

Kernlehrplan Physik – Jahrgang 6		
Gesamtschule Langerfeld		
Buch: PRISMA Physik Nordrhein-Westfalen		
Band 1		
	FK Physik	

Kompetenzerwartungen und zentrale Inhalte

Kompetenzbereich Umgang mit Fachwissen

Schülerinnen und Schüler können...

UF1 Fakten wiedergeben und erläutern	Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern.
UF2 Konzepte unterscheiden und auswählen	bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden.
UF3 Sachverhalte ordnen und strukturieren	physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen.
UF4 Wissen vernetzen	Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen.

Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung

Schülerinnen und Schüler können...

E1 Fragestellungen erkennen	physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden.
E2 Bewusst wahrnehmen	Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden.
E3 Hypothesen entwickeln	Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen.
E4 Untersuchungen und Experimente planen	vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln.
E5 Untersuchungen und Experimente durchführen	Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen.
E6 Untersuchungen und Experimente auswerten	Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern.
E7 Modelle auswählen und Modellgrenzen angeben	einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben.
E8 Modelle anwenden	physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären.
E9 Arbeits- und Denkweisen reflektieren	in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen.

Kompetenzbereich Kommunikation

Schülerinnen und Schüler können...

K1 Texte lesen und erstellen	altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen.
K2 Informationen identifizieren	relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen.
K3 Untersuchungen dokumentieren	bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten.
K4 Daten aufzeichnen und darstellen	Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen.
K5 Recherchieren	Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen.
K6 Informationen umsetzen	auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen.
K7 Beschreiben, präsentieren, begründen	physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen.
K8 Zuhören, hinterfragen	bei der Klärung physikalischer Fragestellungen anderen konzentriert zuhören, deren Beiträge zusammenfassen und bei Unklarheiten sachbezogen nachfragen.
K9 Kooperieren und im Team arbeiten	mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten.

Kompetenzbereich Bewertung

Schülerinnen und Schüler können...

B1 Bewertungen an Kriterien orientieren	in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen.
B2 Argumentieren und Position beziehen	bei gegensätzlichen Ansichten Sachverhalte nach vorgegebenen Kriterien und vorliegenden Fakten beurteilen.
B3 Werte und Normen berücksichtigen	Wertvorstellungen, Regeln und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen.

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichtsplan
4	Arbeiten wie die Naturwissenschaftler	Ausprobieren macht schlau Das Versuchsprotokoll	6–8 9	Umgang mit Fachwissen	– Werkstatt: Welche Münzen zieht der Magnet an, S. 8	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	– Beobachten und Protokollieren	Physik im Alltag	10, 11	– Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1)	– Strategie: Zu jedem Versuch ein Protokoll, S. 9 – Werkstatt: Wie heiß wird kochendes Wasser?, S. 10 – Strategie: Beobachten und Auswerten, S.11	
		Informationen sammeln und auswerten	12, 13	– bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2)	– Strategie: Informationen sammeln, S. 12 – Strategie: Informationen auswerten, S. 13	
		Heftführung	14	– Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4)	– Strategie: Mein Physikheft wird super, S. 14 – Strategie: Ergebnisse präsentieren, S. 15	
		Ergebnisse präsentieren	15			
				Erkenntnisgewinnung		
				– physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1)		
				– Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2)		
				– Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) – in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> zusammenfassen. (K1) – bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3) – Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen. (K4) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) – bei der Klärung physikalischer Fragestellungen anderen konzentriert zuhören, deren Beiträge zusammenfassen und bei Unklarheiten sachbezogen nachfragen. (K8) – mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten. (K9)		
2	<ul style="list-style-type: none"> – Verhalten im Physikraum – Schutzeinrichtungen im Physikraum – Aufbau und Bezeichnungen der Teile am Gasbrenner 	<p>Experimentieren – aber sicher</p> <p>Der Umgang mit dem Gasbrenner</p>	<p>16, 17</p> <p>18, 19</p>	<p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) <p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) 	<ul style="list-style-type: none"> – Zuordnungen, S. 17 – Online-Link 068785-0001: Sicherheit beim Experimentieren – Werkstatt: Umgang mit dem Gasbrenner, S. 19 	
6	Summe der Unterrichtsstunden					

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!

