

Fach: Chemie**Jahrgang: 8.1**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Energieumsätze bei Stoffveränderungen		
1.Quart.	Schwerpunkte: Verbrennung - Oxidation - Stoffumwandlung		
10	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Reinstoffe aufgrund ihrer Zusammensetzung in Elemente und Verbindungen einteilen und Beispiele nennen. (UF3) ☐ die Bedingungen für einen Verbrennungsvorgang beschreiben und daraufhin Brandschutzmaßnahmen erläutern. (UF1, E1) ☐ die Bedeutung der Aktivierungsenergie zum Auslösen einer chemischen Reaktion erläutern. (UF1) ☐ chemische Reaktionen, bei denen Sauerstoff aufgenommen wird, als Oxidation einordnen. (UF3) ☐ das Atommodell von Dalton beschreiben und zur Veranschaulichung nutzen. (UF1) ☐ an Beispielen die Bedeutung des Gesetzes von der Erhaltung der Masse durch die konstante Atomanzahl erklären. (UF1) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Glut- oder Flammenerscheinungen nach vorgegebenen Kriterien beobachten und beschreiben, als Oxidationsreaktionen interpretieren und mögliche Edukte und Produkte benennen. (E2, E1, E6) ☐ Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid experimentell nachweisen und die Nachweisreaktion beschreiben (E4, E5) ☐ für die Oxidation bekannter Stoff eine Wortgleichung formulieren. (E8) ☐ Bei Oxidationsreaktionen Massenveränderungen von Reaktionspartnern vorhersagen und mit der Umgruppierung von Atomen erklären. (E3, E8)	Voraussetzungen für eine Verbrennung Brandentstehung/Brandlöschung Verbrennungen sind chemische Reaktionen Metalle können brennen Verbrennungen = Oxidation Gesetz von der Erhaltung der Masse Energie bei chemischen Reaktionen Versuchsprotokoll	Brennbarkeit von Stoffen, Branddreieck, Zerteilungsgrad SV: Untersuchung einer Kerzenflamme LV: Nachweis des Verbrennungsprodukts Kohlenstoffdioxid mit Kalkwasser Löschmethoden, Verhalten bei Feuer LV: Brennbarkeit von Metallen am Beispiel von Eisenwolle/ Magnesiumband/Kupfer Erstellung von Wort- und Reaktionsgleichungen unter Anwendung des Atommodells von Dalton LV: Eisenwolle wird beim

	Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ aufgrund eines Energiediagrammes eine chemische Reaktion begründet als exotherme oder endotherme Reaktion einordnen. (K2) ☐ Verfahren eines Feuerlöschers mit Modellversuchen demonstrieren. (K7) ☐ Gefahrstoffsymbole und Gefahrstoffhinweise adressatengerecht erläutern und Verhaltensweisen im Umgang mit den entsprechenden Stoffen beschreiben. (K6) ☐ Experimente in einer Weise protokollieren, die eine nachträgliche Reproduktion der Ergebnisse ermöglicht (K3) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... - die Brennbarkeit von Stoffen bewerten und Sicherheitsregeln im Umgang mit brennbaren Stoffen und offenem Feuer begründen. (B1, B6)		Erhitzen schwerer (Versuch mit Balkenwaage) SV: Aktivierungsenergie und exotherme Reaktion am Beispiel der Verbrennung (z.B. Papier, Holz) SV: Endotherme Reaktion am Beispiel des Erhitzens von blauem Kupfersulfat Kriterien eines Versuchsprotokolls im Fach Chemie Plakate, Schülervorträge
--	--	--	--

Medienkompetenz	
☐ Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit Hilfe von Internetrecherchen Lernplakate zum Thema Brandbekämpfung. (Medienkompetenzen 2.1, 2.2, 2.3)	
Leistungserwartung / Lernprodukt	
☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll ☐ Dokumentation in dem Heft ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs ☐ Lernplakate zum Thema Brandbekämpfung ☐ Erstellung eines Lapbooks ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung ☐ Durchführung von Experimenten	
Möglichkeiten der Binnendifferenzierung	
☐ Gestufte Lernhilfen ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus ☐ Kooperative Lernformen	

Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden	
☐ Durchführung von Experimenten ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen – Lapbooks – Lernplakate ☐ Bau von einfachen Modellen	
Lernmittel und Medien	
Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 1 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internetrecherchen zur Informationsbeschaffung für die Erstellung von Lernplakaten (mit mobilen Endgeräten, Zugang über das Schüler-WLAN)	☐ Blickpunkt Chemie 1 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe I) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internetrecherchen zur Informationsbeschaffung für die Erstellung von Lernplakaten (mit mobilen Endgeräten, Zugang über das Schüler-WLAN)
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit ☐ Korrektur der Rechtschreibfehler	
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ können einen Zusammenhang herstellen zwischen der Verbrennung fossiler Energieträger und dem Klimawandel	☐ keine
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	Sach- und Urteilskompetenz Die SuS... ☐ können Entscheidungskriterien für das Berufsfeld der Brandbekämpfung benennen und reflektieren.



