

## **Thema Nr. 1**

### **Unterrichtsgänge im Biologieunterricht**

Der Lehrplan des Gymnasiums fordert den Einbezug von Unterrichtsgängen in den Biologieunterricht.

1. Definieren Sie den Begriff Unterrichtsgang und grenzen Sie ihn von anderen Formen des außerschulischen Unterrichts ab!
2. Erläutern Sie allgemein die fachdidaktische Bedeutung von außerschulischem Unterricht!
- 3.1 Beschreiben Sie für drei Lerninhalte aus dem Lehrplan des Gymnasiums, die verschiedenen biologischen Teilgebieten zuzuordnen sind, jeweils den Ablauf eines Unterrichtsgangs und begründen Sie die spezifische Eignung Ihrer Beispiele für den außerschulischen Unterricht!
- 3.2 Diskutieren Sie für eines Ihrer Beispiele aus Teilfrage 3.1 mögliche Probleme bei der Umsetzung und schlagen Sie entsprechende Lösungsmöglichkeiten vor!

## **Thema Nr. 2**

### **Bewertungskompetenz**

1. Bewertungskompetenz ist einer der vier Kompetenzbereiche der Bildungsstandards für den naturwissenschaftlichen Unterricht.
  - 1.1 Stellen Sie dar, was man gemäß der Bildungsstandards für das Unterrichtsfach Biologie unter Bewertungskompetenz versteht und kommentieren Sie diesen Kompetenzbereich vor dem Hintergrund der Ziele von Scientific Literacy!
  - 1.2 Erläutern Sie die biologischen Lerninhalte aus dem Lehrplan des bayerischen Gymnasiums, anhand derer sich Bewertungskompetenz unterrichten lässt!
  - 1.3 Der Bildungsstandard (B 1) lautet: „Schülerinnen und Schüler unterscheiden zwischen beschreibenden (naturwissenschaftlichen) und normativen (ethischen) Aussagen.“ Erläutern Sie, welche Bedeutung dieser Teilkompetenz im Biologieunterricht zukommt!
2. Die Anwendung der Präimplantationsdiagnostik (PID) wird kontrovers diskutiert und wird in Deutschland nur in bestimmten Fällen nicht strafverfolgt.
  - 2.1 Erläutern Sie die unterrichtlich relevanten bioethischen Fragen, die im Zusammenhang mit der PID diskutiert werden, und gehen Sie hierbei auch auf die ethischen Grundpositionen ein, die bei der Reflexion über den moralischen Status von Embryonen und der Beurteilung der PID eine Rolle spielen!
  - 2.2 Stellen Sie ein Modell zur Förderung ethischer Bewertungskompetenz dar und entwerfen Sie eine Unterrichtseinheit, in der Sie das Modell unterrichtlich umsetzen! Ordnen Sie die Unterrichtseinheit einer Jahrgangsstufe zu und formulieren Sie die Lernziele der einzelnen Unterrichtsabschnitte!

## Thema Nr. 3

### Förderung von Interesse im Biologieunterricht

Interesse stellt eine grundlegende Voraussetzung für den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler dar.

1. Beschreiben Sie zentrale Ergebnisse aus der biologiedidaktischen Forschung zum Interesse der Schülerinnen und Schüler in den Naturwissenschaften!
2. Für die konkrete Unterrichtsplanung wird häufig von einer ‚Catch‘- und einer ‚Hold‘-Komponente ausgegangen. Definieren Sie die beiden Begriffe und beschreiben Sie anhand eines aussagekräftigen Beispiels, wie die Theorie zur *Catch*- und *Hold*-Komponente im Biologieunterricht umgesetzt werden kann. Nutzen Sie dazu nicht das Thema Blutkreislauf als Beispiel!
3. Entwickeln Sie zu drei biologischen Themen Ihrer Wahl einen Unterrichtseinstieg, der eine geeignete *Catch*-Komponente darstellt! Begründen Sie Ihre Wahl und ordnen Sie Ihre Beispiele einer Jahrgangsstufe des Gymnasiums zu! Nutzen Sie dazu nicht das Thema Blutkreislauf als Beispiel.
4. Eine Lehrkraft plant folgende Unterrichtsstunde zum Thema Blutkreislauf in Jahrgangsstufe 9.

Unterrichtsphase	Zusammenfassung der Lerninhalte und -vorgänge	Unterrichtsmittel	Sozialform
<b>Einstieg</b>	Aufwerfen der Frage, warum der Mensch einen doppelten Kreislauf (Herz-Lungen- und Herz-Körper-Kreislauf) hat		Klassenunterricht
<b>Erarbeitung</b>	Bearbeitung eines Arbeitsblattes, in dem der Blutkreislauf grafisch dargestellt und in einem Fließtext beschrieben wird	Arbeitsblatt	Einzelarbeit
<b>Sicherung</b>	Notieren eines Merksatzes an der Tafel	Tafel, Heft	Klassenunterricht

- 4.1 Formulieren Sie drei kognitive Lernziele für eine stärker an der Interessentheorie orientierte Unterrichtsstunde zur selben Thematik!
- 4.2 Nennen Sie einen weiteren Aspekt, der in der hier beschriebenen Unterrichtsstunde verbessert werden könnte, und begründen Sie Ihre Entscheidung auf der Basis eines theoretischen Ansatzes!
- 4.3 Verändern Sie die Unterrichtsstunde so, dass sie stärker als bisher die *Catch*- und *Hold*-Komponente umsetzt und den unter Teilfrage 4.2 kritisierten Aspekt behebt!