

	Stoffverteilungsplan			
	Kerncurriculum Naturwissenschaften für die Sekundarstufe I in Schleswig-Holstein			
	Prisma Naturwissenschaften 1, Differenzierende Ausgabe A			
	Band 1 für Klasse 5/6	Schule:		
Klettbuch ISBN 978-3-12-069715-2	Lehrer/in:			

Die Kompetenzen sind den Fachanforderungen Naturwissenschaften, Allgemein bildende Schulen, Sekundarstufe I des Kultusministeriums Schleswig-Holstein entnommen. Angegeben werden die Formulierungen der Themen und Inhalte sowie die inhaltsbezogenen Kompetenzen.

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	1 Mit allen Sinnen wahrnehmen (S. 14-39)		
	1.1 Unsere Sinne - Sehen (S. 16-25)		
8	<p>Wahrnehmen mit allen Sinnen</p> <p>Vom Reiz zur Reaktion</p> <p>Die Augen des Menschen</p> <p>Werkstatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kannst du durch deine Hand schauen? • Das lernende Auge <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehfehler • Extra: Viele Sehfehler können korrigiert werden <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katzenaugen • Extra: Optische Täuschungen 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
8	<p>1.2 Hören und fühlen (S. 26-36)</p> <p>Infografik: Das Ohr – unser Hörorgan</p> <p>Wie wir hören</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Wenn das Gehör im Alter nachlässt <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modell zur Schallausbreitung • Ein Funktionsmodell für die Schallübertragung im Ohr <p>Werkstatt: Versuche zum Sehen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm belastet • Schutzmaßnahmen für die Ohren • Hören bei Mensch und Tier im Vergleich • Extra: Gebärdensprache und Fingeralphabet <p>Unsere Haut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkstatt: Verteilung der Tastkörperchen <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Haut als Thermometer • Wie Schlangen Wärmestrahlung wahrnehmen 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Material: <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Wenn Töne Farben haben • Extra: Braille-Schrift 		
2 Magnetismus (S. 40-59)			
Teilkapitel: Wirkung und Aufbau von Magneten (S. 42-49)			
10	Die magnetische Wirkung Werkstatt: Versuche mit Magneten Dem Magnetismus auf der Spur Das Modell der Elementarmagnete Werkstatt: Magnete herstellen Material: <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Informationen auf Magnetstreifen • Extra: Eisen magnetisieren und entmagnetisieren 	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	
Teilkapitel: Magnetfelder (S. 50-56)			
6	Das magnetische Feld Werkstatt: Magnetfelder erkunden Magnetfelder treffen sich	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Infografik: Das Magnetfeld der Erde</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientierung im Magnetfeld • So bestimmst du die Himmelsrichtung mit dem Kompass 		
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getreidemühle • Extra: Rotkehlchen orientieren sich am Magnetfeld der Erde 		
3 Tiere in meiner Umgebung (S. 60-113)			
3.1 Vom Wildtier zum Haus- und Nutztier (S. 62-81)			
10	<p>Tiere sind Lebewesen</p> <p>Haustiere</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Was ein Tier braucht <p>Infografik: Der Körper des Hundes</p> <p>Der Hund ist mit dem Wolf verwandt</p> <p>Material:</p>	<p>Artenkenntnisse, Anpassungen von Organen und der Körperformen; Haltung und Pflege von Haus- und Nutztieren; Domestikation</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - ordnen die Artenvielfalt der Tiere und Pflanzen. - beschreiben und erklären Lebensbedingungen und Anpassungserscheinungen von Tieren, Pflanzen und Menschen in ihrer jeweiligen Umwelt. - beschreiben und erklären den Bau und die Funktion von Organen von Pflanzen, Tieren und Menschen. