



Stoffverteilungsplan		
Bildungsstandards und Inhaltsfelder, Kerncurriculum für Hessen, Sekundarstufe I		
PRISMA Biologie 2, Differenzierende Ausgabe A	Schule:	
ISBN 978-3-12-068470-1	Lehrer:	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	1 Die Zelle (8 – 23)				
9	Pflanzenzelle und Tierzelle Vom Einzeller zum Mehrzeller Zellen, Gewebe und Organe EXTRA: Das Elektronenmikroskop EXTRA: Diffusion und Osmose WERKSTATT: Wir arbeiten mit dem Lichtmikroskop STRATEGIE: Wissenschaftliches Zeichnen LEXIKON: Pflanzenzellen – Tierzellen	10 – 21	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit Struktur- und Funktionsmodellen: Zellmodelle – fertigen Präparate an, mikroskopieren und zeichnen tierische und pflanzliche Zellen – vergleichen zelluläre Strukturen bzw. Organe und deren Funktionen nach ausgewählten Kriterien – Nutzung fachlicher Konzepte – zeigen grundlegende Prinzipien anhand exemplarischer Darstellungen von Form- und Funktionszusammenhängen auf 	– Grundlegender Zusammenhang zwischen biologischen Strukturen und deren Funktionen: auf makroskopischer Ebene: Organe, Organsysteme auf mikroskopischer Ebene: Zellaufbau ausgewählter Zellen.	
1	Zusammenfassung Die Zelle Aufgaben	22 – 23			
	2 Wirbellose Tiere (24 – 47)				
1	Die Vielfalt der Wirbellosen	26	Angebot des Verlags		
2	Regenwürmer sind nützlich WERKSTATT: Beobachtungen am Regenwurm	27 – 28	Angebot des Verlags		

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
1	Die Weinbergschnecke	29	Angebot des Verlags		
2	Schmetterlinge sind Insekten	30 – 31	Angebot des Verlags		
6	Aus dem Leben der Honigbiene Das wilde Haustier Honigbiene EXTRA: Die Honigbiene in Gefahr EXTRA: Die Mundwerkzeuge der Insekten WERKSTATT: Insekten brauchen unsere Hilfe STRATEGIE: Beobachten will gelernt sein LEXIKON: Von gelbschwarzen Insekten	32 – 39	Angebot des Verlags		
1	Keine Angst vor Spinnen! EXTRA: Jagen ohne Netz	40 – 41	Angebot des Verlags		
2	STRATEGIE: Vom Plan bis zum Experiment WERKSTATT: Experimente mit Asseln	42 – 43	Angebot des Verlags		
2	Wirbellose im Überblick	44 – 45	Angebot des Verlags		
1	Zusammenfassung Wirbellose Tiere Aufgaben	46 – 47			

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	3 Ökosystem Wald (48 – 93)				
2	Ein Land – viele Lebensräume	50 – 51	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar – veranschaulichen und präsentieren von im Sachzusammenhang adäquaten Daten mit angemessenen Gestaltungsmitteln – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems 	– Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze	
4	Wälder sind verschieden Artenreiche und artenarme Wälder	52 – 55	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar – veranschaulichen und präsentieren von im Sachzusammenhang adäquaten Daten mit angemessenen Gestaltungsmitteln. 	– Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen: die ökologische Funktion der einzelnen Art abiotische und biotische Faktoren, Trophieebenen Erweiterung der Artenkenntnis	
1	Nadelbäume EXTRA: Der Lichteinfall verändert sich	56 – 57	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar – veranschaulichen und präsentieren von im Sachzusammenhang adäquaten Daten mit angemessenen Gestaltungsmitteln. – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems 	<ul style="list-style-type: none"> – die ökologische Funktion der einzelnen Art , abiotische und biotische Faktoren, – Trophieebenen 	
2	Auf den Boden kommt es an	58 – 59	Kommunikation	– die ökologische Funktion	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	WERKSTATT: Wir untersuchen Boden		– stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar	der einzelnen Art, – abiotische und biotische Faktoren,	
2	Der Baumstamm	60 – 61	Kommunikation – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar	– die ökologische Funktion der einzelnen Art , – abiotische und biotische Faktoren,	
5	Der Aufbau eines Laubblatts Die Fotosynthese Zellen „atmen“ EXTRA: Vergleich Laub- und Nadelblatt WERKSTATT: Versuche zur Fotosynthese	62 – 67	Nutzung fachlicher Konzepte – vernetzen auf- und abbauende Stoffwechselprozessen wie Fotosynthese und Atmung	– die ökologische Funktion der einzelnen Art , – abiotische und biotische Faktoren,	
2	Farne – Pflanzen ohne Blüten Moose speichern Wasser	68 – 69	Kommunikation – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar	– Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen: – die ökologische Funktion der einzelnen Art , abiotische und biotische Faktoren,	
