wir untersuchen Lebensmittel, Getränke und ihre Bestandteile Wir gewinnen Stoffe aus Lebensmitteln Wir verändern Lebensmittel durch Kochen oder Backen
Stoff- und Energieumsätze bei chemischen Reaktionen	Brände und Brandbekämpfung
Oxidationen Elemente und Verbindungen Analyse und Synthese Exotherme und endotherme Reaktionen Aktivierungsenergie Gesetz von der Erhaltung der Masse Reaktionsschemata (in Worten)	Feuer und Flamme Brände und Brennbarkeit Die Kunst des Feuerlöschens Verbrannt ist nicht vernichtet
Luft und Wasser	Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen
Luftzusammensetzung Luftverschmutzung, saurer Regen Wasser als Oxid Nachweisreaktionen Lösungen und Gehaltsangaben Abwasser und Wiederaufbereitung	Luft zum Atmen Treibhauseffekt durch menschliche Eingriffe Bedeutung des Wassers als Trink- und Nutzwasser; Gewässer als Lebensräume
Metalle und Metallgewinnung	Aus Rohstoffen werden Gebrauchsgegenstände
Gebrauchsmetalle Reduktionen/Redoxreaktion Gesetz von den konstanten Massenverhältnissen Recycling	Das Beil des Ötzi Vom Eisen zum Hightechprodukt Stahl Schrott -Abfall oder Rohstoff