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Sprache der Wölfe • Mehr als nur ein Freund • Extra: Hunderassen entstehen durch Züchtung <p>Die Katze</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verwandtschaft der Hauskatze • Extra: Problematische Züchtungen von Katzenrassen • Extra: Katzenkrallen <p>Das Rind</p> <p>Rinderhaltung</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie Hühner gehalten werden • Ein geheimnisvoller Code • Extra: Alles „Bio“ oder was? • Extra: Dein ökologischer Fußabdruck 	<p>- beschreiben und erklären Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt.</p> <p>- beschreiben die Unterschiede von Haus- oder Nutztieren und ihren Wildformen.</p> <p>- erklären die Domestizierung von Haustieren und die Züchtung von Nutzpflanzen als einen vom Menschen gesteuerten evolutiven Prozess.</p> <p>- leiten aus den artspezifischen Bedürfnissen der Wildformen Kriterien für einen artgerechten Umgang mit Tieren und Pflanzen ab.</p>	
3.2 Wirbeltierklassen (S. 82-103)			
10	<p>Die fünf Wirbeltierklassen Säugetiere</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Gebisstypen • Säugetiere im Wasser 	<p>Artbegriff Artenkenntnis Nahrungsbeziehungen Wirbeltiere Anpassungserscheinungen schwimmen – schweben – sinken</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Säugetiere in der Luft Vögel <ul style="list-style-type: none"> • Material: Besondere Vögel Infografik: Warum können Vögel fliegen? Material: <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Hühner Werkstatt: Versuche mit Federn und dem Hühnerei Reptilien <ul style="list-style-type: none"> • Material: Die Temperatur bestimmt das Geschlecht Amphibien Material: <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Frösche • Bestimmung einheimischer Amphibien Fische <ul style="list-style-type: none"> • Material: Die Kiemenatmung Material: <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Bachforelle • Extra: Die Schwimmblase Werkstatt: Versuche zum Schwimmen	fliegen Versteck- und Nistmöglichkeiten, Reviere, Bestandteile und Eigenschaften von Lebensräumen (Wasser, Luft und Boden) Die Schülerinnen und Schüler - ordnen die Artenvielfalt der Tiere und Pflanzen. - beschreiben und erklären Lebensbedingungen und Anpassungserscheinungen von Tieren, Pflanzen und Menschen in ihrer jeweiligen Umwelt. - beschreiben und erklären den Bau und die Funktion von Organen von Pflanzen, Tieren und Menschen. - beschreiben und erklären Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt. - beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen.	
3.3 Entwicklung und Anpassung der Wirbeltiere (S. 104-110)			
4	Entwicklung der Wirbeltiere Material: <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich der Wirbeltierklassen • Fortpflanzung und Entwicklung bei Wirbeltieren 	Artenkenntnisse, Anpassungen von Organen und der Körperformen Versteck- und Nistmöglichkeiten, Reviere, Bestandteile und Eigenschaften von Lebensräumen (Wasser, Luft und Boden)	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Extra: Der Stammbaum der Wirbeltiere <p>Leben in Hitze und Kälte</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Dromedar kann viel trinken – muss es aber nicht Extra: Der Eisbär lebt im Eis – er friert aber nicht <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Extra: Je größer der Tiger, desto kälter sein Lebensraum 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und erklären Lebensbedingungen und Anpassungserscheinungen von Tieren, Pflanzen und Menschen in ihrer jeweiligen Umwelt. - beschreiben und erklären den Bau und die Funktion von Organen von Pflanzen, Tieren und Menschen. - beschreiben und erklären Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt. - beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen. 	
