

	Stoffverteilungsplan		
	Kerncurricula für die Hauptschule, Realschule und Oberschule in Niedersachsen		
	Prisma Chemie 1, Differenzierende Ausgabe A mit Medien		
	Band für Klasse 5-8	Schule:	
	Klettbuch ISBN 978-3-12-069625-4	Lehrkraft:	

Die Kompetenzen sind den Kerncurricula des Niedersächsischen Kultusministeriums für die Schulformen Oberschule (OS), Realschule (RS) und Hauptschule (HS) entnommen. Bei stärker abweichenden Formulierungen wird die jeweilige Schulform ausgezeichnet.

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	1 Sicherheit im Unterricht (S. 8–21)		
	1.1 Sicheres Experimentieren (S. 10–21)		
10	<p>Infografik: Sicher experimentieren im Fachraum</p> <p>Richtiger Umgang mit Gefahrstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> Material: Aufnahmewege von Gefahrstoffen <p>Infografik: So funktioniert der Gasbrenner</p> <p>Werkstatt: Umgang mit dem Gasbrenner</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Laborgeräte Schnittzeichnungen erstellen <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Laborwaage Extra: In einem Chemielabor 	<ul style="list-style-type: none"> nennen Geräte und setzen sie fachgerecht ein. experimentieren sachgerecht nach Anleitung unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten. beobachten und beschreiben sorgfältig. begründen beim Experimentieren Sicherheits- und Umweltaspekte. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richtiges Verhalten beim Experimentieren • Extra: Laborgeräte nutzen 		
2 Stoffe und Stoffeigenschaften (S. 22–53)			
2.1 Stoff und Gegenstand (S. 24–37)			
12	<p>Gegenstände und Stoffe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versuch: Ein Gegenstand aus unterschiedlichen Stoffen <p>Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <p>Einfache Stoffuntersuchungen</p> <p>Werkstatt: Stoffe untersuchen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Einteilung für die Härte • Extra: Diamanten in Natur und Technik <p>Werkstatt: Wir bestimmen die Dichte</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Dichte ist eine Stoffeigenschaft • Welcher Stoff ist das? 	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden Körper und Stoff im Sinne des chemischen Stoffbegriffs. • ordnen Stoffe nach gemeinsamen Stoffeigenschaften. • überprüfen die Eigenschaften von ausgewählten Stoffen und ordnen diese. • unterscheiden Stoffe an ihren typischen mit den Sinnen erfahrbaren Eigenschaften wie Farbe, Aggregatzustand, Geruch, Oberflächenbeschaffenheit und Härte. • unterscheiden Stoffe anhand untersuchbarer Eigenschaften wie Masse, Löslichkeit, Magnetismus, elektrische Leitfähigkeit, Siede- und Schmelztemperatur. • planen einfache Experimente und <i>überprüfen zuvor aufgestellte Hypothesen.</i> • experimentieren sachgerecht nach Anleitung unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Die Löslichkeit</p> <p>Werkstatt: Da löst sich etwas</p> <p>Die Leitfähigkeit von Stoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versuch: Wärmeleitfähigkeit verschiedener Löffel <p>Werkstatt: Die elektrische Leitfähigkeit untersuchen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immer der passende Stoff • Die Wahl der Flaschen 	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen erwünschte und unerwünschte Eigenschaften der Stoffe in Bezug auf ihre Verwendung. • protokollieren mit Hilfestellung einfache Experimente. 	
