

	Stoffverteilungsplan zum Rahmenlehrplan 2028 (veränderte Stundentafel)			
	PRISMA Naturwissenschaften Rheinland-Pfalz			
	Band für Klasse 5	Schule:		
	Klettbuch ISBN 978-3-12-069035-1	Lehrkraft:		

Die Kompetenzen sind dem Rahmenlehrplan Naturwissenschaften für die weiterführenden Schulen in Rheinland-Pfalz, Klassenstufen 5 und 6, entnommen.
 Die unten grau markierten Seiten sind ein Vorschlag des Verlags zur Umsetzung der Stundenreduzierung in der Orientierungsstufe im Fach Naturwissenschaften.

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1 Arbeiten in den Naturwissenschaften (S. 6-23)			
Teilkapitel: Experimentieren im Fachraum (S. 8-21)			
5	Dein neues Fach INFOGRAFIK Sicher experimentieren im Fachraum Sicherheit im Fachraum Das Experiment EXTRA In einem Chemielabor INFOGRAFIK So funktioniert der Gasbrenner WERKSTATT Umgang mit dem Gasbrenner EXTRA Glasgeräte herstellen MATERIAL Laborgeräte bedienen	Dieses Kapitel dient zum Einstieg in den Fachunterricht Naturwissenschaften.	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst		
2 Von den Sinnen zum Messen (S. 24-67)			
Teilkapitel: Sinne von Menschen und Tieren (S. 26-31)			
3	WERKSTATT Was können deine Sinnesorgane? Erfahrungen mit allen Sinnen EXTRA Sinnesleistungen von Tieren	Erkenntnisgewinnung – führen einfache Versuche zur Leistung der Sinnesorgane durch und protokollieren fachgerecht.	
Teilkapitel: Wie Menschen sehen (S. 32-39)			
6	Die Augen des Menschen WERKSTATT Versuche zum Sehen Kannst du deinen Augen trauen? MATERIAL Schutz für die Augen WERKSTATT Leben ohne Licht Hilfsmittel für Blinde EXTRA Unsichtbares Licht	Erkenntnisgewinnung – führen einfache Versuche zur Leistung der Sinnesorgane durch und protokollieren fachgerecht. Kommunikation – erklären den Aufbau und die Funktion einfacher Messgeräte. Bewertung – beurteilen Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Sinnesorgane (z. B. Schutz der Augen [...]).	
Teilkapitel: Hören – riechen – schmecken (S. 40-49)			
5	Die Ohren als Schallempfänger WERKSTATT Versuche zum Hören	Erkenntnisgewinnung – planen Versuche zu einfachen Fragestellungen,	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>EXTRA Was ist Schall?</p> <p>INFOGRAFIK Hörbereiche</p> <p>MATERIAL Gehör</p> <p>Der Geruchssinn</p> <p>Der Geschmackssinn</p>	<p>– führen einfache Versuche zur Leistung der Sinnesorgane durch und protokollieren fachgerecht.</p> <p>Wissen nutzen</p> <p>– beherrschen den Umgang mit einfachen Messgeräten.</p> <p>Bewertung</p> <p>– beurteilen Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Sinnesorgane (z. B. [...] Gehörschutz).</p>	
Vom Fühlen und Messen (S. 50-65)			
10	<p>Die Haut ist ein Sinnesorgan</p> <p>WERKSTATT Der Tastsinn</p> <p>MATERIAL Gefahren für die Haut</p> <p>Temperatursinn und Thermometer</p> <p>WERKSTATT Thermometer bauen</p> <p>WERKSTATT Temperaturen messen und berechnen</p> <p>Mit der Waage Masse bestimmen</p> <p>WERKSTATT Mit der Waage wiegen</p> <p>Körper abmessen</p> <p>EXTRA Uhren sind Zeitmesser</p> <p>WERKSTATT Einfache Uhren bauen</p>	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>– führen einfache Versuche zur Leistung der Sinnesorgane durch und protokollieren fachgerecht,</p> <p>– führen einfache Experimente zur Unterscheidung von subjektiven Eindrücken und objektiv messbaren Daten durch (z. B. Temperatursinn, Drucksinn),</p> <p>– prüfen die Messgenauigkeit von Messgeräten (z. B. Thermometer mit unterschiedlichen Skalierungen).