

Fachcurriculum Chemie
Jahrgang 7 ab 2016/17 (ASG-Zugang 15/16)



Epochaler Unterricht 2-stündig

Unterthemen	Inhaltsbezogene Kompetenzen (FW)	Prozessbezogene Kompetenzen (EG, KK, BW)	Bemerkungen
Gemische und Trennverfahren			
<ul style="list-style-type: none"> • Stoffeigenschaften lassen sich nutzen <p>Gemischtypen Homogene und heterogene Gemische; Rauch, Nebel, Schaum, Emulsion, Suspension</p> <p>Trennverfahren: Filtrieren, Eindampfen bzw. Kristallisieren</p> <p>Destillation</p> <p>Chromatografie</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Reinstoffen und Gemischen. • beschreiben die Trennverfahren Filtration, Sedimentation, Destillation und Chromatografie mithilfe ihrer Kenntnisse über Stoffeigenschaften. 	<p>EG: Chemische Fragestellungen erkennen, entwickeln und experimentell untersuchen Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Strategien zur Trennung von Stoffgemischen. <p>BW: Chemische Sachverhalte in der Lebenswelt erkennen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Reinstoffe und Gemische in ihrer Lebenswelt. 	<p>Gemische aus dem Alltag zuordnen, z.B. Milch, Mayonnaise, Qualm, Wolken, Fruchtsaft, Seifenschaum etc.</p> <p>Alkohol-Destillation</p> <p>Filzstifte oder Smarties</p>
Teilchenmodell			
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung Teilchenmodell <p>Stoffe bestehen aus kleinsten Teilchen</p> <p>Aggregatzustände auf Teilchenebene</p> <p>Vorgang der Diffusion</p> <p>Gemischtypen im Teilchenmodell, Trennverfahren im Teilchenmodell</p>	<p>Stoffe bestehen aus Teilchen / Bausteinen Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben anhand eines Teilchenmodells/ Bausteinmodells den submikroskopischen Bau von Stoffen. • beschreiben die Aggregatzustände auf Teilchenebene. • beschreiben den prinzipiellen Zusammenhang zwischen Bewegungsenergie der Teilchen/ Bausteine und der Temperatur • beschreiben die Diffusion auf Stoff- und Teilchenebene. • führen die Eigenschaften eines Stoffes auf das Vorhandensein identischer Teilchen / Bausteine zurück. 	<p>EG: Teilchenmodell einführen und anwenden Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Stoffebene und Teilchenebene. • erkennen den Nutzen des Teilchenmodells. <p>KK: Fachsprache entwickeln Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und veranschaulichen Vorgänge auf Teilchenebene unter Anwendung der Fachsprache. <p>EG: Energiebegriff anwenden Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erklären Wärme (thermische Energie) als Teilchenbewegung. <p>BW: Chemie als bedeutsame Wissenschaft erkennen Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Bedeutung von Aggregatzustandsänderungen und Diffusionsprozessen im Alltag. 	<p>Lösen eines Zuckerkrystals, Teebeutel-Versuche</p> <p>Zusammenhang Bewegungsenergie / Temperatur gefordert erst in Jg. 7/8 -> BK Energie!</p>