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Merkmale der Wirbeltierklassen Polarhase und Eselhase leben in Nordamerika 		
4 Licht, Jahreszeiten und Wetter (S. 114-149)			
Teilkapitel: Licht und Schatten (S. 116-131)			
14	<p>Von der Lichtquelle zum Auge</p> <p>Werkstatt: Versuche mit Licht</p> <p>Die Ausbreitung des Lichts</p> <p>Werkstatt: Versuche mit der Lochkamera</p> <p>Wie funktioniert die Lochkamera?</p>	<p>Licht und Schatten, Halbschatten, Kernschatten, Finsternisse, Jahreszeiten</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Licht und Schatten</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Schatten bei mehreren Lichtquellen • Extra: Schatten überlagern sich <p>Werkstatt: Die Zeit messen mit der Sonnenuhr</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonnenfinsternis und Mondfinsternis • Extra: Die Venus spaziert an der Sonne vorbei • Jägerin der Sonnenfinsternis <p>Tag und Nacht</p> <p>Infografik: Die Mondphasen</p>	<p>- beschreiben und erklären die Phänomene Licht und Schatten mit der Ausbreitung von Licht.</p> <p>- ordnen Wechselwirkungen nach ihrer Ursache.</p> <p>Gravitation, Planetenbahnen, Strahlung, Bewegungsänderungen, Verformungen, magnetische Kräfte, Temperaturlausgleich</p>	
Teilkapitel: Jahreszeiten und Wetter (S. 132-146)			
12	<p>Infografik: Wie die Jahreszeiten entstehen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauer von Tag und Nacht • Leben im Norden • Extra: Naturkatastrophen verhindern den Sommer <p>Die Sonne – Motor für das Wetter</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie aus dem Wind • Energie aus dem Wasser 	<p>Wärmeaustausch</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <p>- beschreiben und erklären die Phänomene Licht und Schatten mit der Ausbreitung von Licht.</p> <p>Licht und Schatten, Halbschatten, Kernschatten, Finsternisse, Jahreszeiten</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Wetter und Klima</p> <p>Temperatursinn und Thermometer</p> <p>Werkstatt: Temperaturen messen und berechnen</p> <p>Werkstatt: Wetterbeobachtung und Wetteraufzeichnung</p> <p>Kreisläufe beim Wetter</p> <p>Der Wetterbericht</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie eine Wetterkarte entsteht 		
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schattenbilder • Extra: Ein Wetterbericht 		
5 Leben im Jahresverlauf (S. 150-167)			
5.1 Wie Lebewesen überwintern (S. 152-)			
8	<p>Laubbäume in den Jahreszeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Nadelbäume – Bäume mit besonderen Blättern <p>Material:</p>	<p>Artenkenntnisse, Anpassungen von Organen und der Körperformen; Wild- und Nutzpflanzen</p> <p>Standortfaktoren für Pflanzen und Tiere</p> <p>Veränderung von Organismen in den Jahreszeiten</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Lichteinfall im Laubwald verändert sich • Der Erdspross eines Buschwindröschens • Das Schneeglöckchen blüht im Schnee Tiere überwintern <p>Infografik: Das Igel-Jahr</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Hermelin – ein Raubtier im Winter • Extra: Rehe im Winter <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überwintern im Süden: Zugvögel und Teilzieher <p>Überwintern in Mitteleuropa: Standvögel und Strichvögel</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Anpassung von Tier- und Pflanzenarten an die Jahreszeiten und an verschiedene Standortbedingungen. - beschreiben und erklären Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt. - beschreiben und erklären Kreislaufprozesse in natürlichen Systemen. 	
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategien im Winter • Extra: Wie Blattläuse das Jahr verbringen 		
6 Stoffe und Stoffeigenschaften (S. 168-207)			
Teilkapitel: Sicher experimentieren (S. 170-177)			

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
6	<p>Infografik: Sicher experimentieren im Fachraum</p> <p>Richtiger Umgang mit Gefahrstoffen</p> <p>Infografik: So funktioniert der Gasbrenner</p> <p>Werkstatt: Umgang mit dem Gasbrenner</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laborgeräte • Schnittzeichnungen erstellen 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	
Teilkapitel: Stoff und Gegenstand (S. 178-187)			