</p> <p>Kommunikation</p> <p>– erstellen Diagramme und Tabellen aus Messergebnissen,</p> <p>– erklären den Aufbau und die Funktion einfacher Messgeräte.</p> <p>Wissen nutzen</p> <p>– beherrschen den Umgang mit einfachen Messgeräten,</p> <p>– konstruieren und bauen einfache Messgeräte (z. B. Flüssigkeitsthermometer, [Feder- oder] Balkenwaage).</p> <p>Bewertung</p> <p>– beurteilen Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Sinnesorgane (z. B. [...] Hautschutz, [...]).</p>	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst		
3 Vom ganz Kleinen und ganz Großen (S. 68-103)			
Teilkapitel: Ganz Kleines (S. 70-89)			
10	WERKSTATT Versuche mit der Lupe Die Lupe EXTRA Bilder durch Linsen WERKSTATT Bodentiere unter der Lupe Bau und Funktion des Mikroskops Die Pflanzenzelle WERKSTATT Wir mikroskopieren verschiedene Zellen INFOGRAFIK Pflanzenzelle und Tierzelle im Vergleich MATERIAL Mikroorganismen: sehr kleine Lebewesen EXTRA Von der Zelle zum Organismus WERKSTATT Mit Kristallen forschen EXTRA Salz – ein wichtiger Kristall	Erkenntnisgewinnung – erschließen sich Größenverhältnisse mit Hilfe von Anschauungsmodellen (z. B. [...], Zellmodell) oder Skalen, – beobachten Kriterien geleitet (z. B. [...]); Unterscheidung von Kristallstrukturen). Kommunikation – beschreiben den grundlegenden Aufbau von optischen Geräten (z. B. Skizze [...]). Wissen nutzen – veranschaulichen durch Modelle den räumlichen Bau von Zellen [...], – arbeiten sachgerecht, sorgsam und sicherheitsbewusst mit Mikroskop und anderen optischen Geräten. Bewertung – reflektieren die Grenzen menschlicher Erkenntnis bei der Untersuchung des [...] Mikrokosmos [...].	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Modelle helfen verstehen Das Teilchenmodell MATERIAL Kristalle		
Teilkapitel: Ganz Großes (S. 90-101)			
8	Der Himmel fasziniert die Menschen Fernrohr und Spiegelteleskop WERKSTATT Wir bauen ein Fernrohr Die Erde – Heimat im Weltraum Die Planeten unseres Sonnensystems WERKSTATT Der Planetenweg Astronomische Beobachtungen WERKSTATT Sonnensystem fürs Klassenzimmer EXTRA Die Erforschung des Mars	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – erschließen sich Größenverhältnisse mit Hilfe von Anschauungsmodellen (z. B. Planetenweg, [...]) [...], – gewinnen Informationen durch Recherche (z. B. astronomische Objekte, Entwicklung optischer Geräte), – beobachten Kriterien geleitet (z. B. Orientierung am nächtlichen Sternenhimmel [...]). Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den grundlegenden Aufbau von optischen Geräten (z. B. Skizze, funktionsfähiger Nachbau eines Fernrohres), – nutzen Rechercheergebnisse zur adressatengerechten Präsentation (z. B. astronomische Objekte, Entwicklung optischer Geräte). Wissen nutzen <ul style="list-style-type: none"> – veranschaulichen durch Modelle [...] den Aufbau unseres Planetensystems, – arbeiten sachgerecht, sorgsam und sicherheitsbewusst mit [Mikroskop] und anderen optischen Geräten. Bewertung	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
		<ul style="list-style-type: none"> – reflektieren die Entwicklung von optischen Geräten und deren Einfluss auf das Weltbild des Menschen, – reflektieren die Grenzen menschlicher Erkenntnis bei der Untersuchung des Makro[...]kosmos (z. B. Beschreibung des Weltalls, Science Fiction). 	
