
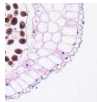



Klassenstufe 8							
Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/ grundlegende	Methoden Aufgaben	Differenzierung	Medien-kompetenz	Lehr- und Lernmaterial	Leistungs-beurteilung/ Indikatoren
6 St 	<b>Ökologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederholung Kennzeichen des Lebendigen</li> <li><input type="checkbox"/> Systemebenen der Biosphären</li> <li><input type="checkbox"/> Biozönosen in Ökosystemen</li> <li><input type="checkbox"/> Ökosysteme werden durch den Menschen beeinflusst</li> <li><input type="checkbox"/> Nachhaltigkeit</li> </ul>	<i>Gemeinsame Eigenschaften von Lebewesen: Anknüpfen an vorhandenes Wissen</i>  <i>Erarbeiten und erklären von Zusammenhängen</i>  <i>Arbeitsgedächtnis Bewerten, beurteilen</i>  <i>Selbstwahrnehmung</i>  <i>Verantwortung und Handeln Reflektieren Kommunikation</i>	Beschreiben von äußeren Merkmalen  Beschreiben und Erklären: Veränderungen in Ökosystemen (Steuerung /Regelung), Nahrungsnetze, Trophiestufen  Menschliche Einflüsse und Verhaltensweisen erkennen und beschreiben	Wortlisten zu Fachbegriffen  Zusätzliche Visualisierungen  Strukturelle Vorgaben	Recherchieren  Produzieren und präsentieren	Fachsoftware Schulbuch Learning-Apps  Arbeitsplan  Abbildungen, Naturmaterial und Modelle (ggf. Unterrichtsgang in die Natur)  Recherche	<b>Test</b>  <i>Erw: Präsentationen</i>

<p>10 St</p> 	<p><b>Die Zelle als Grundeinheit des Lebens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Grundwissen zum Mikroskop</li> <li><input type="checkbox"/> Vergleich - tierische und pflanzliche Zellen</li> <li><input type="checkbox"/> Von der Zelle zum Organismus</li> <li><input type="checkbox"/> Untersuchen von Wasserorganismen</li> </ul>	<p><i>Beschreiben und Erklären des Zusammenhangs von Struktur und Funktion</i></p> <p><i>Selektive Aufmerksamkeit</i></p> <p><i>Arbeitsgedächtnis</i></p> <p><i>Selbstwahrnehmung (Arbeitsorganisation)</i></p>	<p>Kennenlernen des Aufbaus und des Umgangs</p> <p>Mikroskopierplan: Anfertigen von Präparaten nach Anleitung sowie Erstellen von mikroskopischen Zeichnungen</p> <p>Vergleich der Funktion der Organellen mit menschlichen Organen</p> <p>Arbeitsplan: Bau und Funktion von Einzellern</p> <p>Untersuchen, mikroskopieren und zeichnen</p>	<p>Mikroskopierplan in Eigenarbeit mit Anforderungsstufen</p> <p>Erweiterungsaufgabe: Fotosynthese</p> <p>Zusatz: weitere Einzeller und deren Besonderheiten</p> <p>Zusatz: Übergang zum Vielzeller Zellspezialisierung</p>	<p>Umgang mit Labor-materialien</p> <p>Recherchieren</p> <p>präsentieren</p>	<p>Mikroskop und Utensilien</p> <p>Arbeitsplan</p> <p>Schulbuch</p> <p>Lernsoftware</p> <p>angeleitete Recherche</p> <p>Präsentationssoftware</p>	<p><b>Mikroskopierplan (ALN)</b></p> <p><i>Zusatz: Test</i></p> <p><i>Erw: Präsentation, Plakate</i></p>
--	---	---	---	---	--	---	--