Fach: Chemie**Jahrgang: 8.2**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.) 2.Quartal	Inhaltsfeld: Luft und Wasser Schwerpunkt: Wasser als Oxid		
7	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Wasser als Verbindung von Wasserstoff und Sauerstoff beschreiben und die Synthese von Wasser als umkehrbare Reaktion darstellen. (UF2) ☐ die Elektrolyse und die Synthese von Wasser durch die Reaktionsgleichung unter Berücksichtigung energetischer Aspekte darstellen. (UF3) ☐ die besondere Bedeutung von Wasser mit dessen Eigenschaften (Anomalie des Wassers, Lösungsverhalten) erklären. (UF3) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Wasser und die bei der Zersetzung von Wasser entstehende Gase experimentell nachweisen und die Nachweisreaktionen beschreiben. (E4/E5) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Werte zu den Belastungen des Wassers mit Schadstoffen aus Tabellen herauslesen und in Diagrammen darstellen. (K2, K4) ☐ Aus Tabellen oder Diagrammen Gehaltsangaben (in g/l, g/cm³ bzw. in Prozent) entnehmen und interpretieren. (K2) ☐ zuverlässige Quellen im Internet aktuelle Messungen zu Umweltdaten entnehmen (K2, K5) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können...	Synthese und Elektrolyse von Wasser Physikochemische Eigenschaften des Wassers Reinigung von Abwasser Belastung von Wasser	LV: Knallgas-Reaktion Animation: Elektrolyse von Wasser SV: Wasserreinigung Film: Abwasserreinigung Projekt: chemische Analyse von Trinkwasser und lokalen Gewässern

	☐ Gefährdungen von Wasser durch Schadstoffe anhand von Grenzwerten beurteilen und daraus begründet Handlungsbedarf ableiten. (B2, B3) ☐ die gesellschaftliche Bedeutung des Umgangs mit Trinkwasser auf lokaler Ebene und weltweit vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit bewerten. (B3)		
--	---	--	--

Medienkompetenz

- ☐ Die Schülerinnen und Schüler verwenden interaktive Computeranimationen zum besseren Verständnis der chemischen Prozesse bei der Elektrolyse von Wasser (Medienkompetenz 1.2)
- ☐ Die Schülerinnen und Schüler werten Daten chemischer Analysen von Trinkwasser und lokalen Gewässern mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms (Medienkompetenz 1.2)

Leistungserwartung / Lernprodukt

- ☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll
- ☐ Dokumentation in dem Heft
- ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs
- ☐ Datenauswertung der chemischen Analyse von Trinkwasser und lokalen Gewässern mit Hilfe eines Tabellenkalkulations- und Präsentationsprogramms
- ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung
- ☐ Durchführung von Experimenten

Möglichkeiten der Binnendifferenzierung

- ☐ Gestufte Lernhilfen
- ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus
- ☐ Kooperative Lernformen

Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden

- ☐ Durchführung von Experimenten
- ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode
- ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen und Präsentationen
- ☐ Datenauswertung mit einem Tabellenkalkulationsprogramm
- ☐ Arbeit mit Animationen

Lernmittel und Medien

Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 1 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Computergestützte Simulation zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften von Wasser sowie der Elektrolyse von Wasser	☐ Blickpunkt Chemie 1 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe I) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Computergestützte Simulation zu den physikalischen und chemischen Eigenschaften von Wasser sowie der Elektrolyse von Wasser
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit ☐ Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierung
☐ Erkundung eines Klärwerks	Fach- und Sozialkompetenz Die SuS... ☐ lernen das Berufsfeld Dienstleistung am Beispiel der Fachkraft – Abwassertechnik kennen. ☐ erleben die Anforderungen in einem Klärwerk unter realistischen Bedingungen.
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ kennen die Auswirkungen der Gewässerverschmutzung auf den Menschen und die Umwelt.	Die SuS ☐ können erklären, warum Leitungswasser in Deutschland für den Konsum als Trinkwasser geeignet ist.

