
Prüfungsteilnehmer	Prüfungstermin	Einzelprüfungsnummer
---------------------------	-----------------------	-----------------------------

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

**Herbst
2021**

44219

**Erste Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen
— Prüfungsaufgaben —**

Fach: **Biologie (Unterrichtsfach)**

Einzelprüfung: **Fachdidaktik - Realschulen**

Anzahl der gestellten Themen (Aufgaben): **3**

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: **3**

Bitte wenden!

Thema Nr. 1

Umweltbildung

Der LehrplanPLUS formuliert: „Das Fach Biologie trägt in besonderem Maße zur Umweltbildung (...) bei.“

- 1.1 Definieren Sie den Begriff Umweltbildung!
- 1.2 Beschreiben Sie ein fachdidaktisches Modell, das Zusammenhänge von mindestens drei verschiedenen, in der schulischen Umweltbildung wirksamen Faktoren aufzeigt!
- 2.1 Beschreiben Sie an zwei unterschiedlichen Lehrplaninhalten, wie das Fach Biologie in besonderem Maße zur Umweltbildung beiträgt! Beziehen Sie dabei jeweils mindestens zwei Aspekte Ihres ausgewählten Modells aus Teilaufgabe 1.2 mit ein!
- 2.2 Entwerfen Sie anhand eines Artikulationsschemas für ein Beispiel aus Teilaufgabe 2.1 eine Stunde oder Doppelstunde, die Bezug auf einen Modellaspekt nimmt, und formulieren Sie dazu die entsprechenden Lernziele!

Thema Nr. 2

Unterrichten mit Lebewesen

„Als beschreibende und experimentelle Naturwissenschaft setzt sich die Biologie mit dem Lebendigen und dessen Phänomenen auseinander.“ Dieses Zitat aus dem Fachprofil Biologie des LehrplanPLUS für die bayerischen Realschulen weist auf die Bedeutung von lebenden Organismen für den Biologieunterricht hin.

1. Erläutern Sie die fachdidaktische Bedeutung von Lebewesen als Unterrichtsmittel für den Biologieunterricht! Gehen Sie auch auf drei mögliche Probleme aus fachdidaktischer Sicht beim Einsatz von lebenden Organismen im Unterricht ein!
2. Nennen Sie für jeweils einen botanischen und einen zoologischen Lerninhalt der Realschule ein konkretes Beispiel für ein Lebewesen, das als Unterrichtsmittel eingesetzt werden kann und mit dem die Schülerinnen und Schüler selbsttätig im Klassenzimmer oder Fachraum arbeiten können!
Die Beispiele sollen sich nicht auf Zellen oder Einzeller beziehen.
 - Nennen Sie das jeweilige Stundenthema mit Lehrplanbezug!
 - Beschreiben Sie die Schüleraktivitäten ausführlich!
 - Geben Sie an, welche konkreten Aspekte der prozessbezogenen Kompetenzen gefördert werden sollen! Gehen Sie hierbei auf jeweils zwei verschiedene Kompetenzbereiche ein!
 - Formulieren Sie die Lernziele!
3. Auch außerschulische Lernorte bieten die Möglichkeit, Lebewesen als Unterrichtsmittel einzusetzen. Erläutern Sie an einem konkreten Beispiel den didaktischen Mehrwert, den der außerschulische Lernort Ihrer Wahl im Vergleich mit dem Einsatz von Lebewesen im Klassenzimmer bietet! Berücksichtigen Sie zwei verschiedene fachdidaktische Argumente! Gehen Sie hier nicht auf soziale, pädagogisch-psychologische oder organisatorische Aspekte ein!

Thema Nr. 3

Modellbildung

Die Modellbildung ist eine wichtige naturwissenschaftliche Arbeitsweise zur Erkenntnisgewinnung im Biologieunterricht.

- 1.1 Beschreiben Sie den Prozess der naturwissenschaftlichen Arbeitsweise „Modellbildung“!
- 1.2 Erläutern Sie aus fachdidaktischer Sicht die Bedeutung der Modellbildung für das Fach Biologie!
- 2.1 Artikulieren Sie zu einem selbst gewählten Lerninhalt eine problemorientierte Unterrichtsstunde oder -doppelstunde, in der die Arbeitsweise Modellbildung im Vordergrund steht! Geben Sie Lehrplanbezug und Lernziele an!
- 2.2 Formulieren Sie zur artikulierten Unterrichtsstunde aus Aufgabe 2.1 mindestens drei konkrete Arbeitsaufträge und begründen Sie, wie diese Arbeitsaufträge die Modellkompetenz der Schülerinnen und Schüler fördern können!