

	Stoffverteilungsplan			
	Kerncurriculum Naturwissenschaften für die Stadtteilschule in Hamburg			
	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 dem Bildungsplan Naturwissenschaften/Technik für die Stadtteilschule, Jahrgangsstufen 5-6 des Kultusministeriums Hamburg entnommen. Angegeben werden die Formulierungen der fachbezogenen Inhalte und die Mindestanforderungen am Ende der Jahrgangsstufe 6.

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	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>- Der Sehvorgang im Sender-Strahlungs-Empfänger-Modell</p> <p>- Grenzen der Wahrnehmung beim Menschen und bei Tieren</p> <p>- Sinnestäuschungen</p> <p>- Nicht wahrnehmbar, aber messbar (z. B. Ultraschall, UV-Licht, Magnetfeld)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>- nennen das Gehirn als Ort, in dem Wahrnehmung entsteht.</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
		<ul style="list-style-type: none"> - nennen energieabhängige Aktivitäten des menschlichen Körpers (z. B. Bewegung, Denken, Herzschlag, Verdauung, Wärmeproduktion) - nennen die Funktion ausgewählter Organe oder technische Bauteile 	
1.2 Hören und fühlen (S. 26-36)			
8	<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 	<ul style="list-style-type: none"> - Experimente zur Ausbreitung des Schalls - Schallgeschwindigkeit experimentell bestimmen - Funktionsmodelle des Ohrs - Optional: Experiment zum Richtungshören <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben, dass die Hörbereiche von Menschen und Tieren verschieden sein können. - bringen Schall mit Schwingung in Verbindung. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • 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>- nennen Lärmschutzmöglichkeiten.</p> <p>- nennen eigene Handlungsmöglichkeiten für nachhaltiges und gesundheitsbewusstes Verhalten.</p>	
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Material:</p> <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)			
8	<p>Die magnetische Wirkung</p> <p>Werkstatt: Versuche mit Magneten</p> <p>Dem Magnetismus auf der Spur</p> <p>Das Modell der Elementarmagnete</p>	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Werkstatt: Magnete herstellen Material: <ul style="list-style-type: none"> • Extra: Informationen auf Magnetstreifen • Extra: Eisen magnetisieren und entmagnetisieren 		
Teilkapitel: Magnetfelder (S. 50-56)			
6	Das magnetische Feld Werkstatt: Magnetfelder erkunden Magnetfelder treffen sich Infografik: Das Magnetfeld der Erde Material: <ul style="list-style-type: none"> • Orientierung im Magnetfeld • So bestimmst du die Himmelsrichtung mit dem Kompass 	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Material: <ul style="list-style-type: none"> • Getreidemühle 		

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> 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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichen des Lebendigen - Die fünf Klassen der Wirbeltiere und ihre Anpassungsleistungen - Züchtung - Auslese durch den Menschen - Optional: Natürliche Auslese <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen zu Zuchtformen von Pflanzen und Tieren die Wildformen. - beschreiben die Fortpflanzung bei Tieren und Samenpflanzen. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Rinderhaltung Material: <ul style="list-style-type: none"> • Wie Hühner gehalten werden • Ein geheimnisvoller Code • Extra: Alles „Bio“ oder was? • Extra: Dein ökologischer Fußabdruck 		
	3.2 Wirbeltierklassen (S. 82-103)		
10	Die fünf Wirbeltierklassen Säugetiere Material: <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Gebisstypen • Säugetiere im Wasser • 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	- Die fünf Klassen der Wirbeltiere und ihre Anpassungsleistungen - Optional: Arbeiten mit dem Bestimmungsschlüssel Die Schülerinnen und Schüler... - nennen die fünf Wirbeltierklassen. - beschreiben die Fortpflanzung bei Tieren und Samenpflanzen.	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Reptilien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Die Temperatur bestimmt das Geschlecht <p>Amphibien</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Frösche • Bestimmung einheimischer Amphibien <p>Fische</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Die Kiemenatmung <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Entwicklung der Bachforelle • Extra: Die Schwimmblase <p>Werkstatt: Versuche zum Schwimmen</p>		
3.3 Entwicklung und Angepasstheit der Wirbeltiere (S. 104-110)			
4	<p>Entwicklung der Wirbeltiere</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergleich der Wirbeltierklassen • Fortpflanzung und Entwicklung bei Wirbeltieren • Extra: Der Stammbaum der Wirbeltiere <p>Leben in Hitze und Kälte</p> <p>Material:</p>	<p>- Die fünf Klassen der Wirbeltiere und ihre Anpassungsleistungen</p> <p>- Optional: Gefährdete Arten und Lebensräume</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>- beschreiben die Fortpflanzung bei Tieren und Samenpflanzen.</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<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 	- nennen Zuchtformen von Pflanzen und Tieren die Wildformen.	
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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Schattenwurf im Lichtbündel- oder Strahlenmodell - Mond- oder Sonnenfinsternis - Farbenzerlegung des Lichts - Spiegel, optische Linsen (Reflexion und Brechung) - Optional: Eine Lochkamera bauen und optimieren 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<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>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - berücksichtigen beim Skizzieren von Lichtbündeln die geradlinige Ausbreitung von Licht. - nennen den Schattenwurf als Ursache für Mond- oder Sonnenfinsternis. 	
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"> - Wind und Konvektion - Optional: Klimawandel – Klimaschutz – Klimaanpassung - Messgeräte liefern objektive Daten (z. B. Temperatur, Gewichtskraft, Volumen, Länge) - Maßeinheiten und Messwerte 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Energie aus dem Wind • Energie aus dem Wasser <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 	<p>- Optional: Ein Messgerät konstruieren und kalibrieren (z. B. Thermometer, Sanduhr, Wasseruhr, Waage, Messzylinder)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>- stellen positive und negative Temperaturen auf einer Celsiusskala dar.</p> <p>- beschreiben Wind als strömende Luft.</p> <p>- nennen Beispiele für Wärmeübertragung durch Konvektion (z. B. Heizung oder Golfstrom).</p>	
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-)			

