
Prüfungsteilnehmer

Prüfungstermin

Einzelprüfungsnummer

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

**Herbst
2012**

34210

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

Fach: **Didaktiken einer Fächergruppe der Hauptschule**

Einzelprüfung: **Didaktik - Biologie**

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

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: **3**

Bitte wenden!

Thema Nr. 1

Zur Betrachtung und Beobachtung von Kleintieren und Einzellern in Gewässern sind optische Vergrößerungshilfen notwendig.

1. a) Nennen Sie tierische Kleinlebewesen und Einzeller, die Schülerinnen und Schüler in Teichen oder anderen stehenden Gewässern entdecken können, und ordnen Sie diese ihrer systematischen Gruppe zu!
b) Wählen Sie ein Tier aus und beschreiben Sie, welche Merkmale durch die Verwendung von Vergrößerungshilfen sichtbar werden!
2. Begründen Sie den Einsatz von Stereomikroskopen („Binokularen“) und Mikroskopen aus didaktischer Sicht!
3. Stellen Sie Regeln zum Umgang mit diesen Vergrößerungshilfen in der Schule auf!
4. Entwerfen Sie eine Unterrichtsstunde (bis zu 90 Minuten), in der Schülerinnen und Schüler mit Hilfe von „Binokularen“ oder Mikroskopen einen Überblick über die Formenvielfalt von Kleintieren oder Einzellern in einer Teichprobe erhalten können! Geben Sie dazu Lernziele an und beschreiben Sie, wie Sie die Erkenntnisse in der Stunde dokumentieren würden!

Thema Nr. 2

Ausbreitung von Blütenpflanzen

1. Stellen Sie fachliche Grundlagen zur Ausbreitung von Samen und Früchten dar! Erläutern Sie in diesem Zusammenhang Bau-Funktions-Beziehungen!
2. Beschreiben Sie anhand konkreter Beispiele naturwissenschaftliche Arbeitsweisen, mit deren Hilfe Schülerinnen und Schüler Erkenntnisse über die Ausbreitungsmechanismen erwerben können!
3. Begründen Sie den Einsatz naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen im Biologieunterricht der Mittelschule anhand fünf wichtiger Argumente!
- 4.a) Entwerfen Sie eine Unterrichtsstunde in Form eines Artikulationsschemas, in der die Schülerinnen und Schüler Erkenntnisse über Ausbreitungsmechanismen erwerben können! Geben Sie dazu Lernziele an!
- 4.b) Entwerfen Sie ein Tafelbild zu dieser Stunde!

Thema Nr. 3

Im Lehrplan wird für die Jahrgangsstufe 8 folgendes Lernziel beschrieben: „Die Schülerinnen und Schüler lernen den Weg der Nahrung durch den Körper und die Aufgabe der Verdauungsorgane kennen.“

1. Stellen Sie Bau und Funktion der Verdauungsorgane dar!
2. Die Erkundungsformen „Untersuchen“ und „Experimentieren“ dienen einer handlungsorientierten Erschließung der Verdauungsvorgänge.
 - a) Grenzen Sie zunächst diese beiden Arbeitsweisen voneinander ab!
 - b) Beschreiben Sie jeweils zwei konkrete themenbezogene Einsatzmöglichkeiten!
3. Entwerfen Sie für das o. g. Lernziel eine problemorientierte Unterrichtsstunde (bis zu 90 Minuten) mit Angabe der Feinziele und Artikulation, in welcher die Schülerinnen und Schüler fachliche Zusammenhänge praktisch erkunden können!
4. Legen Sie dar, welche fachlichen und methodischen Lernvoraussetzungen die Schülerinnen und Schüler zum Verständnis dieser Thematik benötigen!