3	Pilze – weder Tiere noch Pflanzen EXTRA: Symbiosen – Partner für's Leben STRATEGIE: Internetrecherche LEXIKON: Pilze – essbar oder giftig?	70 – 73	Kommunikation – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar – veranschaulichen und präsentieren von im Sachzusammenhang adäquaten Daten mit angemessenen Gestaltungsmitteln. –	– Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen – die ökologische Funktion der einzelnen Art – abiotische und biotische Faktoren,	
2	Der Waldboden lebt	74 – 75	Nutzung fachlicher Konzepte – vernetzen auf- und abbauende	– die ökologische Funktion der einzelnen Art	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	WERKSTATT: Wir untersuchen Laubstreu		Stoffwechselprozessen wie Fotosynthese und Atmung	– abiotische und biotische Faktoren,	
2	Ameisen – gemeinsam sind sie stark	76 – 77	Erkenntnisgewinnung – ordnen Organismen mit ökologischer Relevanz nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien	– die ökologische Funktion der einzelnen Art – abiotische und biotische Faktoren,	
5	Nahrungsbeziehungen im Wald Lebewesen bilden ökologische Nischen Die Nahrungspyramide Stoffkreisläufe EXTRA: Das biologische Gleichgewicht	78 – 83	Bewertung – beurteilen Verhaltensweisen hinsichtlich der Nachhaltigkeit Nutzung fachlicher Konzepte – vernetzen auf- und abbauende Stoffwechselprozessen wie Fotosynthese und Atmung	– Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze – Kausale Beziehungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten	
6	Die Nutzung des Waldes LEXIKON: Arbeiten im Wald Der Wald ist krank EXTRA: Der Borkenkäfer EXTRA: Der tropische Regenwald	84 – 91	Bewertung – beurteilen Verhaltensweisen hinsichtlich der Nachhaltigkeit Nutzung fachlicher Konzepte – vernetzen auf- und abbauende Stoffwechselprozessen wie Fotosynthese und Atmung	– Begründungszusammenhänge der Gefährdung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen – Eingriffe des Menschen in Ökosysteme – und deren systemischen Folgen, wie z.B. das Artensterben	
1	Zusammenfassung Ökosystem Wald Aufgaben	92 – 93			

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
4 Ökosystem Stadt (94 – 113)					
4	Leben in der Stadt Vielfalt in der Stadt	96 – 99	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – ordnen Organismen mit ökologischer Relevanz nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen von ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen: – die ökologische Funktion der einzelnen Art – abiotische und biotische Faktoren, – Trophieebenen – Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze 	
2	Die Stadt – ein „heißes Pflaster“	100 – 101	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – ordnen Organismen mit ökologischer Relevanz nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar 	<ul style="list-style-type: none"> – Kausale Beziehungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 		
2	Bäume in der Stadt WERKSTATT: Abiotische Faktoren in der Stadt	102 – 103	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – ordnen Organismen mit ökologischer Relevanz nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen kausale und vernetzte Zusammenhänge in geeigneter Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Kausale Beziehungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten 	
5	Tiere und Pflanzen als Kulturfolger „Neubürger“ in der Stadt EXTRA: Taubenplage in der Stadt LEXIKON: Neophyten und Neozoen STRATEGIE: Die Umfrage: Ihre Meinung bitte!	104 – 109	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – ordnen Organismen mit ökologischer Relevanz nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkun- 	<ul style="list-style-type: none"> – Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren – Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze – Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und deren systemischen Folgen, wie z.B. das Arten- 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			<p>dung von Organismen eines Ökosystems</p> <ul style="list-style-type: none"> – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	sterben.	
1	<p>Nahrungsbeziehungen in der Stadt</p> <p>EXTRA: Stadtgeschichten</p>	110 – 111	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – ordnen Organismen mit ökologischer Relevanz nach vorgegebenen oder selbst gewählten Kriterien <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Kausale Beziehungen zwischen Produzenten, Konsumenten und Destruenten – Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren – Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze – Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und deren systemischen Folgen, wie z.B. das Artensterben. 	