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	Strom und Magnetismus					
4	<p>Magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wo werden Magnete 	<p>Startpunkt Magnetismus</p> <p>Die magnetische Wirkung</p>	<p>20–21</p> <p>23</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – magnetisierbare Stoffe 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Welche Gegenstände zieht ein Magnet an?, S. 22 V1 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<p>eingesetzt? – Welche Stoffe werden von einem Magneten angezogen?</p> <p>– Fernwirkung, Abschirmung und Durchdringung</p>			<p>nennen. – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4)</p> <p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>– physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen</p>	<p>– Werkstatt: Welche Stoffe zieht ein Magnet an?, S. 22 V2</p> <p>– Schüler-CD Online-Link 068785-0100: Anziehung und Abstoßung</p> <p>– Werkstatt: Fernwirkung, S. 22 V3 – Werkstatt: Durchdringung oder Abschirmung, S. 22 V4</p> <p>– Werkstatt: Weiterleiten der Magnetwirkung, S. 22 V5</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) - Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) - Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) - in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beobachtungsdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen. (K4) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) – mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten. (K9) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1) 		
6	<ul style="list-style-type: none"> – Magnetpole – Polgesetze 	Dem Magnetismus auf der Spur	24–25	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge 	<ul style="list-style-type: none"> – Schüler-CD – Versuche S. 24 1–4 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<ul style="list-style-type: none"> – Magnetisieren – Entmagnetisieren – Magnetismus – eine Stoffeigenschaft – Modell der Elementarmagnete 	<p>Magnetismus ist eine Eigenschaft von Stoffen</p> <p>Elementarmagnete</p>	<p>27</p> <p>29</p>	<p>mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1)</p> <p>– bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2)</p> <p>– physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. (UF3)</p> <p>– Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4)</p> <p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>– Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2)</p> <p>– Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen</p>	<p>– Werkstatt: Anziehung und Abstoßung, S. 25 V2</p> <p>– Werkstatt: Magnetisieren von Drähten, S. 26 V1</p> <p>– Werkstatt: Entmagnetisieren, S. 26 V2 und S. 27 V1</p> <p>– Schüler-CD</p> <p>– Werkstatt: Wo wirkt die magnetische Kraft?, S. 28 V1</p> <p>– Werkstatt: Ein Magnet wird geteilt, S. 28 V2</p> <p>– Schüler-CD</p> <p>Online-Link 068785-0100: Ausrichtung von Elementarmagneten</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) – einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben. (E7) – physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären. (E8) – in einfachen physikalischen		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) Kommunikation – bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) Bewertung – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1)		
4	– Wirkungsbereich um einen Magneten	Das magnetische Feld	32–33	Umgang mit Fachwissen – magnetische Felder als Ursache für Anziehung und Abstoßung zwischen Magneten benennen.	– Werkstatt: Wirkungsbereich der magnetischen Kraft, S. 33 V1 – Werkstatt: Wege zum Magnetpol, S. 33 V2	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<ul style="list-style-type: none"> – Feldlinien – Magnetfeld – Feldlinienbilder bzgl. Anziehung und Abstoßung – Kompass – Magnetfeld der Erde 	<p>Das magnetische Feld wird sichtbar Zwei Magnetfelder begegnen sich</p> <p>Die Erde – ein riesiger Magnet</p>	<p>34</p> <p>35</p> <p>38–39</p>	<p>(UF1)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) – physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären. (E8) <p>Kommunikation</p>	<p>Online-Link 068785-0100: Magnetfeld-Experiment Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Magnetfelder</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schüler-CD – Werkstatt: Kunstwerke aus Eisenfeilspänen, S. 35 – Schnittpunkt: Geschichte: Der Kompass, S. 36 – Schüler-CD – Schnittpunkt: Erdkunde: Orientierung ohne Kompass, S. 36 – Schnittpunkt: Umwelt: Wissenswertes zum Erdmagnetismus, S. 40 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wertvorstellungen, Regeln und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen. (B3) 		
0	Lernzielkontrolle		42, 43		<p>Zur Vorbereitung dient der Schlusspunkt S. 42 sowie die Aufgaben S. 43</p> <p>Auf der Schüler-CD befindet sich ebenfalls ein Abschlusstest.</p> <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lernzirkel Magnetismus</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
4	Elektrizität im Alltag (Stromkreis und Energie) <ul style="list-style-type: none"> – Ladungen – Glühlampe – positive und negative Ladungen – Anziehung und Abstoßung – Atom, Atommodell – Elektron – Elektroskop 	<p>Körper werden elektrisch geladen</p> <p>Unterschiedlich geladene Körper</p> <p>Woher kommen die Ladungen</p> <p>Das Elektroskop</p>	<p>46, 47</p> <p>48</p> <p>49</p> <p>51</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten 	<p>Versuche S. 46 Nr. 1–3 Werkstatt: Ladungserscheinungen, S. 47 V1, V2</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schüler-CD – Werkstatt: Kräfte zwischen geladenen Körpern, S. 48 – Schüler-CD <p>Online-Link 068785-0200: Elektrische Anziehung und Abstoßung Online-Link 068785-0200: Ladungspendel</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären. (E8) 		
2	<ul style="list-style-type: none"> – elektrischer Stromkreis – Polung – Volt 	<p>Elektrizität im Alltag</p> <p>Der einfache Stromkreis</p>	<p>44, 45</p> <p>55</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – notwendige Elemente eines elektrischen Stromkreises nennen. (UF1) – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Funktionszusammenhänge in einer Schaltung begründen. (K7) – mithilfe von Funktions- und 	<ul style="list-style-type: none"> – Impulse: Einfache Stromkreise, S. 52, 53 – Werkstatt: Elektrische Geräte richtig anschließen Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Zwei verschiedene Arten von elektrischen Gegenständen Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Elektrische Schaltungen im Haushalt 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Sicherheitshinweisen in Gebrauchsanweisungen elektrische Geräte sachgerecht bedienen. (K6, B3)</p> <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – mithilfe von Funktions- und Sicherheitshinweisen in Gebrauchsanweisungen elektrische Geräte sachgerecht bedienen. (K6, B3) – Sicherheitsregeln für den Umgang mit Elektrizität begründen und zum Schutz der Gesundheit einhalten. (B3) 		
1	<ul style="list-style-type: none"> – Strom – Spannungsquellen 	<p>Was ist elektrischer Strom?</p> <p>Spannungsquellen</p>	<p>56</p> <p>58</p>	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vorgänge in einem Stromkreis mithilfe einfacher Modelle erklären. (E8) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Vorgänge in einem Stromkreis mithilfe einfacher Modelle erklären. (E8) 	<ul style="list-style-type: none"> – Schüler-CD – Werkstatt: Eine selbst gebaute Batterie, S. 59 – Schnittpunkt: Geschichte: Alessandro Volta – Erfinder der Batterie, S. 59 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan	
5	<ul style="list-style-type: none"> – Leiter – Isolator, Nichtleiter – Leiter, Nichtleiter – eine Stoffeigenschaft – Glühlampe – Fassung 	<p>Leiter und Nichtleiter</p> <p>Leiter und Nichtleiter in Aktion – Leiter und Nichtleiter</p>	57	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Materialien als Leiter oder Nichtleiter einordnen. (UF3) – notwendige Elemente eines elektrischen Stromkreises nennen. (UF1, UF2) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. (UF3) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Versuchen in Kleingruppen Initiative und Verantwortung übernehmen, Aufgaben fair verteilen und diese im verabredeten Zeitrahmen sorgfältig erfüllen. (K9, E5) – physikalische 	<ul style="list-style-type: none"> – Versuch S. 57 Nr. 1 <p>Online-Link 068785-0200: Leitfähigkeit prüfen Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Strom erzeugt Wärme und Licht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Geschichte: Die Erfindung der Glühlampe, S. 61 – Strategie: Suchen und Finden im Internet, S. 30, 31 – Strategie: Ein Arbeitsblatt für die Klasse („Glühlampenrätsel“), S. 62, 63 – Schüler-CD 		
	– Kabel	Wege für Strom und Daten	60				
	– Fahrradbeleuchtung	Wie funktioniert die Fahrradbeleuchtung?	64			<ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Geschichte: Die Kindertage der elektrischen Kabel, S. 64 – Versuch S. 65 Nr. 1 (Fahrradbeleuchtung) – Schnittpunkt: Umwelt: Das verkehrssichere Fahrrad, S. 65 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Schalter – Taster – Wechselschalter – Reedkontakt 	Schalter	65			<p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Wie lässt sich die Beleuchtungsanlage eines Fahrrades reparieren?</p> <ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Schalter selbst gebaut, S. 66 V1 (Taster), V2 (Ein-Aus-Schalter), V3 (Wechselschalter) 	
			67				

