

Thema Nr. 1

Genetik im Biologieunterricht der Realschule: Einsatz von Unterrichtsmitteln

1. Definieren Sie den biologiedidaktischen Medienbegriff und grenzen Sie diesen vom Begriff Unterrichtsmittel ab!
2. „Präparate haben in meinem Biologieunterricht ausgedient! Ich verwende nur noch digitale Fotos!“ Diskutieren Sie jeweils Vor- und Nachteile dieser Unterrichtsmittel!
3. Erläutern Sie den möglichen Einsatz verschiedener Unterrichtsmittel zum Lehrplaninhalt Genetik anhand vier konkreter Beispiele!
4. Entwerfen Sie zu einem aus Teilfrage 3 gewählten Lehrplaninhalt eine problemorientierte Unterrichtsstunde (Lernziele, Artikulationsschema, Tafelbild)!

Thema Nr. 2

Erkundungsformen als naturwissenschaftliche Arbeitsweisen im Biologieunterricht der Realschule

1. Erläutern Sie allgemein die fachdidaktische Bedeutung naturwissenschaftlicher Arbeitsweisen im Biologieunterricht!
2. Beschreiben Sie die vier Erkundungsformen und stellen Sie deren fachdidaktische Abgrenzungen und Beziehungen dar!
3. Beschreiben Sie zwei Themen aus dem Biologie-Lehrplan der Realschule, bei deren Erarbeitung Sie jeweils mindestens eine der Erkundungsformen einsetzen können und begründen Sie Ihre Entscheidungen hinsichtlich der Erkundungsformen!
4. Entwerfen Sie für eines Ihrer gewählten Themen aus Teilfrage 3 eine Unterrichtsstunde (oder - doppelstunde) mit Lernzielen und einem Artikulationsschema!

Thema Nr. 3

Zellenlehre im Unterricht der Realschule

1. Erläutern Sie vor dem Hintergrund der Bildungsstandards die Bedeutung der Zellenlehre für den Biologieunterricht der Realschule!
2. Entwickeln Sie nach Gesichtspunkten der didaktischen Reduktion ein Tafelbild zum Vergleich einer pflanzlichen mit einer tierischen Zelle für die Jahrgangsstufe 6; beide Zelltypen sollen die Schüler mit dem Mikroskop selbst bearbeiten! Erörtern Sie dazu insbesondere:
 - a) Ihre Überlegungen zur didaktischen Reduktion
 - b) die Planung und Durchführung der mikroskopischen Arbeiten und
 - c) den Einsatz von Medien zur Vertiefung und Ausweitung!
3. Nennen Sie aus den Jahrgangsstufen 7 bis 10 jeweils einen Themenbereich, in dem die Zellenlehre eine wesentliche Voraussetzung für das Verständnis darstellt! Begründen Sie Ihre Auswahl und formulieren Sie konkrete Lernziele!