

	Stoffverteilungsplan		
	Lehrplan für die Sekundarstufe I in Schleswig-Holstein		
	Prisma Chemie 1, Differenzierende Ausgabe mit Medien		
	Band für Klasse 5-8	Schule:	
	Klettbuch ISBN 978-3-12-069625-4	Lehrkraft:	

Die Kompetenzen sind den Fachanforderungen Chemie, Allgemeinbildende Schulen für die Sekundarstufe I des Kultusministeriums Schleswig-Holstein (4. überarbeitete Auflage, 2026) entnommen. Angegeben werden die Formulierungen der inhaltsbezogenen Kompetenzen sowie die verbindlich zu behandelnden Inhalte.

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)		
5	Infografik: Sicher experimentieren im Fachraum Richtiger Umgang mit Gefahrstoffen Material: Aufnahmewege von Gefahrstoffen Infografik: So funktioniert der Gasbrenner Werkstatt: Umgang mit dem Gasbrenner Material: - Laborgeräte - Schnittzeichnungen erstellen Material: - Die Laborwaage Extra: In einem Chemielabor	Zusatzangebot des Verlags: Verhalten im Fachraum, Umgang mit Gefahrstoffen und dem Gasbrenner sowie Kennenlernen der wichtigsten Laborgeräte im Chemieunterricht.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: • Richtiges Verhalten beim Experimentieren • Extra: Laborgeräte nutzen		
2 Stoffe und Stoffeigenschaften (S. 22–53)			
2.1 Stoff und Gegenstand (S. 24–37)			
10	Gegenstände und Stoffe • Versuch: Ein Gegenstand aus unterschiedlichen Stoffen Stoffe und Stoffeigenschaften Einfache Stoffuntersuchungen Werkstatt: Stoffe untersuchen Material: • Eine Einteilung für die Härte • Extra: Diamanten in Natur und Technik Werkstatt: Wir bestimmen die Dichte Material: • Die Dichte ist eine Stoffeigenschaft • Welcher Stoff ist das?	• Stoffeigenschaften: Farbe, Geruch, Siede- und Schmelztemperatur, Löslichkeit, Dichte (phänomenologisch) Die Schülerinnen und Schüler • beschreiben Eigenschaften von Stoffen. • ordnen Reinstoffe anhand ihrer charakteristischen Eigenschaftskombinationen. • nutzen charakteristische Stoffeigenschaften zur Unterscheidung bzw. Identifizierung von Reinstoffen. • beschreiben Ordnungsprinzipien für Stoffgemische und wenden sie auf geeignete, alltagsrelevante Beispiele an.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Die Löslichkeit Werkstatt: Da löst sich etwas Die Leitfähigkeit von Stoffen • Versuch: Wärmeleitfähigkeit verschiedener Löffel Werkstatt: Die elektrische Leitfähigkeit untersuchen Material: • Immer der passende Stoff • Die Wahl der Flaschen		
	2.2 Temperatur und Teilchen (S. 38–53)		
7	Schmelzen und Verdampfen Siedetemperatur und Schmelztemperatur • Material: Erstellen eines Messdiagramms Werkstatt: Siedetemperatur und Schmelztemperatur messen Material: • Sublimieren • Extra: Resublimieren Das Teilchemodell	• Teilchenvorstellung • Aggregatzustände und Aggregatzustandsänderungen • Aggregatzustände, Siede- und Schmelztemperatur Die Schülerinnen und Schüler • erklären den Aufbau der Stoffe und Stoffgemische mithilfe eines Teilchenmodells. • beschreiben und erklären Aggregatzustandsänderungen mithilfe eines Teilchenmodells. • erklären die unterschiedlichen Aggregatzustände eines Stoffes mithilfe des Zusammenhangs zwischen der Bewegungsenergie der Teilchen und der Temperatur.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Material: - Modelle helfen verstehen - Ein geeignetes Modell? Werkstatt: Was passiert beim Lösen? Material: - Die Entdeckung von Robert Brown Extra: Tinte verteilt sich in Wasser Infografik: Aggregatzustände und Teilchenmodell im Alltag Werkstatt: Welcher Stoff ist es?		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: - 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)			