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) - vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) - Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) - in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Funktionszusammenhänge in einer Schaltung begründen. (K7) - Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – und zusammenfassen. (K5) – auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen. (K6) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) – bei der Klärung physikalischer Fragestellungen anderen konzentriert zuhören, deren Beiträge zusammenfassen und bei Unklarheiten sachbezogen nachfragen. (K8) – mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten. (K9) – bei Versuchen in Kleingruppen Initiative und Verantwortung übernehmen, Aufgaben fair verteilen und diese im verabredeten Zeitrahmen sorgfältig erfüllen. (K9, E5) 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1) – Wertvorstellungen, Regeln und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen. (B3) 		
4	<ul style="list-style-type: none"> – Schaltzeichen – Und-Schaltung – Oder-Schaltung – Wechselschaltung – Reihenschaltung – Parallelschaltung 	Schaltplan und Schaltzeichen Schalterlogik (Reihen- und Parallelschaltung von Schaltern) Reihen- und Parallelschaltungen von Lampen	68 69 71	Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> – notwendige Elemente eines Stromkreises nennen und zwischen einfachen Reihen- und Parallelschaltungen unterscheiden. (UF1, UF2) – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte 	<ul style="list-style-type: none"> – Schüler-CD Online-Link 068785-0200: Schaltzeichen – Reihenschaltung von Schaltern, S. 69 V1 – Parallelschaltung von Schaltern, S. 69 V2 – Strategie: Wie erstelle ich ein Plakat, S. 70 (darin auch Wechselschaltung), vgl. auch Aufgabe S. 80 Nr. 14 – Schüler-CD Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Schaltpläne Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Eine Lichterkette für das Sommerfest 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>ergänzen oder ersetzen. (UF4)</p> <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – einfache elektrische Schaltungen, u.a. UND/ODER Schaltungen, nach dem Stromkreis-konzept planen, aufbauen und auf Fehler überprüfen. (E5) 	<p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Elektrische Schaltungen im Haushalt</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) – mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten. (K9) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1) – Wertvorstellungen, Regeln und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen. (B3) 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
2	<ul style="list-style-type: none"> - Licht-Wirkung - Wärme-Wirkung - Galvanisieren - magnetische Wirkung 	Der elektrische Strom hat viele Wirkungen	72, 73	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau, die Eigenschaften und Anwendungen von Elektromagneten erläutern. (UF1) - Aufbau und Funktionsweise einfacher elektrischer Geräte beschreiben und dabei die relevanten Stromwirkungen (Wärme, Licht, Magnetismus) und Energieumwandlungen benennen. (UF2, UF1) - Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) - vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkstatt: Elektrische Magnete im Test, S. 73 V1 und V2 - Schnittpunkt: Technik: Elektromotoren S. 72 <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Wirkungen des elektrischen Stroms Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Dauermagnete und Elektromagnete</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				Kommunikation – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1)		
1	<ul style="list-style-type: none"> – Kurzschluss – Überlast – Sicherung – Schmelzsicherung – Sicherungsautomat 	Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit dem elektrischen Strom	74, 75	Kommunikation – Sicherheitsregeln für den Umgang mit Elektrizität begründen und zum Schutz der Gesundheit einhalten. – sachbezogenen Erklärungen zur Funktion einfacher elektrischer Geräte erfragen.. (K8) – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben. (K2)	Versuch S. 74 Nr. 2 Versuch S. 74 Nr. 1 Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Sicherung und Schutzleiter	
1	<ul style="list-style-type: none"> – Energie – Energieumwandlung – Energieumwandlungskette 	Ohne Energie läuft nichts	76, 77	Umgang mit Fachwissen – Aufbau und Funktionsweise einfacher elektrischer Geräte beschreiben und dabei die relevanten Stromwirkungen und Energieumwandlungen benennen. (UF2, UF1)	– Modellhafte Darstellung eines Wärmekraftwerks (vgl. S. 77 B5)	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
0	Lernzielkontrolle		78 – 81		Zur Vorbereitung dient der Schlusspunkt S. 78–79 sowie die Aufgaben S. 80–81. Auf der Schüler-CD befindet sich ebenfalls ein Abschlusstest Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lernzirkel Elektrizität	
34	Summe der Unterrichtsstunden					

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!

