

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
<b>Klassenstufe 6</b>					
<b>30 (60)</b> <i>Zahlen in Klammern stehen für die NW-Schwerpunktklassen</i>	<b>84–159</b>	<b>Inhaltsfeld: Sonne – Wetter – Jahreszeiten</b>			
	86–89	Die Sonne bestimmt unseren Lebensrhythmus	Tag und Nacht Jahreszeiten	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... Jahres- und Tagesrhythmus durch die Achsneigung bzw. Drehung der Erde im Sonnensystem an einer Modelldarstellung erklären. (UF1, E2, E8)</p> <p>... die Jahreszeiten aus naturwissenschaftlicher Sicht beschreiben. (UF1)</p> <p><b>Erkenntnisgewinnung</b></p> <p>... die Entstehung von Tag und Nacht am Globus erläutern.</p> <p>... Phänomene, die mit dem Tageslauf der Sonne zusammenhängen, bewusst wahrnehmen. (E2)</p> <p><b>Kommunikation</b></p> <p>... die wesentlichen Aussagen schematischer Darstellungen (u. a. Erde im Sonnensystem) in vollständigen Sätzen verständlich erläutern. (K2, K7)</p>	
	90–103	Rund ums Wetter	Wetter beobachten und protokollieren Temperatur Bewölkung und Niederschlag Luftfeuchtigkeit und Wolkenbildung	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... die Zustandsänderung von Wasserdampf in Wasser bei der Wolkenbildung beschreiben. (UF1)</p> <p><b>Erkenntnisgewinnung</b></p> <p>... Fragestellungen zu</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
			Windrichtung und Windstärke Der Luftdruck	<p>Wärmephänomenen benennen. (E1)</p> <p>... Messreihen zu Temperaturänderungen durchführen und zur Aufzeichnung der Messdaten einen angemessenen Temperaturbereich und sinnvolle Zeitintervalle wählen. (E5, K3)</p> <p>... Langzeitbeobachtungen zum Wetter regelmäßig und sorgfältig durchführen und dabei zentrale Messgrößen systematisch aufzeichnen. (E2, E4, UF3)</p> <p><b>Kommunikation</b></p> <p>... Messdaten in ein vorgegebenes Koordinatensystem eintragen und gegebenenfalls durch eine Messkurve verbinden sowie aus Diagrammen Messwerte ablesen. (K4, K2)</p> <p>... die wesentlichen Aussagen schematischer Darstellungen (u. a. Wasserkreisläufe, einfache Wetterkarten) in vollständigen Sätzen verständlich erläutern. (K2, K7)</p> <p>... vorgegebenen Internetquellen und anderen Materialien Informationen (u. a. zu Wärme- und Wetterphänomenen) entnehmen und diese erläutern. (K1, K5)</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
				<p><b>Bewertung</b></p> <p>... Wettervorhersagen und Anzeichen für Wetteränderungen einordnen und auf dieser Basis einfache Entscheidungen treffen (u. a. Wahl der Kleidung, Freizeitaktivitäten). (B1, E1)</p>	
	122–139	Überleben unter schwierigen Bedingungen	Winterschlaf, Winterstarre, Winterruhe Vogelzug Wärmedämmung, Wärmeleitung Wärmetransport durch Strömung Strahlung	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... Überwinterungsformen von Tieren anhand von Herzschlag- und Atemfrequenz und Körpertemperatur klassifizieren. (UF3)</p> <p>... Wärme als Energieform benennen und die Begriffe Temperatur und Wärme unterscheiden. (UF1, UF2)</p> <p>... an Vorgängen aus ihrem Erfahrungsbereich Beispiele für die Speicherung, den Transport von Energie (Leitung, Transport durch Strömung, Strahlung) angeben. (UF1)</p> <p><b>Erkenntnisgewinnung</b></p> <p>... Versuche zu Wärmedämmung und Wärmeleitung nach Vorgabe oder eigener Planung durchführen und ihre Beobachtungen verallgemeinern. (E4, E5)</p> <p><b>Kommunikation</b></p> <p>... Texte mit naturwissenschaftlichen Inhalten in Schulbüchern, in altersgemäßen</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
				<p>populärwissenschaftlichen Schriften und in vorgegebenen Internetquellen sinnentnehmend lesen und zusammenfassen. (K1, K2, K5)</p> <p>... vorgegebenen Internetquellen und anderen Materialien Informationen (u. a. zu Überwinterungsstrategien) entnehmen und diese erläutern. (K1, K5)</p> <p>... bei Untersuchungen und Experimenten Fragestellungen, Handlungen, Beobachtungen und Ergebnisse nachvollziehbar schriftlich festhalten (Versuchsprotokoll). (K3)</p> <p>... Beiträgen anderer bei Diskussionen über naturwissenschaftliche Ideen und Sachverhalte konzentriert zuhören und bei eigenen Beiträgen sachlich Bezug auf deren Aussagen nehmen. (K8)</p> <p><b>Bewertung</b></p> <p>... Aussagen zum Sinn von Tierfütterungen im Winter nach vorliegenden Fakten beurteilen und begründet dazu Stellung nehmen. (B2)</p>	
	140–157	Was sich mit der Temperatur ändert	Schnee und Eis, alles nur Wasser – die Aggregatzustände Aggregatzustände im Teilchenmodell	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... die Funktionsweise eines Thermometers erläutern. (UF1)</p> <p>... Alltagsphänomene mit Hilfe der Wärmeausdehnung erklären</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