Fach: Chemie**Jahrgang: 8.3**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.) 2. Quart.	Inhaltsfeld: Metalle und Metallgewinnung Schwerpunkte: Metallgewinnung und Recycling - Gebrauchsmetalle - Korrosion und Korrosionsschutz		
10	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ wichtige Gebrauchsmetalle und Legierungen benennen, deren typischen Eigenschaften beschreiben und Metalle von Nichtmetallen unterscheiden. (UF1) ☐ den Weg der Metallgewinnung vom Erz zum Roheisen und Stahl beschreiben. (UF1) ☐ chemische Reaktionen, bei denen Sauerstoff abgegeben wird, als Reduktion einordnen. (UF3) ☐ chemische Reaktionen, bei denen es zu einer Sauerstoffübertragung kommt, als Redoxreaktion einordnen. (UF3) ☐ Korrosion als Oxidation von Metallen erklären und einfache Maßnahmen zum Korrosionsschutz erläutern. (UF4) ☐ an einfachen Beispielen die Gesetzmäßigkeit der konstanten Atomzahlverhältnisse erläutern. (UF1) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ auf der Basis von Versuchsergebnissen unedle und edle Metalle anordnen und diese zur Vorhersage von Redoxreaktionen nutzen. (E6, E3) ☐ Versuche zur Reduktion von ausgewählten Metalloxiden selbstständig planen und dafür sinnvolle Reduktionsmittel benennen. (E4) ☐ für eine Redoxreaktion ein Reaktionsschema als Wortgleichung und als Reaktionsgleichung mit Symbolen formulieren und dabei die Oxidations- und Reduktionsvorgänge kennzeichnen. (E8) ☐ unterschiedliche Versuchsbedingungen schaffen, um die Ursache des Rostens zu ermitteln. (E5)	Gebrauchsmetalle Vom Erz zum Roheisen und Stahl Redoxreaktionen Redoxreihe der Metalle Rosten Recycling	Geschichte der Metallgewinnung Edle/unedle Metalle Film: Hochofenprozess und Stahlherstellung SV: Reduktion von Kupferoxid mit Kohlenstoff sowie mit Eisen LV: Thermit-Verfahren; Langzeitversuch: Korrosion von Eisen Präsentationen zu unterschiedlichen Metallen Lapbook zum Thema Recycling, Schrott, Korrosion

	☐ anschaulich darstellen, warum Metalle Zeitaltern ihren Namen gegeben, den technischen Fortschritt beeinflusst sowie neue Berufe geschaffen haben. (E9) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Recherchen zu chemischen Verfahrensweisen in verschiedenen Quellen durchführen und die Ergebnisse folgerichtig unter Verwendung relevanter Fachbegriffe darstellen. (K1, K5, K7) ☐ Experimente protokollieren zur nachträglichen Reproduktion. (K3) ☐ Beiträge anderer bei Diskussionen über chemische Ideen und Sachverhalte konzentriert zuhören und bei eigenen Beiträgen sachlich Bezug auf deren Aussagen nehmen. (K8) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können... ☐ die Bedeutung des Metallrecyclings im Zusammenhang mit Ressourcenschonung und Energieeinsparung darstellen und auf dieser Basis das eigene Konsum- und Entsorgungsverhalten beurteilen. (B3)		
--	---	--	--

Medienkompetenz

- ☐ Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit Hilfe von Internetrecherchen und der Verwendung eines Präsentationsprogramms Präsentationen zu verschiedenen Metallen (Medienkompetenzen 2.1, 2.2, 2.3, 4.1)

Leistungserwartung / Lernprodukt

- ☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll
- ☐ Dokumentation in dem Heft
- ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs
- ☐ Power-Point-Präsentation zu verschiedenen Metallen
- ☐ Erstellung eines Lapbooks
- ☐ Erstellung eines Filmprotokolls
- ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung
- ☐ Durchführung von Experimenten

Möglichkeiten der Binnendifferenzierung	
☐ Gestufte Lernhilfen ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus ☐ Kooperative Lernformen	
Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden	
☐ Durchführung von Experimenten ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen, Lapbooks, Lernplakate, Präsentationen ☐ Arbeit mit Modellen (Atommodell von Dalton und zur Wertigkeit) ☐ Erstellung eines Filmprotokolls	
Lernmittel und Medien	
Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 1 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Schüler-IPads mit Präsentationssoftware, Beamer	☐ Blickpunkt Chemie 1 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Schüler-IPads mit Präsentationssoftware, Beamer
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit ☐ Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierung
☐ keine	Fach- und Sozialkompetenz ☐ lernen das Berufsfeld Metall/Maschinenbau am Beispiel des Verfahrensmechanikers in der Hütten- und Halbzeugindustrie kennen.
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ können die Wichtigkeit von Recyclingprozessen bei Metallen einordnen.	Die SuS

	☐ können erklären, warum man für bestimmte Anwendungen z.B. im Haushalt, nur geeignete Metalle verwenden kann.
--	---