8	Reinstoffe und Stoffgemische Material: Fachbegriffe für Stoffgemische	- Reinstoffe und Stoffgemische des Alltags - Trennverfahren	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Einfache Trennverfahren Werkstatt: Stoffgemische trennen Filtrieren und Verdampfen Material: • Ein natürlicher Filter Werkstatt: Kochsalz aus Steinsalz herstellen Material: • Salz aus Meerwasser • Extra: Salz in Bergwerken Werkstatt: Wir stellen sauberes Wasser her Trinkwasser durch Destillation Werkstatt: Farbgemische lassen sich trennen Material: • Wie funktioniert die Chromatografie? • Extra: Anwendung von Chromatografie Infografik: Müll oder Rohstoff? Material: • Recycling: Neue Gegenstände aus Kunststoff-Müll • Extra: Was steckt in einem Getränkekarton?	Die Schülerinnen und Schüler • unterscheiden Reinstoffe und Stoffgemische. • nutzen charakteristische Stoffeigenschaften zur Unterscheidung bzw. Identifizierung von Reinstoffen. • nutzen charakteristische Stoffeigenschaften für die Trennung von Stoffgemischen. • beschreiben Ordnungsprinzipien für Stoffgemische und wenden sie auf geeignete, alltagsrelevante Beispiele an.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: - 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)			
5	Die Zusammensetzung der Luft Material: - Der Sauerstoff-Gehalt in der Luft Sauerstoff Werkstatt: Wir stellen Sauerstoff her und weisen ihn nach Material: - Nachweis von Sauerstoff Extra: Gewinnung von Sauerstoff Infografik: Luftverschmutzung Luftreinhaltung	- Verbrennungsreaktionen - Eigenschaften (bezogen auf Verbrennungsreaktionen) und Nachweisreaktionen von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid Die Schülerinnen und Schüler - nennen Eigenschaften und Nachweisreaktionen von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Material: Wie funktioniert ein Abgas-Katalysator? Infografik: Der Treibhauseffekt Material: - Ozon – Vorkommen und Wirkung Material: Extra: Richtwerte für die Ozonkonzentraion Extra: Stickstoffoxide – Wie Abgase die Ozonkonzentration beeinflussen		
4.2 Brände und Brandbekämpfung (S. 90–107)			
8	Feuer – nützlich und gefährlich Material: - Fossile und regenerative Brennstoffe Extra: Nutzung erneuerbarer Energiequellen Bedingungen für eine Verbrennung Material: Das Verbrennungsdreieck Material: Extra: Der Zerteilungsgrad Werkstatt: Versuche zu Verbrennungen	- Verbrennungsreaktionen Die Schülerinnen und Schüler - nennen Eigenschaften und Nachweisreaktionen von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid. - beschreiben die Umwandlung von chemischer Energie bei chemischen Reaktionen in thermische Energie.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Brandbekämpfung • Material: Brandklassen Infografik: Die Feuerwehr im Einsatz Werkstatt: Wir bauen einen Modell-Feuerlöscher Material: • Ein Haus brennt Verbrennungen sind chemische Reaktionen • Versuch: Nachweis von Kohlenstoffdioxid Material: • Extra: Verbrennungen im Teilchenmodell • Extra: Was bleibt beim Lagerfeuer übrig?		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: • 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