1	<p>Zusammenfassung: Ökosystem Stadt</p> <p>Aufgaben</p>	112 – 113			

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	5 Ökosystem Gewässer (114 – 151)				
2	Lebensraum Gewässer	116 – 117	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen: – die ökologische Funktion der einzelnen Art , – abiotische und biotische Faktoren, – Trophieebenen – Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze 	
3	Pflanzen am und im See WERKSTATT: Angepasstheiten bei Seerosen	118 – 120	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung der Artenkenntnis – Vernetzung verschiedener Ökosysteme – Begründungszusammenhänge der Gefährdung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen 	
2	Leben im freien Wasser Der Wasserfloh EXTRA: Tiere auf Tauchstation	121 – 123	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines 	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung der Artenkenntnis – Vernetzung verschiedener Ökosysteme – Begründungszusam- 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			<p>Ökosystems</p> <ul style="list-style-type: none"> – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<p>menhänge der Gefährdung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen</p>	
4	<p>Libellen – schillernde Jäger</p> <p>STRATEGIE: Präsentieren mit Laptop und Beamer</p>	124 – 127	<p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – stellen kausale und vernetzte Zusammenhängen in geeigneter Form dar – veranschaulichen und präsentieren von adäquaten Daten mit angemessenen Gestaltungsmitteln <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen Verhaltensweisen hinsichtlich der Nachhaltigkeit <p>Nutzung fachlicher Konzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> – vernetzen auf- und abbauenden Stoffwechselprozessen wie Photosynthese und Atmung 	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung der Artenkenntnis – Vernetzung verschiedener Ökosysteme 	
5	<p>Nahrungsbeziehungen im See</p> <p>Ökologische Nischen der Wasservögel</p> <p>EXTRA: Der See im Jahresverlauf</p>	128 – 133	<p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> – Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in ökologische Beziehungen. – Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen – die ökologische Funktion der einzelnen Art , – abiotische und biotische Faktoren, 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen	<ul style="list-style-type: none"> – Trophieebenen – Tiere und Pflanzen eines ausgewählten Ökosystems und deren Wechselbeziehungen: Nahrungsketten und Nahrungsnetze 	
2	Die Belastung von Gewässern	134 – 135	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Begründungszusammenhänge der Gefährdung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen – Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und deren systemischen Folgen, wie z.B. das Artensterben 	
4	Der Bach – ein Fließgewässer WERKSTATT: Wir untersuchen einen Bach	136 – 139	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen – die ökologische Funktion der einzelnen Art , – abiotische und biotische Faktoren, – Trophieebenen – Erweiterung der Artenkenntnis – Vernetzung verschiedener Ökosysteme – Begründungszusammenhänge der Gefährdung von Ökosystemen 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
				durch Eingriffe des Menschen	
4	Selbstreinigung und Gewässergüte Kläranlagen reinigen Abwässer	140 – 143	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Eingriffe des Menschen in Ökosysteme und deren systemischen Folgen, wie z.B. das Artensterben – Mehrfaktorielle Beziehungen in einem Ökosystemen: – die ökologische Funktion der einzelnen Art , – abiotische und biotische Faktoren, – Trophieebenen 	
4	Leben im Wattenmeer Lebewesen im Watt und auf den Salzwiesen Das Meer ist gefährdet EXTRA: Nationalpark Wattenmeer EXTRA: Salzwiesen	144 – 149	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben den Zusammenhang zwischen Methoden und Arbeitsergebnissen zur Erkundung von Organismen eines Ökosystems – stellen ökologische Beziehungen in einfacher grafischer Form dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen lokale Auswirkungen von Eingriffen des Menschen in den Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung der Artenkenntnis – Vernetzung verschiedener Ökosysteme – Begründungszusammenhänge der Gefährdung von Ökosystemen durch Eingriffe des Menschen 	
1	Zusammenfassung Ökosystem Gewässer Aufgaben	150 – 151			

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	6 Stoffwechsel (S. 152 – 193)				
5	Kohlenhydrate liefern Energie Fette – (ge)wichtige Nährstoffe Eiweiße – ohne sie geht es nicht Vitamine & Co – starke Fitmacher WERKSTATT: Wie weist man Nährstoffe nach? EXTRA: Wasser – mit und ohne Salz EXTRA: Den Zusatzstoffen auf der Spur	154 – 161	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – Planen und führen die Auswertung physiologischer Experimente zu einem Stoffwechselprozess durch Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – erläutern ein Regelkreisschema mit Bezug zu physiologischen oder ökologischen Prozessen 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhänge zwischen Stoffumwandlungen und Energieumwandlungen 	
2	Nahrung – verpackte Energie	162 – 163	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen von Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit in Bezug auf Ernährung oder Bewegung – bewerten das Konsumverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenhänge zwischen Stoffumwandlungen und Energieumwandlungen in Organismen – grundlegende phänomenologische Aspekte zur Verdauung, 	
2	Ernährung – so oder so ... EXTRA: Fast Food – Slow Food – Whole Food?	164 – 165	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – erörtern Risiken und Konsequenzen des eigenen Handelns bezüglich der Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Gesundheit der Mitmenschen – entwickeln und bewerten Handlungsoptionen im Sinne eines Ressourcen schonenden und Folgeschäden minimierenden Umgangs mit der Umwelt 	<ul style="list-style-type: none"> – Aspekte zur ausgewogenen Ernährung 	
