Schulinterner Lehrplan für das Fach Chemie Jg.9/10 – Gesamtschule Weierheide (Stand November 2012)

Jg.	Kontextthemen	Inhaltsfelder und Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzerwartungen	Wichtige Aspekte der Kompetenzentwicklung
9	Der Aufbau der Stoffe Vom Erz zum Auto	Elemente und ihre Ordnung <ul style="list-style-type: none"> • Elementfamilien • Metalle und Nichtmetalle als Stoffgruppen • Periodensystem • Atombau • Bindungstypen 	UF3 Sachverhalte ordnen und strukturieren E2 Bewusst Wahrnehmen E3 Hypothesen entwickeln E4 Untersuchungen und Experimente planen E5 Untersuchungen und Experimente durchführen E6 Untersuchungen und Experimente auswerten E7 Modelle auswählen und Modellgrenzen angeben E9 Arbeits- und Denkweisen reflektieren K2 Informationen identifizieren	- Das PSE nutzen um Informationen über die Elemente und deren Beziehungen zueinander zu erhalten - Atommodelle als Grundlage zum Verständnis des Periodensystems - Historische Veränderung von Wissen als Wechselspiel zwischen neuen Erkenntnissen und theoretischen Modellen Individuelle Förderung: <ul style="list-style-type: none"> - Gruppenpuzzle zum Atombau
	Mobile Energiespeicher	Elektrische Energie aus chemischen Reaktionen <ul style="list-style-type: none"> • Batterie und Akkumulator • Brennstoffzelle • Wasser als Oxid • Elektrolyse 	UF3 Sachverhalte ordnen und strukturieren E1 Fragestellungen erkennen E2 Bewusst Wahrnehmen E3 Hypothesen entwickeln E4 Untersuchungen und Experimente planen E5 Untersuchungen und Experimente durchführen E6 Untersuchungen und Experimente auswerten E8 Modelle anwenden K5 Recherchieren UF4 Wissen vernetzen	- Chemische Reaktionen (erweiterter Redoxbegriff) durch Elektronenübertragung als Lösung technischer Zukunftsfragen, u.a. zur Energiespeicherung - Orientierungswissen für den Alltag - Technische Anwendung chemischer Reaktionen und ihre Modellierung Individuelle Förderung: <ul style="list-style-type: none"> - Einführung von Feedbackmethoden bei Vorbereitung und Erstellung einer Präsentation

9/10	Säuren und Laugen in Alltag und Beruf Medikamente gegen Sodbrennen	Säuren und Basen <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften saurer und alkalischer Lösungen • Neutralisation • Eigenschaften von Salzen 	UF1 Fakten wiedergeben und erläutern E2 Bewusst Wahrnehmen E3 Hypothesen entwickeln E4 Untersuchungen und Experimente planen E5 Untersuchungen und Experimente durchführen E6 Untersuchungen und Experimente auswerten E8 Modelle anwenden K1 Texte lesen und erstellen K2 Informationen identifizieren K7 Beschreiben, präsentieren, begründen B1 Bewertungen an Kriterien orientieren	<ul style="list-style-type: none"> - Vorhersage von Abläufen und Ergebnissen auf der Grundlage von Modellen der chemischen Reaktion - Formalisierte Beschreibung mit Reaktionsschemata - Betrachtung alltäglicher Stoffe aus naturwissenschaftlicher Sicht - Aufbau von Stoffen - Bindungsmodelle - Verwendung der Stoffe kritisch hinterfragen <p>Individuelle Förderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protokollieren individueller Lösungswege und gegenseitiges Feedback
10	Zukunftssichere Energieversorgung	Stoffe als Energieträger <ul style="list-style-type: none"> • Alkane • Alkanole • Fossile und regenerative Energierohstoffe • Treibhauseffekt 	UF2 Konzepte unterscheiden und auswählen UF3 Sachverhalte ordnen und strukturieren E2 Bewusst Wahrnehmen E4 Untersuchungen und Experimente planen E5 Untersuchungen und Experimente durchführen E6 Untersuchungen und Experimente auswerten E7 Modelle auswählen und Modellgrenzen angeben K3 Untersuchungen dokumentieren K4 Daten aufzeichnen und darstellen K5 Recherchieren K6 Informationen umsetzen K8 Zuhören, hinterfragen K9 Kooperieren und im Team arbeiten B2 Argumentieren und Position beziehen B3 Werte und Normen berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Kohlenstoffchemie - Nomenklaturregeln - Kugelwolkenmodell - Meinungsbildung zur gesellschaftlichen Bedeutung fossiler Rohstoffe und deren zukünftiger Verwendung - Aufzeigen zukunftsweisender Forschung <p>Individuelle Förderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan- und Portfolioarbeit in Kleingruppen

10	Kunststoffe und Klebstoffe – Werkstoffe nach Maß	Produkte der Chemie <ul style="list-style-type: none"> • Makromoleküle in Natur und Technik • Struktur und Eigenschaften ausgesuchter Verbindungen • Nanoteilchen und neue Werkstoffe 	UF2 Konzepte unterscheiden und auswählen UF3 Sachverhalte ordnen und strukturieren E2 Bewusst Wahrnehmen E4 Untersuchungen und Experimente planen E5 Untersuchungen und Experimente durchführen E6 Untersuchungen und Experimente auswerten E8 Modelle anwenden K5 Recherchieren K8 Zuhören, hinterfragen K9 Kooperieren und im Team arbeiten B2 Argumentieren und Position beziehen B3 Werte und Normen berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> - Chemieindustrie als Wirtschaftsfaktor und Berufsfeld - ethische Maßstäbe der Produktion und Produktverwendung - Chancen und Risiken von Produkten und Produktgruppen abwägen - Standpunkt beziehen - Position begründet vertreten - formalisierte Modelle und formalisierte Beschreibungen zur Systematisierung - Dokumentation und Präsentation komplexer Zusammenhänge <p>Individuelle Förderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuelle Feedbackmethoden bei Vorbereitung und Erstellung einer Präsentation
----	---	--	---	---

Anmerkung zur individuellen Förderung: Allgemein bietet der Chemieunterricht aufgrund der hohen Frequenz von Gruppen (experimentier)phasen Raum für individuelle Hilfen und Rückmeldungen. Zusätzlich ist individuelle Rückmeldung im Kompetenzbereich Umgang mit Fachwissen natürlich durch regelmäßige Kurztests und deren Besprechung sowie durch Feedback zu den Mitschriften gegeben. Das Einrichten von Moodle-Kursen ist geplant. Im schulinternen Lehrplan sind die Schwerpunkte individueller Förderung in Bezug auf die Kontextthemen explizit ausgewiesen.