
Prüfungsteilnehmer

Prüfungstermin

Einzelprüfungsnummer

Kennz

Kenn

Arbei

**Herbst
2022**

44217

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

Fach: Biologie (Unterrichtsfach)

Einzelprüfung: Fachdidaktik - Grundschulen

Anzahl der gestellten Themen (Aufgaben): 3

Anzahl der Druckseiten dieser Vorlage: 5

Bitte wenden!

Thema Nr. 1**Der Einsatz von Pflanzen im Biologieunterricht**

1. „Pflanzen sind langweilig!“ (Anne, 8 Jahre). Naturwissenschaftliche Arbeitsweisen in Verbindung mit Pflanzen können Interesse wecken. Beschreiben Sie ausgehend von einer Fragestellung zu einem botanischen Inhalt detailliert eine Beobachtung und ein einfaches Experiment, welche sich für die Grundschule eignen! Begründen Sie Ihre Auswahl!
2. Artikulieren Sie zu einem Ihrer Beispiele aus Aufgabe 1 eine problemorientierte Unterrichtsstunde, in der der naturwissenschaftliche Erkenntnisprozess deutlich wird! Geben Sie Lernziele an!
3. Formulieren Sie zu der Umsetzung Ihrer Beobachtung oder Ihres Experiments konkrete Arbeitsaufträge, in denen die Schritte der Erkenntnisgewinnung abgebildet werden!

Thema Nr. 2**Kompetenzorientierung im Unterricht der Grundschule zum Thema Anpasstheit von Tierarten an ihren Lebensraum**

1. Kompetenzen werden an Inhalten erworben. In den Nationalen Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss stellt der Kompetenzbereich „Fachwissen“ die inhaltsbezogene Komponente dar und wird in drei Basiskonzepte unterteilt.
 - 1.1 Definieren Sie die Basiskonzepte „Struktur und Funktion“, „System“ und „Entwicklung“!
 - 1.2 Erläutern Sie die Bedeutung der Basiskonzepte!
2. Im Sinne der Kompetenzorientierung werden im LehrplanPLUS Kompetenzerwartungen und Inhalte zu den Kompetenzen angegeben. Im Folgenden sehen Sie einen Auszug aus den Kompetenzerwartungen des LehrplanPLUS für die 3./4. Jahrgangsstufe im Heimat- und Sachunterricht.

Die Schülerinnen und Schüler ...

- beobachten und betrachten ausgewählte Tier- und Pflanzenarten und dokumentieren ihre Beobachtungen.
- beschreiben das Prinzip der Anpasstheit von Tier- und Pflanzenarten an ihren Lebensraum und zeigen dies anhand ausgewählter heimischer Vertreter.
- untersuchen mit einfachen Hilfsmitteln Umweltfaktoren (z. B. Temperatur, Lichtverhältnisse, Boden) und deuten sie als Ursachen für unterschiedliche Lebensbedingungen von Tier- und Pflanzenarten.
- stellen wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Lebewesen dar, indem sie Nahrungsbeziehungen aufzeigen und Einflüsse des Menschen darstellen.
- beschreiben die Entwicklung einer ausgewählten Tierart über verschiedene Stadien hinweg.
[...]

- 2.1. Wählen Sie eine geeignete Kompetenzerwartung aus, in der das Basiskonzept „System“ zum Tragen kommt! Erläutern Sie anhand eines konkreten Lehrplaninhalts die Umsetzung dieses Basiskonzepts im Unterricht!
- 2.2. Wählen Sie eine geeignete Kompetenzerwartung aus, in der das Basiskonzept „Entwicklung“ zum Tragen kommt! Erläutern Sie anhand eines konkreten Lehrplaninhalts die Umsetzung dieses Basiskonzepts im Unterricht!

3. In der Kompetenzerwartung „die Schülerinnen und Schüler beschreiben das Prinzip der Anpasstheit von Tierarten an ihren Lebensraum und zeigen dies anhand ausgewählter heimischer Vertreter“ kann das Basiskonzept „Struktur und Funktion“ im Heimat- und Sachunterricht der 3./4. Jahrgangsstufe Anwendung finden.
- 3.1 Entscheiden Sie sich für einen dazu passenden Lehrplaninhalt und artikulieren Sie die Erarbeitungsphase einer Unterrichtsstunde oder Unterrichtsdoppelstunde, in der das Basiskonzept „Struktur und Funktion“ als Schwerpunkt umgesetzt wird! Geben Sie eine problemorientierte Fragestellung und Lernziele an!
- 3.2 Skizzieren Sie das in der Stunde entwickelte Tafelbild, in dem die Umsetzung des Basiskonzepts deutlich wird!

Thema Nr. 3

Schüleraktivierung im Biologieunterricht der Grundschule

1.
 - 1.1. Charakterisieren Sie den fachdidaktischen Schwerpunkt der Schüleraktivierung im Biologieunterricht der Grundschule im Hinblick auf kognitive, soziale und körperliche Aktivierung und Aktivierung im Sinne einer aktiven Teilhabe von Schülern und Schülerinnen an der Planung und Durchführung des Unterrichts!
 - 1.2. Wählen Sie zwei verschiedene Formen von Schüleraktivierung aus und erläutern Sie dazu jeweils eine geeignete Methode oder Vorgehensweise! Gehen Sie dabei auch auf Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode ein!
2. Zeigen Sie anhand des Themas „Meine Sinne“, wie Sie Schüler und Schülerinnen kognitiv, sozial und körperlich aktivieren können! Beschreiben Sie dabei jeweils kurz ein konkretes Beispiel!
3.
 - 3.1. Entwerfen Sie eine Biologiestunde als Artikulationsschema zu einem anderen humanbiologischen Thema, die den fachdidaktischen Schwerpunkt der Schüleraktivierung im Biologieunterricht der Grundschule in allen Phasen des Unterrichts berücksichtigt! Geben Sie Lernziele an! Setzen Sie in Ihrer Stunde die verschiedenen in Aufgabe 1.1. genannten Formen von Schüleraktivierung um!
 - 3.2. Begründen Sie, wodurch Sie in allen Phasen Ihrer Unterrichtsstunde eine Schüleraktivierung erreichen!