6	Die Verdauung beginnt im Mund Der Magen – ein kräftiger Muskel	166 – 171	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – planen und führen Auswertung von Untersuchungen zur spezifischen Funktion eines Organs 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenteilung im Organismus – Organsysteme und beteiligte Organe wie das 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	Verdauungsvorgänge im Dünndarm Endstation Dickdarm WERKSTATT: Versuche zur Verdauung		<p>durch: Untersuchungen an Funktionsmodellen biologischen Objekten bzw. an dem eigenen Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> – analysieren Aufbau und Funktion von Organen, Geweben und Zellen mit Hilfe von Modellen <p>Nutzung fachlicher Konzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> – stellen Querbezügen zur Struktur und Funktion von Organen her 	<p>Herz-Lungen-System oder das Verdauungssystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Strukturgebundene physiologische – Prozesse und ihr Zusammenwirken – Grundlegende Prinzipien: Schlüssel- Schloss-Prinzip, Prinzip der Oberflächenvergrößerung, Gegenspielerprinzip 	
4	Unser Atmungssystem WERKSTATT: Versuche zur Atmung STRATEGIE: Basiskonzepte nutzen	172 – 175	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – planen und führen Auswertung von Untersuchungen zur spezifischen Funktion eines Organs <p>durch: Untersuchungen an Funktionsmodellen biologischen Objekten bzw. an dem eigenen Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> – analysieren Aufbau und Funktion von Organen, Geweben und Zellen mit Hilfe von Modellen <p>Nutzung fachlicher Konzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> – stellen Querbezügen zur Struktur und Funktion von Organen her 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenteilung im Organismus: – Organsysteme und beteiligte Organe – wie das Herz-Lungen-System oder das Verdauungssystem. – Strukturgebundene physiologische – Prozesse und ihr Zusammenwirken 	
12	Herz und Blutgefäßsystem Blut – ein besonderer Saft Die Blutgerinnung Die Blutgruppen Retten, helfen, pflegen	176 – 191	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – planen und führen Auswertung von Untersuchungen zur spezifischen Funktion eines Organs <p>durch: Untersuchungen an Funktionsmodellen biologischen Objekten bzw. an dem eigenen Körper</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenteilung im Organismus: – Organsysteme und beteiligte Organe wie das Herz-Lungen-System oder das Verdauungssystem. – Strukturgebundene phy- 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	Macht Wohlstand krank? Das Lymphsystem Die Nieren – Kläranlage im Körper WERKSTATT: Im Blutlabor EXTRA: Puls und Blutdruck EXTRA: Entdeckung der Blutgruppen EXTRA: Blutspende – Organspende LEXIKON: Herz und Kreislauf auf dem Prüfstand		<ul style="list-style-type: none"> – analysieren Aufbau und Funktion von Organen, Geweben und Zellen mit Hilfe von Modellen Nutzung fachlicher Konzepte <ul style="list-style-type: none"> – Herstellung von Querbezügen zur Struktur und Funktion von Organen 	<ul style="list-style-type: none"> – physiologische Prozesse und ihr Zusammenwirken 	
1	Zusammenfassung Stoffwechsel Aufgaben	192 – 193			
7 Gesundheit – Krankheit (S. 194 – 237)					
2	Hauptsache gesund	196 – 197	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit in Bezug auf Ernährung oder Bewegung – bewerten das Konsumverhalten in Hinblick auf Haltung und Nutzung von Lebewesen – erörtern Risiken und Konsequenzen des eigenen Handelns bezüglich der Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Gesundheit der Mitmenschen 	<ul style="list-style-type: none"> – Regelmechanismen physiologischer Prozesse – Wirkung von Störfaktoren auf Regelmechanismen 	
8	Scharlach – eine Infektionskrankheit Bau und Lebensweise der Bakterien Arzneimittel gegen Bakterien	198 – 209	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Vermehrung bei Bakterien und Viren – Immunsystem: – Immunität – Infektionskrankheiten 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	Viren lassen leben Grippe – eine Viruserkrankung WERKSTATT: Wir machen Bakterien sichtbar EXTRA: Hepatitis B EXTRA: Epidemien und Pandemien LEXIKON: Viruserkrankungen LEXIKON: Bakterielle Erkrankungen		<ul style="list-style-type: none"> – erörtern Risiken und Konsequenzen des eigenen Handelns bezüglich der Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Gesundheit der Mitmenschen 	(AIDS und Hepatitis)	
13	Das Abwehrsystem unseres Körpers Aktive und passive Immunisierung Erworbene Immunschwäche AIDS Allergien Parasiten übertragen Krankheiten Heilmittel und Heilmethoden Stress meiden – gesund bleiben EXTRA: Krebs	210 – 223	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit – erörtern Risiken und Konsequenzen des eigenen Handelns bezüglich der Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Gesundheit der Mitmenschen 	<ul style="list-style-type: none"> – Vernetzung der Einzelstrukturen im – Organismus – Immunsystem – Immunität – Infektionskrankheiten (AIDS und Hepatitis) 	
11	Wege in die Sucht Alkohol – ein Genussmittel? Rauchen Eine Pille – und man fühlt sich wohl? Zu dick – zu dünn Süchtig nach dem Computer Schutz vor der Sucht Wo du Rat und Hilfe bekommst	224 – 235	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit – erörtern Risiken und Konsequenzen des eigenen Handelns bezüglich der Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Gesundheit der Mitmenschen 	<ul style="list-style-type: none"> – Sucht und Suchtverhalten 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	EXTRA: Legale und illegale Drogen STRATEGIE: Diskutieren – aber wie?				