8	<p>Gegenstände und Stoffe</p> <p>Stoffe und Stoffeigenschaften</p> <p>Einfache Stoffuntersuchungen</p> <p>Werkstatt: Wir bestimmen die Dichte</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Dichte ist eine Stoffeigenschaft • Welcher Stoff ist das? <p>Die Löslichkeit</p> <p>Werkstatt: Da löst sich etwas</p> <p>Werkstatt: Stoffe untersuchen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immer der passende Stoff 	<p>Stoffe und Stoffeigenschaften (Farbe, Geruch, Siede- und Schmelztemperatur, Härte, elektrische Leitfähigkeit, Dichte)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben charakteristische Eigenschaften von Stoffen. - beschreiben Reinstoffe anhand ihrer charakteristischen Eigenschaftskombinationen. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Die Wahl der Flaschen 		
Teilkapitel: Temperatur und Teilchen (S. 188-204)			
14	<p>Schmelzen und Verdampfen</p> <p>Siedetemperatur und Schmelztemperatur</p> <p>Werkstatt: Siedetemperatur und Schmelztemperatur messen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sublimieren Extra: Resublimieren <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelle helfen verstehen Extra: Ein geeignetes Modell? <p>Werkstatt: Was passiert beim Lösen?</p> <p>Das Teilchenmodell</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Entdeckung von Robert Brown Extra: Tinte verteilt sich in Wasser <p>Infografik: Aggregatzustände und Teilchenmodell im Alltag</p> <p>Die Flüssigkeiten dehnen sich aus</p> <p>Werkstatt: Eine Skala für das Thermometer</p>	<p>Aggregatzustände und Aggregatzustandsänderungen einfache Teilchenvorstellung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - erklären den Wechsel des Aggregatzustands mit der Zufuhr oder dem Entzug von Energie. - beschreiben und erklären Aggregatzustandsänderungen mithilfe der Teilchenvorstellung. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Die Ausdehnung fester Körper Die Ausdehnung von Gasen		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Eine Mind-Map der Stoffeigenschaften • Extra: Weiße Stoffe in der Küche 		
7 Aus dem Leben der Pflanzen (S. 208-249)			
7.1 Aufbau von Blütenpflanzen (S. 210-223)			
8	Der Aufbau von Blütenpflanzen Material: <ul style="list-style-type: none"> • Sind Pflanzen Lebewesen? • Blütenlose Pflanzen • Der Aufbau einer Blüte • Ein Legebild einer Blüte Laubblätter und Fotosynthese Werkstatt: Versuche zur Fotosynthese Material: <ul style="list-style-type: none"> • Helmont-Versuch • Experiment von Joseph Priestley Pflanzen kann man ordnen	Blütenpflanzen Artenkenntnisse, Anpassungen von Organen und der Körperformen; Wild- und Nutzpflanzen Aufbau und Funktion von pflanzlichen, tierischen und menschlichen Organen Fotosynthese als Wortgleichung Auf- und Abbau von Stoffen Fotosynthese auf Wortgleichungsbasis Die Schülerinnen und Schüler - ordnen die Artenvielfalt der Tiere und Pflanzen. - beschreiben und erklären Lebensbedingungen und Anpassungserscheinungen von Tieren, Pflanzen und Menschen in ihrer jeweiligen Umwelt. - beschreiben und erklären den Bau und die Funktion von Organen von Pflanzen, Tieren und Menschen. - beschreiben und erklären Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt.	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Bestimmungsmerkmale bei Pflanzen Material: <ul style="list-style-type: none"> • Genau betrachten mit dem Binokular • Bestimmungsschlüssel • Pflanzen sammeln und pressen • Extra: Pflanzen digitalisieren 	<ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und erklären Kreislaufprozesse in natürlichen Systemen. - beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen. 	
7.2 Pflanzen wachsen und vermehren sich (S. 224-233)			
12	Infografik: Von der Blüte zur Frucht Die Ausbreitung von Pflanzen Wie aus Samen Pflanzen werden Werkstatt: Wachstum und Ausbreitung untersuchen Material: Pflanzen im Klassenzimmer Material: <ul style="list-style-type: none"> • Vermehrung ohne Bestäubung • Geschlechtliche Fortpflanzung bei Pflanze und Tier • Extra: Die Windbestäubung 	Artenkenntnisse, Anpassungen von Organen und der Körperformen; Wild- und Nutzpflanzen Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben und erklären Lebensbedingungen und Anpassungserscheinungen von Tieren, Pflanzen und Menschen in ihrer jeweiligen Umwelt. - beschreiben und erklären den Bau und die Funktion von Organen von Pflanzen, Tieren und Menschen. - beschreiben und erklären Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt. 	
