



Jahrgangsstufe 10 – 12 (13): Biologie - Bildungsplanbezug "Ökofaktoren Temperatur und Wasser"

Buchungszeitraum: ganzjährig

Dauer: 2 - 4 Stunden

Lernziele/Kompetenzen

- Verstehen von ökologischen Zusammenhängen
- Entstehung von Lebensformen und Arten
- Auswirkungen von Umweltfaktoren

Die SuS können

- **Anforderungsniveau für den Grundkurs**
 - Verschiedene Wasserlebensräume benennen und beschreiben
 - gewählte Tiere/Pflanzen beobachten, benennen und beschreiben
 - Unterschiede zwischen gleich- und wechselwarmen Tieren sowie die Vor- und Nachteile der jeweiligen Lebensweise beschreiben und erklären
 - die Klimaregeln (BERGMANNsche und ALLEnsche Regel) formulieren, erklären und ihre Bedeutung für Lebewesen erläutern
 - die Folgen der globalen Temperaturerhöhung beschreiben und begründen
 - Optische Geräte (Binokulare) zur Beobachtung, Beschreibung und Zeichnung nutzen
 - Daten erheben und Protokollieren erlernen
 - Die Methode des Kescherns durchführen
 - Nach einfachen Kriterien die Tiere/Pflanzen ordnen und Bestimmungshilfen selbständig nutzen
- **Zusätzliches Anforderungsniveau für den Leistungskurs**
 - Angepasstheiten von Tieren und Pflanzen an den Wasserhaushalt in Abhängigkeit vom Lebensraum exemplarisch beschreiben und erläutern.

Ablauf:

Teil 1: 1./2. Stunde in der Schule/im Seminarraum:

- Welche Gewässerlebensräume kennen die SuS ?
Welche Unterschiede gibt es?
- Welche Tiere leben in den verschiedenen Gewässerlebensräumen?
- Welche Tiere und Pflanzen stehen auf der Roten Liste der gefährdeten Arten?

Teil 2: 3./4. Stunde am Gewässer:

- Wie sieht der Lebensraum Fließgewässer und/oder Stillgewässer aus?
- Beobachten, zeichnen und beschreiben
- Welche Tiere leben im Fließgewässer/Stillgewässer und warum fühlen sie sich dort wohl?
- Wie nutze ich einen Kescher? `?

Teil 3: 5./8. Stunde in der Schule/im Seminarraum/am Gewässer:

- Wiederholung der Stunden 1 bis 4.
- Beprobung des Gewässers: Ermittlung der abiotischen und biotischen Faktoren
- Erstellung eines Steckbriefes eines Tieres oder Pflanze mit Hilfe ausgewählter Literatur