



Gymnasium
mit altsprachlichem Zweig



Burgstraße 21
29221 Celle
Telefon: 05141/992110
Fax: 05141/992199
schrader@ernestinum-celle.de
www.ernestinum-celle.de

Schulcurriculum Chemie am Gymnasium Ernestinum für Jahrgang 6

erarbeitet von der Fachgruppe Chemie

Stoffverteilungspläne Jahrgang 6

1. Stoffe und Stoffeigenschaften

				Buch:	Dauer:	6 (epochal)
Verbindliche Fachinhalte	Fachwissenschaftliche Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler...	Prozessbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler...	Mögliche Experimente	Hinweise		
Chemie Was ist das? Chemie überall? <u>Sicherheit</u> Fachraum Experimente Gefahrensymbole Glasgeräte Lernen <u>Experimentieren</u> Gefahren Regeln NaWi Erkenntnisweg Protokollieren <u>Arbeit mit dem Bunsenbrenner</u>			Alltagsbeispiele Anwendungsbezug Haushaltschemikalien	Visualisierung		
Stoffe Definition Stoff <u>Stoffeigenschaften</u> Aggregatzustände Brennbarkeit Löslichkeit Schmelztemp.	Stoffe besitzen typische Eigenschaften unterscheiden Stoffe und Körper. unterscheiden Stoffe anhand ihrer mit den Sinnen erfahrbaren Eigenschaften und der Aggregatzustände.	Chemische Fragestellungen erkennen, entwickeln und experimentell untersuchen experimentieren sachgerecht nach Anleitung. beachten Sicherheitsaspekte. beobachten und beschreiben sorgfältig.		Viele Schülerexperimente Aggregatzustände	Steckbrief eine Stoffes erstellen Mind-Map erstellen	

<p>Siedetemp. Neutrale und alkalische Lösungen pH-Wert Indikatoren Wärmeleitfähigkeit Elektrische Leitfähigkeit</p>	<p>beschreiben Stoffe anhand ihrer typischen Eigenschaften wie Brennbarkeit und Löslichkeit. beschreiben die Aggregatzustandsänderungen eines Stoffs anhand seiner Schmelz- und Siedetemperatur. unterscheiden zwischen sauren, neutralen und alkalischen Lösungen durch Indikatoren.</p>	<p>erkennen und entwickeln einfache Fragestellungen, die mithilfe der Chemie bearbeitet werden können. Chemische Sachverhalte fachgerecht formulieren protokollieren einfache Experimente. stellen Ergebnisse vor.</p>	<p>Wasser Löslichkeit Zucker oder Salz, Öl, Asche, Kaliumpermanganat Rotkohlindikator</p>	<p>Von Siede-/Schmelztemperatur sprechen, nicht von –Punkt. Mögliches <u>Praktikum</u>: Eigenschaften des Wassers <u>Exkurs</u>: Stoffkreisläufe</p>
<p><u>Stoffklassen</u> Metalle Kunststoffe ...</p>	<p>Stoffeigenschaften bestimmen ihre Verwendung schließen aus den Eigenschaften ausgewählter Stoffe auf ihre Verwendungsmöglichkeiten.</p>	<p>Chemische Sachverhalte in der Lebenswelt erkennen beschreiben, dass Chemie sie in ihrer Lebenswelt umgibt.</p>	<p>Alltagslösungen und Alltagsgegenstände testen</p>	<p><u>Exkurs</u>: Stoffkreisläufe</p>
<p>Verwendungsmöglichkeiten Stoffgemische Reinstoffe Gemische Heterogen / homogen <u>Trennverfahren</u> Filtration Eindampfen Sedimentation</p>	<p>Stoffeigenschaften lassen sich nutzen unterscheiden zwischen Reinstoffen und Gemischen.</p>	<p>Chemische Fragestellungen erkennen, entwickeln und experimentell untersuchen planen einfache Experimente zur Hypothesenüberprüfung. Stoffeigenschaften bewerten unterscheiden förderliche von hinderlichen Eigenschaften für die bestimmte Verwendung eines Stoffes. Chemische Fragestellungen erkennen, entwickeln und experimentell untersuchen planen einfache Experimente zur Hypothesenüberprüfung. entwickeln Strategien zur Trennung von Stoffgemischen.</p>	<p>Alltagsstoffe z. B. Müsli Trennung und Rückgewinnung Wasser / Salz</p>	<p>Künstliche und natürliche Stoffgemische Salzgewinnung</p>

<p>Dekantieren Destillation Chromatografie</p> <p>Aggregatzustände als Energieaspekt</p>	<p>beschreiben die Trennverfahren Filtration, Sedimentation, Destillation und Chromatografie mithilfe ihrer Kenntnisse über Stoffeigenschaften.</p> <p>Stoffe kommen in verschiedenen Aggregatzuständen vor beschreiben, dass der Aggregatzustand eines Stoffes von der Temperatur abhängt.</p>	<p>Stoffeigenschaften bewerten erkennen Reinstoffe und Gemische in ihrer Lebenswelt. unterscheiden förderliche von hinderlichen Eigenschaften für die bestimmte Verwendung eines Stoffes.</p> <p>Chemische Fragestellungen erkennen führen geeignete Experimente zu den Aggregatzustandsänderungen durch. Chemische Sachverhalte korrekt formulieren protokollieren einfache Versuche. stellen Ergebnisse vor. Chemische Sachverhalte in der Lebenswelt erkennen erkennen Aggregatzustandsänderungen in ihrer Umgebung.</p>	<p>Destillation im Mini-format Trennung von Farbgemischen (Filzstifte) Verschiedene Filtertesten</p>	<p>Bedeutung von Kochsalz Stoffkreisläufe Natürliche Filter: z.B. Barten eines Wais</p> <p>Exkurs: Stoffkreisläufe, Klimawandel</p>
--	--	---	--	---