



Jahrgangsstufe 10 – 12 (13): Biologie - Bildungsplanbezug " Populationen als Ökofaktoren"

Buchungszeitraum: ganzjährig

Dauer: 2 - 4 Stunden

Lernziele/Kompetenzen

- Darstellen biologischer Sachverhalte in unterschiedlichen Formen und biologische Zusammenhänge erklären
- Diskutieren auf angemessenem Niveau biologische Sachverhalte und Fragestellungen

Die SuS können

- **Anforderungsniveau für den Grundkurs**
 - Wachstumskurven von Populationen beschreiben und interpretieren
 - Die intra- und die interspezifische Konkurrenz voneinander unterscheiden
 - Das Konkurrenzausschlussprinzip erläutern und anwenden
 - Die ökologische Nische als System von Wechselwirkungen zwischen Organismus und Umwelt darstellen
 - Einfache Räuber-Beute-Systeme analysieren und die vorliegenden Wechselbeziehungen mit Hilfe von Pfeildiagrammen darstellen.
- **Zusätzliches Anforderungsniveau für den Leistungskurs**
 - Am Beispiel von Räuber-Beute-Beziehungen das ökologische Gleichgewicht und das Prinzip der Selbstregulation erläutern.

Ablauf:

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

- Welche Raubtiere leben in den verschiedenen Gewässerlebensräumen?
- Welche Beutetiere leben in den verschiedenen Gewässerlebensräumen?
- Wie funktioniert die Nahrungskette?

Teil 2: 3./4. Stunde am Gewässer:

- Wie sieht der Lebensraum Fließgewässer und/oder Stillgewässer aus?
- Welche Raub- und Beutetiere leben im und am Fließgewässer/Stillgewässer
- Beprobung und Bestimmung
- Welche Pflanzen wachsen im und am Gewässer
- Bestimmung

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

- Wiederholung der Stunden 1 bis 4.
- Zeichnen und interpretieren der Räuber-Beutebeziehungen im und am Gewässer
- Räuber-Beute-Verhalten am Beispiel der gefundenen Tiere erklären
- Störungen im Nahrungssystem und deren Auswirkungen