



obligatorisch (Vorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung)		variabel (erweiterbar durch die jeweiligen Fachkräfte der Jahrgangsstufen)	
Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen der Produktion und Rezeption	Unterrichtsvorhaben im Kontext	Unterrichtsthemen und Schwerpunkte
Jahrgang 7			
Stoffe und Stoffeigenschaften	Die Schülerinnen und Schüler können... - die Vielfalt der Stoffe erkennen und einordnen - Prinzipien zur Unterscheidung und Ordnung von Stoffen anwenden und erklären - erste Modellvorstellungen zur Erklärung von Stoffeigenschaften kennenlernen und auf einfachem Niveau anwenden - zuverlässig und sicher mit Partnern im Team zusammenarbeiten - Absprachen selbständig treffen und einhalten. - einfache Experimente planen und durchführen. - Protokolle strukturieren und selber anfertigen. - einfache Fachbegriffe anwenden und die chemische Fachsprache in Ansätzen verstehen.	Chemie und Sicherheit Zeitbedarf: ca. 10 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Umgang mit alltäglichen Gefahrstoffen ➤ Regeln für den chemischen Unterricht ➤ Einteilung in Gefahrstoffklassen ➤ Gefahrstoffkennzeichnungen nach GHS ➤ Entsorgung von Gefahrstoffen
		Speisen und Getränke Zeitbedarf: ca. 22 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unterscheidung zwischen Stoffgemischen und Reinstoffen ➤ Stoffeigenschaften von alltäglichen Nahrungsmitteln bestimmen und erkennen. ➤ Stofftrennung mittels der Stoffeigenschaften ➤ Verschiedenen Arten von Stofftrennungen an Hand von Lebensmittelzubereitungen erkennen und begrenzt anwenden ➤ Anwendungen von Trennverfahren in Natur und Technik



obligatorisch (Vorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung)		variabel (erweiterbar durch die jeweiligen Fachkräfte der Jahrgangsstufen)	
Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen der Produktion und Rezeption	Unterrichtsvorhaben im Kontext	Unterrichtsthemen und Schwerpunkte
Jahrgang 8			
Chemische Reaktionen	Die Schülerinnen und Schüler können ... - chemische Reaktionen, insbesondere die Oxidation, Reduktion und Redox-Reaktion erkennen und kennzeichnen. - Anforderungen an naturwissenschaftliche Untersuchungen mit eigenen Worten zusammenfassen und anwenden - sich im zielgerichteten Beobachten üben. - wenden bei Protokollen das objektive Beschreiben an. - von ihnen gemachte Beobachtungen interpretieren - verschiedene Verallgemeinerung erklären und anwenden. - mit Hilfe einfacher Atommodelle Versuchsergebnisse erklären - Elemente und Verbindungen voneinander unterscheiden. - die chemische Fachsprache vertiefen und Begriffe wie Element und Verbindung im richtigen Kontext verwenden. - Reaktionen als Umgruppierungen erkennen und diese mit Hilfe eines Reaktionsschemas verdeutlichen. - auf einem einfachen Niveau den Energieumsatz in chemischen Reaktionen erklären und deuten.	Brand und Brandbekämpfung Zeitbedarf: ca. 14 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Was passiert bei einer Verbrennung? Das Feuerdreieck ➤ Luft als Gasgemisch. ➤ Verbrennungen als chemische Reaktionen. ➤ Brandklassen ➤ Backen und Kochen als Reaktionsformen ➤ Brandbekämpfung- Wie lösche ich einen Brand richtig?
		Metalle und Metallgewinnung Zeitbedarf: ca. 10 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Edle und Unedle Stoffe ➤ Technische Metallgewinnung ➤ Legierungen und ihre Eigenschaften. ➤ Anwendungen von metallurgischen Verfahren im Alltag ➤ Nichts geht verloren- Gesetz der Erhaltung der Maße