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
6	<p>Laubbäume in den Jahreszeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Nadelbäume – Bäume mit besonderen Blättern <p>Material:</p> <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><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"> • Strategien im Winter 		

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Extra: Wie Blattläuse das Jahr verbringen 		
6 Stoffe und Stoffeigenschaften (S. 168-207)			
Teilkapitel: Sicher experimentieren (S. 170-177)			
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>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen eigene Handlungsmöglichkeiten für nachhaltiges und gesundheitsbewusstes Verhalten. - nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht und beachten Sicherheits- und Umweltaspekte. - führen einfache Experimente nach Anleitung durch. 	
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? 	<ul style="list-style-type: none"> - Auftrieb und Dichte <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Messvorschriften. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Die Löslichkeit Werkstatt: Da löst sich etwas Werkstatt: Stoffe untersuchen Material: <ul style="list-style-type: none"> • Immer der passende Stoff • Die Wahl der Flaschen 	- nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht und beachten Sicherheits- und Umweltaspekte. - führen einfache Experimente nach Anleitung durch.	
Teilkapitel: Temperatur und Teilchen (S. 188-204)			
14	Schmelzen und Verdampfen Siedetemperatur und Schmelztemperatur Werkstatt: Siedetemperatur und Schmelztemperatur messen Material: <ul style="list-style-type: none"> • Sublimieren • Extra: Resublimieren Material: <ul style="list-style-type: none"> • Modelle helfen verstehen • Extra: Ein geeignetes Modell? Werkstatt: Was passiert beim Lösen?	- Experimente zu Eigenschaften des Wassers (z. B. Wassertransport in Pflanzen, Oberflächenspannung, Aggregatzustände) Die Schülerinnen und Schüler ... - benennen die Aggregatzustände fest, flüssig und gasförmig. - nutzen Messvorschriften. - nutzen einfache Modelle zur Beschreibung naturwissenschaftlicher Sachverhalte mit Hilfestellung.	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Das Teilchenmodell Material: <ul style="list-style-type: none"> Die Entdeckung von Robert Brown Extra: Tinte verteilt sich in Wasser Infografik: Aggregatzustände und Teilchenmodell im Alltag Die Flüssigkeiten dehnen sich aus Werkstatt: Eine Skala für das Thermometer Die Ausdehnung fester Körper Die Ausdehnung von Gasen	- nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht und beachten Sicherheits- und Umweltaspekte. - führen einfache Experimente nach Anleitung durch.	
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 	- Kennzeichen des Lebendigen - Bau, Fortpflanzung und Bedeutung der	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Der Aufbau einer Blüte • Ein Legebild einer Blüte <p>Laubblätter und Fotosynthese</p> <p>Werkstatt: Versuche zur Fotosynthese</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helmont-Versuch • Experiment von Joseph Priestley <p>Pflanzen kann man ordnen</p> <p>Bestimmungsmerkmale bei Pflanzen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genau betrachten mit dem Binokular • Bestimmungsschlüssel • Pflanzen sammeln und pressen • Extra: Pflanzen digitalisieren 	<p>Samenpflanzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der kleine Kohlenstoffkreislauf verbindet Atmung und Fotosynthese - Optional: Arbeiten mit dem Bestimmungsschlüssel - Optional: Ein Herbarium anfertigen <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen zu Zuchtformen von Pflanzen und Tieren die Wildformen. - skizzieren Pflanzen kriteriengeleitet. - beschreiben die Fortpflanzung bei Tieren und Samenpflanzen. - sammeln biologische Objekte unter Berücksichtigung von Schutzbestimmungen. 	
7.2 Pflanzen wachsen und vermehren sich (S. 224-233)			