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	Sonnenenergie und Wärme					
4	Sonne – Energielieferant für die Erde (Temperatur und Energie) – Temperatur – Temperatursinn – Thermometer – Thermometerskala – Ablesen eines	Sonne – Energielieferant für die Erde Impulse: Was sich mit der Temperatur alles ändert Der Temperatursinn Temperatur und Thermometer	82, 83 84, 85 86 87	Umgang mit Fachwissen – die Funktionsweise eines Thermometers erläutern. (UF1) – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2)	– Impulse: Was sich mit der Temperatur alles ändert, S. 84 – 85 – Schüler-CD – Werkstatt: Das Thermometer bekommt eine Skala, S: 88 – Schüler-CD Online-Link 068785-0300: Eichung eines Flüssigkeits-Thermometers	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	Thermometers – Celsius-Skala – Temperaturverlaufs- Diagramm	Werkstatt: Temperaturen messen und berechnen	90	<ul style="list-style-type: none"> – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messreihen zu Temperaturänderungen durchführen und zur Aufzeichnung der Messdaten einen angemessenen Temperaturbereich und sinnvolle Zeitintervalle wählen. (E5, K3) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) 	Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Wir eichen ein Thermometer – Schnittpunkt: Geschichte: Anders Celsius, S. 89 – Werkstatt: Temperaturen messen und berechnen, S. 90	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) – in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messreihen zu Temperaturänderungen durchführen und zur Aufzeichnung der Messdaten einen angemessenen Temperaturbereich und sinnvolle Zeitintervalle wählen. (E5, K3) – Texte mit physikalischen Inhalten in Schulbüchern (...) Sinn entnehmend lesen und zusammenfassen. (K1, K2, K5) – aus Tabellen und Diagrammen Temperaturen und andere Werte ablesen sowie Messergebnisse in ein Diagramm eintragen und durch eine Messkurve 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> verbinden. (K4, K2) – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1) – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2) – bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3) – Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen. (K4) – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				(K7) Bewertung – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1)		
5	<ul style="list-style-type: none"> – Volumen- bzw. Längenänderung von Flüssigkeiten bei Erwärmung und Abkühlung – Funktionsprinzip des Thermometers – Anomalie des Wassers <ul style="list-style-type: none"> – Volumen- bzw. Längenänderung von festen Stoffen bei Erwärmung und 	<p>Die Ausdehnung von Flüssigkeiten</p> <p>Die Anomalie des Wassers –Wasser bildet eine Ausnahme</p> <p>Die Ausdehnung fester Körper</p>	<p>91</p> <p>92</p> <p>94, 95</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Funktionsweise eines Thermometers erläutern. (UF1) – Auswirkungen der Anomalie des Wassers bei alltäglichen Vorgängen beschreiben. (UF4) – Beiträgen anderer bei Diskussionen über physikalische Ideen und Sachverhalte konzentriert zuhören und bei eigenen Beiträgen sachlich Bezug auf deren Aussagen nehmen. (K8) – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Versuche S. 91 Nr. 1 und 2 – Schüler-CD Online-Link 068785-0300: Erwärmung von Flüssigkeiten und Gasen Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Abkühlung von Flüssigkeiten – Versuche S. 92 Nr. 1–3 – Schnittpunkt: Biologie: Der Garten im Winter, S. 93 – Werkstatt: Ausdehnung von Körpern, S. 96 V1 (Eine Stricknadel wird länger) und V2 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<p>Abkühlung</p> <p>– Bimetall</p> <p>– Volumen- bzw. Längenänderung von Gasen bei Erwärmung und Abkühlung</p> <p>– Windentstehung</p>	<p>Die Ausdehnung von Gasen</p> <p>Bewegung durch Luft</p>	<p>98, 99</p> <p>100</p>	<ul style="list-style-type: none"> – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. (UF3) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) 	<p>(Ein Draht wird gedehnt)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Versuche S. 94 Nr. 1–3 – Schüler-CD <p>Online-Link 068785-0300: Erwärmung fester Körper Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Feste Körper werden erwärmt Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Bimetall als Schalter</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Geografie: Unterschiedliche Wüstenarten, S. 97 – Werkstatt: Ausdehnung von Körpern, S. 96 V3 (Ein biegsamer Streifen) und V4 (Ein einfacher Feuermelder) – Schnittpunkt: Technik: Das Bimetall, S. 95 – Schüler-CD <p>Online-Link 068785-0300: Erwärmung von Flüssigkeiten und Gasen Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Gase werden erwärmt</p> <ul style="list-style-type: none"> – Versuche S. 99 Nr. 1–3 – Schnittpunkt: Geschichte: Otto von Guericke, S. 99 – Werkstatt: Was die Luft bewegt, S. 101 – Versuch S. 100 – Schnittpunkt: Geografie: Winde, 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) – in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1) – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2) – bei Untersuchungen und Experimenten 	<p>Luft und Wassermassen, S. 102</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Geschichte: Der Traum vom Fliegen, S. 103 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen. (K4) – auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen. (K6) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) – bei der Klärung physikalischer Fragestellungen anderen konzentriert zuhören, deren Beiträge zusammenfassen und bei Unklarheiten sachbezogen nachfragen. (K8) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1)		
2	<ul style="list-style-type: none"> – Aggregatzustände und deren Übergänge (ohne sublimieren und resublimieren) – Atommodell (Teilchenmodell) zur Erklärung der Aggregatzustände 	Schmelzen – Verdampfen – und zurück Das Teilchenmodell	104, 105 106, 107	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – mit einem Teilchenmodell Übergänge zwischen Aggregatzuständen sowie die Wärmeausdehnung von Stoffen erklären. (E8) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben. (E7) – physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären. (E8) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher 	<ul style="list-style-type: none"> – Versuche S. 104 V1, V2 – Werkstatt: Erstarren und Kondensieren, S. 105 – Werkstatt: Teebeutel in Wasser 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2)</p> <p>– Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen. (K4)</p>		