1	Zusammenfassung Teste dich selbst		
4 Bewegung: Wasser, Land, Luft (S. 104-155)			
Teilkapitel: Wie Menschen sich bewegen (S. 106-119)			
10	Fitness ist in WERKSTATT Jetzt machen wir uns fit! Unser Skelett Reise ins Innere des Knochens Gelenke machen gelenkig EXTRA Hand und Fuß Die Wirbelsäule Gesunder Rücken WERKSTATT Beweglich und kräftig MATERIAL Ohne Muskeln keine Bewegung EXTRA Auf vier Beinen	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – bauen Modelle, um Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion zu erforschen (z. B. [...] Beuger – Strecker). Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – argumentieren folgerichtig den Zusammenhang zwischen typischen Körpermerkmalen von Lebewesen und ihrer Fortbewegungsart. Wissen nutzen <ul style="list-style-type: none"> – entwickeln, bauen und optimieren Modelle, um Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion darzustellen (z. B. Gelenkmodelle [...]). Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – reflektieren eigene Bewegungsgewohnheiten (z. B. [...]) Gesunderhaltung [...]). 	
Teilkapitel: Energie (S. 120-135)			
10	WERKSTATT Wir messen Bewegungen	Erkenntnisgewinnung	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Die Geschwindigkeit</p> <p>MATERIAL Geschwindigkeiten in Natur und Technik</p> <p>Energie in Natur und Technik</p> <p>Nährstoffe und Energiebedarf</p> <p>EXTRA Warum müssen wir atmen?</p> <p>Energie und Bewegung</p> <p>Energiesparen mit Verkehrsmitteln</p> <p>EXTRA Unterwegs auf Schienen</p> <p>Sicher unterwegs im Straßenverkehr</p> <p>INFOGRAFIK Sicherheitssysteme</p>	<p>– vergleichen Bewegungen zu Lande, zu Wasser oder in der Luft, z. B. im Hinblick auf Antriebsart, Energiebedarf, erreichbare Geschwindigkeit.</p> <p>Kommunikation</p> <p>– beschreiben schematisch Energieumwandlungen bei verschiedenen Antrieben,</p> <p>- stellen Analogien (z. B. [...], Treibstoff – Nährstoff, [...]) in geeigneter Weise dar (z. B. durch vergleichende Tabellen).</p> <p>Bewertung</p> <p>– reflektieren eigene Bewegungsgewohnheiten (z. B. mit Blick auf Sicherheit, Gesunderhaltung und nachhaltige Mobilität).</p>	
Teilkapitel: In Wasser und in Luft (S. 136-153)			
8	<p>MATERIAL Kennzeichen der Fische</p> <p>WERKSTATT Schwimmen und Schweben</p> <p>Mobilität auf dem Wasser</p> <p>EXTRA Von U-Boot und Perlboot</p> <p>WERKSTATT Boote bauen</p> <p>INFOGRAFIK Warum können Vögel fliegen?</p> <p>EXTRA Flattern, fliegen, gleiten</p>	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>– vergleichen Bewegungen zu Lande, zu Wasser oder in der Luft, z. B. im Hinblick auf Antriebsart, [...],</p> <p>– bauen Modelle, um Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion zu erforschen (z. B. Papierflieger, Schwimmkörper, [...]).</p> <p>Kommunikation</p> <p>– beschreiben schematisch Energieumwandlungen bei verschiedenen Antrieben,</p>	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	WERKSTATT Federn untersuchen WERKSTATT Fliegen – Auftrieb in der Luft Mobilität in der Luft EXTRA Der beschleunigte Mensch Bionik – die Natur als Vorbild	<ul style="list-style-type: none"> – argumentieren folgerichtig den Zusammenhang zwischen typischen Körpermerkmalen von Lebewesen und ihrer Fortbewegungsart, – stellen Analogien (z. B. Fisch – U-Boot, [...], Modell – Realität, ...) in geeigneter Weise dar (z. B. durch vergleichende Tabellen). Wissen nutzen <ul style="list-style-type: none"> – entwickeln, bauen und optimieren Modelle, um Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion darzustellen (z. B. [...] Seifenkistenoptimierung). Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – reflektieren eigene Bewegungsgewohnheiten (z. B. mit Blick auf Sicherheit, Gesunderhaltung und nachhaltige Mobilität). 	