	2.2 Temperatur und Teilchen (S. 38–53)		
12	<p>Schmelzen und Verdampfen</p> <p>Siedetemperatur und Schmelztemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Erstellen eines Messdiagramms <p>Werkstatt: Siedetemperatur und Schmelztemperatur messen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sublimieren • Extra: Resublimieren <p>Das Teilchemodell</p>	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Abhängigkeit des Aggregatzustandes eines Stoffes von der Temperatur. • erheben in Experimenten wichtige Daten. • erkennen und beschreiben Aggregatzustandsänderungen in ihrer Umgebung und zeigen die Bedeutung auf. • unterscheiden zwischen Modell und Wirklichkeit. • <i>nennen Merkmale von Modellen</i> und zeigen Grenzen von Modellen auf • wenden ein Teilchenmodell an. • unterscheiden zwischen Stoff- und Teilchenebene <i>und ordnen der Teilchenebene zeichnerische Darstellungen zu.</i> • stellen den Nutzen des Teilchenmodells dar. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelle helfen verstehen • Ein geeignetes Modell? <p>Werkstatt: Was passiert beim Lösen?</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Entdeckung von Robert Brown • Extra: Tinte verteilt sich in Wasser <p>Infografik: Aggregatzustände und Teilchenmodell im Alltag</p> <p>Werkstatt: Welcher Stoff ist es?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • erklären den prinzipiellen Zusammenhang zwischen Bewegung der Teilchen und der Temperatur • zeichnen, beschreiben und erläutern anhand eines geeigneten Modells den submikroskopischen Bau von Stoffen • beschreiben die Aggregatzustände fest, flüssig und gasförmig und deren Übergänge schmelzen, erstarren, kondensieren, verdampfen, sublimieren und resublimieren auf Teilchenebene. • protokollieren mit Hilfestellung einfache Experimente. • beschreiben einfache Stoffkreisläufe. 	
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Mind-Map der Stoffeigenschaften • Extra: Weiße Stoffe in der Küche 		
3 Stoffgemische und Trennverfahren (S. 54–73)			
3.1 Einteilung und Trennung von Stoffen (S. 56–73)			
14	<p>Reinstoffe und Stoffgemische</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Fachbegriffe für Stoffgemische 	<ul style="list-style-type: none"> • unterscheiden Reinstoff und Stoffgemisch. • nutzen Stoffeigenschaften zur Trennung von Stoffgemischen. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Einfache Trennverfahren</p> <p>Werkstatt: Stoffgemische trennen</p> <p>Filtrieren und Verdampfen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein natürlicher Filter <p>Werkstatt: Kochsalz aus Steinsalz herstellen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salz aus Meerwasser • Extra: Salz in Bergwerken <p>Werkstatt: Wir stellen sauberes Wasser her</p> <p>Trinkwasser durch Destillation</p> <p>Werkstatt: Farbgemische lassen sich trennen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie funktioniert die Chromatografie? • Extra: Anwendung von Chromatografie <p>Infografik: Müll oder Rohstoff?</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recycling: Neue Gegenstände aus Kunststoff-Müll • Extra: Was steckt in einem Getränkekarton? 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen und erklären Trennverfahren wie <i>Auslesen</i>, <i>Sieben</i>, <i>Filtrieren</i>, <i>Destillieren</i>, <i>Extrahieren</i>, <i>Chromatografieren</i> mithilfe ihrer Kenntnisse über Stoffeigenschaften. • stellen einfache Stoffkreisläufe dar. • beschreiben <i>und erklären</i> einfache Stoffkreisläufe. • protokollieren mit Hilfestellung einfache Experimente. • stellen Beziehungen zwischen Eigenschaften von Stoffen und ihren Verwendungsmöglichkeiten her. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um welche Trennverfahren geht es hier? • Extra: Überleben in der Wildnis 		
4 Luft und Verbrennungen (S. 74–107)			
4.1 Sauerstoff in der Luft (S. 76–89)			
10	<p>Die Zusammensetzung der Luft</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Sauerstoff-Gehalt in der Luft <p>Sauerstoff</p> <p>Werkstatt: Wir stellen Sauerstoff her und weisen ihn nach</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von Sauerstoff • Extra: Gewinnung von Sauerstoff <p>Infografik: Luftverschmutzung</p> <p>Luftreinhaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen die Ausgangsstoffe mit den Verbrennungsprodukten und führen Nachweisreaktionen durch. • deuten Verbrennungsvorgänge als chemische Reaktionen und erklären die Verbrennungsprodukte als Reaktionsprodukte. • nennen Nachweisreaktionen für Reaktionsprodukte und führen sie durch, z. B. Glimmspanprobe, Kalkwasserprobe, Knallgasprobe und Nährstoffnachweise. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Material: Wie funktioniert ein Abgas-Katalysator? <p>Infografik: Der Treibhauseffekt</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ozon – Vorkommen und Wirkung <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Richtwerte für die Ozonkonzentration • Extra: Stickstoffoxide – Wie Abgase die Ozonkonzentration beeinflussen 		