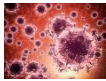
<p>5 St</p> 	<p><b>Suchtprävention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sucht und Genuss</li> <li><input type="checkbox"/> Suchtarten (stoffgebunden/ungebunden)</li> <li><input type="checkbox"/> Risikofaktoren</li> <li><input type="checkbox"/> Hilfe für Betroffene /Angehörige</li> </ul>	<p><i>Emotionale Kompetenz</i></p> <p><i>Selbstwahrnehmung</i></p> <p><i>Persönlichkeitsentwicklung</i></p> <p><i>Bewerten und beurteilen</i></p> <p><i>Folgen abschätzen (Eigen- und Fremdverantwortung)</i></p>	<p>Benennen, darstellen, bewerten</p>	<p>Wortlisten</p>	<p>Recherchieren, produzieren und präsentieren</p>	<p>BzGA-Material, Schulbücher u. Internet</p>	<p><b>Plakate</b> (z. B. Museumsrundgang)</p>
---	---	---	---------------------------------------	-------------------	--	---	---


<p>4 St</p> 	<p><b>Sexualität des Menschen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Wiederholung Aufbau und Funktion der Geschlechtsorgane, Körperhygiene</li> <li><input type="checkbox"/> Das Erste Mal</li> <li><input type="checkbox"/> sexueller Missbrauch</li> <li><input type="checkbox"/> Verhütungsmethoden</li> <li><input type="checkbox"/> Begriffe der Genderdebatte</li> </ul>	<p>An Vorwissen anknüpfen Arbeitsgedächtnis</p> <p><i>Persönlichkeitsentwicklung</i></p> <p><i>Selbstwahrnehmung</i></p> <p><i>Probleme und Entscheidungsfelder</i></p>	<p>Fachabbildungen beschriften</p> <p>Verhütungsmittel kennenlernen</p> <p>Vergleiche ausarbeiten</p> <p>Info-Material erarbeiten (GA möglich)</p>	<p>Zusatz: Hormone (Östrogen, Testosteron)</p> <p>Zusatz: Reproduktionsstrategien im Tierreich</p>	<p>Recherchieren</p> <p>präsentieren</p>	<p>Arbeitsplan Lerningapps Learnvideos</p> <p>Modelle</p> <p>BzgA-Hefte u. Internet</p> <p>Anschauungsmaterial</p>	<p><b>Test</b></p> <p><i>Erw: Info-Flyer</i></p>
---	---	---	--	--	--	--	--

**Maßnahmen zur Sprachbildung:**

Überarbeitung und Weiterentwicklung: In der ersten Fachkonferenzen des neuen Schuljahres wird das Fachcurriculum evaluiert und ggf. angepasst.

Die Themenreihenfolge ist nicht bindend und die Zeitansätze sind Anhalte, die je nach Lernfortschritten der Klassen individuell angepasst werden können. Dadurch sind auch Verschiebungen innerhalb der Fachcurricula der Klassenstufen möglich.


Klassenstufe 9							
Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden Aufgaben	Differenzierung	Medien-kompetenz	Lehr- und Lernmaterial	Leistungs-beurteilung /Indikatoren
20 St 	<b>Der eigene Körper / die eigene Gesundheit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Definitionen „gesund / krank“</li> <li><input type="checkbox"/> Krankheitserreger, Infektionswege, Phasen einer Krankheit Behandlung</li> <li><input type="checkbox"/> Unser Immunsystem / angeborenes und erworbenes</li> <li><input type="checkbox"/> Immunreaktion im Körper</li> <li><input type="checkbox"/> Impfung</li> <li><input type="checkbox"/> HIV und AIDS</li> </ul>	<i>An Vorwissen anknüpfen</i>  <i>Arbeitsgedächtnis Lernstrategie</i>  <i>Informations-kompetenz</i>  <i>Verantwortung und Handeln</i>	Faktoren und Bereiche herausarbeiten, Fallbeispiele einschätzen / Diagnosen stellen, WHO  Arbeitsplan: Aufbau, Vergleich der Krankheitserreger (z. B. Gruppenpuzzle)  Erarbeiten des Ablaufs der Immunreaktion (z. B. Simulationsmodell)  Therapie und Behandlungsmöglichkeiten diskutieren  Schutz- und Heilimpfung  Stadien und Auswirkungen	Wortlisten zu Fachbegriffen  Zusätzliche Visualisierungen  Formulierungs- / Strukturierungshilfen  Erw: Grippe, Corona, die Pest, Autoimmunerkrankungen	Analysieren/ reflektieren  Produzieren und präsentieren	Arbeitsplan  Abbildungen und Modelle  Recherche Schulbuch  INFO-Broschüre der BZgA  Learning-Apps	<b>Klassenarbeit</b>  <i>Erw: Steckbriefe, Präsentation</i>


