

<b>Jahrgangsstufe: 5/6</b>	
<b>Lehrwerke / Hilfsmittel: Bioskop 5/6, Westermann, ISBN 978-3-14-150500-9</b>	
<p><b>Inhalte / Themen:</b>                  Reihenfolge beliebig, Seitenangaben in Klammern  <b>Klasse 5</b></p> <hr/> <p><b>1. Was ist Biologie? (12-16)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein neues Unterrichtsfach</li> <li>• Ein Biologieheft führen</li> <li>• Lebewesen haben typische Kennzeichen</li> </ul> <hr/> <p><b>2. Vom Wolf zum Dackel (18-36)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertung Hautierhaltung</li> <li>• Mein Lieblingstier</li> <li>• Nicht jeder Hundeliebhaber hat einen Hund</li> <li>• Anspruch eines Hundes - artgerechte Haltung</li> <li>• Hunde sind Familienmitglieder</li> <li>• Hunde als soziale Wesen</li> <li>• Verhaltensvergleich Wolf – Hund (Vom Rudeljäger zum Schoßhündchen) (Kommunikation, Sozialverhalten, Jagdverhalten)</li> <li>• Gebissvergleich (ggf. auch Pflanzenfressergebiss)</li> <li>• Ein Vorfahr – viele Rassen (Stammesgeschichtliche Verwandtschaft; Anpasstheit an Lebensweise) Anpasstheit an Lebensweise)</li> <li>• Wie arbeitet ein Züchter? -&gt; Verschiedenheit, Ähnlichkeit, geschlechtliche Fortpflanzung Vertiefungsmöglichkeit: „Ihnen fehlen die Haare, sie können kaum atmen...“</li> <li>• (Züchtungsziele und -methoden; Züchtung als künstliche Zucht-/Auswahl)</li> </ul> <hr/> <p><b>3. Der Mensch – auch ein Wirbeltier (192-198)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Mensch – ein Betrieb mit vielen Unterabteilungen -&gt; Überblick Organe des Menschen, kurz am Torso</li> <li>• Wir bewegen uns: Aufbau und Funktion von Knochen und Gelenken des Menschen</li> <li>• Training verändert den Körper: Aspekte Anpasstheit, Energie- und Stoffumwandlung</li> <li>• Säugen und vieles mehr – die Merkmale von Säugetieren; Gemeinsamkeiten von Hund, Katze, Mensch (Verwandtschaft)</li> <li>• Wir ordnen Wirbeltiere: (morphologische Kriterien: Körperbedeckung, Extremitäten, Zähne etc.) Aspekt Energiebedarf (u. a. Vorratshaltung)</li> </ul> <hr/> <p><b>4. Lebensräume und Jahreszeiten (156-170   106-148)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Ausgewählte Tiere im Jahresverlauf:</li> <li>• Vergleich Eichhörnchen und Frosch</li> <li>• Aspekt Energiebedarf (u. a. Vorratshaltung),</li> <li>• Schnelligkeit und Temperatur</li> <li>• gleichwarm u. wechselwarm</li> <li>• Vorbereitung der RGT-Regel"</li> </ul>	<p><b>Kompetenzen:</b>                  Kompetenzen gemäß Kerncurriculum</p> <hr/> <p>EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen                  EG 2 planen, untersuchen, auswerten                  KK 2 dokumentieren, präsentieren</p> <hr/> <p>BW 1 erkennen, analysieren                  BW 2 Perspektiven wechseln, Folgen abschätzen                  BW 3 bewerten</p> <p>EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen</p> <p>FW 5 Information und Kommunikation</p> <p>FW 1 Struktur, Funktion                  FW 8 Geschichte, Verwandtschaft</p> <p>EG 2 planen, untersuchen, auswerten                  FW 6 Reproduktion                  FW 7 Variabilität, Anpasstheit</p> <hr/> <p>FW 2 Kompartimentierung                  FW 1 Struktur, Funktion                  FW 7 Variabilität, Anpasstheit                  FW 4 Stoff-, Energieumwandlung                  FW 6 Reproduktion                  EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen                  FW 8 Geschichte, Verwandtschaft                  EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen                  EG 3 mit Modellen arbeiten</p> <hr/> <p>FW 4 Stoff-, Energieumwandlung                  FW 7 Variabilität, Anpasstheit                  FW 1 Struktur, Funktion                  FW 3 Steuerung, Regelung</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angepasstheit des Spechtes</li>   <li>• Nahrungskette, Nahrungsnetz</li> <li>• Räuber-Beute</li> </ul>	<p>FW 1 Struktur, Funktion</p> <p>FW 5 Information und Kommunikation                  FW 7 Variabilität, Angepasstheit                  EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen                  EG 2 planen, untersuchen, auswerten                  FW 4 Stoff-, Energieumwandlung                  FW 3 Steuerung, Regelung                  EG 2 planen, untersuchen, auswerten                  EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen                  KK 1 kommunizieren                  KK 2 dokumentieren, präsentieren</p>
<p><b>Klasse 6</b></p> <p><b>5. Auch Pflanzen sind Lebewesen (152-186)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keimung und Wachstum (Experimentalphase)</li> <li>• "Probleme beim Umtopfen (Wurzelhaare und ihre Funktion)"</li> <li>• Bau einer Blütenpflanze</li> <li>• Ohne Biene keine Frucht: Bestäubung; Rolle der Insekten, biol. Bedeutung (Reproduktion); Vermehrung bei Blütenpflanzen</li> </ul>	<p>FW 6 Reproduktion                  FW 4 Stoff-, Energieumwandlung                  FW 1 Struktur, Funktion                  FW 6 Reproduktion                  FW 2 Kompartimentierung                  FW 1 Struktur, Funktion                  EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen                  FW 6 Reproduktion                  FW 4 Stoff-, Energieumwandlung                  FW 3 Steuerung, Regelung                  EG 1 beobachten, beschreiben, vergleichen</p>
<p><b>6. Sexualität des Menschen (210-224)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Typisch Mädchen, typisch Junge?"</li> <li>• Veränderungen im Verhalten während der Pubertät"</li> <li>• "Geschlechtsorgane;</li> <li>• Schwangerschaft und Entwicklung"</li> <li>• Menstruationszyklus, stark vereinfacht</li> <li>• "Erste Einführung: Empfängnisverhütung (Kondom)"</li> </ul>	<p>FW 5 Information und Kommunikation                  FW 7 Variabilität, Angepasstheit                  BW 1 erkennen, analysieren                  BW 2 Perspektiven wechseln, Folgen abschätzen                  FW 6 Reproduktion                  FW 8 Geschichte, Verwandtschaft                  BW 1 erkennen, analysieren                  BW 2 Perspektiven wechseln, Folgen abschätzen</p>

