

Chemie

Stoffverteilungsplan Klasse 10 | 2009/2010

1 UE = 45 min

UE	Inhalte	Kontrolle
LB 1 Ordnen von Stoffen		
1	• Wdh.: Atombau - PSE - "stabiler Zustand" - Ionenbildung	
1	• Chemische Bindung: Ionenbindung / Atombindung	
1	• Chemische Bindung: pol. Atombindung / Metallbindung	
1	• Chemische Bindung und Teilchenarten	LK
1	• Zusammenhang: Bau - Eigenschaften (SE)	
1	• Ordnen von Stoffen nach ihren Eigenschaften	
1	• Ordnen von Stoffen nach ihrem Bau / Zuordnen zu Stoffklassen	
LB 2 Erkennen chemischer Reaktionen und ihres Nutzens in der Lebenswelt		
1	• Voraussetzungen für den Ablauf einer chem. Reaktion	
1	• Merkmale einer chem. Reaktion	
1	• Stoffumwandlung, Veränd. d. Teilchen u. chem. Bindungen, Energieumwandlung	
1	• Stoffumsatz - Gesetz der Erhaltung der Masse	
1	• Energetischer Verlauf einer chem. Reaktion	
1	• Reaktionsgeschwindigkeit und Reaktionsbedingungen	LK
1	• Temperatur, Konzentration (SE)	
1	• Zerteilungsgrad, Katalysator (DE)	
1	• Druck	LK
1	• Chemisch-technische Verfahren: Kontaktverfahren - Bedeutung der Schwefelsäure	
1	• Herstellung der Ausgangsstoffe	
1	• Technische Umsetzung (Reaktionsapparat)	
1	• Reaktionsbedingungen, Ausbeute, technische Arbeitsprinzipien	
1	• Massen- und Volumenberechnungen	
1	• Haber-Bosch-Verfahren (Ammoniak-Synthese) - Bedeutung des Ammoniaks	LK
1	• Geschichte: Haber, Bosch, Mittasch - Herstellung der Ausgangsstoffe	
1	• Technische Umsetzung (Reaktionsapparat)	
1	• Reaktionsbedingungen, Ausbeute, technische Arbeitsprinzipien	
1	• Klassenarbeit	KA
LB 3 Experimentelles Untersuchen chemischer Reaktionen		
1	• Wdh.: Nachweisreaktionen (H_2 , O_2 , CO_2 , H^+ , OH^- , CO_3^{2-} , Cl^- , SO_4^{2-})	
1	• Reaktion von Säuren mit unedlen Metallen (SE)	
1	• Reaktion von Säuren mit Carbonaten	
1	• Reaktion von Metall- und Nichtmetalloxid mit Wasser (SE)	
1	• Verbr. von Ethanol und Nachweis der Reaktionsprodukte	

1	• Analyse einer unbekanntem Lösung (Ionen-Nachweise)	LK
LB 4 Chemische Verbindungen in Lebensmitteln		
1	• Kohlenhydrate: Monosaccharide (Struktur, Eigenschaften, Bedeutung, Nachweis)	
1	• Di- und Polysaccharide (Struktur, Eigenschaften, Bedeutung, Nachweis)	
1	• Nachweisreaktionen (SE)	LK
1	• Fette (Struktur, Eigenschaften, Bedeutung)	
1	• Gesättigte und ungesättigte Fettsäuren (Nachweis)	
1	• Eiweiße (Struktur, Eigenschaften, Bedeutung)	
1	• Eiweiße (Nachweis)	
1	• Zusammenfassung Nährstoffe	LK
1	• Experimentelles Untersuchen von Lebensmitteln	
Wahlpflicht 2: Waschmittel		
1	• Kennen von Seifen	
1	• Einblick gewinnen in moderne Waschmittel	
1	• Sich positionieren zum Umgang mit Waschmitteln	