

Thema Nr. 1

Die Seminare der gymnasialen Oberstufe

Das Gymnasium differenziert zwei Seminarfächer in der Oberstufe mit unterschiedlichem Fokus: W-Seminare und P-Seminare.

1. Beschreiben Sie die Ziele der beiden Seminare der gymnasialen Oberstufe!
2. Beschreiben Sie vier mögliche biologische Themen mit einer fächerübergreifenden Perspektive für die W-Seminare!
3. Wählen Sie aus Aufgabe 2 ein Beispiel aus und ordnen Sie diesem handlungsbezogene Kompetenzen zu, die Sie anhand der Thematik und der fächerübergreifenden Konzeption besonders fördern können!
- 4.1 Entwickeln Sie für eines der Themen aus Aufgabe 2 ein Gesamtkonzept für ein Seminar und nennen Sie wenigstens vier Seminararbeitsthemen, die Ihre Schülerinnen und Schüler im Verlauf der gymnasialen Oberstufe bearbeiten können!
- 4.2 Strukturieren Sie eine Unterrichtsdoppelstunde, in der die verschiedenen Seminararbeitsthemen wieder zusammengeführt werden und begründen Sie Ihr Vorgehen!

Thema Nr. 2

Bewegte Bilder als Unterrichtsmittel im Biologieunterricht am Gymnasium

1. Erläutern Sie die didaktische Bedeutung bewegter Bilder im Biologieunterricht!
2. Vergleichen Sie die verschiedenen Möglichkeiten, bewegte Bilder auf unterschiedlichen Trägermaterialien im Biologieunterricht einzusetzen!
3. Beschreiben Sie je einen humanbiologischen, zoologischen und botanischen Lerninhalt aus dem Lehrplan des Gymnasiums, für dessen Erarbeitung die Darstellung bewegter Bilder sinnvoll ist, und begründen Ihre Entscheidungen!
4. Entwerfen Sie für eines Ihrer Beispiele aus Aufgabe 3 eine Unterrichtsstunde (mit Lernzielen und Artikulationsschema), in deren Mittelpunkt der Einsatz bewegter Bilder steht!

Thema Nr. 3

Basiskonzepte

1. Nennen Sie drei Basiskonzepte der Biologie gemäß dem Lehrplan für die bayerischen Gymnasien, und beschreiben Sie jeweils deren relevante Eigenschaften!
2. Erläutern Sie Gründe, die zur Berücksichtigung der Basiskonzepte in den Lehrplänen geführt haben!
3. Im Lehrplan für die bayerischen Gymnasien verbirgt sich hinter jeder Jahrgangsstufe schwerpunktmäßig eines der acht im Lehrplan genannten Basiskonzepte. Stellen Sie die Lehrplaninhalte einer von Ihnen ausgewählten Jahrgangsstufe überblickartig dar und ordnen Sie diese Inhalte einem gemeinsamen Basiskonzept zu! Begründen Sie Ihre Zuordnung!
4. Die folgende Materialvorlage stellt einen Ausschnitt aus einem Unterrichtsentwurf zum Thema Auge aus der Jahrgangsstufe 9 dar:

	Zusammenfassung der Lerninhalte und -vorgänge
Hinführung	Wiederholung der Bestandteile des Auges, die bisher besprochen wurden: Netzhaut (Zapfen und Stäbchen: Funktion, Lage, Zahl), Aderhaut, Pigmentschicht; Wimpern und Brauen
Problemfrage	L: Welche Funktionen haben nun Linse und Iris?
Hypothesen	S: „Bilder werden eingefangen“ o. a.
Erarbeitung	Ausgewählte Versuche zu Akkommodation und Adaptation werden als Demonstrationsversuche vorgeführt. Die Versuche werden anhand eines Funktionsmodells (Akkommodation) und einem anatomischen Augenmodell (Adaptation) ausgewertet.
Sicherung	Merksätze zu den beiden Regelungsvorgängen; Arbeitsblatt zu Unterschieden bei der Nah- und der Ferneinstellung im Rahmen der Akkommodation
Vertiefung	Vergleich mit Fotokamera: Unterschiede und Gemeinsamkeiten

- a) Nennen Sie zwei Beispiele, die zeigen, dass in diesem Unterrichtsentwurf nicht immer didaktisch sinnvoll vorgegangen wird! Begründen Sie Ihre Auswahl!
- b) Zeigen Sie anhand des vorgelegten Schemas auf, inwiefern in dem hier beschriebenen Unterrichtsverlauf zwar Fachwissen erarbeitet wird, die Vorgehensweise jedoch nicht in besonderer Weise an relevanten Basiskonzepten orientiert ist, indem Sie an drei Stellen Änderungen im Unterrichtsverlauf vornehmen und diese begründen!