4	<p>– Wärmeströmung – Wärmeleitung</p> <p>– Wärmestrahlung – Infrarotstrahlung – Wärmedämmung – Wärmespeicherung</p>	<p>Wärmeströmung und Wärmeleitung</p> <p>Infrarotstrahlung – die Wärmestrahlung Wärmedämmung – der Wärmetransport wird verringert</p>	<p>110</p> <p>112</p> <p>114</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <p>– an Vorgängen aus ihrem Erfahrungsbereich Beispiele für die Speicherung, den Transport und die Umwandlung von Energie angeben. (UF1)</p> <p>– Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1)</p> <p>– bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2)</p> <p>– Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4)</p>	<p>S. 108–109</p> <p>– Schüler-CD</p> <p>Online-Link 068785-0300: Energietransport in Materie Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Wärmeleitung</p> <p>– Versuch S. 110</p> <p>– Werkstatt: Wärme wird geleitet, S. 111, V1 (Eis und heiß), V2 (kalte Füße), V3 (schmelzende Kugeln), V4 (Wärmeleitung in der Küche)</p> <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Wärmestrahlung</p> <p>– Werkstatt: Sonnenkollektoren, S. 113, V1 (Ein Marmeladenglas als Wärmespeicher), V2 (Bau eines Sonnenkollektors)</p> <p>– Versuch S. 112</p> <p>– Werkstatt: Geschützt wie ein Eisbär, S. 115, V1 (Die Hülle macht's), V2 (Die Farbe macht's)</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – die isolierende Wirkung von Kleidung und Baustoffen mit Mechanismen des Wärmetransports erklären und bewerten. (B1, E8) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich 	<ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Geschichte: Wärme kann gespeichert werden, S. 116 – Schnittpunkt: Geschichte: Kühlung in früherer Zeit, S. 117 <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Die Thermosflasche</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6)</p> <p>– in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9)</p> <p>Kommunikation</p> <p>– altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1)</p> <p>– relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2)</p> <p>– Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5)</p> <p>– auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen. (K6)</p> <p>Bewertung</p> <p>– die isolierende Wirkung von</p>		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Kleidung und Baustoffen mit Mechanismen des Wärmetransports erklären und bewerten. (B1, E8)</p> <ul style="list-style-type: none"> – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1) – Wertvorstellungen, Regeln und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen. (B3) 		
2	<ul style="list-style-type: none"> – Sonne – Energie – Tag und Nacht – Jahreszeiten – Sonne und Wetter 	<p>Die Sonne</p> <p>Tag und Nacht Die Entstehung der Jahreszeiten Sonne – Energielieferant für das Wetter</p>	<p>120</p> <p>121</p> <p>122</p> <p>123</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jahres- und Tagesrhythmus durch die Neigung der Erdachse bzw. Drehung der Erde im Sonnensystem erklären. (UF1) – Wärme als Energieform benennen und die Begriffe Temperatur und Wärme unterscheiden. (UF1, UF2) – die Jahreszeiten aus naturwissenschaftlicher Sicht beschreiben und Fragestellungen zu Wärmephänomenen 	<ul style="list-style-type: none"> – Impulse: Die Sonne – unsere wichtigste Energiequelle, S. 118 – 119 – Werkstatt: Bewegung mit Folgen, S. 121 <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Energieumwandlungen</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>benennen. (E1, UF1)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Jahreszeiten aus naturwissenschaftlicher Sicht beschreiben und Fragestellungen zu Wärmephänomenen benennen. (E1, UF1) – Gefährdungen der Gesundheit durch UV-Strahlung bzw. hohe Temperaturen beschreiben und Sicherheitsmaßnahmen erläutern und einhalten. (B3, E5) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben. (E7) – physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären. (E8) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – die wesentlichen Aussagen schematischer Darstellungen (u.a. Erde im Sonnensystem) in vollständigen Sätzen verständlich erläutern. (K2, K7) – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2) - bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3) - auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen. (K6) - physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) - mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten. (K9) 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – Gefährdungen der Gesundheit durch UV-Strahlung bzw. hohe Temperaturen beschreiben und Sicherheitsmaßnahmen erläutern und einhalten. (B3, E5) – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1) – bei gegensätzlichen Ansichten Sachverhalte nach vorgegebenen Kriterien und vorliegenden Fakten beurteilen. (B2) – Wertvorstellungen, Regeln und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen. (B3) 		
0	Lernzielkontrolle		124– 127			
5	Wetter bei uns und anderswo (Ergänzungsthema, Temperatur und	Wetter bei uns und anderswo Wetter und Klima	128, 129 130, 131	Umgang mit Fachwissen <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen 	– Schnittpunkt: Technik: Die Nutzung der Sonnenenergie,	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	Energie) – Wetter – Klima – Luftfeuchtigkeit – Luftdruck – Wetterbeobachtung und -aufzeichnung	Temperaturen überall anders Luftfeuchtigkeit – Nebel- Wolken – Niederschläge Der Luftdruck Wind – sich bewegende Luft Zeichen am Himmel Wetterbericht und Wetterkarte	132 134, 135 136 138 142, 142 144, 145	Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) Erkenntnisgewinnung – Messreihen zu Temperaturänderungen durchführen und zur Aufzeichnung von Messdaten einen angemessenen Temperaturbereich und sinnvolle Zeitintervalle wählen. (E5, K3) – Wetterbeobachtungen durchführen und Messwerte über einen längeren Zeitraum systematisch protokollieren. (E2, E4, E5, K3) – physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1) – Phänomene nach	S. 133 – Schüler-CD – Werkstatt: Geräte für die Wetterbeobachtung, S. 135, V1 (Bau eines Luftfeuchtigkeitsmessers), V2 (Bau eines Niederschlagsmessers) – Werkstatt: Luftdruck – messen und berechnen, S. 137, V1 (ein selbst gebautes Barometer), V2 (Luft oder Wasser - wer gewinnt?) – Schüler-CD – Schnittpunkt: Erdkunde: Was der Wind so treibt, S. 139 – Schnittpunkt: Erdkunde: Kreisläufe beim Wetter, S. 140 – Schüler-CD – Werkstatt: Wetterbeobachtung und -aufzeichnung, S. 141 – Schnittpunkt: Geschichte: Bauernregeln, S. 143 Online-Link 068785-0400: Treibhauseffekt Online-Link 068785-0400: Die Jahreszeiten Online-Link 068785-0400: Wolken und Niederschläge	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – Messreihen zu Temperaturänderungen durchführen und zur Aufzeichnung von Messdaten einen angemessenen Temperaturbereich und sinnvolle Zeitintervalle wählen. (E5, K3) 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – Wetterbeobachtungen durchführen und Messwerte über einen längeren Zeitraum systematisch protokollieren. (E2, E4, E5, K3) – die wesentlichen Aussagen schematischer Darstellungen (u.a. Erde im Sonnensystem, Wasserkreislauf, einfache Wetterkarten) in vollständigen Sätzen verständlich erläutern. (K2, K7) – Beiträgen anderer bei Diskussionen über physikalische Ideen und Sachverhalte konzentriert zuhören und bei eigenen Beiträgen sachlich Bezug auf deren Aussagen nehmen. (K8) – Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen. (K4) – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) 		
0	Schlusspunkt und Aufgaben		146, 147			