7.3 Wir nutzen Pflanzen (S. 223-246)			
6	Wie wir Pflanzen nutzen <ul style="list-style-type: none"> • Material: Zwei Wege zu mehr Kartoffeln 	<ul style="list-style-type: none"> - beschreiben die Unterschiede von Haus- oder Nutztieren und ihren Wildformen. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Gräser ernähren die Welt</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was wir aus Wildkohl gezüchtet haben • Was steckt in der Kartoffel • Extra: Zucker aus Pflanzen <p>Boden als Lebensgrundlage</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wirbellose im Überblick • Der Regenwurm <p>Werkstatt: Versuche zu Boden und Bodenlebewesen</p> <p>Lebensraum Wald</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nationalparks – der Mensch mischt sich nicht ein • Extra: Papierrecycling schützt den Wald 	<ul style="list-style-type: none"> - erklären die Domestizierung von Haustieren und die Züchtung von Nutzpflanzen als einen vom Menschen gesteuerten evolutiven Prozess. - leiten aus den artspezifischen Bedürfnissen der Wildformen Kriterien für einen artgerechten Umgang mit Tieren und Pflanzen ab. 	
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Aussaatkalender 		

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Extra: Der Raps in der Fruchtfolge 		
8 Wasser (S. 250-281)			
Teilkapitel: Stoffgemische und Trennverfahren (S. 252-261)			
9	<p>Reinstoffe und Stoffgemische</p> <p>Werkstatt: Stoffgemische trennen</p> <p>Einfache Trennverfahren</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recycling: Neue Gegenstände aus Kunststoff-Müll Extra: Was steckt in einem Getränkekarton? <p>Filterieren und Eindampfen</p> <p>Werkstatt: Kochsalz aus Steinsalz herstellen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Salz aus Meerwasser Extra: Salz in Bergwerken <p>Werkstatt: Farbgemische lassen sich trennen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie funktioniert die Chromatografie? Extra: Anwendungen von Chromatografie 	<p>Stoffgemische des Alltags homogene und heterogene Stoffgemische Trennverfahren</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen charakteristische Stoffeigenschaften zur Unterscheidung oder Identifizierung von Stoffen sowie einfache Verfahren für die Trennung von Stoffgemischen. - beschreiben und erklären den Aufbau der Stoffe und von Stoffgemischen mithilfe eines einfachen Teilchenmodells. - beschreiben Ordnungsprinzipien für Stoffgemische und wenden sie auf geeignete, alltagsrelevante Beispiele an. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
Teilkapitel: Eigenschaften und Nutzen von Wasser (S. 262-277)			
6	<p>Wasser – unterschiedlich genutzt</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unser Trinkwasser • Wasserverbrauch von Lebensmitteln • Virtuelles Wasser • Trinkwasser-Gewinnung <p>Nicht nur Wasser bewegt sich im Kreis</p> <p>Infografik: Die Kläranlage</p> <p>Werkstatt Reinigung von verschmutztem Wasser</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserverteilung weltweit <p>Werkstatt Wir stellen sauberes Wasser her</p> <p>Trinkwasser durch Destillation</p> <p>Werkstatt: Wasser verhält sich anders</p> <p>Die Anomalie des Wassers</p> <p>Werkstatt Wir ermitteln die Eigenschaften des Wassers</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasser ist nicht gleich Wasser • Extra: Die Oberflächenspannung 	<p>Wasserkreislauf</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <p>beschreiben und erklären Lebensvorgänge mit Stoffwechselprozessen.</p>	
1	Zusammenfassung		

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Um welche Trennverfahren geht es hier? • Extra: Überleben in der Wildnis 		
9 Luft (S. 282-303)			
9.1 Die Zusammensetzung der Luft (S. 284-293)			
6	Die Zusammensetzung der Luft Infografik: Luftverschmutzung Luftreinhaltung Werkstatt: Wir stellen Sauerstoff her und weisen ihn nach Sauerstoff Material: <ul style="list-style-type: none"> • Der Sauerstoff-Gehalt in der Luft Material: <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von Sauerstoff • Extra: Gewinnung von Sauerstoff 	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	
9.2 Atmung, Herz und Blutkreislauf (S. 294-300)			
6	Die Atmung Material: <ul style="list-style-type: none"> • Bauchatmung und Brustatmung Werkstatt: Versuche zur Atmung Herz und Blutkreislauf Material: <ul style="list-style-type: none"> • Der Puls 	Organe und Körperform Organe und Organsysteme Atmung auf Wortgleichungsbasis Körperbau und Organe, Herz- und Kreislauf-System Aufbau und Funktion von pflanzlichen, tierischen und menschlichen Organen	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Der Blutdruck 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen. 	
