

Schulinterner Lehrplan Klasse 7 – Chemie – Städtisches Gymnasium Gütersloh

Inhaltsfeld I: Stoffe und Stoffeigenschaften

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung Die Schülerinnen und Schüler können...	weitere Vereinbarungen	Beitrag zum Medienkompetenzrahmen
<p>UV I: Grundlagen des Chemieunterrichts</p> <p><i>Wie experimentiere ich sicher?</i></p> <p>ca. 8 Std.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitseinweisung • Regeln beim Experimentieren • Umgang mit dem Brenner • Naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinn (Hypothesen aufstellen, Experiment planen, durchführen und auswerten) • Protokollieren von Experimenten 	
<p>UV II: Stoffeigenschaften</p> <p><i>Wie lassen sich Reinstoffe unterscheiden und ordnen?</i></p> <p>ca. 12 Std.</p>	<p>IF 1: Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> • messbare und nicht-messbare Stoffeigenschaften • einfache Teilchenvorstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinstoffe aufgrund charakteristischer Eigenschaften (Schmelztemperatur/Siedetemperatur, Dichte, Löslichkeit) identifizieren (UF1, UF2). • Stoffe aufgrund ihrer Eigenschaften klassifizieren (UF2, UF3). • eine geeignete messbare Stoffeigenschaft experimentell ermitteln (E4, E5, K1). • Aggregatzustände und deren Än- 	<p>obligatorisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nicht-messbare Eigenschaften (Geruch, Geschmack, Optik, Haptik) • messbare Eigenschaften (Schmelz- und Siedetemperatur, Löslichkeit, Dichte, elektrische Leitfähigkeit) • Aggregatzustände im 	<p>Ermitteln von Daten und Informationen von Stoffen (Informieren und Recherchieren: 2.1, 2.2¹)</p> <p>Erstellen eines digitalen Stoffsteckbriefs [z.B. Tabellendokument] (Produzieren und Präsentieren: 4.1, 4.3)</p>

¹ https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/MKR_Arbeitsblaetter_2019_Final.pdf

		<p>derungen auf der Grundlage eines einfachen Teilchenmodells erklären (E6, K3).</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Verwendung ausgewählter Stoffe im Alltag mithilfe ihrer Eigenschaften begründen (B1, K2). 	<p>Teilchenmodell</p> <p>fakultativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Härte • Wärmeleitfähigkeit • pH-Wert 	
<p>UV III: Stofftrennung</p> <p><i>Wie lassen sich Stoffgemische trennen?</i></p> <p><i>ca. 10 Std.</i></p>	<p>IF 1: Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemische und Reinstoffe • Stofftrennverfahren • einfache Teilchenvorstellung 	<ul style="list-style-type: none"> • Experimente zur Trennung eines Stoffgemisches in Reinstoffe (Filtration, Destillation) unter Nutzung relevanter Stoffeigenschaften planen und sachgerecht durchführen (E1, E2, E3, E4, K1). 	<p><u>Vorschlag: Trinkwasser und Abwasser als Kontext</u></p> <p>obligatorisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sieben • Abdampfen • Sedimentieren • Chromatographie <p>fakultativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destillieren • Adsorption 	<p>Erstellen einer digitalen Übersicht der Stoffe (Produzieren und Präsentieren: 4.1, 4.2)</p>