

Buch: Prisma Biologie 7-10

Kernlehrplan für die Gesamtschule NRW in Anlehnung an den Stoffverteilungsplan von Klett

In Klasse 7 sollten folgende methodische Aspekte in den Lehrplan eingepflegt werden:

- Ein Referat planen (S. 102)
- Daten sammeln, ordnen und präsentieren (S. 120)
- Referate mit Hilfe neuer Medien präsentieren

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
	ÖKOSYSTEME UND IHRE VERÄNDERUNG: Ein Ökosystem (a, b oder c) wird exemplarisch behandelt			Exkursion: www.stnu.de Verschiedene Lebensräume im Zeitraum Frühjahr bis Herbst
0	1a Ökosystem Wald			
3	Stockwerke des Waldes Wälder sind verschieden Ein Land – viele Lebensräume		<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	AB in der Sammlung
1	Laubbäume – Nadelbäume EXTRA Laubblatt und Nadelblatt	34/35	<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	Untersuchung und Bestimmung mitgebrachter Baumblätter
1	Wie Bäume wachsen	40/41	<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
1	Farne – Pflanzen ohne Blüten Moose speichern Wasser	42/43	<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein 	Moosversuche Untersuchung eines

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
			<p>Ökosystem erläutern. [UF1, UF3]</p> <ul style="list-style-type: none"> das verstärkte Auftreten heutiger Neophyten auf ökologische Veränderungen zurückführen und Folgen für das Ökosystem aufzeigen. [E8] 	Farnwedels
3	<p>Der Boden bestimmt den Waldtyp WERKSTATT Wir untersuchen Bodenproben Der Waldboden lebt WERKSTATT Wir untersuchen Laubstreu</p>	<p>46 52 53</p>	<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	Boden bereits Thema in NW 6 → WP1 Schüler als Experten einsetzen
1	<p>Pilze – weder Pflanzen noch Tiere LEXIKON Pilze – essbar oder giftig</p>	44/45	<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] 	
2	<p>Ameisen – gemeinsam sind sie stark WERKSTATT Wir erforschen den Wald</p>	56/57	<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] das verstärkte Auftreten heutiger Neozoen auf ökologische Veränderungen zurückführen und Folgen für das Ökosystem aufzeigen. [E8] 	
2	<p>Nahrungsbeziehungen im Wald Lebewesen besetzen ökologische Nischen</p>	58/59	<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] ökologische Nischen im Hinblick auf die Anpasstheit von Lebewesen an ihren Lebensraum beschreiben. [UF3] bei der grafischen Darstellung einer Räuber–Beute–Beziehung zwischen der vereinfachten Modellvorstellung und der komplexen Wirklichkeit unterscheiden. [E7] 	
3	<p>Pflanzenzellen WERKSTATT Versuche zur Fotosynthese Fotosynthese Zellatmung Pflanzenversuche</p>	36-38	<ul style="list-style-type: none"> abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] das Prinzip der Fotosynthese als Prozess der Energieumwandlung von Lichtenergie in chemisch gebundene Energie erläutern und der Zellatmung gegenüberstellen. [UF4 E1] 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
			<ul style="list-style-type: none"> Vermutungen beschreiben, die historischen Versuchen zur Fotosynthese zugrunde lagen, sowie damalige Vorstellungen mit heutigen Vorstellungen vergleichen. [E9, K3] 	
1	Stoffkreislauf und Energiefluss	60/61	<ul style="list-style-type: none"> den Energiefluss in einem Nahrungsnetz eines Ökosystems darstellen. [UF4] die Energieentwertung zwischen Trophieebenen der Nahrungspyramide mit einem angemessenen Schema darstellen und daran Auswirkungen eines hohen Fleischkonsums aufzeigen. [K4, K6, E8] schematische Darstellungen eines Stoffkreislaufs verwenden, um die Wechselwirkungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten sowie deren Bedeutung für ein Ökosystem zu veranschaulichen. [K7, E8] 	
2	Die Nutzung des Waldes LEXIKON Arbeiten im Wald EXTRA Der Fichten-Borkenkäfer Der Wald ist krank	62/63 54/55 64/65	<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Klimawandel: In angenehmer Atmosphäre (Optional)		<ul style="list-style-type: none"> an Beispielen (u. a. dem Treibhauseffekt) erläutern, warum wissenschaftliche Modelle auch umstritten sein können. [E9] Informationen zu Klimaveränderungen hinsichtlich der Informationsquellen einordnen, deren Positionen darstellen und einen eigenen Standpunkt dazu vertreten. [K8, B2] 	Material/AB in der Sammlung
0	1b Leben am und im Gewässer			
0	Pflanzen am und im See Ökosystem See		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Die Seerose		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
	LEXIKON Pflanzen am und im Wasser		<ul style="list-style-type: none"> und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] das verstärkte Auftreten heutiger Neophyten auf ökologische Veränderungen zurückführen und Folgen für das Ökosystem aufzeigen. [E8] 	
0	Einzeller und Mehrzelle LEXIKON Kleinstlebewesen im Wasser WERKSTATT Wir untersuchen Plankton		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Vielfalt im Gewässer Libellen – schillernde Jäger		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] das verstärkte Auftreten heutiger Neozoen auf ökologische Veränderungen zurückführen und Folgen für das Ökosystem aufzeigen. [E8] 	
0	LEXIKON Vögel am See EXTRA Lurche		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Nahrungsbeziehungen im See Räuber und Beute Ökologische Nischen der Wasservögel		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] ökologische Nischen im Hinblick auf die Anpasstheit von Lebewesen an ihren Lebensraum beschreiben. [UF3] bei der grafischen Darstellung einer Räuber–Beute–Beziehung zwischen der vereinfachten Modellvorstellung und der komplexen Wirklichkeit unterscheiden. [E7] 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
0	Stoffkreislauf und Energiefluss		<ul style="list-style-type: none"> den Energiefluss in einem Nahrungsnetz eines Ökosystems darstellen. [UF4] die Energieentwertung zwischen Trophieebenen der Nahrungspyramide mit einem angemessenen Schema darstellen und daran Auswirkungen eines hohen Fleischkonsums aufzeigen. [K4, K6, E8] schematische Darstellungen eines Stoffkreislaufs verwenden, um die Wechselwirkungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten sowie deren Bedeutung für ein Ökosystem zu veranschaulichen. [K7, E8] 	
