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

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

**Herbst
2013**

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

In der Jahrgangsstufe 6 sollen sich Schülerinnen und Schüler mit Wasserqualität und Lebewesen am und im Gewässer befassen.

1. Definieren und beschreiben Sie abiotische und biotische Faktoren von Gewässern und erläutern Sie, was man unter den Begriffen „Zeigerorganismen“, „Gewässergüteklassen“ und „Eutrophierung“ versteht!
2. Beschreiben Sie, auf welche Weise man in der Schule abiotische und biotische Faktoren untersuchen und Aussagen über die Gewässergüte machen kann!
- 3.1 Entwerfen Sie eine Unterrichtsstunde (max. 90 min) in Form eines Artikulationsschemas, in der Schülerinnen und Schüler einige abiotische oder einige biotische Faktoren eines Gewässers untersuchen. Geben Sie Lernziele an!
- 3.2 Beschreiben Sie detailliert eine in der Schule anwendbare Untersuchungsmethode für einen abiotischen Faktor oder entwerfen Sie einen Steckbrief zu einem wasserlebenden Zeigerorganismus!
4. Erläutern Sie, wie Sie im Rahmen des oben genannten Themas die Bewertungskompetenz von Schülerinnen und Schülern hinsichtlich der Beurteilung von Auswirkungen menschlicher Eingriffe in ein Ökosystem steigern können!

Thema Nr. 2

Im Rahmen der Unterrichtssequenz „Pflanzen im Umfeld der Schule“ sollen die Aspekte Befruchtung und Samenbildung behandelt werden.

1. Erläutern Sie die Vorgänge bei der Befruchtung und Samenbildung bei Blütenpflanzen! Fertigen Sie dazu auch eine beschriftete Skizze zum Aufbau eines Fruchtknotens und eines Samens an!
2. Geben Sie einen Überblick über naturwissenschaftliche Arbeitsweisen und Unterrichtsmittel, die sich zur Erarbeitung fachlicher Grundlagen in der Haupt- bzw. Mittelschule eignen!
3. Schülerinnen und Schüler sollen die biologische Fachsprache sicher gebrauchen können. Geben Sie an, welche Fachbezeichnungen und Begriffe im Zusammenhang mit der Thematik erworben werden sollen und begründen Sie Ihre Ansicht! Erläutern Sie, wodurch das Erlernen von Fachbezeichnungen und Begriffen bei dieser Thematik erschwert sein kann!
4. Entwerfen Sie eine Erarbeitungsphase für eine Unterrichtsstunde (max. 90 min), in der die Schülerinnen und Schüler Vorgänge bei der Entwicklung von der Blüte zur Frucht sowie Bezeichnungen und Begriffe erarbeiten! Geben Sie Lernziele, Unterrichtsmittel und -methoden an!

Thema Nr. 3**„Bewegung beim Menschen“ – ein Inhaltsbereich des Physik-Chemie-Biologie-Lehrplans für die Jahrgangsstufe 5 der Haupt- bzw. Mittelschule**

1. Knochen und ihre beweglichen Verbindungen sind wichtige Komponenten des Bewegungsapparats. Stellen Sie dazu die fachlichen Grundlagen dar!
2. Erörtern Sie den Einsatz verschiedener Unterrichtsmittel zur Erarbeitung des in Teilaufgabe 1 genannten Sachverhalts!
3. Entwerfen Sie zu dieser Thematik in Form eines Artikulationsschemas eine problemorientierte Unterrichtsstunde (max. 90 min), in welcher Unterrichtsmittel lerneffektiv zum Einsatz kommen! Formulieren Sie dazu konkrete Arbeitsaufträge und geben Sie die Lernziele an!
4. Stellen Sie in Form eines Tafelbilds dar, welche Erkenntnisse Sie aus dieser Stunde sichern möchten!