8	Infografik: Stoffe verändern sich Die chemische Reaktion Werkstatt: Kupfer und Schwefel reagieren Verbindungen und Elemente Das Atommodell von Dalton Die Symbolschreibweise Abgabe und Aufnahme von Energie Material: • Der Energieverlauf einer exothermen Reaktion im Modell • Extra: Aktivierungsenergie auf der Teilchenebene Material: • Energie kommt in verschiedenen Formen vor Werkstatt: Exotherme und endotherme Reaktion Werkstatt: Aktivieren - womit? Infografik: Merkmale chemischer Reaktionen	• Kennzeichen chemischer Reaktionen • Verbrennungsreaktionen • Wortgleichungen • Elemente und chemische Verbindungen • Atommodell nach Dalton (ohne die Aussage über die Unteilbarkeit der Atome) • exotherme Reaktionen • chemische und thermische Energie • Aktivierungsenergie als Startenergie • chemische, elektrische, thermische Energie; Strahlungsenergie • Energiegehalt von Stoffen • exotherme und endotherme Reaktionen Die Schülerinnen und Schüler • unterscheiden chemische Elemente und chemische Verbindungen. • erläutern an ausgewählten Beispielen, dass aus wenigen Elementen die Vielfalt an Verbindungen entsteht. • beschreiben den Aufbau der Atome mithilfe geeigneter Modelle. • benennen die Bildung neuer Stoffe und den Energieumsatz als Merkmale chemischer Reaktionen. • Beschreiben chemische Reaktionen mithilfe von Wortgleichungen. • beschreiben die Umwandlung von chemischer Energie bei chemischen Reaktionen in thermische Energie. • beschreiben, dass nach exothermen Reaktionen Energie an die Umgebung abgegeben wird. • deuten Aktivierungsenergie als Startenergie. • stellen den Verlauf der Energie bei exothermen und endothermen	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
		chemischen Reaktionen mithilfe eines Energiediagramms dar. • beschreiben die Aktivierungsenergie als Energie, die man benötigt, um Stoffe in einen reaktionsbereiten Zustand zu versetzen.	
	5.2 Die Reaktionsgleichung (S. 126–141)		
10	Gesetz von der Erhaltung der Masse Werkstatt: Werden Stoffe leichter oder schwerer? Atome ordnen sich neu Material: • Die Wertigkeit eines Elements • Eine chemische Formel aufstellen Die Reaktionsgleichung Massenverhältnisse in Reaktionen Material: • Extra: Massenverhältnisse berechnen • Extra: Zerlegung von Silberoxid Teilchen werden gezählt • Material: Die molare Masse Stoffmengen in Lösungen Material: • Das Volumen von Gasen	• Elemente und chemische Verbindungen • Atommodell nach Dalton (ohne die Aussage über die Unteilbarkeit der Atome) • Gesetz von der Erhaltung der Masse • Reaktionsgleichungen (Wortgleichungen und Formelschreibweise) Die Schülerinnen und Schüler • beschreiben chemische Reaktionen mithilfe von Wortgleichungen. • deuten die Erhaltung der Masse bei chemischen Reaktionen mithilfe der konstanten Atomanzahl. • erklären Veränderungen bei chemischen Reaktionen auf atomarer Ebene. • formulieren Reaktionsgleichungen (Wortgleichungen und Formelschreibweise).	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Extra: Gase unter Normbedingungen Material: - Die Symbolschreibweise nutzen Extra: Reaktionsgleichungen aufstellen		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: - Silber läuft an Extra: Gespeicherte Sonnenenergie		
6 Wasser (S. 142–169)			
6.1 Eigenschaften und Nutzen von Wasser (S. 144–157)			
6	Wasser – unterschiedlich genutzt Material: Der Wasser-Fußabdruck Material: - Unser Trinkwasser - Wasserverbrauch von Lebensmitteln - Virtuelles Wasser - Trinkwasser-Gewinnung Nicht nur Wasser bewegt sich im Kreis		

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Infografik: Die Kläranlage Werkstatt: Reinigung von verschmutztem Wasser Material: - Wasserverteilung weltweit Werkstatt: Wasser verhält sich anders Die Anomalie des Wassers Werkstatt: Wir ermitteln die Eigenschaften des Wassers Material: - Wasser ist nicht gleich Wasser Extra: Die Oberflächenspannung		