Fach: Chemie**Jahrgang: 8.4**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Elemente und ihre Ordnungen		
1.Quartal	Schwerpunkte: Elementfamilien, Periodensystem, Atombau		
7	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Elemente anhand ihrer Eigenschaften der Alkalimetalle und der Halogene zuordnen. (UF3) ☐ Die charakteristische Reaktionsweise eines Alkalimetalls mit Wasser erläutern und diese für andere Elemente verallgemeinern. (UF3) ☐ den Aufbau des Periodensystems in Hauptgruppen erläutern. (UF1) ☐ den Aufbau eines Atoms mit Hilfe des Kern-Hülle-Modells beschreiben. (UF1) ☐ aus dem PSE wesentliche Informationen zum Atombau von Elementen der Hauptgruppen entnehmen. (UF3, UF4) ☐ an einem Beispiel die Salzbildung bei einer Reaktion zwischen einem Metall und einem Nichtmetall beschreiben und dabei energetische Veränderungen einbeziehen. (UF1) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ besondere Eigenschaften der Elemente der ersten, siebten und achten Hauptgruppe mit Hilfe ihrer Stellung im PSE erläutern. (E7) ☐ Mit Hilfe eines differenzierten Atommodells den Unterschied zwischen Atom und Ion darstellen. (E7) ☐ den Aufbau von Salzen mit dem Modell der Ionenbindung erklären. (E8) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ...	Alkali- und Erdalkalimetalle Halogene Edelgase Periodensystem der Elemente (PSE) Kern-Hülle-Modell Ionenbindung Salzbildung	LV: Reaktion von Natrium/Lithium mit Wasser (+ Indikator) LV: Sublimation von Iod SV: Flammenfärbung von Alkali- und Erdalkalimetallen Schülervorträge zu den Themen: Periodensystem, Atombau und -gewicht, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Halogene, Edelgase Film: Reaktion von Halogenen mit Alkalimetallen Bau eines Salzkristalls Stationenlernen zum Thema „Eigenschaften von Salzen“

	☐ sich im PSE anhand von Hauptgruppen und Perioden orientieren und hinsichtlich einfacher Fragestellungen zielgerichtet Informationen zum Atombau entnehmen. (K2) ☐ inhaltliche Nachfragen zu Beiträgen von Mitschülerinnen und Mitschülern sachlich und zielgerichtet formulieren. (K8) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Vorstellungen zu Teilchen, Atomen und Elementen, auch in ihrer historischen Entwicklung beschreiben und beurteilen und ein angemessenes Modell zur Erklärung auswählen. (B3)		
--	---	--	--

Medienkompetenz

- ☐ Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit Hilfe von Internetrecherchen und der Verwendung eines Präsentationsprogramms Präsentationen zu den Themen Periodensystem, Atombau- und gewicht, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Halogene, Edelgase (Medienkompetenzen 2.1, 2.2, 2.3, 4.1)

Leistungserwartung / Lernprodukt

- ☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll
- ☐ Dokumentation in dem Heft
- ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs
- ☐ Erstellung eines Buddy-Books zum Stationenlernen „Eigenschaften von Salzen“
- ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung
- ☐ Durchführung von Experimenten

Möglichkeiten der Binnendifferenzierung

- ☐ Gestufte Lernhilfen
- ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus
- ☐ Kooperative Lernformen

Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden

- ☐ Durchführung von Experimenten
- ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode
- ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen – Lapbooks – Lernplakate
- ☐ Bau von einfachen Modellen
- ☐ Stationenlernen

Lernmittel und Medien	
Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Heft ☐ Internetrecherchen zur Informationsbeschaffung für die Erstellung von Präsentationen (mit mobilen Endgeräten, Zugang über das Schüler-WLAN) ☐ Filme, Modelle von Salzkristallen, Internet ☐ Kamera (alternativ Kamera des Smartphones oder Tablets), Laptop, Präsentationssoftware	☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe I) ☐ Heft ☐ Internetrecherchen zur Informationsbeschaffung für die Erstellung von Präsentationen (mit mobilen Endgeräten, Zugang über das Schüler-WLAN) ☐ Filme, Modelle von Salzkristallen, Internet ☐ Kamera (alternativ Kamera des Smartphones oder Tablets), Laptop, Präsentationssoftware
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit ☐ Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	Entscheidungs- und Handlungskompetenz Die SuS... ☐ nehmen eigene Stärken und Schwächen, Interessen und Fähigkeiten in Bezug auf theoretische Konzepte in der Chemie differenziert wahr.
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
☐ keine	☐ keine