0	Der See im Jahreslauf WERKSTATT Wir untersuchen ein Gewässer		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Gewässer sind belastet		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Der Bach – ein Fließgewässer Selbstreinigung und Gewässergüte EXTRA Kläranlagen reinige Abwässer WERKSTATT Wir untersuchen einen Bach EXTRA Wasser ist kostbar		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	1c Das Meer und seine Küsten			
0	Leben im Wattenmeer Salzwiesen LEXIKON Pflanzen und Tiere im Watt WERKSTATT Wir untersuchen Watt und Strand		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Plankton		<ul style="list-style-type: none"> die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
	Miesmuschel und Seestern Vögel im Watt und an der Küste		<p>und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1]</p> <ul style="list-style-type: none"> • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] • ökologische Nischen im Hinblick auf die Anpasstheit von Lebewesen an ihren Lebensraum beschreiben. [UF3] • bei der grafischen Darstellung einer Räuber–Beute–Beziehung zwischen der vereinfachten Modellvorstellung und der komplexen Wirklichkeit unterscheiden. [E7] 	
0	Nahrungsbeziehungen im Meer		<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • den Energiefluss in einem Nahrungsnetz eines Ökosystems darstellen. [UF4] • die Energieentwertung zwischen Trophieebenen der Nahrungspyramide mit einem angemessenen Schema darstellen und daran Auswirkungen eines hohen Fleischkonsums aufzeigen. [K4, K6, E8] • schematische Darstellungen eines Stoffkreislaufs verwenden, um die Wechselwirkungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten sowie deren Bedeutung für ein Ökosystem zu veranschaulichen. [K7, E8] 	
0	Seehunde – Säugetiere im Meer		<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] • ökologische Nischen im Hinblick auf die Anpasstheit von Lebewesen an ihren Lebensraum beschreiben. [UF3] 	
0	Nahrung aus dem Meer LEXIKON Vom Meer auf den Tisch		<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] • abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	Die Meere sind gefährdet		<ul style="list-style-type: none"> • die Strukturen und Bestandteile von Ökosystemen nennen 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
	EXTRA Überfischung Nationalpark Wattenmeer EXTRA Jagd auf Wale		und deren Zusammenwirken an Beispielen beschreiben. [UF1] <ul style="list-style-type: none"> abiotische Faktoren nennen und ihre Bedeutung für ein Ökosystem erläutern. [UF1, UF3] 	
0	2 Gesundheit – Krankheit			
1	Gesundheit? Krankheit?	176	<ul style="list-style-type: none"> Die Position der WHO zur Definition von Gesundheit erläutern und damit Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit benennen. [B3] 	
4	Bau und Lebensweise der Bakterien Scharlach – eine Infektionskrankheit LEXIKON Bakterielle Erkrankungen Arzneimittel gegen Bakterien	178/179 177 181 177	<ul style="list-style-type: none"> die Vermehrung von Bakterien und Viren gegenüberstellen. [UF2, UF4] die Bedeutung biologisch wirksamer Stoffe (u. a. Antibiotika) sachlich darstellen und Informationen zu ihrer Anwendung aus verschiedenen Quellen beschaffen. [K1, K5, K6] 	Untersuchung von Beipackzetteln Partnerpuzzle Buddybook
2	Viren Grippe – eine Viruserkrankung LEXIKON Viruserkrankungen	182-184	<ul style="list-style-type: none"> die Vermehrung von Bakterien und Viren gegenüberstellen. [UF2, UF4] 	Buddybook
3	Der Körper wehrt sich Immunisierung Immunreaktion	190/191 186/187	<ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung und die Mechanismen der spezifischen und unspezifischen Immunabwehr an Beispielen erläutern. [UF3] den Unterschied zwischen Heil- und Schutzimpfung erklären und diese den Eintragungen im Impfausweis zuordnen. [UF3] Ergebnisse verschiedener historischer Versuche zu den Grundlagen der Impfung inhaltlich auswerten und den heutigen Impfmethode gegenüberstellen. [E6, K5, K3] 	den eigenen Impfpass untersuchen
1	Parasiten übertragen Krankheiten	198/199		
3	Erworbene Immunschwäche AIDS Allergien	188/189 192/193	<ul style="list-style-type: none"> die Vermehrung von Bakterien und Viren gegenüberstellen. [UF2, UF4] die Bedeutung und die Mechanismen der spezifischen und unspezifischen Immunabwehr an Beispielen erläutern. [UF3] an Funktionsmodellen Vorgänge der spezifischen Immunabwehr (u. a. zur Antigen-Antikörperreaktion) 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
			simulieren. [E7]	
0	EXTRA Stress meistern – gesund bleiben	194/195		
1	Heilmittel – Heilmethoden	200	<ul style="list-style-type: none"> die Bedeutung biologisch wirksamer Stoffe sachlich darstellen und Informationen zu ihrer Anwendung aus verschiedenen Quellen beschaffen. [K1, K5, K6] 	
1	Vorbeugen	201		
	3 Sucht und Drogen			
	Sucht macht unfrei	205-207	<ul style="list-style-type: none"> in einfachen Zusammenhängen Nutzen und Gefahren von Genussmitteln aus biologisch-medizinischer Sicht abwägen (B3) 	
	Rauchen und Alkohol – freiwillige Vergiftung des Körpers	208-210	<ul style="list-style-type: none"> in einfachen Zusammenhängen Nutzen und Gefahren von Genussmitteln aus biologisch-medizinischer Sicht abwägen (B3) 	Darstellung des Konsums von Alltagsdrogen in Medien (Analyse) Projekttag: viele, viele bunte Smarties Rollenspiel zur Vermeidung des Rauchens
	Illegale Drogen		<ul style="list-style-type: none"> in einfachen Zusammenhängen Nutzen und Gefahren von Genussmitteln aus biologisch-medizinischer Sicht abwägen (B3) 	Material der BZgA Museumsgang zu verschiedenen Drogen
0	SEXUALERZIEHUNG			
0	4 Sexualität			
1	Erste Freundschaften und Konflikte	218-221	<ul style="list-style-type: none"> (individuelle Wertvorstellungen mit allgemeinen, auch kulturell geprägten gesellschaftlichen Wertorientierungen vergleichen.) [B3] 	
	Sexualität LEXIKON Verschiedene Arten von Sexualität BRENNPUNKT Sexueller Missbrauch von Jugendliche	222/223 234 235	<ul style="list-style-type: none"> unterschiedliche Formen des partnerschaftlichen Zusammenlebens sachlich darstellen. [UF1] individuelle Wertvorstellungen mit allgemeinen, auch kulturell geprägten gesellschaftlichen Wertorientierungen vergleichen. 	