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
22	Summe der Unterrichtsstunden					

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!

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
1	Sehen und Hören	Impulse: Sicher im Straßenverkehr – Augen und Ohren auf!	150, 151	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – das Aussehen von Gegenständen mit dem Verhalten von Licht an ihren Oberflächen (Reflexion, Streuung oder Absorption) erläutern. (UF3) <p>Erkenntnisgewinnung/ Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) 	<ul style="list-style-type: none"> – Impulse: Sicherheit im Straßenverkehr, S. 150–151 – Schnittpunkt: Umwelt: Sehen und gesehen werden beim Fahrradfahren, S. 160 	
2	<ul style="list-style-type: none"> – Lichtquelle – Lichtreflektor 	Von der Lichtquelle zum Auge	152, 153	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – das Aussehen von 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Versuche mit Licht, 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<ul style="list-style-type: none"> – Lichtempfänger – Lichtstrahl – Lichtbündel 	Die Ausbreitung des Lichts	155	<p>Gegenständen mit dem Verhalten von Licht an ihren Oberflächen (Reflexion, Streuung oder Absorption) erläutern. (UF3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. (UF3) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. 	<p>S. 154, V1 (Licht sichtbar gemacht)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Leben ohne Licht und Schall, S. 190, V1 (Orientierung ohne Licht) – vgl. auch S191 Hilfsmittel bei fehlenden Sinnen – Werkstatt: Versuche mit Licht, S. 154, V2 (Wie breitet sich Licht aus?) – Schüler-CD <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Die Ausbreitung von Licht Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lichtgeschwindigkeit und Lichtausbreitung</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				(E2, E5, K3) – physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>verallgemeinern. (E6)</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben. (E7) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – mit einem Partner bei der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben, u.a. zur Lichtwahrnehmung, Absprachen treffen und einhalten. (K9) 		
2	<ul style="list-style-type: none"> – Bildentstehung – Lochkamera – Lochblende 	Wie funktioniert die Lochkamera?	157	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Bilder mit der Lochkamera, S. 156 Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Wie entstehen die Bilder bei der 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) 	Lochkamera?	
3	<ul style="list-style-type: none"> – Reflexion – Absorption – Reflektoren 	Reflexion und Absorption Ein Gesetz für die Reflexion des Lichts Sicherheit im	158 159	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – das Aussehen von Gegenständen mit dem Verhalten von Licht an ihren 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Die Reflexion am Spiegel, S. 159 Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Das 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<ul style="list-style-type: none"> – Katzenauge – ebener Spiegel – Periskop 	<p>Straßenverkehr wird groß geschrieben</p> <p>Spiegelbilder</p>	<p>161</p> <p>163</p>	<p>Oberflächen (Reflexion, Streuung oder Absorption) erläutern. (UF3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von 	<p>Reflexionsgesetz Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lichtgeschwindigkeit und Lichtausbreitung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schüler-CD – Schnittpunkt: Umwelt: Sehen und gesehen werden beim Fahrradfahren, S. 160 – Strategie: Expertenbefragung, S. 162 – Schüler-CD <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Der Spiegel Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Reflexion</p> <ul style="list-style-type: none"> – Versuche S. 163, V1–V3 – Werkstatt: Sehen, ohne gesehen zu werden, S. 164 – Schnittpunkt: Umwelt: Sonderbare Spiegel, S. 165 <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Rechtwinklige und gewölbte Spiegel</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – Beobachtungs- und Messdaten in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				in vorgegebenen einfachen Diagrammen darstellen. (K4) – auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen. (K6)		
4	<ul style="list-style-type: none"> – punktförmige Lichtquelle – Schattenraum – Schattenbild – flächenförmige Lichtquelle – Kernschatten – Halbschatten – Sonnenuhr – Mondphasen – Mondfinsternis – Sonnenfinsternis 	Licht und Schatten Halbschatten und Kernschatten Wie funktioniert die Sonnenuhr? Der Mond – Begleiter im Wandel Der Schatten aus dem All	166, 167 168 169 170 171	Umgang mit Fachwissen – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. (UF3) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) Erkenntnisgewinnung – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Versuche mit Licht, S. 154 V3 (Wie entsteht ein Schatten?) – Schüler-CD – Versuch S. 167, V1 – Versuch S. 167, V2 – Versuch S. 168 – Werkstatt: Zeitmessung mit der Sonnenuhr, S. 169 – Werkstatt: Die Mondphasen im Modell, S. 170 – Schüler-CD – Schüler-CD Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Licht und Schatten: Mond- und Sonnenfinsternis	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vermutungen zur Entstehung von Schattenphänomenen, u. a. der Mondphasen, begründen und mit Modellexperimenten überprüfen. (E3, E9) – das Modell der Lichtstrahlen für die Erklärung von Finsternissen und die Entstehung von Tag und Nacht nutzen. (E7, E8) – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Beobachtungen und 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6)</p> <ul style="list-style-type: none"> – physikalische Phänomene mit einfachen Modellvorstellungen erklären. (E8) – in einfachen physikalischen Zusammenhängen Aussagen auf Stimmigkeit überprüfen. (E9) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum Sehen (...) nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1) – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2)</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten. (K3) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) 		
4	<ul style="list-style-type: none"> – Lichtbrechung – Totalreflexion – Sammellinse – Lupe – Zerstreuungslinse 	<p>Die Brechung des Lichts</p> <p>Gefangene Lichtstrahlen Wie funktioniert eine Linse?</p> <p>Bilder durch Linsen</p>	<p>173</p> <p>174</p> <p>175</p> <p>176</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – den Aufbau des Auges erläutern und das Sehen mit einem einfachen Sender-Empfänger-Modell beschreiben. (UF4) – Informationen aus Sachtexten und Filmsequenzen entnehmen, u. a. um die wesentlichen Bestandteile von Auge und Ohr und ihre Funktionen zu benennen. – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Versuche zur Lichtbrechung, S. 172 V1 (Gebrochen – und trotzdem ganz?), V2 (Münzen stechen), V3 (Unter Wasser aufgetaucht), V4 (Übergang von Luft in Glas) <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Brechung Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Der Knick in der Optik Online-Link 068785-0500: Der Knick im Zollstock Online-Link 068785-0500: Versuch zur Totalreflexion</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