4.2 Brände und Brandbekämpfung (S. 90–107)			
14	<p>Feuer – nützlich und gefährlich</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fossile und regenerative Brennstoffe • Extra: Nutzung erneuerbarer Energiequellen <p>Bedingungen für eine Verbrennung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Das Verbrennungsdreieck <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Der Zerteilungsgrad <p>Werkstatt: Versuche zu Verbrennungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nennen Bedingungen für Verbrennungen. (HS) • nennen als Bedingungen für Verbrennungen brennbares Material, Entzündungstemperatur, Sauerstoffanwesenheit und Zerteilungsgrad. (RS) • nennen Methoden für das Löschen von Bränden. (HS) • nennen als Methoden für das Löschen von Bränden: Entzug des Brennmaterials, Abkühlung und Erstickung. (RS) • unterscheiden geeignete und ungeeignete Brandschutzmaßnahmen für verschiedene Brände. • unterscheiden erwünschte und unerwünschte Verbrennungen. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Brandbekämpfung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Brandklassen <p>Infografik: Die Feuerwehr im Einsatz</p> <p>Werkstatt: Wir bauen einen Modell-Feuerlöscher</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Haus brennt <p>Verbrennungen sind chemische Reaktionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versuch: Nachweis von Kohlenstoffdioxid <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Verbrennungen im Teilchenmodell • Extra: Was bleibt beim Lagerfeuer übrig? 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Verbrennungsvorgänge als Umwandlung der Ausgangsstoffe in neue Stoffe/Produkte. • vergleichen die Ausgangsstoffe mit den Verbrennungsprodukten und führen Nachweisreaktionen durch. • wenden Nachweisreaktionen an. • experimentieren sachgerecht nach Anleitung unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten. • experimentieren unter Veränderung der Reaktionsbedingungen. • beschreiben und veranschaulichen chemische Sachverhalte mit einem Teilchenmodell unter Verwendung der Alltagssprache/Fachsprache. 	
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Katastrophe von Enschede • Extra: Die geheimnisvolle Grotte 		
5 Die chemische Reaktion (S. 108–141)			
5.1 Chemische Reaktion und Energie (S. 110–125)			

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
12	<p>Infografik: Stoffe verändern sich</p> <p>Die chemische Reaktion</p> <p>Werkstatt: Kupfer und Schwefel reagieren</p> <p>Verbindungen und Elemente</p> <p>Das Atommodell von Dalton</p> <p>Die Symbolschreibweise</p> <p>Abgabe und Aufnahme von Energie</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Energieverlauf einer exothermen Reaktion im Modell • Extra: Aktivierungsenergie auf der Teilchenebene <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie kommt in verschiedenen Formen vor <p>Werkstatt: Exotherme und endotherme Reaktion</p> <p>Werkstatt: Aktivieren - womit?</p> <p>Infografik: Merkmale chemischer Reaktionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die Entstehung neuer Stoffe als ein Kennzeichen chemischer Reaktionen. • unterscheiden Reinstoffe nach Elementen und Verbindungen. • beschreiben den Bau von Stoffen mit dem Atommodell von Dalton. • wenden das Atommodell nach Dalton zur Unterscheidung der Begriffe Element und Verbindung an. • erklären die Unterschiede des Atommodells nach Dalton zum vorangegangenen Teilchenmodell. • erkennen die Abgabe von Energie bei Verbrennungsprozessen. • beschreiben den Zusammenhang zwischen chemischen Reaktionen und deren Energieumsatz. • unterscheiden Energie abgebende und Energie aufnehmende Reaktionen. (HS) • beschreiben den Zusammenhang zwischen chemischen Reaktionen und deren Energieumsatz (exotherm, endotherm). (RS) • erklären den Begriff Aktivierungsenergie. • führen qualitative Experimente zur Energieumwandlung bei chemischen Reaktionen durch. • unterscheiden bei der Erklärung der chemischen Reaktionen zwischen Stoff- und Teilchenebene. • zeigen Zusammenhänge zwischen Alltagserscheinungen und chemischen Sachverhalten auf. 	
