



obligatorisch (Vorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung)		variabel (erweiterbar durch die jeweiligen Fachkräfte der Jahrgangsstufen)		
Inhaltsfelder	Kompetenzerwartungen	Unterrichtsvorhaben im Kontext	Unterrichtsthemen und Schwerpunkte	
Jahrgang 5				
Lebensräume und Lebensbedingungen	<p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>...Umweltbedingungen in Lebensräumen benennen und ihren Einfluss erläutern. ...Lebensräume beschreiben. ...die Angepasstheit von Tieren bzw. Pflanzen erläutern. ...verschiedene Lebewesen kriteriengeleitet mittels Bestimmungsschlüssel bestimmen. ...aufgrund von Beobachtungen Verhaltensweisen in tierischen Sozialverbänden unter dem Aspekt der Kommunikation beschreiben. ...die Jahreszeiten aus naturwissenschaftlicher Sicht beschreiben und Fragestellungen zu Wärmephänomenen benennen. ...die Begriffe Temperatur und Wärme unterscheiden. ...Langzeitbeobachtungen regelmäßig und sorgfältig durchführen und systematisch aufzeichnen. ...Messdaten in ein vorgegebenes Koordinatensystem eintragen und gegebenenfalls durch eine Messkurve verbinden. ...Längen messen sowie die Masse und das Volumen beliebig geformter Körper bestimmen. ...Gemessene Daten zu Größen sorgfältig und der Realität entsprechend aufzeichnen. ...Vermutungen zu Kräften und Gleichgewichten an Hebeln in Form einer einfachen Jedesto-Beziehung formulieren und diese experimentell überprüfen. ...die Funktionsweise verschiedener Werkzeuge nach der Art der Hebelwirkung unterscheiden und beschreiben. ...auf Abbildungen von Alltagssituationen Hebelarme erkennen und benennen. ...an Vorgängen aus ihrem Erfahrungsbereich Beispiele für die Speicherung, den Transport und die Umwandlung von Energie angeben. ...das menschliche Bewegungssystem in wesentlichen Bestandteilen beschreiben. ...Bewegungen von Muskeln und Gelenken unter den Kriterien des Gegenspielerprinzips und der Hebelwirkungen nachvollziehbar beschreiben. ...die Transportfunktion des Blutkreislaufes unter Berücksichtigung der Aufnahme und Abgabe von Sauerstoff und Kohlendioxid beschreiben. ...Messergebnisse (u. a. Pulsfrequenz) tabellarisch unter Angabe der Maßeinheiten darstellen. ...Aufbau und Funktion der Lunge unter Verwendung des Prinzips der Oberflächenvergrößerung beschreiben. ...ausgewählte Vitalfunktionen in Abhängigkeit von der Intensität körperlicher Anstrengung bestimmen</p>	<p>Lebensräume und Lebensbedingungen</p> <p>Zeitbedarf: ca. 30 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erkundung eines Lebensraums • Pflanzenzelle & Tierzelle • Extreme Lebensräume • Biotopen- und Artenschutz • Lebensraum Wald • Angepasstheit von Tieren und Pflanzen • Tiere im Zoo 	
		Sonne, Wetter, Jahreszeiten	<p>Sonne, Wetter, Jahreszeiten</p> <p>Zeitbedarf: ca. 20 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur und Wärme • Die Erde im Sonnensystem • Wechsel der Jahreszeiten • Überwinterung • Pflanzen in Herbst und Winter
		Körper und Leistungsfähigkeit	<p>Körper und Leistungsfähigkeit</p> <p>Zeitbedarf: ca. 30 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Skelett & Muskulatur • Blutkreislauf • Atmen und Leben • Projekt: Rauchen – Nein, danke! • Hebel • Kräfte und ihre Wirkungen • Körper abmessen