Fach: Chemie**Jahrgang: 10.1**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Elektrische Energie aus chemischen Reaktionen		
	Schwerpunkte: Batterien und Akkumulatoren		
6	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Reaktionen zwischen Metallatomen und Metallionen als Redoxreaktionen deuten, bei denen Elektronen übergehen. (UF1) ☐ den grundlegenden Aufbau und die Funktionsweise von Batterien und Akkumulatoren beschreiben. (UF1, UF2, UF3) ☐ elektrochemische Reaktionen, bei denen Energie umgesetzt wird, mit der Aufnahme und Abgabe von Elektronen nach dem Donator-Akzeptor-Prinzip deuten. (UF3) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ einen in Form einer einfachen Reaktionsgleichung dargestellten Redoxprozess in die Teilprozesse Oxidation und Reduktion zerlegen. (E1) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ schematische Darstellungen zum Aufbau und zur Funktion elektrochemischer Energiespeicher adressatengerecht erläutern. (K7) ☐ aus verschiedenen Quellen Informationen zu Batterien und Akkumulatoren beschaffen, ordnen, zusammenfassen und auswerten (K5) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Kriterien für die Auswahl unterschiedlicher elektrochemischer Energiewandler und Energiespeicher benennen und darin Vorteile und Nachteile gegeneinander abwägen. (B1, B2)	Metallatome/ Metallionen Elektronenaufnahme/ Elektronenabgabe Batterien Akkumulatoren Galvanische Zellen	SV: Metalle reagieren mit Metallsalzlösungen SV: Zitronenbatterie/Gurkenbatterie (eingelegte Gurken) SV: Modellversuch zum Daniell-Element Animation: Galvanische Zellen Film zum Thema „Batterie und Akkumulatoren“ Präsentationen zu unterschiedlichen Batterien und Akkumulatoren

Medienkompetenz	
☐ Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit Hilfe von Internetrecherchen und der Verwendung eines Präsentationsprogramms Präsentationen zu verschiedenen Batterien und Akkumulatoren (Medienkompetenzen 2.1, 2.2, 2.3, 4.1) ☐ Die Schülerinnen und Schüler verwenden Computeranimationen zum besseren Verständnis der chemischen Prozesse in galvanischen Zellen (Medienkompetenz 1.2)	
Leistungserwartung / Lernprodukt	
☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll ☐ Dokumentation in dem Heft ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs ☐ Präsentation mit Hilfe eines Präsentations-Programms ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung ☐ Durchführung von Experimenten	
Möglichkeiten der Binnendifferenzierung	
☐ Gestufte Lernhilfen ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus ☐ Kooperative Lernformen	
Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden	
☐ Durchführung von Experimenten ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen und Präsentationen ☐ Arbeit mit Animationen ☐ Erstellung eines Filmprotokolls	
Lernmittel und Medien	
Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet	☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe I) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet ☐ Tablets oder Laptops mit Internetzugang (Erstellung von Präsentationen und Animation zum Thema Galvanische Zellen)

☐ Tablets oder Laptops mit Internetzugang (Erstellung von Präsentationen und Animation zum Thema Galvanische Zellen)	
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	☐ keine
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ kennen die Wichtigkeit mobiler Energiequellen ☐ sind sich der Probleme bewusst, die die großtechnische Herstellung von Batterien für die Umwelt bedeuten.	Die SuS ☐ können entscheiden, für welche Anwendungen Batterien und für welche Anwendungen Akkumulatoren die bessere Wahl sind.

Fach: Chemie**Jahrgang: 10.2**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Säuren und Basen		
10	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Beispiele für saure und alkalische Lösungen nennen und ihre Eigenschaften beschreiben (UF1) ☐ die Bedeutung einer pH-Skala erklären (UF1) ☐ Säuren bzw. Basen als Stoffe einordnen, deren wässrige Lösungen Wasserstoff-Ionen bzw. Hydroxydionen enthalten (UF3) ☐ den Austausch von Protonen nach dem Donator-Akzeptor-Prinzip einordnen (UF1) ☐ die räumliche Struktur und den Dipolcharakter von Wassermolekülen mit Hilfe der polaren Elektronenpaarbindung erläutern (UF1) ☐ das Lösen von Salzkristallen in Wasser mit dem Modell der Hydratation erklären (UF3) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können.... ☐ mit Indikatoren Säuren und Basen nachweisen und den pH-Wert von Lösungen bestimmen (E3, E5, E6) ☐ Neutralisationen mit vorgegebenen Lösungen durchführen (E2, E5) ☐ das Verhalten von Chlorwasserstoff und Ammoniak in Wasser mit Hilfe eines ☐ Modells zum Protonenaustausch erklären (E7) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ...	pH-Skala Wasserstoff-Ionen Elektronenpaarbindung Neutralisation	L. bringt verschiedene Lebensmittel zum Probieren mit (Joghurt, Essig, Zitrone...) Haushaltschemikalien

	☐ in einer strukturierten, schriftlichen Darstellung chemische Abläufe sowie Arbeitsprozesse und Ergebnisse erläutern (K1) ☐ unter Verwendung von Reaktionsgleichungen die chemische Reaktion bei Neutralisationen erklären und die entstehenden Salze benennen. (K7) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ die Verwendung von Salzen unter Umwelt-bzw. Gesundheitsaspekten kritisch reflektieren (B1)		
--	--	--	--

