

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
Klassenstufe 5					
<i>Zahlen in Klammern stehen für die NW-Schwerpunktklassen</i>	6–83	Inhaltsfeld: Lebensräume und Lebensbedingungen			
2 (4)		Kennzeichen des Lebewesens	Lebendig oder nicht? (Bsp.: Kaninchen, Schildkröten) Kennzeichen erarbeiten Sind Regenwürmer lebendig? Überprüfen der Kennzeichen		
12 (27)	8–23	Menschen halten Tiere	Tierhaltung Treuer Partner des Menschen: der Hund Die Katze – ein Schleichjäger Das Pferd – ein Tier der Steppe Vom Auerochsen zum Hausrind Das Hausschwein	Umgang mit Fachwissen ... die Abstammung der Haustiere von Wildtieren erläutern. (UF1) ... den Zusammenhang zwischen Körpermerkmalen von Haustieren und ihren Stammformen sowie der natürlichen Lebensweise und dem ursprünglichen Lebensraum herstellen und als grundlegendes Prinzip erkennen. (E3) ... Haustiere den Säugetieren zuordnen. (UF3) Erkenntnisgewinnung ... Interviews zum Thema durchführen. (E1, E2) ... verschiedene Formen der Tierhaltung vergleichen und artgerechte Tierhaltung kennenlernen Kommunikation ... altersgemäße Texte mit naturwissenschaftlichen Inhalten sinntnehmend lesen	Plakatgestaltung und Vorbereitung in Gruppen auf Exkursion zum Bauernhof (Projektwoche) Bauernhoftiere, Beruf des Landwirtes und Maschinenpark (Berufsorientierung) Fächerübergreifende Kompetenzen: Plakatgestaltung und Mappenführung Mindmapping: Mein Haustier (Steckbrief, Haltung, Pflege, Kosten) 5-Gang-Lesemethode (evtl. FUFs oder Methodentag)

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				und sinnvoll zusammenfassen (z. B. den Text „Der Wolf – Stammvater des Hundes“). (K1) ... einen landwirtschaftlichen Betrieb erkunden und dazu Plakate gestalten. (K5, K7) Bewertung ... im Zusammenhang mit der Heimtierhaltung die Maßstäbe des Tierschutzgesetzes bei der Beurteilung von konkreten Beispielfällen berücksichtigen. (B3, K8)	Schlüsselbegriffe markieren können und daraus Überschriften bilden können
4 (10)	78-79, 82	Tiere im Zoo	Extreme Lebensräume Großkatzen	Umgang mit Fachwissen ... die Bedeutung flüssigen Wassers für das Leben in extremen Lebensräumen beschreiben. (UF4) ... die Anpasstheit von Tieren bzw. Pflanzen und ihren Überdauerungsformen an extreme Lebensräume erläutern. (UF2) Erkenntnisgewinnung ... sich aus schriftlichen Quellen Informationen zu Tieren, ihren Lebensweisen und Lebensräumen beschaffen oder gezielt Beobachtungen bei einem Zoobesuch durchführen. (K3, K5)	Exkursion in den Zoo (Projektwoche)
<i>(alternativ zur Gartenarbeit)</i>	36–47	Was lebt in meiner Nachbarschaft?	Lebensräume Lebensraum Schulgelände Nahrungsnetz	Umgang mit Fachwissen ... Umweltbedingungen in Lebensräumen benennen und ihren Einfluss erläutern. (UF1)	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				<p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>... einen Lebensraum untersuchen, Tiere und Pflanzen bestimmen und den Lebensraum kartieren. (E5, E6, K3, K4, K5)</p> <p>Kommunikation</p> <p>... Nahrungsbeziehungen zwischen Produzenten und Konsumenten grafisch darstellen und daran Nahrungsketten erklären. (K4)</p>	
<i>Parallel zu den anderen Themen</i>	25-30	Gartenarbeit (für die NW-Schwerpunktklassen)	Pflanzen für unsere Ernährung z. B. : Blütenpflanzen (Bohne, Kartoffel)	<p>Kommunikation</p> <p>... die Verwendung von Nutzpflanzen (Getreide bzw. Kartoffel) recherchieren und ihre Ergebnisse in einer Ausstellung oder Wandzeitung präsentieren. (K5, K7)</p>	
