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

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

Frühjahr
2014

44218

Erste Staatsprüfung für ein Lehramt an öffentlichen Schulen
— Prüfungsaufgaben —

Fach: **Biologie (Unterrichtsfach)**

Einzelprüfung: **Fachdidaktik - Hauptschulen**

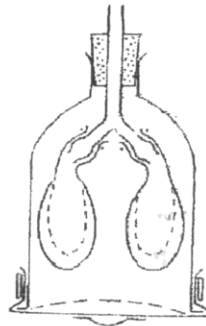
Anzahl der gestellten Themen (Aufgaben): **3**

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: **4**

Bitte wenden!

Thema Nr. 1**Im Biologieunterricht des Physik-Chemie-Biologie-Unterrichts spielen Modelle und die Modellbildung eine wichtige Rolle.**

1. Erläutern Sie, welche Bedeutung Modellen und der Modellbildung im Biologieunterricht zukommt und mit welchen Kompetenzen Schülerinnen und Schüler in Bezug auf Modelle ausgestattet werden sollen!
2. Das unten abgebildete Modell stellt ein klassisches Modell für den schulischen Biologieunterricht dar.
 - a) Beschreiben Sie unter Vergleich mit der Realität genau, was das Modell fachlich zeigen soll und ordnen Sie den Einsatz dieses Modells in den Physik-Chemie-Biologie-Lehrplan der Haupt- bzw. Mittelschule ein!
 - b) Jedes Modell hat auch Mängel und Verkürzungen bzw. Vereinfachungen. Diskutieren Sie die Mängel und Verkürzungen bzw. Vereinfachungen des abgebildeten Modells und machen Sie deutlich, worauf Sie als Lehrkraft beim Einsatz dieses Modells besonders achten müssen!



3. a) Entwerfen Sie eine Unterrichtsstunde (oder -doppelstunde) zu einem von Ihnen gewählten biologischen Thema des Lehrplans der Haupt- bzw. Mittelschule, in der die Erarbeitungsphase maßgeblich von der Arbeit mit einem Funktionsmodell getragen wird! Verwenden Sie dabei nicht das in 2.) dargestellte Modell!
- b) Begründen Sie abschließend, inwiefern Sie mit Ihrer Unterrichtsstunde die Modellkompetenz Ihrer Schülerinnen und Schüler fördern!

Thema Nr. 2**Die Bildungsstandards in Biologie für den mittleren Schulabschluss fordern eine zunehmende Kompetenzorientierung im Biologieunterricht.**

1. Erläutern Sie die drei prozessbezogenen Kompetenzbereiche der Bildungsstandards für Biologie ausführlich!
2. Die Forderung nach der Strukturierung des Biologieunterrichts anhand von Basiskonzepten ging mit der Einführung der Bildungsstandards einher.
 - a) Erläutern Sie die Grundidee, der in den Bildungsstandards aufgelisteten Basiskonzepte, die sich hinter der Strukturierung des Fachwissens im Biologieunterricht anhand von Basiskonzepten verbirgt!
 - b) Beschreiben Sie kurz die Basiskonzepte! Wählen Sie anschließend ein Basiskonzept hiervon aus und erläutern Sie dieses im Detail unter Verwendung eines konkreten fachlichen Beispiels des Lehrplans der Haupt- bzw. Mittelschule.
3. Ein Standard heißt wie folgt: *Schülerinnen und Schüler beschreiben und erklären die Anpasstheit ausgewählter Organismen an die Umwelt.*
 - a) Entwerfen Sie zu einem selbstgewählten Thema der Haupt- bzw. Mittelschule eine Unterrichtsstunde (oder -doppelstunde), in der die Anpasstheit eines oder mehrerer Organismen an die Umwelt bearbeitet wird (Angabe von Jahrgangsstufe, Lernzielen, Artikulationsschema, Unterrichtsmittel)!
 - b) Begründen Sie für Ihre entworfene Unterrichtsstunde, inwiefern Sie das Basiskonzept konkret umgesetzt haben!

Thema Nr. 3

Der Lehrplan der Haupt- bzw. Mittelschule sieht in der Jahrgangsstufe 6 das Thema „Lebensraum Wasser“ vor.

1. Beschreiben Sie anhand jeweils dreier konkreter Beispiele, auf welche Art und Weise Sie das Prinzip der originalen Naturbegegnung am genannten Themengebiet in und außerhalb des Klassenzimmers umsetzen können! Diskutieren Sie jeweils prägnant Vor- und Nachteile!
2. Der Lehrplan empfiehlt einen Unterrichtsgang zu einem Gewässer.
 - a) Erläutern Sie, welche didaktischen Ziele durch den Besuch dieses außerschulischen Lernortes verwirklicht werden können!
 - b) Beschreiben Sie, welche naturwissenschaftlicher Erkenntnismethoden bei diesem Unterrichtsgang sinnvoll einzusetzen sind! Konkretisieren Sie Ihre Ausführungen anhand jeweils eines Beispiels!
3. Entwerfen Sie, eine problemorientierte Unterrichtsdoppelstunde (90 Minuten) am außerschulischen Lernort Gewässer, in der Sie verstärkt naturwissenschaftliche Erkenntnismethoden einsetzen (Lernziele, Artikulationsschema, Unterrichtsmittel)!