<p>10 St</p> 	<p><b>Sinnesorgane und Nervensystem des Menschen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Reiz-Reaktion und Reflex</li> <li><input type="checkbox"/> Aufbau einer Nervenfasern und des Nervensystems</li> <li><input type="checkbox"/> Das Gehirn als Schaltzentrale</li> <li><input type="checkbox"/> Bau und Funktion des Auges</li> </ul>	<p><i>Kommunikationsebenen bei Lebewesen (Intra – Inter)</i></p> <p><i>Arbeitsgedächtnis Lernstrategien</i></p> <p><i>Selbstwahrnehmung</i></p> <p><i>Versuche anleiten und durchführen</i></p>	<p>Ablauf einer Reiz-Reaktion Funktionsmodelle erstellen/ nutzen</p> <p>Versuche (z. B. Farb-/Hell-Dunkel-Sehen, Akkommodation)</p>	<p>Fachbegriffshilfen</p> <p>Erw: eigene Erklärvideos</p> <p>Erw: vegetatives Nervensystem vorstellen</p>	<p>Analysieren/ reflektieren</p> <p>Produzieren und präsentieren</p>	<p>Modelle</p> <p>Videos</p> <p>Schulbuch</p> <p>Learning-apps</p> <p>Versuchsmaterialien</p>	<p><b>Test</b></p> <p><i>Erw: Eigens Modell/ Stop-Motion-Video erstellen</i></p>
--	---	---	---	---	--	---	--

**Maßnahmen zur Sprachbildung:**

Überarbeitung und Weiterentwicklung: In der ersten Fachkonferenzen des Schuljahres wird das Fachcurriculum evaluiert und ggf. angepasst.

Die Themenreihenfolge ist nicht bindend und die Zeitanätze sind Anhalte, die je nach Lernfortschritten der Klassen individuell angepasst werden können. Dadurch sind auch Verschiebungen innerhalb der Fachcurricula der Klassenstufen möglich.

Klassenstufe 10							
Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden Aufgaben	Differenzierung	Medien-kompetenz	Lehr- und Lernmaterial	Leistungs-beurteilung /Indikatoren
20 St 	<b>Vielfalt und Verwandtschaft bei Lebewesen – Genetik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Grundwissen zum Aufbau einer Zelle</li> <li><input type="checkbox"/> Rund ums Chromosom</li> <li><input type="checkbox"/> Zellteilungen: Mitose und Meiose</li> <li><input type="checkbox"/> Aufbau der DNA</li> <li><input type="checkbox"/> Klassische Vererbungslehre: Mendelsche Regeln</li> <li><input type="checkbox"/> Erbkrankheiten, Mutationen</li> </ul>	<i>An Vorwissen anknüpfen - Kompartimentierung</i>  <i>Arbeitsgedächtnis Lernstrategien</i>  <i>Beschreiben und Erklären des Zusammenhangs von Struktur und Funktion</i>  <i>Informations-kompetenz</i>  <i>Selbstwahrnehmung</i>  <i>Bewerten und beurteilen</i>	Die Zellorganellen und deren Funktion erarbeiten  Arbeitsplan, Chromosomenmodell herstellen, Karyogramm analysieren  Verwandtschaft an Merkmalen feststellen  Phasen, Unterschiede und Bedeutsamkeit (ggf. eigenes Erklär-/ Ablaufvideo erstellen)  Strukturmodell untersuchen und interpretieren (Watson & Crick)  DNA-Replikation  Mendelsche Regeln kennenlernen, erarbeiten und anwenden	Vokabellisten  <i>Erw.</i> Modell erstellen DNA-Extraktion/ Isolierung aus Früchten  <i>Erw:</i> Video erstellen  ggf. Präsentationen zu Erbkrankheiten  Züchtung im Tierreich eA: Klonen – Medizin und Ethik – Recherche/ Vorträge	Analysieren/ reflektieren          Produzieren und präsentieren	Arbeitsplan  Abbildungen und Modelle  Recherche  Fachbücher  Interaktive Software  Kreuzungs-beispiele  begleitendes Filmmaterial  Arbeitsplan oder Präsentationen	<b>Test</b>  <i>Erw:</i> <i>Eigenes Strukturmodell</i>    <b>Podcast/ Erklärfilm (ALN)</b>       <i>Erw:</i> <i>Steckbriefe und Präsentationen</i>