Medienkompetenz

- ☐ Schüler können computergestützt pH-Werte messen (Medienkompetenz 1.1; 1.2)

Leistungserwartung / Lernprodukt

- ☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll
- ☐ Dokumentation in dem Heft
- ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs
- ☐ Lernplakate
- ☐ Erstellung eines Lapbooks
- ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung
- ☐ Durchführung von Experimenten

Möglichkeiten der Binnendifferenzierung

- ☐ Gestufte Lernhilfen
- ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus
- ☐ Kooperative Lernformen

Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden

- ☐ Durchführung von Experimenten
- ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode
- ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen – Lapbooks – Lernplakate Bau von einfachen Modellen

Lernmittel und Medien

Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet	☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe I) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	Fach- und Sozialkompetenz Die SuS... ☐ erlernen fachliche Kompetenzen der Arbeit als Chemielaborant/in (Maßanalyse einer verdünnten Natronlauge durch Titration mit verdünnter Salzsäure).
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ kennen die Probleme, die der Eintrag von Säuren in die Umwelt mit sich bringt.	☐ keine

Fach: Chemie**Jahrgang: 10**

Stand: Februar 22

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Stoffe als Energieträger		
2.Quartal			
10	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene	Schulinterne Absprachen

		Sachverhalte	
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... □ Beispiele für fossile und regenerative Energierohstoffe nennen und das Vorkommen von Alkanen in der Natur beschreiben. (U1) □ den grundlegenden Aufbau von Alkanen als Kohlenwasserstoffmoleküle erläutern und dazu Strukturformeln benutzen (UF2, UF3) □ an einfachen Beispielen Isomerie erklären und Nomenklaturregeln anwenden (UF2, UF3) □ die Fraktionierung des Erdöls erläutern (UF1) □ den grundlegenden Aufbau von Alkanolen als Kohlenwasserstoffmoleküle erläutern und dazu Strukturformeln benutzen (UF2, UF3) □ die Eigenschaften der Hydroxylgruppe als funktionelle Gruppe beschreiben (UF1) □ die Erzeugung und Verwendung von Alkohol und Biodiesel als regenerative Energierohstoffe beschreiben (UF4) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können.... □ bei Alkanen die Abhängigkeit der Siede- und Schmelztemperaturen von der Kettenlänge beschreiben und damit die fraktionierte Destillation von Erdöl erläutern (E7) □ für die Verbrennung von Alkanen eine Reaktionsgleichung in Worten und Formeln aufstellen (E8) □ bei Verbrennungsvorgängen fossiler Energierohstoffe Energiebilanzen vergleichen (E6) □ bei Alkanen die Abhängigkeit der Siede- und Schmelztemperaturen von der Kettenlänge beschreiben und damit die fraktionierte Destillation von Erdöl erläutern (E7) □ aus natürlichen Rohstoffen durch alkoholische Gärung Alkohol herstellen (E1, E4) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ...	Aufbau der Alkane, Alkene, Alkine Alkoholische Gärung Strukturformeln der Alkohole unter besonderer Berücksichtigung der Hydroxylgruppe Polare und unpolare Lösungsmittel	Mithilfe von Molekülbaukästen einfache Alkane und deren Isomere bauen lassen L-Versuch: Viskosität und Entzündlichkeit der Fraktionen überprüfen Erklärung auf molekularer Ebene Verbrennung von Alkanen mithilfe von Molekülbaukästen simulieren und daraus Reaktionsgleichungen ableiten Langzeitversuch ansetzen!!!

	☐ die Begriffe hydrophil und lipophil anhand von einfachen Skizzen oder Strukturmodellen und mit einfachen Experimenten anschaulich erläutern (K7) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ die Verwendung fossiler Energieträger im Hinblick auf den Klimawandel kritisch bewerten (B1)		Vergärung von Zucker durch Hefe und Destillation des Produktes
--	---	--	---

Medienkompetenz

- ☐ SuS erstellen mit Hilfe einer Internetrecherche Referate zu erneuerbaren Energieträgern (Medienkompetenz 2.1; 2.2; 2.3)

Leistungserwartung / Lernprodukt

- ☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll
- ☐ Dokumentation in dem Heft
- ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs
- ☐ Lernplakate
- ☐ Erstellung eines Lapbooks
- ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung
- ☐ Durchführung von Experimenten

Möglichkeiten der Binnendifferenzierung

- ☐ Gestufte Lernhilfen
- ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus
- ☐ Kooperative Lernformen

Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden

- ☐ Durchführung von Experimenten
- ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode
- ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen – Lapbooks – Lernplakate Bau von einfachen Modellen
- ☐ Fish-Bowl zum Thema „Bioethanol kontra Nahrungsmittel“

Lernmittel und Medien

Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet	☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	☐ keine
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ können die Problematik der Nutzung fossiler Energieträger erläutern und mögliche Alternativen aufzeigen.	Die SuS ☐ können Alkoholkonsum in Bezug auf die Auswirkungen für die Gesundheit kritisch bewerten.

