



Lerneinheit 06: Systematik und Artbestimmung

Systematics - Bringing order to the chaos

Lernziele: Erstellen eines eigenen Ordnungssystems für Tiere und Einsicht in verschiedene Ordnungskriterien und -möglichkeiten

Lernergebnisse: Der Lernende kann Tiere anhand selbst gewählter Kriterien ordnen und sein Ordnungssystem begründen. Der Lernende kann begründet entscheiden, ob ein Tier in eine vorgegebene Gruppe von miteinander verwandten Tieren passt.

Vorwissen: Kein Vorwissen notwendig

Zeitumfang: ca. 30 Min

Material: worksheet, (internet access)

Methoden / Techniken: Beschreiben, kriteriengeleitetes Vergleichen, kreatives Denken

Modul/Niveau: Modul 3: „M03 Sammlung und Analyse Biodiversitätsdaten“ / „first contact“

Einführung:

Die Erde wird von mehreren Millionen Tierarten bewohnt, von denen viele noch gar nicht bekannt sind. Wie kann man sich in diesem Chaos einen Überblick verschaffen? Um die Tiere beschreiben und anderen verwandten Arten zuordnen zu können, benötigen wir ein sinnvolles Ordnungssystem. Nach welchen Kriterien lässt sich ein solches erstellen?

Aufgaben:

1. Ordne die Tiere auf dem Arbeitsblatt sinnvoll in Gruppen ein und beschreibe, nach welchen Merkmalen du geordnet hast. Wenn du mit einem Partner oder in einer Gruppe arbeitest, könnt ihr eure Merkmale gemeinsam diskutieren. Kennst du die Tiere nicht, kannst du ihre Namen im Internet recherchieren.
2. Versuche nun, den von dir gebildeten Gruppen eine Überschrift zu geben.
3. Im Quiz auf dem Arbeitsblatt sind jeweils 4 Tiere aufgeführt, von denen 3 näher miteinander verwandt sind als das vierte. Wähle aus, welches der 4 Tiere nicht zu den anderen gehört und begründe deine Auswahl.

Resourcen:

Worksheet: Systematics-Bringing order to the chaos

Task 1:

brown-necked raven, gorilla, horse, goanna, rhino, sardine, dog
whale, lion, stork, hamster, degu, ant, goat cream-coloured
courser, turtle, scorpion, guenon, rat, butterfly, dolphin
eel, cat, mouse, bee, iguana, coral fish, cockroach, brown bear
chimpanzee, gecko, osprey, cow, orang-utan, seal, spider

Task 3:

1. wolf, mouse, tiger, polar bear
2. lark, osprey, grey-headed kingfisher, bat
3. gorilla, dolphin, turtle, elephant
4. clown fish, parrotfish, surgeon fish, whale
5. camel, chimpanzee, donkey, goat
6. squirrel, guinea-pig, hamster, deer
7. scorpion, alligator, snake, gecko
8. snout beetle, spider, cockroach, wasp

Mögliche Resultate:

1. Criteria could be: morphologic characteristics, habitat, nutrition (carnivores/herbivores/omnivores), locomotion, size, reproduction (egg-laying/live-bearing), relationship to humans (domestic animals/farm animals/wild animals), emotional criteria (disgusting/dangerous/beautiful/exotic animals)
2. For example: mammals (monkeys, carnivores, hoofed animals, rodents, marine mammals), birds, fish, reptiles, arachnids/spiders, insects
3. (1) mouse, (2) bat, (3) turtle, (4) whale, (5) chimpanzee, (6) deer, (7) scorpion, (🕷️ spider

Thematisch ähnliche Lerneinheiten:

Verfasser/in:

Louisa Bergmann und Samira Marschall

Diese Lerneinheit beruht auf einer Idee aus: Galland, B. (1982): Wir ordnen häufige Frühblüher.

Unterricht Biologie 68: 25-27 und Kattmann, U., M. Fischbeck und E. Sander (1996): Von Systematik nur eine Spur: Wie Schüler Tiere ordnen. Unterricht Biologie 218: 50-53.

From:

<https://foc.neu.geomedienlabor.de/> - Frankfurt Open Courseware

Permanent link:

<https://foc.neu.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:l:s-umwelterziehung:s01-biodiversity:m03-analysis:frist-contact:main:06&rev=1440431187>

Last update: 2025/09/28 20:20