**Weitere fachspezifische Angaben, wie z. B. Medieneinsatz, etc.**

Mikroskopie, AV-Medien, Diapositiv, OH-Projektion, Modellversuch, Realversuch

**Leistungsbewertung:**

Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten: 1 einstündige Klassenarbeit pro Halbjahr,

**Gewichtung: schriftlich / Mitarbeit:** Klassenarbeiten ca. 40% /Mitarbeit im Unterricht: ca. 60 %

Weitere Anmerkungen zur Leistungsbewertung: Kl. 6: epochaler Unterricht, Jahreszensur

<b>Methodik und Basiskonzepte nach Bioskop 5/6</b>	<b>Seite</b>
Basiskonzepte: Grundlegende Erkenntnisse im Fach Biologie	6
Aufgaben richtig verstehen	8
Eine Kurve beschreiben, auswerten und erklären	21
Beobachten und Beschreiben	26
Vergleichen	28
Fünf-Schritt-Lesemethode	36
Basiskonzepte zum Thema „Haustiere und Nutztiere“	46
Präparation	53
Kennübung Vögel	70
Tiersteckbriefe mit Word	100
Basiskonzepte zum Thema „Wirbeltiere“	102
Einen Kurzvortrag erarbeiten und halten	116
Diagramme erstellen und interpretieren	130
Ein Herbar anlegen	145
Ordnen mit einem Bestimmungsschlüssel	146
Basiskonzepte zum Thema „Lebensräume und Jahreszeiten“	148
Arbeiten mit Lupe und Binokular	153
Steckbriefe von Pflanzen erstellen	163
Bewerten	180
Versuche durchführen	186
Basiskonzepte zum Thema „Blütenpflanzen und ihre Bestäuber“	190
Was ist ein Modell?	197
Nährstoffe nachweisen	205
Basiskonzepte zum Thema „Der Mensch – auch ein Säugetier“	224

Laurentius-Siemer-Gymnasium Ramsloh  
**Schuleigener Arbeitsplan für das Fach Biologie**  
 (gültig ab dem Schuljahr 2007/08)

Methodenkonzept für die Fächer Biologie, Chemie und Physik

Methoden ↓	Klasse 5	Klasse 6	Klasse 7	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
Anfertigen von Protokollen	Ch + Bi + Ph: Versuchsprotokolle *					
Tabellenkalkulation	Bi: Tabellen mit Messwerten anlegen und Diagramme daraus erstellen*	Ch: Tabellen mit Messwerten anlegen und Diagramme daraus erstellen*				
Textverarbeitung	Nw: exemplarisch, Versuchsprotokoll*					
Umgang mit dem Internet	Nw: Informationsmöglichkeiten*			Ph: Online-Experiment		
Umgang mit Nachschlagwerken	Nw: Informationsmöglichkeiten*			Ma/Nw: Umgang mit der Formelsammlung		
Arbeitstechniken	Heft- / Mappenführung* Hausaufgaben erledigen* Strategien des Auswendiglernens* Schaubilder erklären* Stationenlernen* Gruppen-/Partnerarbeit*					

Fächer:

Bi: Biologie	Nw: Naturwissenschaften	*: fortlaufende Weiterentwicklung in den folgenden Klassen			
Ch: Chemie					
Ph: Physik		Angegeben ist der jeweilige Ersteinsatz der beschriebenen Methode.			