

Sektionsmechanismen bei Wasserflöhen

PHASE	INHALT / ARBEITSFORMEN	MEDIEN
Einstieg / Motivation	Lehrer zeigt den Schüler einen zu Hause vorbereiteten Heuaufguss: Was ist das? Welche Lebewesen kann man darin finden?	Heuaufguss in Beutel oder Glas
Spontanphase (5 min.)	Schüler äußern Vorwissen bzw. Vermutungen zum vorgestellten Heuaufguss.	
Vorbereitung des Mikroskopierens (5 min.)	Schüler bauen Mikroskope auf / Lehrer verteilt anschließend die zu untersuchenden Wasserproben .	Mikroskope und Zubehör
Erarbeitung I (20 min.)	Mikroskopieren von Wasserproben : Schüler erforschen in Einzelarbeit Präparate aus dem Heuaufguss und später mit Wasserflöhen; die schönsten Objekte werden gezeichnet. Lehrer gibt Anregungen und bei Bedarf Hilfestellungen beim Mikroskopieren.	Mikroskope / Lebendpräparate aus dem Heuaufguss bzw. mit Wasserflöhe
Vorstellen der Resultate (10 min.)	Schüler stellen die Ergebnisse des Mikroskopierens vor; das mikroskopische Bild des Wasserflöhs wird in einfachen Zeichnungen an der Tafel festgehalten oder es wird eine zu beschriftende Folie verwendet.	Tafel / Folie / OHP/Arbeitsblatt 1
Sicherung (5 min.)	Schüler übernehmen Tafel-/Folienbild und korrigieren ggf. ihre eigenen Aufzeichnungen.	Tafel / Folie / OHP/Arbeitsblatt 1
Problemfindung / Hypothesenbildung (5 min.)	Lehrervortrag zu den Entdeckungen der Wissenschaftler Brehm und Green bei Wasserflöhen; Erarbeitung der Problemstellung: „ Wieso tragen manche Wasserflöhe Helme und Schwanzstachel? “ im Unterrichtsgespräch; Schüler formulieren Hypothesen.	Lehrervortrag / Begleittext
Erarbeitung II (20-25 min.)	Erarbeitung der Überlebensstrategien von Wasserflöhen . Schüler bearbeiten in Kleingruppen (2-3 Personen) selbstständig das Arbeitsblatt und fixieren die Ergebnisse. Lehrer betreut die Schülerteams und gibt gegebenenfalls Hilfestellungen.	Arbeitsblatt 2



Sektionsmechanismen bei Wasserflöhen



PHASE	INHALT / ARBEITSFORMEN	MEDIEN
Diskussion der Resultate (10 min.)	Zusammentragen der Resultate und Fixieren wesentlicher Ergebnisse an der Tafel / auf Folie am OHP.	Tafel / Folie / OHP
Sicherung (5 min.)	Schüler übernehmen Tafel- / Folienbild und korrigieren ggf. ihre eigenen Aufzeichnungen.	Tafel / Folie / OHP
Hausaufgabenstellung	Schüler erarbeiten den Ablauf einer Mikroevolution bei Wasserflöhen anhand eines Arbeitsblattes und lösen die Arbeitsaufträge in schriftlicher Form.	Arbeitsblatt 3