<p>10 St</p> 	<p><b>Evolution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entstehung der Erde und des Lebens</li> <li><input type="checkbox"/> Evolutionstheorien: Lamarck und Darwin</li> <li><input type="checkbox"/> Indizien für Abstammung:</li> <li><input type="checkbox"/> Mechanismen der Evolution</li> <li><input type="checkbox"/> Artenentstehung und ihre Faktoren</li> <li><input type="checkbox"/> Die Entwicklung des Menschen</li> <li><input type="checkbox"/> Anatomische Entwicklung – Vergleich Affe – Mensch</li> <li><input type="checkbox"/> die wichtigsten Ahnen im Merkmalsvergleich</li> </ul>	<p><i>Vorwissen Reflexion</i></p> <p><i>Arbeitsgedächtnis</i></p> <p><i>Informationskompetenz</i></p> <p><i>Beschreiben und Erklären des Zusammenhangs von Struktur und Funktion</i></p> <p><i>anleiten und durchführen</i></p> <p><i>Sozialkompetenz Selbstreflexion</i></p>	<p>Theorien zur Entstehung Urknall, chemische und biologische Evolution</p> <p>Landgang der Tiere – Ursachen und Voraussetzungen</p> <p>Lamarck versus Darwin (Veranschaulichung der Theorien, Beispiel: Giraffe, Finkenarten)</p> <p>Analogie vs. Homologie, Brückentiere (Arbeitsplan oder Präsentationen)</p> <p>Mutation Natürliche Selektion (z. B. Simulationsspiel)</p> <p>Gemeinsamer Vorfahre, Die Wiege der Menschheit – Theorien</p> <p>Gruppenpuzzle/ Steckbriefe, Stammbaum, Der Erfolg des Homo sapiens'</p>	<p>Erw: Zeitleiste</p> <p><i>Erw:</i> Video erstellen</p> <p><i>Erw:</i> Darwins Reise und Forschung – z. B. Darwins Erben, Planet Schule: AB und Videos)</p> <p>Anatomische Entwicklung – Vergleich Affe - Mensch</p>	<p>Analysieren/ reflektieren</p> <p>Produzieren und präsentieren</p>	<p>Videomaterial, z. B. „Ein Planet entsteht“</p> <p>Anschauungsmaterial</p> <p>Arbeitsplan</p> <p>Learning-App</p> <p>Simulationsmaterial</p> <p>Filmmaterial: z. B. GeoKompakt „Abenteuer Mensch“</p> <p>Filmprotokoll</p>	<p><b>Test</b></p> <p><i>Erw:</i> <i>Präsentation, Lernvideo</i></p> <p><i>Erw:</i> <i>Steckbriefe, Präsentationen</i></p>
--	---	---	--	--	--	--	--

### **Maßnahmen zur Sprachbildung:**

Überarbeitung und Weiterentwicklung: In der ersten Fachkonferenzen des Schuljahres wird das Fachcurriculum evaluiert und ggf. angepasst.

Die Themenreihenfolge ist nicht bindend und die Zeitansätze sind Anhalte, die je nach Lernfortschritten der Klassen individuell angepasst werden können. Dadurch sind auch Verschiebungen innerhalb der Fachcurricula der Klassenstufen möglich.

### **Zusammenfassung: Klassenarbeiten und Alternative Leistungsnachweise im Fach Biologie**

Klassenstufe 8: **Alternativer Leistungsnachweis** → **Die Zelle als Grundeinheit des Lebens** → Mikroskopierplan

Klassenstufe 9: **Klassenarbeit** → **Der eigene Körper / die eigene Gesundheit**

Klassenstufe 10: **Alternativer Leistungsnachweis** → **Vielfalt und Verwandtschaft bei Lebewesen – Genetik** → Podcast/ Erklärvideo