

**Schulinternes Fachcurriculum 8. Klasse (Beschluss 12.05.2022 (Inhalte) und 26.03.2025 (Verschiebung in Jahrgang 8)) Klasse 7 kein Biologie**

Die Grundlage für die Inhalte stellt das Lehrbuch Natura 2, Klett-Verlag.

Unterrichtsthemen	Fachinhalte	Kompetenzen	mögliche Experimente und praktisches Arbeiten
<p><b>1. Methodenlehre: Erste Ansätze wissenschaftlichen Arbeitens</b></p>	<p><b>Experimente mit Wirbellosen,</b> evtl. Bau und Entwicklung einiger Wirbelloser</p>	<p><b>Struktur und Funktion, Variabilität</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Einfluss versch. abiotischer Faktoren (Temperatur, Licht, etc. auf Regenwürmer, spanische Wegschnecken, Kellerasseln, Wüstenheuschrecken, oder Mehlwürmer etc.</b></li> <li>• Sinnvolle wissenschaftliche Fragestellung formulieren, Hypothesen bilden, Experiment selbstständig planen und durchführen, Beobachten, Daten protokollieren und auswerten</li> <li>• erste Ansätze einer Diskussion der Ergebnisse, Fehleranalyse und Beurteilung des methodischen Vorgehens</li> </ul>
<p><b>2. Vielfalt im Kleinen</b> (Grundprinzipien des Lebens beschreiben und erklären)</p>	<p><b>z.B. Lebewesen bestehen aus Zellen, Bau der lichtmikroskopisch sichtbaren Zellen, unterschiedliche Zelltypen, Unterschied tierische pflanzliche Zellen;</b> Zelle, Gewebe, Organ, Organismus z. B. am Beispiel des Blattaufbaus, einige Einzeller kennenlernen (z.B. Pantoffeltier, Amöbe, ...), Zellteilung, vom Einzeller zum Vielzeller</p>	<p><b>Kompartimentierung, Struktur und Funktion</b> Geschichte und Verwandtschaft Reproduktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mikroskopie und Zeichnung von Zwiebelzellen, Mundschleimhautzellen, Zellen der Wasserpest,</b></li> </ul>
<p><b>3. Vielfalt im Großen</b> (Überblick gewinnen in der Vielfalt des Lebens)</p>	<p><b>z. B. Wirbellose (z. B. Insekten)</b> Merkmale, Vielfalt durch Anpassung (z. B. koevolutive Aspekte bei Blütenspezifität), vollständige und unvollständige Entwicklung, staatenbildende Insekten und deren Kommunikation, eventuell weitere Wirbellose und ihre Merkmale</p>	<p><b>Struktur und Funktion, Variabilität</b> Kommunikation, Reproduktion,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Insekten bestimmen und vergleichen (z. B. Geo-Tag der Artenvielfalt)</b></li> <li>• Versuche mit Stabheuschrecken (z. B. Fortbewegung, Tarnung, ...)</li> <li>• Beobachtung der Entwicklung von Mehlkäfern und Stabheuschrecken</li> <li>• Exkursion zu einer Imkerei oder ins Schmetterlingsmuseum</li> </ul>

<b>4. Vielfalt in Beziehung setzen</b> (In der Vielfalt die Beziehungen zwischen Lebewesen beschreiben und erklären)	<b>Parasitismus und Symbiose</b> (Ekto-/Endoparasiten und ihre Wirte)	<b>Struktur und Funktion</b> Reproduktion Variabilität Steuerung und Regelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s.u. Plakate/Handouts digital</li> </ul>
<b>5. digitale Kompetenzen</b>		Digitale Kompetenzen: Suchen und Filtern (1.1) Speichern und Abrufen (1.3) (Ergebnisse auf Schulplattform sichern und abrufen) Weiterverarbeiten und integrieren (3.2) Teilen (2.2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informationen mit Hilfe des Internets beschaffen und sinnvoll nutzen (auswählen, auswerten, ordnen und präsentieren)</b></li> <li>• Diagramme beschreiben und erklären</li> <li>• Plakate oder Handout gestalten</li> <li>• Ergebnisse präsentieren</li> </ul>

Eingeklammerte Gliederung = Digitale Kompetenzen nach KMK Strategiepapier (2016)

**(Anmerkung: in Klasse 7 kein Biologieunterricht in G9, nach Studentafel ab Sommer 2025)**