24 (40)	48-53, 64-69, 72-73	Pflanzen im Garten und Park	<p>Blütenpflanzen</p> <p>Anlegen einer Blattsammlung (nur NW-Schwerpunktklasse)</p> <p>Die Heckenrose und ihre Verwandten</p> <p>Mit einem Bestimmungsschlüssel arbeiten</p> <p>Kreuzblütengewächse</p> <p>Korbblütengewächse</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <p>... die Bestandteile einer Blütenpflanze zeigen und benennen. (UF1)</p> <p>... anhand von Merkmalen Pflanzenarten ausgewählten Pflanzenfamilien zuordnen. (UF3)</p> <p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>... eine Blattsammlung anlegen und Pflanzen bestimmen. (E5)</p> <p>... den Blütenbau eines Rosengewächses untersuchen und zeichnen sowie die Blütenteile benennen. (E2, K3)</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				<p>Kommunikation</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>Bewertung</p> <p>... aus den Kenntnissen über ausgewählte Amphibien Kriterien für Gefährdungen bei Veränderungen ihres Lebensraums durch den Menschen ableiten. (B1, K6)</p>	
33 (55)	104–111	Pflanzen in den Jahreszeiten	Von der Blüte zur Frucht Samen und Früchte Überwinterung von Pflanzen Entwicklung einer Pflanze	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <p>... die Entwicklung von Pflanzen im Verlauf der Jahreszeiten mit dem Sonnenstand erklären und Überwinterungsformen von Pflanzen angeben. (UF3)</p> <p>... die Bestandteile einer Blütenpflanze zeigen und benennen und deren Funktionen erläutern. (UF1, K7)</p> <p>... das Prinzip der sexuellen Fortpflanzung bei Pflanzen und Tieren vergleichen und Gemeinsamkeiten erläutern. (UF4)</p> <p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>... an selbst entwickelten Modellen u. a. die Windverbreitung von Samen demonstrieren und erklären. (E5, E7, K7)</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				... kriteriengeleitet Keimung oder Wachstum von Pflanzen beobachten und dokumentieren und Schlussfolgerungen für optimale Keimungs- oder Wachstumsbedingungen ziehen. (E4, E5, K3, E6) Kommunikation ... Messdaten, u. a. von Keimungs- oder Wachstumsversuchen, in Tabellen übersichtlich aufzeichnen und in einem Diagramm darstellen. (K4) ... den Einfluss abiotischer Faktoren, u. a. auf das Pflanzenwachstum, aus einer Tabelle oder einem Diagramm entnehmen. (K2)	
33 (55)	160–221	Inhaltsfeld: Sinne und Wahrnehmung			
	162–169	Sinne erschließen die Umwelt	Wahrnehmen mit allen Sinnen Haut	Umgang mit Fachwissen ... die Rolle der verschiedenen Sinne und ihres Zusammenspiels bei der Wahrnehmung der Umwelt beschreiben. (UF1) ... die Bedeutung der Haut als Sinnesorgan darstellen und Schutzmaßnahmen gegen Gefahren wie UV-Strahlen erläutern. (UF1, B1) Erkenntnisgewinnung ... schriftliche Versuchsanleitungen, u.a. bei Versuchen zur Wahrnehmung, sachgerecht umsetzen. (K6,	Stationenlernen

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				<p>K1)</p> <p>Kommunikation</p> <p>... in vielfältigen Informationsquellen Sinnesleistungen ausgewählter Tiere unter dem Aspekt der Angepasstheit an ihren Lebensraum recherchieren und deren Bedeutung erklären. (K5, UF3)</p> <p>... mit Partnern, u. a. bei der Untersuchung von Wahrnehmungen, gleichberechtigt Vorschläge austauschen, sich auf Ziele und Vorgehensweisen einigen und Absprachen zuverlässig einhalten. (K9)</p>	
	174–187	Licht und Sehen	<p>Auge als Lichtempfänger</p> <p>Sehvorgang</p> <p>Ausbreitung von Licht</p> <p>Absorption, Reflexion und Streuung</p> <p>Reflexionsgesetz</p> <p>Auge</p>	<p>Umgang mit Fachwissen</p> <p>... Aufbau und Funktion des Auges als Lichtempfänger mit Hilfe einfacher fachlicher Begriffe erläutern (Sender-Empfänger-Modell). (UF4)</p> <p>... die Funktion des Auges in ein Reiz-Reaktions-Schema einordnen und die Bedeutung der Nervenzellen erläutern. (UF2, UF3)</p> <p>... das Aussehen von Gegenständen mit dem Verhalten von Licht an ihren Oberflächen (Reflexion, Streuung, Absorption) erläutern. (UF3, UF2)</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				