Std	Themen im Schülerbuch Prisma Biologie 2	Seiten	inhaltsbezogene Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler können ...	Realisierungshinweise / Medien
			[B3] <ul style="list-style-type: none"> • begründet Stellung zur Sichtbarkeit vielfältiger Lebensformen und zur konsequenten Ächtung jeglicher Diskriminierung beziehen. [B3] • eigene und fremde Rechte auf sexuelle Selbstbestimmung sachlich darstellen und kommunizieren. [B2] 	
2	Der Menstruationszyklus (ohne Beteiligung der Hormone)	226	<ul style="list-style-type: none"> • die Geschlechtshormone und den weiblichen Zyklus als Konzept der Regelung am Beispiel der Eireifung erläutern. [UF1] 	
2	Verantwortung in der Sexualität LEXIKON Methoden zur Empfängnisverhütung	230/231	<ul style="list-style-type: none"> • unterschiedliche Methoden der Empfängnisverhütung sachgerecht erläutern. [UF1] • die Übertragungsmöglichkeiten von sexuell übertragbaren Krankheiten sowie (Hepatitis B und) AIDS nennen und Verantwortung in einer Partnerschaft übernehmen. [UF1, K6] • Bewertungskriterien für verschiedene Methoden der Empfängnisverhütung unter dem Aspekt der Schwangerschaftsverhütung und des Infektionsschutzes begründet gewichten. [B1] 	Verhütungskoffer