Fach: Chemie**Jahrgang: 10.3**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Stoffe als Energieträger		
10	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Beispiele für fossile und regenerative Energierohstoffe nennen und das Vorkommen von Alkanen in der Natur beschreiben. (U1) ☐ den grundlegenden Aufbau von Alkanen als Kohlenwasserstoffmoleküle erläutern und dazu Strukturformeln benutzen (UF2, UF3) ☐ an einfachen Beispielen Isomerie erklären und Nomenklaturregeln anwenden (UF2, UF3) ☐ die Fraktionierung des Erdöls erläutern (UF1) ☐ den grundlegenden Aufbau von Alkanolen als Kohlenwasserstoffmoleküle erläutern und dazu Strukturformeln benutzen (UF2, UF3) ☐ die Eigenschaften der Hydroxylgruppe als funktionelle Gruppe beschreiben (UF1) ☐ die Erzeugung und Verwendung von Alkohol und Biodiesel als regenerative Energierohstoffe beschreiben (UF4) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können.... ☐ bei Alkanen die Abhängigkeit der Siede- und Schmelztemperaturen von der Kettenlänge beschreiben und damit die fraktionierte Destillation von Erdöl erläutern (E7) ☐ für die Verbrennung von Alkanen eine Reaktionsgleichung in Worten und Formeln aufstellen (E8)	Aufbau der Alkane, Alkene, Alkine Alkoholische Gärung Strukturformeln der Alkohole unter besonderer Berücksichtigung der Hydroxylgruppe Polare und unpolare Lösungsmittel	Mithilfe von Molekülbaukästen einfache Alkane und deren Isomere bauen lassen L-Versuch: Viskosität und Entzündlichkeit der Fraktionen überprüfen Erklärung auf molekularer Ebene Verbrennung von Alkanen mithilfe von Molekülbaukästen simulieren und daraus

	☐ bei Verbrennungsvorgängen fossiler Energierohstoffe Energiebilanzen vergleichen (E6) ☐ bei Alkanen die Abhängigkeit der Siede- und Schmelztemperaturen von der Kettenlänge beschreiben und damit die fraktionierte Destillation von Erdöl erläutern (E7) ☐ aus natürlichen Rohstoffen durch alkoholische Gärung Alkohol herstellen (E1, E4) Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ die Begriffe hydrophil und lipophil anhand von einfachen Skizzen oder Strukturmodellen und mit einfachen Experimenten anschaulich erläutern (K7) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ die Verwendung fossiler Energieträger im Hinblick auf den Klimawandel kritisch bewerten (B1)		Reaktionsgleichungen ableiten Langzeitversuch ansetzen!!! Vergärung von Zucker durch Hefe und Destillation des Produktes
--	--	--	---

Medienkompetenz	
☐ SuS erstellen mit Hilfe einer Internetrecherche Referate zu erneuerbaren Energieträgern (Medienkompetenz 2.1; 2.2; 2.3)	
Leistungserwartung / Lernprodukt	
☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll ☐ Dokumentation in dem Heft ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs ☐ Lernplakate ☐ Erstellung eines Lapbooks ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung ☐ Durchführung von Experimenten	
Möglichkeiten der Binnendifferenzierung	
☐ Gestufte Lernhilfen	

☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus ☐ Kooperative Lernformen	
Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden	
☐ Durchführung von Experimenten ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen – Lapbooks – Lernplakate Bau von einfachen Modellen ☐ Fish-Bowl zum Thema „Bioethanol kontra Nahrungsmittel“	
Lernmittel und Medien	
Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet	☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	☐ keine
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ können die Problematik der Nutzung fossiler Energieträger erläutern und mögliche Alternativen aufzeigen.	Die SuS ☐ können Alkoholkonsum in Bezug auf die Auswirkungen für die Gesundheit kritisch bewerten.