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die eingeatmete Luft wird gereinigt • Extra: Die geheimnisvolle Grotte 		
10 Der Mensch – Bewegung und Ernährung (S. 304-343)			
10.1 Skelett und Muskulatur (S. 306-317)			
10	<p>Skelett und Knochen</p> <p>Gelenke</p> <p>Die Wirbelsäule</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Handskelett • Das Fußskelett • Richtig heben, sitzen und tragen • Extra: Der Bandscheibenvorfall <p>Muskeln</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewegung tut gut • Muskelverletzungen im Sport • Das Beuger-Strecker-Modell 	<p>Körperbau und Organe, Bewegung</p> <p>Organe und Körperform</p> <p>Organe und Organsysteme</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Extra: Prothesen 		
	10.2 Ernährung und Verdauung (318-329)		
10	<p>Der Weg der Nahrung Das steckt in unserer Nahrung</p> <ul style="list-style-type: none"> Material: Light-Produkte – eine gute Alternative? <p>Werkstatt: Nährstoffe nachweisen Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Energie – Was unseren Körper antreibt Die Energie in der Nahrung Extra: Zucker ist nicht gleich Zucker <p>Der Ernährungskreis</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falsche Ernährung kann krank machen Extra: Der Nutri-Score <p>Bitte lächeln! – Unsere Zähne</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Aufbau der Zähne Zähne muss man pflegen 	<p>Stoffwechsel Auf- und Abbau von Stoffen Organe und Körperform Organe und Organsysteme Ernährung auf Wortgleichungsbasis</p> <p>Körperbau und Organe, Stoffwechsel</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <p>- beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen.</p>	
	10.3 Zellen (S. 330-340)		
4	<p>Von der Zelle zum Organismus</p> <p>Infografik: Pflanzenzelle und Tierzelle im Vergleich</p> <p>Einzellige Lebewesen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Leben im Heu entdecken 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Lichtmikroskop • Wer erfand das Mikroskop? • Extra: Das Elektronenmikroskop <p>Werkstatt: Wir mikroskopieren</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftlich zeichnen • Extra: Zellen unter dem Mikroskop 		
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viel Fläche, wenig Raum – Die Oberflächenvergrößerung • Extra: Weshalb Amrita krank wurde 		
11 Kräfte und Bewegung (S. 344-363)			
Teilkapitel: Bewegungen, Kräfte, Maschinen (S. 346-360)			
10	<p>Bewegung und Geschwindigkeit</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Rechendreieck • Geschwindigkeiten einschätzen 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Unterschiedliche Geschwindigkeiten • Extra: Geschwindigkeit hat eine Richtung <p>Werkstatt: Versuche mit Kräften</p> <p>Kräfte und ihre Wirkungen</p> <p>Infografik: Der Federkraftmesser</p> <p>Kräfte darstellen</p> <p>Der Hebel – ein praktischer Helfer</p> <p>Seil und Rolle</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraft und Ausdehnung • Extra: Kraft und Verformungen 		
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Kraft des Windes • Extra: Die Wippe – ein Hebel 		
12 Elektrischer Strom (S. 364-391)			
Teilkapitel: Stromkreise und Schaltungen (S. 366-379)			
14	Der elektrische Stromkreis	elektrischer Stromkreis Leiter, Nichtleiter	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Werkstatt: Elektrische Geräte richtig anschließen</p> <p>Infografik: Ein Modell für den Stromkreis</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist ein Strom? • Extra: Der elektrische Strom <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Kettenmodell • Spannungsquellen für jeden Zweck <p>Ein Schaltplan für den Stromkreis</p> <p>Reihenschaltung und Parallelschaltung</p> <p>Werkstatt: Schaltungen nach Schaltplänen aufbauen</p> <p>Werkstatt: Die elektrische Leitfähigkeit untersuchen</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wärmeleitfähigkeit verschiedener Löffel • Extra: Die elektrische Leitfähigkeit einiger Stoffe <p>Die Leitfähigkeit von Stoffen</p>	<p>technische Geräte Weiterentwicklung technischer Geräte Spannungsquellen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <p>- erklären die Veränderung von technischen Geräten mit Anpassungen an deren jeweiligen Funktionsbedarf</p> <p>- teilen Stoffe in Leiter und Nichtleiter für den elektrischen Strom ein.