



Altes Gymnasium Oldenburg (Oldb)

Schulcurriculum für das Fach Biologie Jahrgang 5

Themen: Wirbeltiere; Tiere im Winter; Der Mensch – auch ein Wirbeltier

Kompetenzen	Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler ...	Fachspezifische Absprachen	Fächerübergreifende Absprachen
Kompetenzbereich Fachwissen:	<p>Basiskonzept: Struktur und Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion. <hr/> <p>Basiskonzept: Kompartimentierung</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben am Beispiel ausgewählter Organe die Funktionsteilung im Organismus. <hr/> <p>Basiskonzept: Steuerung und Regelung</p> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeit zur Regelung der Körpertemperatur als gleich- oder wechselwarm ein. <hr/> <p>Basiskonzept: Stoff- und Energieumwandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern die Aufnahme von energiereicher Nahrung als Voraussetzung für Lebensvorgänge wie Bewegung und Aufrechterhaltung der Körpertemperatur. beschreiben den Zusammenhang von Körpertemperatur und Schnelligkeit der Bewegung. <hr/> <p>Basiskonzept: Information und Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben die Verständigung von Tieren gleicher Art mit artspezifischen Signalen. <hr/> <p>Basiskonzept: Reproduktion</p> <hr/>	<p>Grober Verlauf:</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Hund – ein Haustier und seine Geschichte <ul style="list-style-type: none"> ➤ Haustierbewertung ➤ Angepasstheit ➤ Abstammung und Züchtung Was machen Tiere im Winter? <ul style="list-style-type: none"> ➤ gleichwarm / wechselwarm ➤ Angepasstheit an Jahreszeiten Ordnen von Wirbeltieren <ul style="list-style-type: none"> ➤ Klassen der Wirbeltiere Der Mensch – auch ein Wirbeltier <ul style="list-style-type: none"> ➤ Organsysteme ➤ Bewegung 	<p>Methodenkompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung von Experimenten - Skizzieren von Versuchsaufbauten - Erstellen von Versuchsprotokollen - Veranschaulichung und Auswertung von Messdaten in Grafiken - Umgang mit Funktionsmodellen - Referate / Präsentationen
Kompetenzbereich Fachwissen:	<p>Basiskonzept: Variabilität und Angepasstheit</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Individualität und das Phänomen der Variation innerhalb einer Art. erläutern, dass Individuen einer Art jeweils von Generation zu Generation ungerichtet variieren. erläutern das Verfahren der Züchtung durch Auswahl von geeigneten Varianten. erläutern, dass Merkmale von Organismen zu ihrer spezifischen Lebensweise passen. beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den 		



Altes Gymnasium Oldenburg (Oldb) Schulcurriculum für das Fach Biologie Jahrgang 5

	<p>Wechsel der Jahreszeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben phänomenologisch individuelle Veränderungen auf der Ebene von Organen, z. B. Muskeln, durch Beanspruchung bzw. Nichtbeanspruchung dieser Organe. <hr/> <p>Basiskonzept: Geschichte und Verwandtschaft</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • deuten Ähnlichkeiten in der Familie als Indiz für Verwandtschaft • erklären Ähnlichkeiten zwischen Haustieren und ihren wild lebenden Verwandten mit gemeinsamen Vorfahren • nennen wichtige Unterscheidungsmerkmale und Gemeinsamkeiten von Wirbeltierklassen (Säugetiere – Vögel – Reptilien – Amphibien – Fische) <hr/>		
Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung:	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben unmittelbar erfahrbare Phänomene auf der Basis sorgfältiger Beobachtung auf der Ebene von Organen und Organismen. • beschreiben einfache Diagramme anhand vorgegebener Regeln. • vergleichen Anatomie und Morphologie von Organismen an einfachen Beispielen. • skizzieren einfache Versuchsaufbauten. • zeichnen einfache biologische Strukturen. • formulieren auf der Basis phänomenologischer Betrachtungen problembezogene Fragen und Erklärungsmöglichkeiten. • planen mit Hilfen einfache ein- und mehrfaktorielle Versuche unter Einbeziehung von Kontrollexperimenten. • führen Untersuchungen und Experimente unter Anleitung durch. • erstellen Versuchsprotokolle unter Anleitung. • ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage. • Verwenden einfache Struktur- und Funktionsmodelle auf makroskopischer Ebene. • vergleichen Strukturmodelle und Realobjekte. • werten Informationen zu biologischen Fragestellungen aus wenigen Quellen aus. 	<hr/> <p>Materialien und Fundstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bioskop 5/6, Westermann Verlag 2013 <hr/> <p>Leistungsnachweise und Bewertung:</p> <p><i>vgl.: Informationsblatt zur Bewertung der Schülerinnen- und Schülerleistungen</i> <i>in den Fächern und Wahlpflichtkursen Biologie, Chemie und Physik</i> Im Halbjahr :1 Arbeit Dauer: 1 Unterrichtsstunde schriftlich : mündlich = 40 % : 60 % ergänzende Möglichkeiten zur Leistungsbewertung: Mappe; Präsentation der Plakate</p>	



Altes Gymnasium Oldenburg (Oldb)
Schulcurriculum für das Fach Biologie Jahrgang 5

Kompetenzbereich Kommunikation	<ul style="list-style-type: none">• veranschaulichen einfache Messdaten in Graphiken mit vorgegebenen Achsen.• referieren mündlich oder schriftlich mit Strukturierungshilfen.• verwenden Fachbegriffe im korrekten Zusammenhang.	<hr/> Verbindliche Operatoren: auswerten, beschreiben, deuten, erklären, erläutern, nennen, skizzieren, Stellung nehmen, vergleichen, zeichnen	
Kompetenzbereich Bewertung	<ul style="list-style-type: none">• nennen auf der Basis von Fachwissen Gründe für und gegen Handlungsmöglichkeiten in alltagsnahen Entscheidungssituationen, z.B. bei der Wahl eines Haustieres.• treffen Entscheidungen auf der Basis der Gewichtung ihrer Gründe.	<i>mögliches Thema:</i> ➤ <i>Heim- und Nutztierhaltung</i>	