		<p>Wasser- ein Oxid</p> <p>Zeitbedarf: ca. 8 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none">➤ Wasser- Element oder Verbindung?➤ Wasserkreislauf➤ Wasseranomalie➤ Aggregatzustände des Wassers
--	--	--	--



obligatorisch (Vorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung)		variabel (erweiterbar durch die jeweiligen Fachkräfte der Jahrgangsstufen)	
Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen der Produktion und Rezeption	Unterrichtsvorhaben im Kontext	Unterrichtsthemen und Schwerpunkte
Jahrgang 9			
Aufbau der Stoffe	Die Schülerinnen und Schüler können ... <ul style="list-style-type: none"> • den Aufbau des Periodensystems in Schalen und Gruppen mit eigenen Worten erklären. • das Prinzip der Periodizität und den Begriff der chemischen Ähnlichkeiten erkennen und erläutern. • bestimmte Eigenschaften von Elementen mit Hilfe weiterführender Atomvorstellungen darstellen. • das Prinzip der Oktettregel anwenden. • den Aufbau von Atomen erklären und ihr Wissen vertiefend anwenden. • die Grenzen von Atommodellen bezeichnen. • die Kräfte in Atomen erläutern. • vertiefen ihr Wissen über die chemische Symbolsprache 	Das Periodensystem Zeitbedarf: ca. 24 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atommodelle im Laufe der Zeit- Von Dalton zu Bohr ➤ Meyer und Mendelejew- Das Periodensystem entsteht. ➤ Atome haben ein Gewicht und bilden eine Menge- die Begriffe mol und u ➤ Kern und Hülle ➤ Elementarteilchen ➤ Perioden und Gruppen ➤ Elemente bilden Familien ➤ Kräfteverhältnis im Atom
Säuren und Basen	Die Schülerinnen und Schüler können... <ul style="list-style-type: none"> • den Unterschied zwischen Säuren und Basen erkennen und beschreiben. • die Definitionen auf den Alltag anwenden. • den Begriff des pH-Wertes erklären • Neutralisationen beschreiben und die Entstehung von Salzen erklären • Ionengitter und die Elektronenübertragung anwenden. • verschiedene Bindungen charakterisieren • Wechselwirkungsprinzipien auf verschiedenen Reaktionen anwenden 	Säuren und Basen im Alltag Zeitbedarf: 24 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Was sind Säuren und Basen?- Von Arrhenius bis Lewis ➤ Säuren im Alltag ➤ Basen, die Geschwister der Säuren ➤ Säuren und Basen reagieren zu Salzen ➤ Vom einzelnen Ion zum Gitter ➤ Wasser – bin ich Säure oder Base? ➤ Welche Bindungen gibt es in der Natur? ➤ Neutralisation als Energielieferant?



<p>Elektrochemie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • die Gewinnung von Strom aus einfachen Batterien beschreiben und deuten. • den Weg von Galvanies Experimenten bis zur heutigen Batterieherstellung nachvollziehen und erläutern • selber einfache Batterien herstellen und die Prozesse in Protokollen nachvollziehbar dokumentieren. 	<p>Elektrische Reaktionen im Alltag</p> <p>Zeitbedarf: ca. 10 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Energie aus Ionenbindungen ➤ Die Apfelbatterie und die Zitronenbatterie ➤ Elektrolyse ➤ Galvanische Zelle und Danielement
----------------------	--	---	--



obligatorisch (Vorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung)		variabel (erweiterbar durch die jeweiligen Fachkräfte der Jahrgangsstufen)	
Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzen der Produktion und Rezeption	Unterrichtsvorhaben im Kontext	Unterrichtsthemen und Schwerpunkte
Jahrgang 10			
Organische Chemie	Die Schülerinnen und Schüler können ... <ul style="list-style-type: none"> • 	Wird fortgesetzt!!!!	>
	<ul style="list-style-type: none"> • 		>