Fach: Chemie**Jahrgang: 10.4**

Stand: Februar 24

Zeit (in Wo.)	Inhaltsfeld: Produkte der Chemie		
14	Kompetenzerwartungen (Kompetenzstufe)	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Schulinterne Absprachen
	Umgang mit Fachwissen Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ funktionelle Gruppen als gemeinsame Merkmale von Stoffklassen (u.a. org. Säuren) identifizieren (UF3) ☐ ausgewählte Aroma- und Duftstoffe als Ester einordnen (UF1) ☐ die Verknüpfung zweier Moleküle unter Wasserabspaltung als Kondensationsreaktion und den umgekehrten Vorgang der Esterspaltung als Hydrolyse (UF3) ☐ die Verknüpfung zweier Moleküle unter Wasserabspaltung als Kondensationsreaktion und den umgekehrten Vorgang der Esterspaltung als Hydrolyse (UF3) ☐ Zusatzstoffe in Lebensmitteln klassifizieren und ihre Funktion und Bedeutung erklären (UF 1+3) Erkenntnisgewinnung Die Schülerinnen und Schüler können.... ☐ Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere aufgrund ihres Temperaturverhaltens klassifizieren und dieses mit einer stark vereinfachten Darstellung ihres Aufbaus erklären (E4,5,6,8) ☐ Thermoplaste, Duroplaste und Elastomere aufgrund ihres Temperaturverhaltens klassifizieren und dieses mit einer stark vereinfachten Darstellung ihres Aufbaus erklären (E4,5,6,8) ☐ An Modellen und mithilfe von Strukturformeln die Bildung von Makromolekülen aus Monomeren erklären (E7,8)	Esterbindung, Veresterung Kondensation und Hydrolyse bei Estern Estersynthese, Verseifung Polymere, Vernetzungsgrad, Polyethylen, Epoxid, Polyurethan, Gummi	Darstellung exemplarisch ausgewählter aromatischer Ester Stoffeigenschaften und Reaktionsverhalten kennenlernen Reaktionsgleichungen, Seife herstellen Schülergruppenvorträge: „Vielfalt der Kunststoffe – Material nach Maß“

	Kommunikation Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Eine arbeitsteilige Gruppenarbeit organisieren, durchführen, dokumentieren und reflektieren (K9) ☐ Sich Informationen zur Herstellung von Kunst- oder Naturstoffen aus verschiedenen Quellen beschaffen und auswerten (K5) Bewertung Die Schülerinnen und Schüler können ... ☐ Den Einsatz von Kunststoffen im Hinblick auf die Anreicherung von Mikroplastik in der Umwelt bewerten (B1). ☐ am Beispiel einzelner chemischer Produkte oder einer Produktgruppe kriteriengeleitet Chancen und Risiken einer Nutzung abwägen, einen Standpunkt dazu beziehen und diesen gegenüber anderen Positionen begründet vertreten (B2, K8).	Entsorgung von Kunststoffen, Dioxinbildung, Arzneimittel, Farbstoffe, Pflanzenschutzmittel, Wirkung von Giften	Herstellung, Eigenschaften und Umweltverträglichkeit von Glas- und Kunststoffflaschen im Ein- und Mehrwegsystem recherchieren, darstellen und bewerten
--	---	---	---

Medienkompetenz

- ☐ SuS erstellen mit Hilfe einer Internetrecherche Referate zu Mikroplastikproblematik und Belastung der Umwelt durch Pflanzenschutzmitteln (Medienkompetenz 2.1; 2.2; 2.3)

Leistungserwartung / Lernprodukt

- ☐ Dokumentation der Ergebnisse als Versuchsprotokoll
- ☐ Dokumentation in dem Heft
- ☐ Schülervorträge zum individuellen Lernzuwachs
- ☐ Lernplakate
- ☐ Erstellung eines Lapbooks
- ☐ Schriftliche Leistungsüberprüfung
- ☐ Durchführung von Experimenten

Möglichkeiten der Binnendifferenzierung

- ☐ Gestufte Lernhilfen
- ☐ Übungsmaterial und Aufgabenstellungen auf unterschiedlichen Leistungsniveaus

☐ Kooperative Lernformen	
Arbeitstechniken und Unterrichtsmethoden	
☐ Durchführung von Experimenten ☐ Forschend-entwickelnde Unterrichtsmethode ☐ Anfertigen von Versuchsprotokollen – Lapbooks – Lernplakate Bau von einfachen Modellen ☐ Fish-Bowl zum Thema „Bioethanol kontra Nahrungsmittel“	
Lernmittel und Medien	
Zielgleich	Zieldifferent
☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet	☐ Blickpunkt Chemie 2 (Arbeitsblätter und Material auf Niveaustufe II und III) ☐ Modelle (vereinfacht) ☐ Heft ☐ Filmmaterial ☐ Internet
Sprachsensibler Unterricht	
☐ Erstellung eines Glossars für relevante Fachbegriffe ☐ Umgang mit Texten (Text-Knacker) ☐ Kurzreferate ☐ Besprechung einzelner Versuchsprotokolle hinsichtlich der Sprachfertigkeit Korrektur der Rechtschreibfehler	
Unterrichtsvorhaben / außerschulische Partner und Lernorte	Berufsorientierungskompetenzen
☐ keine	☐ keine
Bildung für nachhaltige Entwicklung	Verbraucherbildung
Die SuS ☐ können die Problematik des Einsatzes von Kunststoffen als Verpackungsmaterialien bewerten.	Die SuS ☐ setzen sich kritisch mit dem eigenen Umgang mit Verpackungen auseinander.

