

Unterrichtsplanung Klasse 6

Basiskonzepte: *Stoff-Teilchen-Konzept und Energie-Konzept*

Thema/Fachwissen	mögliche Kontexte (K)/Experimente (E)/Methoden (M)	Kompetenzen nach KC-Sek I Die Schülerinnen und Schüler ...
<p>Stoffeigenschaften lassen sich nutzen</p> <p>Reinstoffe und Stoffgemische</p> <p>Trennverfahren: Destillation, Chromatographie, Filtration, Sedimentation</p> <p>Ggf.: Adsorption, Extraktion</p> <p>Trennen eines Stoffgemisches</p>	<p>M: Untersuchung von Brause K: Scheckfälscher M: Dr. Schmeck Lernfirma; Erstellung von Plakaten</p> <p>K: Recycling: Sand, Salz, Eisen, Plastik; Werkstattgemisch</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unterscheiden zwischen Reinstoffen und Gemischen (F). ▪ beschreiben die Trennverfahren Filtration, Sedimentation, Destillation und Chromatografie mithilfe ihrer Kenntnisse über Stoffeigenschaften (F). ▪ erkennen und entwickeln einfache Fragestellungen, die mit Hilfe der Chemie bearbeitet werden können (E). ▪ planen einfache Experimente zur Hypothesenüberprüfung (E). ▪ entwickeln Strategien zur Trennung von Stoffgemischen (E). ▪ erkennen Reinstoffe und Gemische in ihrer Lebenswelt (E).
<p>Stoffe bestehen aus Teilchen/Bausteinen Aussagen zum Teilchenmodell erarbeiten</p> <p>Diffusion</p>	<p>LV: Molekulares Sieben / Alkohol und Wasser mischen SV: Ausbreitung eines Farbstoffs in kaltem und warmem Wasser (Diffusion), z.B. Früchtetee</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beschreiben anhand eines Teilchenmodells/Bausteinmodells den submikroskopischen Bau von Stoffen (F). ▪ beschreiben die Diffusion auf Stoff- und Teilchenebene (F). ▪ führen die Eigenschaften eines Stoffes auf das Vorhandensein identischer Teilchen/Bausteine zurück (F). ▪ unterscheiden zwischen Stoffebene und Teilchenebene (E). ▪ erkennen den Nutzen des Teilchenmodells (E). ▪ beschreiben und veranschaulichen Vorgänge auf Teilchenebene unter Anwendung der Fachsprache (K). ▪ erkennen die Bedeutung von Aggregatzustandsänderungen und Diffusionsprozessen im Alltag (B).
<p>Aggregatzustände/Aggregatzustandsänderungen im Teilchenmodell</p>	<p>LV: Sieden und Kondensieren von Aceton bzw. eines Nagellackentferners</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ beschreiben die Aggregatzustände auf der Teilchenebene (F). ▪ beschreiben den prinzipiellen Zusammenhang zwischen Bewegungsenergie der Teilchen/Bausteine und der Temperatur (F). ▪ erkennen die Bedeutung von Aggregatzustandsänderungen und Diffusionsprozessen im Alltag (B).
<p>Stoffgemische auf der Teilchenebene (Heterogene und homogene Stoffgemische)</p>	<p>z.B. Stationenlernen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden zwischen Reinstoffen und Gemischen (F).