12	<p>Infografik: Von der Blüte zur Frucht</p> <p>Die Ausbreitung von Pflanzen</p> <p>Wie aus Samen Pflanzen werden</p> <p>Werkstatt: Wachstum und Ausbreitung untersuchen</p> <p>Material: Pflanzen im Klassenzimmer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bau, Fortpflanzung und Bedeutung der Samenpflanzen <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermehrung ohne Bestäubung • Geschlechtliche Fortpflanzung bei Pflanze und Tier • Extra: Die Windbestäubung 	<ul style="list-style-type: none"> - nennen zu Zuchtformen von Pflanzen und Tieren die Wildformen. - skizzieren Pflanzen kriteriengeleitet. - beschreiben die Fortpflanzung bei Tieren und Samenpflanzen. 	
7.3 Wir nutzen Pflanzen (S. 223-246)			
6	<p>Wie wir Pflanzen nutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Zwei Wege zu mehr Kartoffeln <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"> - Züchtung - Auslese durch den Menschen - Optional: Natürliche Auslese <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen zu Zuchtformen von Pflanzen und Tieren die Wildformen. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Nationalparks – der Mensch mischt sich nicht ein • Extra: Papierrecycling schützt den Wald 		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Der Aussaatkalender • Extra: Der Raps in der Fruchtfolge 		
8 Wasser (S. 250-281)			
Teilkapitel: Stoffgemische und Trennverfahren (S. 252-261)			
6	Reinstoffe und Stoffgemische Werkstatt: Stoffgemische trennen Einfache Trennverfahren Material: <ul style="list-style-type: none"> • Recycling: Neue Gegenstände aus Kunststoff-Müll • Extra: Was steckt in einem Getränkekarton? Filtern und Eindampfen Werkstatt: Kochsalz aus Steinsalz herstellen	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<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 		
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"> - Experimente zu Eigenschaften des Wassers (z. B. - Wassertransport in Pflanzen, Oberflächenspannung, Aggregatzustände) - Optional: Virtuelles Wasser - Optional: Funktionsweise eines Klärwerks - Optional: Gewässeruntersuchung <p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Messvorschriften. - nutzen einfache Modelle zur Beschreibung naturwissenschaftlicher Sachverhalte mit Hilfestellung. 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserverteilung weltweit Werkstatt Wir stellen sauberes Wasser her Trinkwasser durch Destillation Werkstatt: Wasser verhält sich anders Die Anomalie des Wassers Werkstatt Wir ermitteln die Eigenschaften des Wassers Material: <ul style="list-style-type: none"> • Wasser ist nicht gleich Wasser • Extra: Die Oberflächenspannung 	- nutzen Gerätschaften und Fachraumeinrichtungen sachgerecht und beachten Sicherheits- und Umweltaspekte. - führen einfache Experimente nach Anleitung durch.	
1	Zusammenfassung 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	- Experimente zu Eigenschaften der Luft (z. B. Volumenänderung mit der Temperatur, Verbrennung, Vakuumexperimente),	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<p>Werkstatt: Wir stellen Sauerstoff her und weisen ihn nach</p> <p>Sauerstoff</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Sauerstoff-Gehalt in der Luft <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von Sauerstoff • Extra: Gewinnung von Sauerstoff 	<p>Die Schülerinnen und Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen die Bestandteile von Luft. 	
9.2 Atmung, Herz und Blutkreislauf (S. 294-300)			
6	<p>Die Atmung</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bauchatmung und Brustatmung <p>Werkstatt: Versuche zur Atmung</p> <p>Herz und Blutkreislauf</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Puls • Extra: Der Blutdruck 	<ul style="list-style-type: none"> - Atmung und Atmungsorgane - Der kleine Kohlenstoffkreislauf verbindet Atmung und Fotosynthese - Blut transportiert Stoffe und Wärme - Bau und Funktion des Blutgefäßsystems und des Herzens - Herz-Kreislauf-Untersuchungen (z. B. Puls, Hautfarbe, Körpertemperatur, Blutdruck) <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
		<p>- nennen die Funktion ausgewählter Organe oder technische Bauteile, nennen Bestandteile des Herz-Kreislauf-Systems und der Atmungsorgane und deren Funktionen.</p> <p>nennen energieabhängige Aktivitäten des menschlichen Körpers (z. B. Bewegung, Denken, Herzschlag, Verdauung, Wärmeproduktion)</p>	