6.2 Wasserstoff – Eigenschaften und Nutzung (S. 158–169)			
4	Zerlegung und Bildung von Wasser Werkstatt: Der elektrische Strom zerlegt Wasser Die Eigenschaften von Wasserstoff Die Verwendung von Wasserstoff Material: Metallhydrid-Speicher Material: - Knallgasreaktion mit Katalysator - Modell für eine Reaktion mit Katalysator Extra: Biokatalysatoren	- Energiediagramme - Wirkung von Katalysatoren - Elektrolyse Die Schülerinnen und Schüler - beschreiben den Einfluss eines Katalysators auf die benötigte Aktivierungsenergie. - beschreiben die Umwandlung von chemischer in elektrische Energie und umgekehrt.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: • Grüner Wasserstoff • Extra: Grauer und blauer Wasserstoff		
7 Metalle und Redoxreaktionen (S. 170–195)			
7.1 Metalle reagieren (S. 172–195)			
8	Metalle und Nichtmetalle Werkstatt: Metalle reagieren unterschiedlich Metalle reagieren mit Sauerstoff Rosten – Oxidation ohne Flamme Material: • Prominente Rostschützer Die Reduktion Vom Kupfererz zum Kupfer Die Redoxreaktion Werkstatt: Oxidation oder Reduktion? Material: • Metalle reagieren unterschiedlich • Wer bin ich?	• Kennzeichen chemischer Reaktionen • Verbrennungsreaktionen • Wortgleichungen • Elemente und chemische Verbindungen Die Schülerinnen und Schüler • erläutern an ausgewählten Beispielen, dass aus wenigen Elementen die Vielfalt an Verbindungen entsteht. • benennen die Bildung neuer Stoffe und den Energieumsatz als Merkmale chemischer Reaktionen.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Infografik: Der Hochofenprozess Vom Roheisen zum Stahl Material: • Extra: Das Thermit-Verfahren Recycling von Metallen • Material: Wertvolle Elemente in Smartphones Material: • Lithium – immer bedeutender • Extra: Lithium-Bedarf und die Folgen • Seltene Erden Material: • Kupfer aus Malachit • Extra: Ötztal Kupferbeil		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: • 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)		
5	Das Periodensystem der Elemente Die Alkalimetalle Werkstatt: Flammenfärbung Material: - Die Erdalkalimetalle Extra: Der Aufbau einer Rakete Die Halogene Material: - Graphit und Diamant - Silicium und Blei - Die Edelgase Extra: Eigenschaften von Edelgasen	- Periodensystem der Elemente - Elementfamilien, Stoffklassen Die Schülerinnen und Schüler - fassen Stoffe, die sich in ihren Eigenschaften und in ihrem Reaktionsverhalten ähneln, zu Stoffklassen zusammen. - nutzen das Periodensystem der Elemente zur Vorhersage ausgewählter Strukturen und Eigenschaften.	
	8.2 Atombau (S. 208–223)		
8	Infografik: Das Kern-Hülle-Modell Werkstatt: Das Rutherford-Experiment Material: - Erste Atommodelle - Neuere Atommodelle Woraus bestehen Atome?	- Kern-Hülle-Modell nach Rutherford - Schalenmodell Die Schülerinnen und Schüler - beschreiben den Aufbau der Atome mithilfe geeigneter Modelle. - erklären die Ordnung der Elemente im Periodensystem mithilfe des Aufbaus des Atomkerns und der Atomhülle.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	• Material: Isotope Das Schalenmodell Material: • Mit Schalenmodellen arbeiten • Extra: Radioaktivität Werkstatt: Wir bauen Atommodelle Infografik: Das Periodensystem und der Atombau Material: • Energiestufen in der Atomhülle • Extra: Die Ionisierungsenergie		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: • Die Masse von Atomen • Extra: Die Besetzung der Schalen		
100			

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!