		Das Auge des Menschen	177	<p>Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1)</p> <ul style="list-style-type: none"> – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2) – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) – bei der Klärung physikalischer Fragestellungen anderen 	<ul style="list-style-type: none"> – Versuch S. 175 V1 – Werkstatt: Versuche mit der Lupe, S. 178, V1 (Ein Wassertropfen als Lupe), V2 (Eine „Wasserlupe“), V3 (Lupen mit unterschiedlicher Vergrößerung) – Versuch S. 175 V2 – Versuche S. 176, V1, V2 <p>Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Optische Linsen Online-Link 068785-0500: Das Auge Online-Link 068785-0500: Fehlsichtigkeit Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Sehfehler</p>	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				konzentriert zuhören, deren Beiträge zusammenfassen und bei Unklarheiten sachbezogen nachfragen. (K8)		
0	Lernzielkontrolle		208, 209		Zur Vorbereitung dient der Schlusspunkt S. 208–209 sowie die Aufgaben S. 210–211 Auf der Schüler-CD befindet sich ebenfalls ein Abschlusstest Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lernzirkel Optik	
1		Sicherheit im Straßenverkehr Impulse: Physik und Musik	150, 151 180, 181	– einfache Versuche zum (...) Hören nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3)		
4	- Schall - Schallquelle - Schallempfänger	Hoch, tief, laut und leise Schall ganz unterschiedlich Hilfsmittel bei fehlenden Sinnen Das Ohr als Schallempfänger	183 184 191 205	Umgang mit Fachwissen – Schwingungen als Ursache von Schall beschreiben und die Grundgrößen Frequenz und Amplitude erläutern. (UF2) – das Hören als Empfang und Verarbeitung von Schwingungen erklären.	– Werkstatt: Schwingungen machen Töne, S. 182, V1 (Das s(chw)ingende Lineal), V2 (Schall bewegt), V3 (Schall „sichtbar“ gemacht“), V4 (Die Stimmgabel schwingt – Werkstatt: Leben ohne Licht und Schall, S. 190, V2 (Orientierung ohne Schall)	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau des Ohres - Schwingungen - Stimmgabel - Tonhöhe - Frequenz - Lautstärke - Oszilloskop 			<p>(UF1)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – physikalische Objekte und Vorgänge nach vorgegebenen Kriterien ordnen. (UF3) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum (...) Hören nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – Versuchsergebnisse zum Hören und Sehen vergleichen, gemeinsam 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkstatt: Versuche zum Hören, S. 204 Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Töne Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Bau des menschlichen Ohres Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Unser Ohr – ein Schallempfänger 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Schlussfolgerungen ziehen und einfache Regeln ableiten. (E8, K8)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informationen aus Sachtexten und Filmsequenzen entnehmen, u. a. um die wesentlichen Bestandteile von Auge und Ohr und ihre Funktionen zu benennen. – Phänomene nach vorgegebenen Kriterien beobachten und zwischen der Beschreibung und der Deutung einer Beobachtung unterscheiden. (E2) – Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) – vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) – Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) – Beobachtungen und 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten und Ergebnisse verallgemeinern. (E6)</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben. (E7) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum (...) Hören nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1) – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>und einfachen Diagrammen ablesen. (K2)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informationen zu vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7) – mit einem Partner oder in einer Gruppe gleichberechtigt, zielgerichtet und zuverlässig arbeiten und dabei unterschiedliche Sichtweisen achten. (K9) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – in einfachen Zusammenhängen eigene Bewertungen und Entscheidungen unter Verwendung physikalischen Wissens begründen. (B1) – bei gegensätzlichen Ansichten Sachverhalte nach vorgegebenen Kriterien und vorliegenden Fakten beurteilen. (B2) – Wertvorstellungen, Regeln 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				und Vorschriften in physikalisch-technischen Zusammenhängen hinterfragen und begründen. (B3)		
5	<ul style="list-style-type: none"> – Schallträger – Schallausbreitung – Schallgeschwindigkeit – Schalldämmung, -absorption – Schallreflexion – Hörbereich – Ultraschall – Resonanz – Resonanzkasten – Echo – Nachhall 	<p>Schallausbreitung – Schallträger</p> <p>Schalldämpfung – Schallumlenkung</p> <p>Schall, den wir nicht hören</p> <p>Resonanz</p> <p>Echo und Nachhall</p>	<p>185</p> <p>187</p> <p>188</p> <p>193</p> <p>196</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Phänomene und Vorgänge mit einfachen physikalischen Konzepten beschreiben und erläutern. (UF1) – bei der Beschreibung physikalischer Sachverhalte Fachbegriffe angemessen und korrekt verwenden. (UF2) – Alltagsvorstellungen kritisch infrage stellen und gegebenenfalls durch physikalische Konzepte ergänzen oder ersetzen. (UF4) <p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schallausbreitung mit einem einfachen Teilchenmodell erklären. (E8) – einfache Versuche zum (...) Hören nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. 	<ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Musik: Wie breiten sich Schallwellen in der Luft aus, S. 186 – Schnittpunkt: Technik: Das Kino zuhause, S. 203 – Werkstatt: Messung der Schallgeschwindigkeit, S. 202 – Schnittpunkt: Umwelt: Wettlauf zwischen Licht und Schall, S. 202 – Schnittpunkt: Biologie: Ultraschall in Natur und Technik, S. 197 Online-Link 068785-0500: Raum für Fledermäuse – Schüler-CD – Werkstatt: Musikinstrumente selbst gebaut, S. 192 – Schnittpunkt: Geschichte: Antonio Stradivari, S. 195 – Strategie: Ein Referat wird geplant, S. 198 – 199 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>(E2, E5, K3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versuchsergebnisse zum Hören und Sehen vergleichen, gemeinsam Schlussfolgerungen ziehen und einfache Regeln ableiten. (E8, K8) - physikalische Fragestellungen von anderen Fragestellungen unterscheiden. (E1) - Vermutungen zu physikalischen Fragestellungen mit Hilfe von Alltagswissen und einfachen fachlichen Konzepten begründen. (E3) - vorgegebene Versuche begründen und einfache Versuche selbst entwickeln. (E4) - Untersuchungsmaterialien nach Vorgaben zusammenstellen und unter Beachtung von Sicherheits- und Umweltaspekten nutzen. (E5) - Beobachtungen und Messdaten mit Bezug auf eine Fragestellung schriftlich festhalten, daraus Schlussfolgerungen ableiten 		

