
Prüfungsteilnehmer

Prüfungstermin

Einzelprüfungsnummer

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

**Herbst
2017**

44218

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

Fach: **Biologie (Unterrichtsfach)**

Einzelprüfung: **Fachdidaktik - Mittelschulen**

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

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: **3**

Bitte wenden!

Thema Nr. 1

Schülervorstellungen zur Angewandtheit / Evolution

„Die Blume ist so bunt, weil sie gerne schön aussehen möchte.“ (Schülervorstellung zur Farbigkeit von Blüten)

- 1.1 Erläutern Sie zwei Denkweisen von Schülerinnen und Schülern, an denen ihre Fehlvorstellungen zu Evolution und Angewandtheit von Organismen sichtbar werden!
- 1.2 Formulieren Sie zwei verschiedene Vorschläge, wie diesen Denkweisen aus Aufgabe 1.1 unterrichtlich begegnet werden könnte!
2. Beschreiben Sie drei Themengebiete aus den Fachlehrplänen dreier verschiedener Jahrgangsstufen der Mittelschule, die die Evolution aufgreifen!
- 3.1 Artikulieren Sie eine Unterrichtsstunde oder -doppelstunde unter Angabe der Lernziele aus einem der in Aufgabe 2 genannten Themengebiete, die eine von Ihnen gewählte allgemeine Denkweise von Schülerinnen und Schülern berücksichtigt!
- 3.2 Begründen Sie Ihre Vorgehensweise hinsichtlich der in Aufgabe 1.2 formulierten Vorgehensweise!

Thema Nr. 2

Unterrichten mit Modellen im Biologieunterricht

1. Als Repräsentanten von Originalen sind Modelle Produkte eines Modellbildungsprozesses. Erläutern Sie zunächst den Prozess der Modellbildung allgemein! Stellen Sie dabei Bezüge zur Modellkompetenz her!
2. Laut den Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss sollen die Schülerinnen und Schüler u. a. Modelle zur Veranschaulichung von Struktur und Funktion (E9) anwenden können.
 - 2.1 Geben Sie zu diesem Standard drei Lerninhalte mit Lehrplanbezug aus unterschiedlichen Teilbereichen an und beschreiben Sie das jeweilige Modell! Führen Sie jeweils eine Modellkritik durch!
 - 2.2 Beschreiben Sie zwei weitere Lerninhalte, bei deren Erarbeitung die Modellbildung eine besondere Rolle spielt!
- 3.1 Artikulieren Sie eine Unterrichtsstunde oder -doppelstunde zu einem Lerninhalt aus Teilaufgabe 2.2! Formulieren Sie dazu die Lernziele!
- 3.2 Begründen Sie Ihre Vorgehensweise im Hinblick auf die Modellbildung!

Thema Nr. 3

Bioethik im Biologieunterricht der Mittelschule

Der bayerische Lehrplan für die Mittelschule fordert, dass Schülerinnen und Schülern in biologischen Kontexten die ethische „Verantwortung des Menschen bewusst werden“ soll.

1. Geben Sie eine aus der Literatur bekannte Definition für den Begriff Bioethik an! Beschreiben Sie zwei Beispiele mit bioethischem Kontext aus dem Physik-Chemie-Biologie-Lehrplan unter Bezug auf Ihre Definition!
2. Erläutern Sie die Repräsentation der Bioethik in den gültigen Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss!
 - 3.1 Beschreiben Sie ein Modell, mit dem Sie im Unterricht die bioethische Urteilsbildung fördern können!
 - 3.2 Entwerfen Sie eine Unterrichtsstunde oder -doppelstunde zu einem Ihrer beiden Inhalte aus der Antwort auf Aufgabe 1, in der Sie mindestens zwei Teilschritte Ihres Modells umsetzen (Lernziele, Artikulationsschema)!