5.2 Die Reaktionsgleichung (S. 126–141)			

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
14	<p>Gesetz von der Erhaltung der Masse</p> <p>Werkstatt: Werden Stoffe leichter oder schwerer?</p> <p>Atome ordnen sich neu</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wertigkeit eines Elements • Eine chemische Formel aufstellen <p>Die Reaktionsgleichung</p> <p>Massenverhältnisse in Reaktionen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Massenverhältnisse berechnen • Extra: Zerlegung von Silberoxid <p>Teilchen werden gezählt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Die molare Masse <p>Stoffmengen in Lösungen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Volumen von Gasen • Extra: Gase unter Normbedingungen <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Symbolschreibweise nutzen • Extra: Reaktionsgleichungen aufstellen 	<ul style="list-style-type: none"> • erkennen die Erhaltung der Masse bei chemischen Reaktionen. • erklären chemische Reaktionen als Neugruppierung von Atomen. • erläutern die Erhaltung der Anzahl und Masse der Atome bei chemischen Reaktionen. • erstellen Reaktionsgleichungen unter Anwendung der Kenntnisse über die Erhaltung der Atome. • veranschaulichen und verbalisieren chemische Reaktionen in Wort- und Symbolgleichungen. • erstellen mithilfe der Wertigkeit Verhältnisformeln chemischer Verbindungen. • erklären chemische Reaktionen als Veränderung der chemischen Bindungsverhältnisse von Atomen und erkennen, dass die Bindung zwischen Atomen durch das Dalton-Modell nicht erklärt werden kann. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
2	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Silber läuft an • Extra: Gespeicherte Sonnenenergie 		
6 Wasser (S. 142–169)			
6.1 Eigenschaften und Nutzen von Wasser (S. 144–157)			
12	Wasser – unterschiedlich genutzt <ul style="list-style-type: none"> • Material: Der Wasser-Fußabdruck Material: <ul style="list-style-type: none"> • Unser Trinkwasser • Wasserverbrauch von Lebensmitteln • Virtuelles Wasser • Trinkwasser-Gewinnung Nicht nur Wasser bewegt sich im Kreis Infografik: Die Kläranlage Werkstatt: Reinigung von verschmutztem Wasser Material: <ul style="list-style-type: none"> • Wasserverteilung weltweit 	<ul style="list-style-type: none"> • experimentieren sachgerecht nach Anleitung unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten. • protokollieren mit Hilfestellung einfache Experimente. • zeigen Zusammenhänge zwischen Alltagserscheinungen und chemischen Sachverhalten auf. • stellen einfache Stoffkreisläufe dar. • beschreiben <i>und erklären</i> einfache Stoffkreisläufe. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Werkstatt: Wasser verhält sich anders Die Anomalie des Wassers</p> <p>Werkstatt: Wir ermitteln die Eigenschaften des Wassers</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasser ist nicht gleich Wasser • Extra: Die Oberflächenspannung 		
6.2 Wasserstoff – Eigenschaften und Nutzung (S. 158–169)			
6	<p>Zerlegung und Bildung von Wasser</p> <p>Werkstatt: Der elektrische Strom zerlegt Wasser</p> <p>Die Eigenschaften von Wasserstoff</p> <p>Die Verwendung von Wasserstoff</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Metallhydrid-Speicher <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knallgasreaktion mit Katalysator • Modell für eine Reaktion mit Katalysator • Extra: Biokatalysatoren 	<ul style="list-style-type: none"> • experimentieren sachgerecht nach Anleitung unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten. • nennen Nachweisreaktionen für Reaktionsprodukte und führen sie durch, z. B. Glimmspanprobe, Kalkwasserprobe, Knallgasprobe und Nährstoffnachweise. • führen einfache Versuche zur Analyse und Synthese von Stoffen durch. • wenden Nachweisreaktionen an. • unterscheiden bei der Erklärung der chemischen Reaktionen zwischen Stoff- und Teilchenebene 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
2	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Grüner Wasserstoff • Extra: Grauer und blauer Wasserstoff 		
7 Metalle und Redoxreaktionen (S. 170–195)			
7.1 Metalle reagieren (S. 172–195)			
