

Schulinternes Fachcurriculum Biologie für den **Jahrgang 5**

Grundlage: Fachkonferenzbeschluss vom 15.06.2015

Gültigkeit: ab Jahrgang 5 im Schuljahr 2015/2016

Unterrichtsumfang: zweistündig, ganzjährig

schriftliche Arbeit: 1/30 Min. (Gewichtung: 1/3)

Schulbuch: Bioskop 5/6 Westermann, 150500

Thema der Unterrichtseinheit: **Tiere im Winter**

Unterrichtsinhalte (verbindlich, <i>zusätzlich mögliche Inhalte erscheinen kursiv</i>)	Kompetenzen (verbindlich) (FW: Fachwissen, EG: Erkenntnisgewinnung, KK: Kommunikation, BW: Bewertung – Die Zahlenangaben beziehen sich auf die Zuordnung im Kerncurriculum, siehe: https://schulbio.wordpress.com/verordnungenenerlasse/) Die Schülerinnen und Schüler...	Curriculare Hinweise Unterrichtseinheit, L ink, A ußersch. L ern s tandort, F unktions m odell, K ontakt a dr., V ersuchs a nleitung, V ersuchs m odul
Gleichwarme und Wechselwarme Tiere: Säugetiere und Vögel sind gleichwarme Tiere. Alle anderen Tiergruppen sind wechselwarm. Säugetiere und Vögel besitzen spezielle Anpassungen zur Wärmeisolation.	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion (FW1.1). • ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeit zur Regelung der Körüertemperatur als gleich- und wechselwarm ein (FW3). • verfügen über Artenkenntnis innerhalb einer ausgewählten Organismengruppe (FW7.2). • beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten (FW7.3.3). • ordnen nach vorgegebenen Kriterien (EG1.3.1). 	 <p>GYMNASIUM ULRICIANUM AURICH</p>
Die Körpertemperatur bestimmt die Geschwindigkeit des Tieres	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Zusammenhang von Körpertemperatur und Schnelligkeit der Bewegung (FW4.4). • beschreiben einfache Diagramme anhand vorgegebener Regeln (EG1.1.2). 	
Gleichwarme Organismen sind auch bei kühler Außentemperatur beweglich, brauchen aber mehr Nahrung	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten (FW7.3.3). 	
Strategien im Winter: Kältestarre, Winterschlaf und aktive Überwinterung Probleme im Winter: Nahrungsknappheit und Kälte	<ul style="list-style-type: none"> • verwenden Fachwörter im korrekten Zusammenhang (KK2). 	
Vogelzug: Gleichwarme können im Winter auswandern	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten (FW7.3.3). • ziehen Schlussfolgerungen aus einfacher Datenlage (EG2.6). • werten Informationen zu biologischen Fragestellungen aus wenigen Quellen aus (EG4). 	UE Vogelzug
Überwinterungsstrategien von Gleichwarmen: Verbesserung der Wärmeisolation (Winterfell, Fettschicht), Nahrungsumstellung	<ul style="list-style-type: none"> • beschreiben den Zusammenhang zwischen einfachen makroskopischen Strukturen von Organen und ihrer Funktion (FW1.1). • ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeit zur Regelung der Körüertemperatur als gleich- und wechselwarm ein (FW3). • erläutern die Aufnahme von energiereicher Nahrung als Voraussetzung für Lebensvorgänge wie Bewegung und Aufrechterhaltung der Körpertemperatur (FW4.2). • beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten (FW7.3.3). 	VM Wärmeisolation
Winterschläfer sind besondere gleichwarme Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeiten zur Regelung der Körpertemperatur als gleich- oder wechselwarm ein (FW3). • beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten (FW7.3.3). 	
Kältestarre: Wechselwarme im Winter	<ul style="list-style-type: none"> • ordnen Tiere gemäß ihrer Fähigkeiten zur Regelung der Körpertemperatur als gleich- oder wechselwarm ein (FW3). • beschreiben den Zusammenhang von Körpertemperatur und Schnelligkeit der Bewegung (FW4.4). • beschreiben phänomenologisch die Angepasstheit von Lebewesen an den Wechsel der Jahreszeiten (FW7.3.3). 	