1	Zusammenfassung Gesundheit - Krankheit Aufgaben	236 - 237			
8 Willst du mit mir gehen? (S. 238 – 257)					
3	Erste Freundschaften und Konflikte Sexualität LEXIKON: Verschiedene Arten von Sexualität	240 – 242	Bewertung – beurteilen Maßnahmen zur Erhaltung der physischen und psychischen Gesundheit und der Gesundheit anderer – wägen ab und bewerten Handlungsoptionen und –folgen in Bezug auf ein individuelles, selbstbestimmtes, partnerschaftliches und verantwortliches Sexualverhalten	– Heterosexuelle und homosexuelle Partnerschaften – Einflüsse auf sexuelles Verhalten, – Rollenverhalten – Verantwortung für das eigene Sexualverhalten – Verhaltensweisen des Menschen: soziale Verhaltensweisen, – Sexualverhalten	
3	Sexualhormone Der Menstruationszyklus	243 – 245	Nutzung fachlicher Konzepte – Stellen Querbezüge zum Basis-konzept Struktur und Funktion her Bewertung – erörtern Risiken und Konsequenzen des eigenen Handelns bezüglich der Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Gesundheit der Mitmenschen	– Erweiterung fachlicher Grundlagen: Hormone – Hormonelle Steuerungen – Hormone als Botenstoffe im Organismus.	
3	Hygiene und Geschlechtskrankheiten Verantwortung in der Sexualität LEXIKON: Methoden zur Empfängnisverhütung	246 – 248	Kommunikation – erläutern biologische Grundlagen zur Empfängnis und Empfängnisverhütung	– Empfängnisverhütung – Hygiene	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			<ul style="list-style-type: none"> – legen eigene Intentionen und Haltungen bezüglich partnerschaftlichen Verhaltens dar Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen Maßnahmen zur Erhaltung der physischen und psychischen Gesundheit und der Gesundheit anderer – wägen ab und bewerten Handlungsoptionen und -folgen in Bezug auf ein individuelles, selbstbestimmtes, partnerschaftliches und verantwortliches Sexualverhalten 		
1	„Nein!“ heißt Nein! EXTRA: Gefahren im Internet	249 – 250	Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten Rollenverhalten in partnerschaftlichen Beziehungen Nutzung fachlicher Konzepte <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit anderen Fächern oder Einrichtungen zusammen Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben persönliche Standpunkte in angemessener Weise 	<ul style="list-style-type: none"> – sexuelle Selbstbestimmung, – Rollenverhalten innerhalb der Gesellschaft und Aspekte des sozialen Miteinanders. 	
	EXTRA: HPV – ein Virus verursacht Krebs	251	Angebot des Verlags		
4	Ein Kind entsteht STRATEGIE: Kompetent bewerten und entscheiden	252 – 255	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – erläutern biologische Grundlagen zur Empfängnis und Empfängnisverhütung – legen eigene Intentionen und Haltungen bezüglich partnerschaftlichen Verhaltens dar 	<ul style="list-style-type: none"> – Zeugung, Schwangerschaft und Geburt. – Erweiterung fachlicher Grundlagen: – Hormone – biologische Grundlagen der Empfängnis und 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – beurteilen Maßnahmen zur Erhaltung der physischen und psychischen Gesundheit und der Gesundheit anderer – wägen ab und bewerten Handlungsoptionen und -folgen in Bezug auf ein individuelles, selbstbestimmtes, partnerschaftliches und verantwortliches Sexualverhalten 	Empfängnisverhütung <ul style="list-style-type: none"> – Reproduktionsmedizin – Schwangerschaftsabbruch 	
1	Zusammenfassung Willst du mit mir gehen? Aufgaben	256 – 257			
	9 Sinne – Nerven – Hormone (S. 258 – 299)				
8	Auge und Sehen Über kurz oder lang Augenfehler Das Sehen WERKSTATT: Versuche zum Sehen	260 – 267	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit Modellen zur Funktionsweise der Sinnesorgane – beobachten, beschreiben und vergleichen Phänomene und Vorgängen bei der Informationsverarbeitung und bei ausgewählten Verhaltensweisen – erkennen Ursache und Wirkung von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane – entwickeln Fragestellungen, Hypothesen und Untersuchungen zu sinnesphysiologischen Phänomenen Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren Beobachtungen, Abbildungen und Daten sinnesphysiologischer Versuche 	<ul style="list-style-type: none"> – Informationswege im Organismus auf phänomenologischer Ebene: Benennung beteiligter Strukturen Leistungsstärke, Belastbarkeit und Gesundheitsschutz von Sinnesorganen anhand von Auge oder Ohr. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			<ul style="list-style-type: none"> – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen. <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 		