18	Metalle und Nichtmetalle Werkstatt: Metalle reagieren unterschiedlich Metalle reagieren mit Sauerstoff Rosten – Oxidation ohne Flamme Material: <ul style="list-style-type: none"> • Prominente Rostschützer Die Reduktion Vom Kupfererz zum Kupfer Die Redoxreaktion Werkstatt: Oxidation oder Reduktion? Material: <ul style="list-style-type: none"> • Metalle reagieren unterschiedlich • Wer bin ich? 	<ul style="list-style-type: none"> • unterteilen Elemente in Metalle und Nichtmetalle. • vergleichen die Reaktivität verschiedener Metalle gegenüber Sauerstoff. • nennen und unterscheiden Oxidation, Reduktion und Redoxreaktion als verschiedene Arten chemischer Reaktionen. • unterscheiden Oxidbildung und Oxidzerlegung als Sauerstoffaufnahme und Sauerstoffabgabe bei chemischen Reaktionen. • stellen die wirtschaftliche Bedeutung der Oxidbildung und der Metallgewinnung dar und bewerten diese. • nennen und bewerten einfache Korrosionsschutzmaßnahmen. • experimentieren sachgerecht nach Anleitung unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten. • nennen bedeutsame anorganische Rohstoffe für die Industrie und erläutern deren Verwendung. • veranschaulichen und verbalisieren chemische Reaktionen in Wort- und Symbolgleichungen. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Infografik: Der Hochofenprozess</p> <p>Vom Roheisen zum Stahl</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Das Thermit-Verfahren <p>Recycling von Metallen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Wertvolle Elemente in Smartphones <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lithium – immer bedeutender • Extra: Lithium-Bedarf und die Folgen • Seltene Erden <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kupfer aus Malachit • Extra: Ötzi's Kupferbeil 	<ul style="list-style-type: none"> • stellen einfache Stoffkreisläufe dar. 	
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Metalle • Extra: Welches Metall für welchen Zweck? 		

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	8 Elemente und ihre Ordnung (S. 196–223)		
	8.1 Das Periodensystem der Elemente (S. 198–207)		
6	<p>Das Periodensystem der Elemente</p> <p>Die Alkalimetalle</p> <p>Werkstatt: Flammenfärbung</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erdalkalimetalle • Extra: Der Aufbau einer Rakete <p>Die Halogene</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graphit und Diamant • Silicium und Blei • Die Edelgase • Extra: Eigenschaften von Edelgasen 	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben, veranschaulichen und erklären den Aufbau des PSE. • ordnen Elemente anhand ihrer Eigenschaften bestimmten Elementfamilien zu. • nennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Elemente innerhalb einer Elementfamilie. • wenden das PSE zur Ordnung der ihnen bekannten Elemente an. • schließen von der Stellung eines Elements im PSE auf seine Eigenschaften. • <i>begründen den Zusammenhang zwischen der Stellung eines Elements im PSE und seinen Eigenschaften.</i> 	
	8.2 Atombau (S. 208–223)		
10	<p>Infografik: Das Kern-Hülle-Modell</p> <p>Werkstatt: Das Rutherford-Experiment</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erste Atommodelle • Neuere Atommodelle <p>Woraus bestehen Atome?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vergleichen Stoffe auf Grund ihrer atomaren Zusammensetzung. • beschreiben den Bau von Atomen aus Protonen, Neutronen sowie Elektronen und erklären den Aufbau der Atomhülle mit dem Atommodell nach Bohr. • erklären die Unterschiede des Atommodells nach Bohr zum Atommodell nach Dalton. • stellen den Nutzen des Atommodells von Bohr dar. 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Material: Isotope <p>Das Schalenmodell</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Schalenmodellen arbeiten Extra: Radioaktivität <p>Werkstatt: Wir bauen Atommodelle</p> <p>Infografik: Das Periodensystem und der Atombau</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Energiestufen in der Atomhülle Extra: Die Ionisierungsenergie 	<ul style="list-style-type: none"> erklären die Ordnungszahl und die Atommasse als charakteristische Kriterien für die Stellung der Elemente im PSE. finden in erhobenen oder recherchierten Daten Trends, Strukturen und Beziehungen, erklären diese und ziehen geeignete Schlussfolgerungen. 	
2	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Masse von Atomen Extra: Die Besetzung der Schalen 		
166			

Wenn Sie die Anzahl der Stunden in einzelnen Zeilen ändern, markieren Sie anschließend die Summe im untersten Feld und drücken Sie „F9“, um den Wert zu aktualisieren!