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)			
8	<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 	<p><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Extra: Prothesen 		
10.2 Ernährung und Verdauung (318-329)			
10	<p>Der Weg der Nahrung</p> <p>Das steckt in unserer Nahrung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: Light-Produkte – eine gute Alternative? <p>Werkstatt: Nährstoffe nachweisen</p> <p>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 	<ul style="list-style-type: none"> - Nahrung liefert Baustoffe und Energie - Nahrung und ihre Bestandteile, enzymatische Verdauung - Bau und Funktion der Verdauungsorgane - Optional: Ernährungsarten (z. B. vegan, vegetarisch) - Optional: Körperideale <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> - nennen die Zulieferung von Energie und Baustoffen als wichtige Funktion von Nahrung. - nennen Bestandteile der Nahrung (Kohlenhydrate, Proteine, Fette, Mineralstoffe, Vitamine). 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 		
10.3 Zellen (S. 330-340)			
4	<p>Von der Zelle zum Organismus</p> <p>Infografik: Pflanzelle und Tierzelle im Vergleich</p> <p>Einzellige Lebewesen</p> <p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leben im Heu entdecken <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 	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtungen im Mikrokosmos (z. B. Wasserfloh, Pollen, Federn, Kristalle, Zellen) - Optional: Herstellung, Beobachtung und Dokumentation mikroskopischer Präparate (z. B. Foto, Skizze, Zeichnung) - Optional: Ein optisches Vergrößerungsgerät bauen und optimieren (z. B. Wassertropfenlupe, Fernrohr) 	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <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)			
8	Bewegung und Geschwindigkeit Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Das Rechendreieck • Geschwindigkeiten einschätzen • Extra: Unterschiedliche Geschwindigkeiten • Extra: Geschwindigkeit hat eine Richtung Werkstatt: Versuche mit Kräften Kräfte und ihre Wirkungen Infografik: Der Federkraftmesser Kräfte darstellen	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	Der Hebel – ein praktischer Helfer Seil und Rolle Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Kraft und Ausdehnung • Extra: Kraft und Verformungen 		
1	Zusammenfassung Teste dich selbst Vernetzen: <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)			
8	Der elektrische Stromkreis Werkstatt: Elektrische Geräte richtig anschließen Infografik: Ein Modell für den Stromkreis Vernetzen: <ul style="list-style-type: none"> • Was ist ein Strom? • Extra: Der elektrische Strom Vernetzen:	<i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<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>		
Teilkapitel: Wirkungen und Sicherheit (S. 380-388)			
8	<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><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
	<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 		
1	<p>Zusammenfassung</p> <p>Teste dich selbst</p> <p>Vernetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwei elektrische Schaltungen mit Schalter • Extra: Solarflugzeug 		
13 Eine neue Zeit beginnt (S. 392-417)			
13.1 Zeit der Veränderung (S. 394-407)			

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
4	<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><i>Das hier aufgeführte Teilkapitel kann bei leistungsstärkeren bzw. schnellen Lerngruppen optional als erweitertes Angebot behandelt werden.</i></p>	
13.2 Individualentwicklung (S. 408-414)			

Std.	Thema im Schülerbuch	Inhalte und Mindestanforderungen	Unsere Vereinbarungen in der Fachschaft
4	<p>Infografik: Ein Mensch entsteht</p> <p>Wie es nach der Schwangerschaft weitergeht</p> <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 	<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"> • Auf dem Weg zum Erwachsenwerden • Extra: Schwanger oder nicht? 		
231			

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!