Jahrgang 6

<p>Sinne und Wahrnehmung</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler können...</p> <p>...die Funktion des Auges als Lichtempfänger mit einfachen fachlichen Begriffen erläutern. ...das Strahlenmodell des Lichts als vereinfachte Darstellung der Realität deuten. ...die Funktion der Augen mit einfachen optischen Versuchen darstellen. ...die Entstehung von Bildern in Zeichnungen sachgemäß und präzise darstellen. ...Schattenbildung, Mondphasen, Finsternisse mit der Ausbreitung des Lichts erklären. ...Spiegelungen erklären. ...für die Beziehung zwischen Einfallswinkel und Reflexionswinkel von Licht an Oberflächen eine Regel formulieren. ...Beispiele für magnetische Stoffe nennen und magnetische Anziehung und Abstoßung durch das Wirken eines Magnetfelds erklären. ...Magnetismus mit dem Modell der Elementarmagnete erklären. ...Ordnungsprinzipien für Stoffe nennen. ...charakteristische Stoffeigenschaften zur Unterscheidung bzw. Identifizierung von Stoffen beschreiben. ...verschiedene Materialien in die Gruppe der Leiter oder der Nichtleiter einordnen. ...Ordnungsprinzipien für Stoffe nennen und diese in Stoffgemische und Reinstoffe einteilen ...mit Indikatoren Säuren und Laugen nachweisen. ...die Auswirkungen der Anomalie des Wassers bei alltäglichen Vorgängen beschreiben ...Aggregatzustände, Übergänge zwischen ihnen sowie die Wärmeausdehnung von Stoffen mithilfe eines einfachen Teilchenmodells erklären. ...Schmelz- und Siedekurven interpretieren und Schmelz- und Siedetemperaturen aus ihnen ablesen.</p>	<p>Sinne und Wahrnehmung</p> <p>Zeitbedarf: ca. 25 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sinnesorgane und Sinne • Tiere mit speziellen Sinnen • Licht • Schall
<p>Stoffe und Geräte des Alltags</p>	<p>...einfache Versuche zur Trennung von Stoffen in Stoffgemischen planen und durchführen. ...einfache Darstellungen oder Modelle verwenden, um Aggregatzustände und Lösungsvorgänge zu veranschaulichen und zu erläutern. ...anhand von mikroskopischen Untersuchungen erläutern, dass Pflanzen und andere Lebewesen aus Zellen bestehen. ...einfache Präparate zum Mikroskopieren herstellen, die sichtbaren Bestandteile von Zellen zeichnen und beschreiben. ...die Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale während der Pubertät aufgrund hormoneller Veränderungen erklären. ...den Aufbau und die Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane beschreiben. ...die Bedeutung der Intimhygiene bei Mädchen und Jungen fachlich angemessen beschreiben ...das Prinzip der Fortpflanzung erläutern.</p>	<p>Stoffe und Geräte des Alltags</p> <p>Zeitbedarf: ca. 30 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetismus • Elektrischer Strom • Aggregatzustände • Anomalie des Wassers • Bau und Funktion des Mikroskops • Stoffgemische & Trennverfahren
<p>Sexualerziehung</p>	<p>...einfache Versuche zur Trennung von Stoffen in Stoffgemischen planen und durchführen. ...einfache Darstellungen oder Modelle verwenden, um Aggregatzustände und Lösungsvorgänge zu veranschaulichen und zu erläutern. ...anhand von mikroskopischen Untersuchungen erläutern, dass Pflanzen und andere Lebewesen aus Zellen bestehen. ...einfache Präparate zum Mikroskopieren herstellen, die sichtbaren Bestandteile von Zellen zeichnen und beschreiben. ...die Entwicklung der primären und sekundären Geschlechtsmerkmale während der Pubertät aufgrund hormoneller Veränderungen erklären. ...den Aufbau und die Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane beschreiben. ...die Bedeutung der Intimhygiene bei Mädchen und Jungen fachlich angemessen beschreiben ...das Prinzip der Fortpflanzung erläutern.</p>	<p>Sexualerziehung</p> <p>Zeitbedarf: ca. 25 Stunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pubertät • Geschlechtsorgane • Körperpflege • Menstruationszyklus • Sex • Embryonalentwicklung und Schwangerschaft • Verhütung • Mein Körper gehört mir