

Curriculum SI Chemie G9

Jahrgangsstufe 7			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung	Weitere Vereinbarungen
UV 7.0: Sicheres Experimentieren	IF1: Stoffe und Stoffeigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> Durchführung von angeleiteten Experimenten 	<p>... zur Schwerpunktsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anfertigen von Protokollen
<p>UV 7.1: Stoffe im Alltag</p> <p><i>Wie lassen sich Reinstoffe identifizieren und klassifizieren sowie aus Stoffgemischen gewinnen?</i></p> <p>ca. 18 Ustd.</p>	<p>IF1: Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> messbare und nicht-messbare Stoffeigenschaften einfache Teilchenvorstellung Gemische und Reinstoffe Stofftrennverfahren 	<p>UF1 Wiedergabe und Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung von Phänomenen <p>UF3 Ordnung und Systematisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Klassifikation von Stoffen, auch durch Internetrecherche <p>E4 Untersuchung und Experiment</p> <ul style="list-style-type: none"> Durchführung von angeleiteten und selbstentwickelten Experimenten Beachtung der Experimentierregeln <p>K1 Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> Verfassen von Protokollen nach vorgegebenem Schema Anfertigen von Tabellen bzw. Diagrammen nach vorgegebenen Schemata <p>B1, K2 Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Verwendung ausgewählter Stoffe im Alltag mit Hilfe ihrer Eigenschaften begründen. 	<p>... zur Schwerpunktsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundsätze des kooperativen Experimentierens (vgl. Schulprogramm) Anfertigen von Protokollen <p>... zur Vernetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anwenden charakteristischer Stoffeigenschaften zur Einführung der chemischen Reaktion → UV 7.2
<p>UV 7.2: Chemische Reaktionen in unserer Umwelt</p> <p><i>Woran kann man erkennen, ob eine chemische Reaktion stattgefunden hat?</i></p>	<p>IF2: Chemische Reaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> Stoffumwandlung Energieumwandlung bei chemischen Reaktionen: chemische Energie, 	<p>UF1 Wiedergabe und Erklärung</p> <ul style="list-style-type: none"> Benennung chemischer Phänomene <p>UF3 Ordnung und Systematisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Abgrenzung chemischer 	<p>... zur Schwerpunktsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Chemische Reaktionen werden nur auf Phänomenebene betrachtet. Fachbegriffe: Edukte, Produkte.

ca. 12 Ustd.	Aktivierungsenergie	Sachverhalte von Alltagsvorstellungen <ul style="list-style-type: none"> Anhand von Beispielen Reinstoffe in chemische Elemente und Verbindungen einteilen. 	Synergien: <ul style="list-style-type: none"> Langsame Verbrennungen (Nahrungsaufnahme), Photosynthese Biologie
<p>UV 7.3: Luft, ein Gasgemisch</p> <p><i>Woraus besteht Luft?</i></p> <p>UV 7.4: Verbrannt ist nicht vernichtet</p> <p><i>Verswindet verbranntes Holz?</i></p> <p>UV 7.5: Brände und Brände löschen</p> <p><i>Wie entstehen Brände und wie kann man sie löschen?</i></p> <p>UV 7.6: Wasser – Ein Element?</p> <p><i>Ist Wasser ein Element?</i></p>	<p>IF3: Verbrennung</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbrennung als Reaktion mit Sauerstoff: Oxidbildung, Zündtemperatur, Zerteilungsgrad Chemische Elemente und Verbindungen; Analyse und Synthese Nachweisreaktionen Umkehrbarkeit chemischer Reaktionen: Wasser als Oxid Gesetz von der Erhaltung der Masse Einfaches Atommodell 	<p>UF1, UF4</p> <ul style="list-style-type: none"> Wichtigste Bestandteile des Gasgemisches Luft, ihre Eigenschaften und Anteile nennen <p>UF3</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Verbrennung als eine chemische Reaktion mit Sauerstoff identifizieren und als Oxidbildung bzw. Oxidation klassifizieren <p>E5, E6</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit einem einfachen Atommodell Massenänderungen bei chemischen Reaktionen mit Sauerstoff erklären <p>E4</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweisreaktionen von Gasen <p>E3, E6, E7</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Verbleib von Verbrennungsprodukten mit dem Gesetz von der Erhaltung der Masse begründen 	<p><i>... zur Vernetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Vertiefen der Fachbegriffe 7.2 <p>Synergien:</p> <ul style="list-style-type: none"> Optional: Erstellen von Diagrammen Mathematik Optional: Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen (Luft und Wasser) Erdkunde