

1. Organisatorische Rahmenbedingungen

ZEIT	JAHRGANGSSTUFE	SEMESTER	NIVEAUSTUFE
25 Stunden	8	1	E/F

2. Konkretisierung der Inhalte, Kontexte & Methoden

FACHINHALTE	FACHBEGRIFFE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abgrenzung der Chemie von anderen Naturwissenschaften ▪ Sicherheit/ Laborgeräte ▪ Protokoll – Fragestellung, Hypothese, Beobachtung, Auswertung ▪ Eigenschaften von Stoffen ▪ Trennverfahren ▪ Teilchen-Kugel-Modell (Dalton) ▪ chemische Reaktion (stofflich und auf Teilchenebene) ▪ Energie bei chemischen Reaktionen (Reaktionsenergie, endotherm, exotherm, Aktivierungsenergie) ▪ Gesetz von der Erhaltung der Masse ▪ Reaktionen von Nichtmetallen und von Metallen mit Sauerstoff, Oxidation, Wortgleichung (Einführung von Wortgleichungen) ▪ Verbindung, Metall- und Nichtmetalloxide, Edukt, Produkt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feuer/ Flamme ▪ Chemie/ Chemische Reaktion ▪ Stoff, Stoffgemisch ▪ Verbrennung ▪ Zerteilungsgrad ▪ Wortgleichung (Abgrenzung zur Mathematik) ▪ Physikalischer Vorgang ▪ Reaktionsenergie ▪ endotherm ▪ exotherm ▪ Aktivierungsenergie ▪ Oxidation (Sauerstoffaufnahme) ▪ Oxid, Verbindung ▪ Edukt, Produkt ▪ Atom
MÖGLICHE KONTEXTE	EXPERIMENTE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feuer und Flamme ▪ Brennen und Löschen ▪ Müllverbrennung und Energie ▪ Kerze und Wunderkerze ▪ Explosionen ▪ Wärmekissen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kerzenversuch ▪ Löschexperimente ▪ Handhabung des Brenners ▪ Verbrennung von Metallen und Nichtmetallen ▪ Erhitzen von Zucker, Salz und Wasser ▪ Stofftrennung
MÖGLICHE METHODEN	LEISTUNGSBEWERTUNG
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wechsel vom Lehrerdemonstrationsexperiment zum Schülerexperiment 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Test ▪ LEK

3. Bezüge & Vernetzungen

VERNETZUNGEN ZU ANDEREN FÄCHERN

- Aufbauend auf Physik (Klasse 7; 1. HJ): Begriffe Eigenschaften, Masse, Dichte, Aggregatzustände, physikalischer Vorgang → *TF2 - Thermisches Verhalten von Körper*
- Aufbauend auf Physik (Klasse 7; 1. HJ): Wiederholung und Erweiterung des Teilchenmodells → *TF1 - Thermisches Verhalten von Körper*

BEZÜGE ZUR SPRACHBILDUNG

- Bildung der Komposita (Metalloxide/ Nichtmetalloxide) mithilfe der Analyse der einzelnen Wortbestandteile erklären
- Wortnest zum Thema Oxygenium erstellen

BEZÜGE ZUR MEDIENBILDUNG

- -

BEZÜGE ZU FÄCHERÜBERGREIFENDEN THEMEN

- -

4. Konkretisierung der Standards/ Kompetenzen

Kompetenzbereich	<i>Kompetenzbereich und Bezug zu den Bildungsstandards des RLP „Die SuS können ...“</i>	<i>Konkretisierung für Kompetenzniveau F „Die SuS können ...“</i>
Fachwissen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenschaftsänderungen bei Stoffumwandlungen als chemische Reaktionen deuten ▪ Energieumwandlungen bei chemischen Reaktionen beschreiben (E) sowie die Rolle der Aktivierungsenergie bei chemischen Reaktionen erklären ▪ Reaktionsgleichungen für chemische Reaktionen formulieren und fachsprachlich verbalisieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ die wahrnehmbaren Veränderungen von z.B. Metallen (Mg, Fe) nach einer Verbrennung mit Sauerstoff der Luft als chemische Reaktion, bei der Oxide entstehen, deuten ▪ erklären, dass bei einer chemischen Reaktion Energie in Form von Wärme aufgenommen (endotherm) oder abgegeben (exotherm) wird sowie, dass manche chemischen Reaktionen erst nach einer Energiezufuhr (Aktivierungsenergie) erst stattfinden können ▪ Wortgleichungen zur zahlreichen Verbrennungsreaktion aufstellen und fachsprachlich verbalisieren
Erkenntnisgewinnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Untersuchungsergebnisse (auch erwartungswidrige) interpretieren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderungen einer Verbrennungsreaktion sowohl bei Metallen als auch bei Nichtmetallen erkennen und interpretieren