4	<p>Das Gehör</p> <p>Wie bitte?</p> <p>WERKSTATT: Gehör und Lärm</p> <p>EXTRA: Immer im Gleichgewicht?</p> <p>EXTRA: Augenoptiker und Hörgeräteakustiker</p>	268 – 273	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit Modellen zur Funktionsweise der Sinnesorgane – beobachten, beschreiben und vergleichen Phänomene und Vorgänge bei der Informationsverarbeitung und bei ausgewählten Verhaltensweisen – erkennen Ursache und Wirkung von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane – entwickeln Fragestellungen, Hypothesen und Untersuchungen zu sinnesphysiologischen Phänomenen. <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren Beobachtungen, Abbildungen und Daten sinnesphysiologischer Versuche – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen. <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Informationswege im Organismus auf phänomenologischer Ebene: Benennung beteiligter Strukturen Leistungsstärke, Belastbarkeit und Gesundheitsschutz von Sinnesorganen anhand von Auge oder Ohr. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
4	Geruch und Geschmack WERKSTATT: Riechen und Schmecken STRATEGIE: Recherchieren und Zitieren	274 – 277	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit Modellen zur Funktionsweise der Sinnesorgane – beobachten, beschreiben und vergleichen Phänomene und Vorgänge bei der Informationsverarbeitung und bei ausgewählten Verhaltensweisen – erkennen Ursache und Wirkung von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane – entwickeln Fragestellungen, Hypothesen und Untersuchungen zu sinnesphysiologischen Phänomenen. Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren Beobachtungen, Abbildungen und Daten sinnesphysiologischer Versuche – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen. Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Informationswege im Organismus auf phänomenologischer Ebene: Benennung beteiligter Strukturen Leistungsstärke, Belastbarkeit und Gesundheitsschutz von Sinnesorganen anhand von Auge oder Ohr. 	
2	Die Haut	278 – 279	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit Modellen zur Funktionsweise der Sinnesorgane – beobachten, beschreiben und vergleichen Phänomene und Vorgänge bei der Informationsverarbeitung und bei ausgewählten Verhaltensweisen – erkennen Ursache und Wirkung 	<ul style="list-style-type: none"> – Informationswege im Organismus auf phänomenologischer Ebene: Benennung beteiligter Strukturen Leistungsstärke, Belastbarkeit und Gesundheitsschutz von Sinnesorganen anhand von Auge oder Ohr. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			<p>von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane</p> <ul style="list-style-type: none"> – entwickeln Fragestellungen, Hypothesen und Untersuchungen zu sinnesphysiologischen Phänomenen. <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren Beobachtungen, Abbildungen und Daten sinnesphysiologischer Versuche – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen. <p>Bewertung</p> <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 		
2	Schutz der Sinnesorgane	280 – 281	<p>Erkenntnisgewinnung</p> <ul style="list-style-type: none"> – arbeiten mit Modellen zur Funktionsweise der Sinnesorgane – beobachten, beschreiben und vergleichen Phänomene und Vorgänge bei der Informationsverarbeitung und bei ausgewählten Verhaltensweisen – erkennen Ursache und Wirkung von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren Beobachtungen, Abbildungen und Daten sinnesphysiologischer Versuche – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen 	<ul style="list-style-type: none"> – Informationswege im Organismus auf phänomenologischer Ebene: Benennung beteiligter Strukturen Leistungsstärke, Belastbarkeit und Gesundheitsschutz von Sinnesorganen anhand von Auge oder Ohr. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 		
10	Das Nervensystem Nervenzellen Nervenzellen stehen in Kontakt Das Gehirn Das Gehirn – Arbeitsteilung im Kopf Datenautobahn Rückenmark Das vegetative Nervensystem EXTRA: Sinne und Gehirn arbeiten zusammen EXTRA: Modellvorstellung des Gedächtnisses STRATEGIE: Gedächtnistraining LEXIKON: Synapsengifte	282 – 293	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben und vergleichen Phänomene und Vorgänge bei der Informationsverarbeitung – erkennen Ursache und Wirkung von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane – entwickeln Fragestellungen, Hypothesen und Untersuchungen zu sinnesphysiologischen Phänomenen. Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> – Auslösung der Erregung und Erregungsweiterleitung zum Gehirn gebunden an Zellstrukturen in einfacher Form. 	