<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) ... Beobachtungen zum Sehen (u. a. räumliches Sehen, blinder Fleck) nachvollziehbar beschreiben und Vorstellungen zum Sehen auf Stimmigkeit überprüfen. (E2, E9) ... die Bedeutung und Funktion der Augen für den eigenen Sehvorgang mit einfachen optischen Versuchen darstellen. (E5, K7) ... für die Beziehungen zwischen Einfallswinkel und Reflexionswinkel von Licht an Oberflächen eine Regel formulieren. (E5, K3, E6) ... das Strahlenmodell des Lichts als vereinfachte Darstellung der Realität deuten. (E7) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> ... im Internet mit einer vorgegebenen altersgerechten Suchmaschine Beispiele für optische Täuschungen finden. (K5) · aus verschiedenen Quellen Gefahren für Augen und Ohren recherchieren und präventive Schutzmöglichkeiten aufzeigen. 	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				(K5, K6) Bewertung ... Vorteile reflektierender Kleidung für die eigene Sicherheit im Straßenverkehr begründen und anwenden. (B3, K6)	
	188–197	Schatten und Finsternisse	Schattenraum und Schattenbild Mondfinsternis und Sonnenfinsternis Mondphasen	Umgang mit Fachwissen ... Schattenbildung, Mondphasen und Finsternisse mit der geradlinigen Ausbreitung des Lichts erklären. (UF1, UF2, E7) Erkenntnisgewinnung ... Vermutungen zur Entstehung von Schattenphänomenen überprüfen. (E3, E9) Kommunikation ... die Entstehung von Schattenbildern in einfachen Zeichnungen sachgemäß und präzise darstellen. (K2, E7)	
	198–211	Was wir hören	Schall, Schallschwingungen Tonhöhe, Lautstärke Schallausbreitung, Schallwellen Reflexion Schallgeschwindigkeit und Echo Ohr	Umgang mit Fachwissen ... Aufbau und Funktion des Ohres als Schallempfänger mit Hilfe einfacher fachlicher Begriffe erläutern. (UF4) ... Schwingungen als Ursache von Schall und dessen Eigenschaften mit den Grundgrößen Tonhöhe und Lautstärke beschreiben. (UF1) ... die Funktion von Auge und Ohr in ein Reiz-Reaktions-Schema einordnen und die Bedeutung	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				<p>der Nervenzellen erläutern. (UF2, UF3)</p> <p>Erkenntnisgewinnung</p> <p>... einfache Versuche zum Hören nach vorgegebenen Fragestellungen durchführen und Handlungen und Beobachtungen nachvollziehbar beschreiben. (E2, E5, K3)</p> <p>... Experimente zur Ausbreitung von Schall in verschiedenen Medien, zum Hörvorgang und zum Richtungshören durchführen und auswerten. (E5, E6)</p> <p>... Schallausbreitung mit Luftverdichtungen und -verdünnungen erklären. (E8)</p> <p>· Schallausbreitung in verschiedenen Medien mit einem einfachen Teilchenmodell erklären. (E8)</p> <p>... Versuchsergebnisse zum Hören und Sehen vergleichen, gemeinsam Schlussfolgerungen ziehen und einfache Regeln ableiten. (E6, K8)</p> <p>Kommunikation</p> <p>... Informationen aus Sachtexten und Bildern entnehmen, um die wesentlichen Bestandteile des Ohrs und ihre Funktionen zu benennen. (K2)</p> <p>... mit einem Partner bei der</p>	

Stundenzahl	Seite im Schülerbuch	Thema der Unterrichtssequenz	Inhalt / konzeptbezogene Sachverhalte	Kompetenzbereiche Die Schülerinnen und Schüler können ...	Schulinterne Absprachen
				gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben zur Schallwahrnehmung Absprachen treffen und einhalten. (K9)	
	212–221	Schall und Gesundheit	Lautstärke Schalldämpfung Schalldämmung	<p>Umgang mit Fachwissen ... Auswirkungen von Schall auf Menschen und geeignete Schutzmaßnahmen gegen Lärm erläutern. (UF1)</p> <p>Erkenntnisgewinnung ... bei projektorientiertem Arbeiten einen Aspekt des Themas Schall und Gesundheit bearbeiten. (E5, K9)</p> <p>Bewertung ... 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)</p>	