

Kurzcurriculum Biologie

	Inhalte und Themen	Fachliche Kompetenzen
Klasse 5	1. Einführung in die Biologie	<ul style="list-style-type: none"> • den Begriff Biologie erklären, <i>Kennzeichen</i> des Lebens an Beispielen benennen und erklären • den Aufbau pflanzlicher und tierischer Zellen vergleichen • naturwissenschaftliche Methoden anwenden: • mikroskopieren, biologische Zeichnungen anfertigen, protokollieren
	2. Der menschliche Körper und seine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> • die Organsysteme des Menschen benennen • den Aufbau des menschlichen Skeletts beschreiben und das Zusammenspiel von Muskeln und Gelenken erklären • Bedeutung des Bewegungsapparates für die Gesundheit (Prävention) erläutern • die Bestandteile der Nahrung benennen und die Bedeutung zuordnen • einfache Nachweise (Stärke, Traubenzucker, Fette) durchführen • den Aufbau des Gebisses und seine Funktion beschreiben und vergleichen (Kindergebiss/ Erwachsenengebiss) • den Weg der Nahrung durch unseren Körper beschreiben
	3. Säugetiere	<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Säugetiere vorstellen und präsentieren • die Ähnlichkeiten im Bau von Säugetieren erkennen und als Zeichen der Verwandtschaft deuten • die Anpasstheit an den Lebensraum durch Abwandlung von Körperbau und Verhalten an konkreten Beispielen erläutern • die artgerechte Tierhaltung auf der Grundlage ihrer Kenntnisse über die Lebensweise der Säugetiere erläutern • Wildtiere in Städten, Nutztiere und deren Bedeutung für den Menschen bewerten
	4. Blütenpflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • den Aufbau einer Blütenpflanze beschreiben • die Funktion der Pflanzenorgane ableiten • Keimung und Wachstum und deren Abhängigkeit von äußeren Faktoren beobachten und protokollieren • den Ablauf der Entwicklung von der Blüte zur Frucht beschreiben • Verbreitung von Früchten und Samen erklären

	Inhalte und Themen	Fachliche Kompetenzen
Klasse 6	1.Fische	<ul style="list-style-type: none"> • die typischen Baumerkmale und die Lebensweise von Vertretern der Fische exemplarisch beschreiben • die Vorgänge der Kiemenatmung erklären • die Fortpflanzung an ausgewählten Beispielen beschreiben
	2.Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> • die Angepasstheit an das Leben im Wasser und an Land beschreiben • die Schwanzlurche und Froschlurche vergleichen • den Ablauf der Metamorphose beschreiben • die Gefährdung von Amphibien erläutern und Schutzmaßnahmen nennen
	3.Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> • die Kennzeichen der Reptilien als Landwirbeltiere beschreiben • den Körperbau und die Lebensweise einer Amphibie und eines Reptils vergleichen
	4.Vögel	<ul style="list-style-type: none"> • die Angepasstheit an den Lebensraum durch Abwandlung von Körperbau und Verhalten an konkreten Beispielen erläutern • die besondere Lebensweise verschiedener Vogelarten den typischen Baumerkmalen zuordnen • den Bau verschiedener Federn skizzieren und deren Bedeutung zuordnen • die Präparation eines Eies durchführen • die Entwicklung von der Befruchtung bis zum Küken beschreiben • abschließender Vergleich der Wirbeltierklassen
	5.Fortpflanzung und Entwicklung des Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • typische Veränderungen während der Pubertät erklären • den Bau und die Funktion der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane benennen • die Empfängnis und Schwangerschaft beschreiben • die Entwicklung des Kindes im Mutterleib beschreiben

	Inhalte und Themen	Fachliche Kompetenzen
Klasse 9	Humanbiologie	<ul style="list-style-type: none"> • Stoffwechselprozesse bei Atmung und Verdauung beschreiben und erklären • Funktionen und Zusammenhänge im Herz-Kreislaufsystem beschreiben und erklären • Blutbestandteile kennen und deren Aufgaben erläutern • Abläufe der Immunabwehr beschreiben und in einem Begriffssystem klassifizieren • Das Prinzip der aktiven und passiven Immunisierung vergleichen • Informationsleitung und –verarbeitung: Nerven- und Hormonsystem beschreiben, vergleichen und ihre Bedeutung erklären • Die physiologische Wirkung von Drogen auf das Nervensystem erklären • Bau und Funktion eines Sinnesorgans exemplarisch beschreiben und erklären • Die Grundlagen menschlicher Sexualität erfassen und hormonelle Zusammenhänge erklären