

Erftgymnasium

Schulinternes Curriculum

Chemie

Klasse 7

gültig ab dem Schuljahr 2020/2021

JAHRGANGSSTUFE 7			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Konkretisierte Kompetenzerwartungen	weitere Vereinbarungen
<p>UV 7.1: Sicheres Experimentieren</p> <p><i>Wie verhalte ich mich im Fachraum und beim Experimentieren?</i></p> <p>ca. 6 Ustd.</p>		<p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> • einfache Experimente unter Beachtung der Sicherheits- und Hygieneregeln selbstständig durchführen 	<p><i>... zur Schwerpunktsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze des kooperativen Experimentierens • Umgang mit dem Brenner <p><i>... zur Vernetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung und Vertiefen der Experimentiererfahrung aus den Fächern Biologie und Physik

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung

UF1 Wiedergabe und Erklärung

- Beschreiben von Phänomenen

E1 Problem und Fragestellung

- Erkennen von Problemen

E4 Untersuchung und Experiment

- Durchführen von angeleiteten und selbstentwickelten Experimenten
- Beachten der Experimentierregeln

K1 Dokumentation

- Verfassen von Protokollen nach vorgegebenem Schema

JAHRGANGSSTUFE 7

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Konkretisierte Kompetenzerwartungen	weitere Vereinbarungen
<p>UV 7.2:</p> <p>Stoffe im Alltag</p> <p><i>Wie lassen sich Reinstoffe identifizieren und klassifizieren sowie aus Stoffgemischen gewinnen?</i></p> <p>ca. 20 Ustd.</p>	<p>IF1:</p> <p>Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> – messbare und nicht-messbare Stoffeigenschaften – Gemische und Reinstoffe – Stofftrennverfahren – einfache Teilchenvorstellung 	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinstoffe aufgrund charakteristischer Eigenschaften (Schmelztemperatur/Siedetemperatur, Dichte, Löslichkeit, pH-Wert) identifizieren (UF1, UF2), • Stoffe aufgrund ihrer Eigenschaften klassifizieren (UF2, UF3). <p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine geeignete messbare Stoffeigenschaft experimentell ermitteln (E4, E5, K1), • Experimente zur Trennung eines Stoffgemisches in Reinstoffe (Filtration, Destillation) unter Nutzung relevanter Stoffeigenschaften planen und sachgerecht durchführen (E1, E2, E3, E4, K1), • Aggregatzustände und deren Änderungen auf der Grundlage eines einfachen Teilchenmodells erklären (E6, K3). 	<p><i>... zur Schwerpunktsetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze des kooperativen Experimentierens • Erstellen standardisierter Protokolle. • Erstellen von Protokollen und Siedekurven am PC • Einführung des Begriffs „chemische Reaktion“ <p><i>... zur Vernetzung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwenden charakteristischer Stoffeigenschaften zur Einführung der chemischen Reaktion → UV (...), wird nach dem Fortschreiben der Curricula eingefügt) • Weiterentwicklung der Teilchenvorstellung zu einem einfachen Atommodell → UV (...), s.o.) <p><i>... zu Synergien:</i></p>

JAHRGANGSSTUFE 7			
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte	Konkretisierte Kompetenzerwartungen	weitere Vereinbarungen
		<p>Bewertung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können</p> <p>die Verwendung ausgewählter Stoffe im Alltag mithilfe ihrer Eigenschaften begründen (B1, K2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aggregatzustände mithilfe eines einfachen Teilchenmodells darstellen ← Physik UV (... , s.o.)

Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung

UF1 Wiedergabe und Erklärung

- Beschreiben von Phänomenen

UF3 Ordnung und Systematisierung

- Klassifizieren von Stoffen

E1 Problem und Fragestellung

- Erkennen von Problemen

E4 Untersuchung und Experiment

- Durchführen von angeleiteten und selbstentwickelten Experimenten
- Beachten der Experimentierregeln

K1 Dokumentation

- Verfassen von Protokollen nach vorgegebenem Schema
- Anfertigen von Tabellen bzw. Diagrammen nach vorgegebenen Schemata

K2 Informationsverarbeitung

- Informationsentnahme