4	Hormone – Botenstoffe im Körper Blutzuckerspiegel Diabetes	294 – 297	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – erkennen Ursache und Wirkung von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane – entwickeln Fragestellungen, Hypothesen und Untersuchungen zu sinnesphysiologischen Phänomenen. Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren Beobachtungen, Abbildungen und Daten sinnesphysiologischer Versuche 	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung fachlicher Grundlagen: Hormone – Hormonelle Steuerungen – Hormone als Botenstoffe im Organismus. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
			<ul style="list-style-type: none"> – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit 		
1	Zusammenfassung Sinne – Nerven – Hormone Aufgaben	298 – 299			
10 Verhalten (S. 300 – 319)					
6	Immer gleiche Verhaltensweisen Angeborenes Verhalten Wie Tiere lernen Prägung – Lernen wie von selbst Dressur und Ausbildung	302 – 307	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – beobachten und beschreiben und vergleichen von Reiz-Reaktions-Mechanismen bei Tier und Mensch Analyse von Verhaltensweisen bei Haus- oder Nutztieren Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben Verhaltensweisen adressatengerecht und sachgerecht 	<ul style="list-style-type: none"> – Verhaltensweisen von Tieren: intra- und interspezifisch 	
3	Warum Bienen tanzen EXTRA: Digitale Bienenforschung STRATEGIE: Daten erheben und auswerten	308 – 311	Angebot des Verlags		
3	Menschliche Verhaltensweisen Angeborenes Verhalten Wie Menschen lernen	312 – 317	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – beschreiben Verhaltensweisen adressatengerecht und sachgerecht – erkennen Ursache und Wirkung 	<ul style="list-style-type: none"> – Verhaltensweisen des Menschen: soziale Verhaltensweisen, Sexualverhalten 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	Umgang mit Aggressionen EXTRA: Menschen leben in Gruppen EXTRA: Leben unter Affen		von Funktionseinschränkungen der Sinnesorgane Kommunikation – diskutieren tierische und menschliche Verhaltensweisen Bewertung – bewerten äußere und innere Faktoren auf das Verhalten, die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit		
1	Zusammenfassung Verhalten Aufgaben	318 – 319			
11 Genetik (S. 320 – 349)					
11	Die Zelle – Baustein des Lebendigen Der Zellkern und seine Bedeutung Die Chromosomen Aufbau der DNA Verdopplung der DNA WERKSTATT: Chromatin, Chromatid und Chromosom WERKSTATT: DNA-Extraktion EXTRA: Geschichte der Entdeckung der DANN	320 – 331	Erkenntnisgewinnung – wenden das Chromosomenmodell und ein vereinfachtes DNA-Modells zur Veranschaulichung der Vererbung an – verwenden die Fachsprache zur Beschreibung von Grundlagen der Vererbung	– Grundlagen der Vererbung: – Zellteilung und Keimbildung – Genetische Information in Keimzellen und Körperzellen – Veränderung genetischer Information Ausprägung von Merkmalen	
3	Die Mitose WERKSTATT: Versuch zur Mitose	332 – 334	Kommunikation – stellen kausale und vernetzte Zusammenhänge in geeigneter Form dar	– Grundlagen der Vererbung: – Zellteilung und Keimbildung	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
4	Von der DNA zum Organismus EXTRA: Proteine – Bausteine des Lebens Proteinbiosynthese: Transkription Proteinbiosynthese: Translation	335 – 339	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – wenden das Chromosomenmodell und ein vereinfachtes DNA-Modells zur Veranschaulichung der Vererbung an – verwenden die Fachsprache zur Beschreibung von Grundlagen der Vererbung Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – stellen kausale und vernetzte Zusammenhänge in geeigneter Form dar 	<ul style="list-style-type: none"> – Genetische Information in Keimzellen und Körperzellen – Veränderung genetischer Information 	
2	Mutation und Modifikation	340 – 341	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren idealtypische Bilder zur Chromosomenverteilung bei Keim- und Körperzellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterschiedliche Erscheinungsformen – von Organismen durch Mutation und Modifikation 	
4	Die Meiose – Bildung der Keimzellen Vererbung des Geschlechts Fehler bei der Meiose EXTRA: Leben mit Behinderung	342 - 347	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren idealtypische Bilder zur Chromosomenverteilung bei Keim- und Körperzellen Bewertung <ul style="list-style-type: none"> – bewerten Handlungsoptionen in ethischer Verantwortung in Bezug auf Erbkrankheiten 	<ul style="list-style-type: none"> – Genetische Information in Keimzellen und Körperzellen – Veränderung genetischer Information 	
1	Zusammenfassung Genetik Aufgaben	348 – 349			
12 Angewandte Genetik (S. 350 – 385)					