</p> <p>- beschreiben und erklären den Aufbau von Stromkreisen. elektrische Leiter und Nichtleiter, Stromkreis, Schalter, Verbraucher, Reihen- und Parallelschaltung, Und- und Oder-Schaltung</p> <p>- erklären die Weiterentwicklung technischer Geräte im Zuge der kulturellen Evolution des Menschen.</p>	
Teilkapitel: Wirkungen und Sicherheit (S. 380-388)			

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
12	<p>Wirkungen des elektrischen Stroms</p> <p>Werkstatt: Wärme – Licht – Magnetismus</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Leben ohne Strom – vorstellbar? • Extra: Elektrische Geräte haben viele Aufgaben <p>Energieumwandlung in Elektrogeräten</p> <p>Elektrische Energie erzeugen</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Balkonkraftwerk • Extra: Elektrische Energie sparen <p>Vorsicht, Strom!</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Spannungen sind gefährlich • Extra: Gefährliche Situationen 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwei elektrische Schaltungen mit Schalter 		

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> Extra: Solarflugzeug 		
13 Eine neue Zeit beginnt (S. 392-417)			
13.1 Zeit der Veränderung (S. 394-407)			
6	<p>Die männlichen Geschlechtsorgane</p> <p>Die weiblichen Geschlechtsorgane</p> <p>Pubertät – du veränderst dich</p> <ul style="list-style-type: none"> Material: Körperliche Entwicklung <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Körperpflege Sexualhormone Extra: Mögliche Gefahren im Netz <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Angebot des Monats Tanzen oder doch lieber Boxen?! Violas Spiegelbild Extra: Bunt gemischt wie ein Regenbogen <p>Der Menstruationszyklus</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menstruationshygiene Verhütungsmittel Du allein entscheidest! 	<p>Organe und Körperform Organe und Organsysteme individuelle Entwicklung Sexualität des Menschen Körperbau und Organe, Fortpflanzung und Entwicklung, sexuelle Orientierung Verhütungsmethoden</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <p>- beschreiben den Zusammenhang von Aufbau und Funktion von Organen und Organsystemen bei Pflanzen, Tieren und Menschen. - erklären die Strukturen von Organen mit Anpassungserscheinungen.</p> <p>- beschreiben die Veränderungen in der Pubertät bei Jungen und Mädchen. - beschreiben die Vorgänge der menschlichen Fortpflanzung. - beschreiben das Sexualverhalten des Menschen. - individuelle Entwicklung des Menschen (Zeugung, Schwangerschaft, Geburt, Kindheit, Entwicklung zu Mann und Frau)</p>	
13.2 Individualentwicklung (S. 408-414)			
6	<p>Infografik: Ein Mensch entsteht</p> <p>Wie es nach der Schwangerschaft weitergeht</p>	<p>- individuelle Entwicklung des Menschen (Zeugung, Schwangerschaft, Geburt, Kindheit, Entwicklung zu Mann und Frau)</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Themen, Inhalte und Kompetenzen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eltern können fördern • Weshalb es nicht immer Stillen sein muss • Extra: Zu früh geboren <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwillinge – manchmal kommen zwei • Extra: Was man von Zwillingen lernen kann 		
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auf dem Weg zum Erwachsenwerden • Extra: Schwanger oder nicht? 		
256			

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!