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

Kennzahl: _____

Kennwort: _____

Arbeitsplatz-Nr.: _____

Frühjahr
2014

34211

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: **4**

Bitte wenden!

Thema Nr. 1

Im Rahmen des Themas „Richtige Lebensführung“ soll in der Jahrgangsstufe 8 u. a. die menschliche Verdauung behandelt werden.

1. Beschreiben Sie den Weg der Nahrung durch den menschlichen Körper sowie die dazugehörigen Verdauungsvorgänge!
2. Das Tafelbild als Leitmedium
Welche didaktischen und lernpsychologischen Anforderungen werden grundsätzlich an ein Tafelbild gestellt?
3. Erstellen Sie zur oben genannten Thematik eine lehrplankonforme Unterrichtssequenz unter Angabe der Stundenthemen und der Lernziele!
4. Entwerfen Sie aus der in 3. entwickelten Unterrichtssequenz eine Unterrichtsstunde (bis 90 Minuten) und gestalten Sie hierzu ein Tafelbild!

Thema Nr. 2

Im Rahmen des Inhaltsbereichs „Luft – Lebensraum für Vögel“ (Jahrgangsstufe 7) können Umweltfaktoren für ausgewählte Vertreter thematisiert werden.

Informationstext:

Seit den letzten 30 Jahren konnte ein deutlicher Anstieg von Rabenvögeln wie Elstern und Dohlen in Städten beobachtet werden, während zur selben Zeit die Anzahl von kleineren Singvögeln kaum zugenommen hat. Nun fordern viele Jäger und Kleingärtner, dass Elstern und Dohlen zur Bestandsregulierung geschossen werden sollen.

In einem etwa 80 Quadratkilometer großen Brutgebiet in Bayern wurden fünf Populationszählungen durchgeführt. Bei Buchfink, Amsel, Elster und Dohle konnten im Untersuchungszeitraum deutliche Dichteveränderungen von unbewohnten zu bewohnten Gebieten beobachtet werden, während sich die Verteilung der Kohlmeisen kaum änderte.

Vogelart/Jahr	1981	1987	1993	1999	2005
Buchfink	33	28	43	41	32
Amsel	134	109	87	90	126
Kohlmeise	91	79	95	79	103
Elster	55	28	48	46	41
Dohle	67	14	42	37	44

Tabelle: Anzahl der Brutreviere in den jeweiligen Jahren

- 1.1 Werten Sie die Daten der Tabelle aus! Erläutern Sie unter Berücksichtigung der Aspekte Nahrung, Fortpflanzung und ökologische Nische, weshalb die Vogelarten im dargestellten Lebensraum gleichzeitig vorkommen können!
- 1.2 Diskutieren Sie anhand der Daten und Informationen die Aussagen der oben genannten Jäger und Kleingärtner!
2. Erläutern Sie am Beispiel des Fachterminus „Ökologische Nische“ die unterrichtliche Herangehensweise der Didaktischen Reduktion im Vergleich zur Didaktischen Rekonstruktion!
3. Entwickeln Sie zum Aspekt „Umweltfaktoren und Vögel“ eine problemorientierte Unterrichtsstunde unter Angabe der Lernziele und eines Artikulationsschemas!

Thema Nr. 3

In der Jahrgangsstufe 5 beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der Thematik „Blütenbau, Bestäubung und Befruchtung“.

1. Stellen Sie die fachlichen Grundlagen im Hinblick auf folgende Punkte dar:
 - Aufbau der Zwitterblüte
 - Vorgang der Bestäubung und Bestäubungsmechanismen
 - Befruchtung!
2. Im Rahmen der unterrichtlichen Behandlung dieser Thematik können verschiedene naturwissenschaftliche Arbeitsweisen und Unterrichtsmittel zum Einsatz kommen.
 - 2.1 Definieren und klassifizieren Sie die Begriffe „naturwissenschaftliche Arbeitsweisen“ und „Unterrichtsmittel“!
 - 2.2 Beschreiben Sie an einem konkreten Lerninhalt den Einsatz einer naturwissenschaftlichen Arbeitsweise und eines Unterrichtsmittels, die sich in ihrer unterrichtlichen Wirkung ergänzen, und begründen Sie ihre Entscheidung!
3. Entwerfen Sie zu dem in Teilaufgabe 2.2 gewählten Lerninhalt eine problemorientierte Unterrichtsstunde unter Angabe der Lernziele und des Artikulationsschemas!