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<p>und Ergebnisse verallgemeinern. (E6)</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Modelle zur Veranschaulichung physikalischer Zusammenhänge beschreiben und Abweichungen der Modelle von der Realität angeben. (E7) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – einfache Versuche zum (...) Hören nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3) – Versuchsergebnisse zum Hören und Sehen vergleichen, gemeinsam Schlussfolgerungen ziehen und einfache Regeln ableiten. (E8, K8) 		
1	– Dezibel	Lärm schadet dem Gehör Lärmschutz	200 201	<p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1) 	Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lärmmessung, Schallpegel	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				<ul style="list-style-type: none"> – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2) <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aussagen zur Lärmschädigung des Ohrs auf der Grundlage vorliegender Informationen bewerten und dazu persönlich Stellung nehmen. (B2) – Konsequenzen aus Kenntnissen über die Wirkung von Lärm für eigenes Verhalten ziehen. (B3) 		
1	<ul style="list-style-type: none"> – Schallplatte – CD – Magnetbänder 			<p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – altersgemäße Texte mit physikalischen Inhalten Sinn entnehmend lesen und sinnvoll zusammenfassen. (K1) – relevante Inhalte fachtypischer bildlicher Darstellungen wiedergeben sowie Werte aus Tabellen und einfachen Diagrammen ablesen. (K2) – Informationen zu 	<ul style="list-style-type: none"> – Schnittpunkt: Geschichte: Thomas Alva Edison – König der Erfinder, S. 206 – Schnittpunkt: Technik: Die Geschichte der Tonaufzeichnung nach Edison, S. 207 	

Std	Kernlehrplan Inhaltsfeld (Kurzfassung)	Themen im Schulbuch PRISMA Physik 1 978-3-12-068785-6	Seite	Bezüge zu Kompetenzbereichen/ Standards	Methoden und Materialien	Mein Unterrichts- plan
				vorgegebenen Begriffen in ausgewählten Quellen finden und zusammenfassen. (K5) – auf der Grundlage vorgegebener Informationen Handlungsmöglichkeiten benennen. (K6) – physikalische Sachverhalte, Handlungen und Handlungsergebnisse für andere nachvollziehbar beschreiben und begründen. (K7)		
0	Lernzielkontrolle		208 – 211		Zur Vorbereitung dient der Schlusspunkt S. 208–209 sowie die Aufgaben S. 210–211 Auf der Schüler-CD befindet sich ebenfalls ein Abschlusstest Prisma Physik Arbeitsblätter 1, Lernzirkel Akustik	
28	Summe der Unterrichtsstunden					

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!