12	Die Vererbungslehre Merkmale tauchen wieder auf	352 – 365	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – interpretieren idealtypische Bilder zur Chromosomenverteilung bei 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausprägung von Merkmalen – Entstehung der Vielfalt 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	Die Vererbung zweier Merkmale Die Rückkreuzung Der intermediäre Erbgang Wie der Vater, so der Sohn Vererbung von Krankheiten Eltern vererben ihre Blutgruppen EXTRA: Mendels Regeln gelten nicht immer EXTRA: Mit Fliegen zum Nobelpreis STRATEGIE: Stammbäume lesen und erstellen		Keim- und Körperzellen – erkennen die Ausprägung von Merkmalen bei der Entstehung der Vielfalt von Organismen – stellen kausale und vernetzte Zusammenhänge in geeigneter Form dar Bewertung – bewerten Handlungsoptionen in ethischer Verantwortung in Bezug auf Erbkrankheiten sowie gentechnische Veränderungen von Pflanzen und Tieren	von Organismen	
16	Erbregeln in der Pflanzen- und Tierzucht Biotechnik: Klonen Gentechnik Transgene Pflanzen Transgene Tiere Stammzellen – die Alleskönner? Gen-Ethik EXTRA: Biotechnik bei der Züchtung EXTRA: Gen-Therapie beim Menschen	366 – 383	Erkenntnisgewinnung – beschreiben Ähnlichkeiten und Unterschiede der Entwicklung von Lebewesen Kommunikation – beobachten und beschreiben idealtypische Bilder zur Fortpflanzung und Entwicklung von Organismen – stellen kausale und vernetzte Zusammenhänge in geeigneter Form dar Bewertung – stellen kausale und vernetzte Zusammenhänge in geeigneter Form dar – bewerten die Eingriffe des Menschen in das Erbgut von Organismen.	– Ausprägung von Merkmalen – Entstehung der Vielfalt von Organismen	
1	Zusammenfassung Angewandte Genetik Aufgaben	384 – 385			

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	13 Evolution (S. 386 – 431)				
4	Urknall Wie alles begann Erdzeitalter	388 – 391	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – Präsentieren Forschungsmethoden zur Evolution. – erklären von Evolutionsprozessen mit Hilfe naturgetreuer und schematisch idealisierter Abbildungen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von Arten über längere Zeiträume 	
8	Zeugnisse vergangenen Lebens Auf Spurensuche in der Vergangenheit Belege für die Evolution Vom Einzeller zum Vielzeller Landgang der Pflanzen Der Landgang der Wirbeltiere	392 – 399	Erkenntnisgewinnung <ul style="list-style-type: none"> – vergleichen Kriterien geleitetes Vergleichen in Bezug auf die Abstammung von Lebewesen. – stellen modellhaft die Abstammung mittels individueller und phylogenetischer Stammbäume dar – unterscheiden zwischen Ursache und Wirkung bei individuellen Veränderungen und Veränderungen der Arten im Verlauf der Stammesgeschichte 	<ul style="list-style-type: none"> – Eroberung von Wasser, Land oder Luft als Lebensraum. 	
10	Erklärungen für die Artenvielfalt Evolutionsfaktoren Analoge und homologe Organe Die Entwicklung des Pferdes Tiere mit alten Bauplänen Reptil, Vogel oder beides? WERKSTATT: Mutation und Selektion – spielend verstehen	400 – 413	Nutzung fachlicher Konzepte <ul style="list-style-type: none"> – vernetzen zum Basiskonzept Struktur und Funktion in Bezug auf den Zusammenhang zwischen Körperbau, Lebensweise und Lebensraum von Organismen 	<ul style="list-style-type: none"> – Unterschiedliche Erscheinungsformen von Organismen durch Mutation und Modifikation – Veränderung von Arten über längere Zeiträume – Artenvielfalt und Artensterben – Stammbäume. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	EXTRA: Vergangenes ist noch vorhanden EXTRA: Darwin – Ein Forscherleben EXTRA: So schrieb Darwin – ein Originaltext EXTRA: Moleküle liefern Belege für die Evolution				
14	Menschenaffen Lucy – ein afrikanischer Südafte Vorläufiger Stammbaum des Menschen Wie wir wurden, was wir sind Out of Africa Wie modern war der Neandertaler? Erfolgsmodell Mensch Vom Feuerstein zur Firewall EXTRA: Mit High-Tech in die Vergangenheit EXTRA: Gefährliche Gedanken: Sozialdarwinismus LEXIKON: Vorfahren des Menschen	414 – 429	Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> – erläutern den Artbegriff – präsentieren von Forschungsmethoden zur Evolution Erklärung von Evolutionsprozessen mit Hilfe naturgetreuer und schematisch idealisierter Abbildungen. 	– Abstammung des Menschen	
1	Zusammenfassung Evolution Aufgaben	430 – 431			
	14 Mensch und Umwelt (S. 432 – 453)				
10	Bevölkerungswachstum Reicht das Essen für alle? Das Wasser wird knapp	434 – 443	Angebot des Verlags		

Std.	Thema im Schülerbuch	Seite	Bildungsstandards Die Lernenden...	Inhaltliche Schwerpunkte	Mein Unterrichtsplan
	Boden – unsere Lebensgrundlage Fossile Energie wird knapp				
7	Die Energiewende Auf der Erde wird es wärmer Klimawandel Nachhaltigkeit EXTRA: Der ökologische Fußabdruck	444 – 451	Angebot des Verlags		
1	Zusammenfassung Mensch und Umwelt Aufgaben	452 – 453			
350	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.				