

Prüfungsteilnehmer      Prüfungstermin      Einzelprüfungsnummer

Kennzahl: \_\_\_\_\_

Kennwort: \_\_\_\_\_

Arbeitsplatz-Nr.: \_\_\_\_\_

**Frühjahr  
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 5 lernen Schülerinnen und Schüler wichtige Merkmale von Säugetieren kennen.**

1. Beschreiben Sie ausführlich allgemeine Merkmale von Säugetieren (Aussehen, Grundbauplan, Stoffwechsel und Ernährung, Fortpflanzung, Sinnesleistungen)!
2. Zur Erkundung von Säugetieren bieten sich Unterrichtsgänge zu außerschulischen Lernorten an. Erläutern Sie in fachlicher und didaktischer Hinsicht die Bedeutung außerschulischer Lernorte für die Erarbeitung einiger unter Aufgabe 1 beschriebener Merkmale sowie für die Erweiterung der Formen- und Artenkenntnis!
3. Vertreter der Klasse der Säugetiere kommen in allen Lebensräumen der Erde vor.
  - 3.1 Zeigen Sie an drei selbst gewählten Beispielen auf, welche Variationen der Bauplan von Säugetieren in Anpasstheit an einen bestimmten Lebensraum aufweist!
  - 3.2 Stellen Sie dar, wie Sie Schülerinnen und Schülern durch Betrachtung, Beobachtung und Vergleich bzw. durch einfache Modellversuche Zusammenhänge zwischen Lebensraum bzw. Lebensweise und Körperbau veranschaulichen können!
4. Entwerfen Sie eine Unterrichtsstunde in Form eines Artikulationsschemas! Geben Sie Stundenthema, Lernziele, Unterrichtsmittel und -methoden an!

### Thema Nr. 2

**In der Jahrgangsstufe 8 der Haupt-/Mittelschule wird im Rahmen des Themenbereichs „Lebensgemeinschaft Wald“ u. a. die „Fotosynthese“ behandelt.**

1. Stellen Sie die wesentlichen Vorgänge bei der Fotosynthese und die Bedeutung der Fotosynthese dar!
- 2.1 Erläutern Sie, was man unter „Didaktischer Reduktion“ versteht!
- 2.2 Zeigen Sie konkret auf, wie Sie bei der Erarbeitung der oben genannten Thematik didaktisch reduzieren würden!
- 3.1 Entwerfen Sie zur Thematik eine mehrstündige Unterrichtseinheit, indem Sie jeweils problemorientierte Stundenthemen und Lernziele formulieren!
- 3.2 Beschreiben Sie stichpunktartig, wie Sie die Schülerinnen und Schüler jeweils zur Problemfindung anregen!

**Fortsetzung nächste Seite!**

**Thema Nr. 3**

**In der Jahrgangsstufe 7 der Haupt-/Mittelschule wird die „Atmung des Menschen“ behandelt.**

1. Beschreiben Sie zunächst den Atemweg, wichtige Atmungsorgane, den Gasaustausch sowie die Atemmechanik!
  2. Bei der Klärung biologischer Fragestellungen kommt den naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen auch im Unterricht große Bedeutung zu. Begründen Sie diese Aussage!
  3. Beschreiben Sie für die in Aufgabe 1 angegebenen Aspekte, mit welchen naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen Schülerinnen und Schüler zu Erkenntnissen gelangen können!
  4. Entwerfen Sie zur Thematik in Form eines Artikulationsschemas eine problemorientierte Unterrichtseinheit (max. 90 min), in welcher Schülerinnen und Schüler naturwissenschaftliche Arbeitsweisen selbst durchführen können! Formulieren Sie dazu konkrete Arbeitsaufträge und geben Sie die Lernziele an!
  5. Atmung und Blutkreislauf wirken zusammen. Stellen Sie dies in Form einer schülergemäßen „Mind-map“ dar!
-