1	Zusammenfassung Teste dich selbst		
5 Pflanzen – Tiere – Lebensräume (S. 156-197)			
Teilkapitel: Haustiere, Nutztiere und Nutzpflanzen (S. 158-171)			
10	MATERIAL Haustiere brauchen Pflege Haushunde stammen vom Wolf ab INFOGRAFIK Typisch Hund Rinder sind wichtige Nutztiere Nutztierhaltung MATERIAL Tierschutz: Hühnerhaltung	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – präsentieren Ergebnisse eigener Erkundungen und Recherchen in geeigneter Form. Wissen nutzen <ul style="list-style-type: none"> – leiten Bedingungen für die artgerechte Haltung von Nutz- oder Haustieren ab. Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – reflektieren den eigenen Umgang mit Pflanzen und Tieren, 	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Gräser ernähren die Menschheit EXTRA Von der Wildpflanze zur Kulturpflanze	<ul style="list-style-type: none"> – argumentieren das Für und Wider, z. B. bei der Anschaffung eines Haustieres, – diskutieren und vergleichen verschiedene Standpunkte und Interessenkonflikte bei Erhaltung und Gestaltung naturnaher Lebensräume mit dem Blick auf nachhaltige Entwicklung (z. B. [...] Landwirtschaft [...]). 	
Teilkapitel: Tiere und Pflanzen im Lebensraum (S. 172-181)			
10	MATERIAL Eichhörnchen sind Kletterkünstler Der Maulwurf lebt im Boden Spechte: Zimmerleute des Waldes MATERIAL Lurche – im Wasser und an Land Pflanzen im Klassenzimmer WERKSTATT Zimmerpflanzen selbst gezogen Blattformen und Anpasstheit EXTRA Überleben im Wasser	Kommunikation – präsentieren Ergebnisse eigener Erkundungen und Recherchen in geeigneter Form. Wissen nutzen – beschreiben anhand äußerer Merkmale die Anpasstheit eines Tieres an seinen Lebensraum. Bewertung – reflektieren den eigenen Umgang mit Pflanzen und Tieren, – beurteilen die Notwendigkeit des Schutzes bedrohter Arten.	
Teilkapitel: Ökosysteme (S. 182-195)			
10	Vielfalt in meiner Umgebung MATERIAL Was ist ein Ökosystem? Nahrungsbeziehungen EXTRA Räuber und Beute WERKSTATT Sammeln und ordnen	Erkenntnisgewinnung – entwickeln eigene Kriterien zur Ordnung der Vielfalt von Lebewesen, – bestimmen Lebewesen mit Hilfe von Bestimmungsschlüsseln, z. B. Mikroorganismen im Gewässer, Pflanzen auf dem Schulgelände. Kommunikation	

Std.	Thema im Schulbuch	Inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Laubbäume bestimmen Ein Garten für Tiere Lebensgemeinschaft in der Wiese Ökosystem Teich WERKSTATT Wir erkunden ein Gewässer Die Belastung von Gewässern Ökosysteme müssen geschützt werden	<ul style="list-style-type: none"> – stellen Nahrungsbeziehungen zwischen Lebewesen in Lebensräumen als Pfeildiagramme dar, – präsentieren Ergebnisse eigener Erkundungen und Recherchen in geeigneter Form. <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – reflektieren den eigenen Umgang mit Pflanzen und Tieren, – beurteilen die Notwendigkeit des Schutzes bedrohter Arten, – diskutieren und vergleichen verschiedene Standpunkte und Interessenkonflikte bei Erhaltung und Gestaltung naturnaher Lebensräume mit dem Blick auf nachhaltige Entwicklung (z. B. Jagd [...] Naturschutz). 	
1	Zusammenfassung Teste dich selbst		
110			

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!