



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



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

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

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