			Thermometerskala (Celsiuskala) Ausdehnung beim Erwärmen Anomalien des Wassers	(UF1) ... die Auswirkungen der Anomalie des Wassers bei alltäglichen Vorgängen beschreiben. (UF4) <b>Erkenntnisgewinnung</b> ... Zustandsänderungen von Wasser und die Ausdehnung beim Erwärmen experimentell untersuchen. (E2, E3) ... Aggregatzustände, Übergänge zwischen ihnen sowie die Wärmeausdehnung von Stoffen mit Hilfe eines einfachen Teilchenmodells erklären. (E8) ... ein Thermometer mit einer Celsiuskala verstehen. (E4, E9, K9) <b>Kommunikation</b> ... Messkurven in Diagramme einzeichnen und Zwischenwerte ablesen (interpolieren). (K4)	
12 (24)	112-121	Was geschieht in der Pflanze? / Pflanzenzellen	Organe der Pflanzen und ihre Aufgaben (Wdh. Allgemeiner Aufbau der Pflanze) Wasseraufnahme, Fotosynthese Mikroskopieren Zelle	<b>Umgang mit Fachwissen</b> ... anhand von mikroskopischen Untersuchungen erläutern, dass Pflanzen und andere Lebewesen aus Zellen bestehen. (UF1, E2) ... erläutern, dass bei der Fotosynthese der energiereiche Stoff Stärke nur in grünen Pflanzenteilen und bei Verfügbarkeit von Lichtenergie entsteht. (UF1)	Mikroskopierführerschein

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
				<p><b>Erkenntnisgewinnung</b></p> <p>... einfache Präparate zum Mikroskopieren herstellen, die sichtbaren Bestandteile von Zellen zeichnen und beschreiben sowie die Abbildungsgröße mit der Originalgröße vergleichen. (E5, K3)</p>	
8 (18)	58-63. 70-71	Inhaltsfeld: Lebensräume und Lebensbedingungen			
		Vergleich Wirbeltiere/Wirbellose	Lurche, Reptilien, Fische, Insekten (Vögel, Säugetiere)	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... Anpasstheiten von Lurchen, Kriechtieren und Fischen erläutern. (UF3)</p> <p><b>Kommunikation</b></p> <p>... die Unterschiede von Wirbeltieren und Wirbellosen beschreiben. (K7, UF3)</p> <p>... adressatengerecht die Entwicklung von Wirbeltieren im Vergleich zu Wirbellosen mit Hilfe von Bildern und Texten nachvollziehbar erklären. (K7)</p> <p><b>Bewertung</b></p> <p>... aus den Kenntnissen über ausgewählte Amphibien Kriterien für Gefährdungen bei Veränderungen ihres Lebensraums durch den Menschen ableiten. (B1, K6)</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
<b>22 (44)</b>		<b>Inhaltsfeld: Körper und Leistungsfähigkeit (einschl. Sexualerziehung)</b>			
16 (32)	280–295	Sich entwickeln – erwachsen werden	Unterscheidung der Fachbegriffe von „Negativbegriffen“ Pubertät Geschlechtsmerkmale Schwangerschaft und Geburt Mein Körper – meine Gefühle Vertrauen, Freundschaft, Liebe	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... den Aufbau und die Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane beschreiben. (UF1)</p> <p>... die Bedeutung der Intimhygiene bei Mädchen und Jungen fachlich angemessen beschreiben. (UF2)</p> <p>... die Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale während der Pubertät aufgrund hormoneller Veränderungen erklären. (UF4)</p> <p><b>Kommunikation</b></p> <p>... im Rollenspiel den Umgang mit „Verführungen“ erproben und das Selbstbewusstsein stärken. (K6)</p> <p><b>Bewertung</b></p> <p>... die Verantwortung der Eltern gegenüber einem Säugling bei der Entwicklung zum Kind in einfachen Zusammenhängen bewerten. (B1)</p>	Stationenlernen Besuch der Entbindungsstation Menden oder Unna)
3 (6)	250-255	Bewegung braucht Energie	Energie Energiebedarf	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... den Begriff Energie im Sinne von universellem Treibstoff verwenden und Energien in der Einheit 1 Kilojoule angeben. (UF2, K4)</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzentbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
				<p>... beschreiben, dass die Aufnahme von Nahrung und Sauerstoff für die Energiegewinnung im menschlichen Körper nötig sind. (UF1)</p> <p><b>Erkenntnisgewinnung</b></p> <p>... den eigenen Energiebedarf und die mit der Nahrung aufgenommene Energie vergleichen. (E4, K2)</p>	
3 (6)	256-271	Gesunde Ernährung hält mich fit	Nährstoffe Verdauung Essstörungen	<p><b>Umgang mit Fachwissen</b></p> <p>... den Weg der Nahrung im menschlichen Körper beschreiben und die an der Verdauung beteiligten Organe benennen. (UF1)</p> <p>... Bau und Funktion des Dünndarms mit dem Prinzip der Oberflächenvergrößerung erklären. (UF3)</p> <p><b>Erkenntnisgewinnung</b></p> <p>... bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln einfache Nährstoffnachweise nach Vorgaben durchführen und dokumentieren. (E3, E5, E6)</p> <p>... die Zerlegung der Nährstoffe während der Verdauung und die Aufnahme in den Blutkreislauf mit einfachen Modellen erklären. (E8)</p> <p><b>Kommunikation</b></p> <p>... Anteile von Kohlenhydraten, Fetten, Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen in</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	
				Nahrungsmitteln ermitteln und in einfachen Diagrammen darstellen. (K5, K4) ... in der Zusammenarbeit mit Partnern und in Kleingruppen, u.a. zum Ernährungsverhalten, Aufgaben übernehmen und diese sorgfältig und zuverlässig erfüllen. (K9, K8)	