

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Einteilung der Tiere - Stationenlernen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Didaktisch-methodische Hinweise zum Einsatz dieses Materials

Das Material ist auf eine Auseinandersetzung zum Thema Biologie – die Einteilung der Tiere - hin konzipiert und konform mit den Anforderungen des Lehrplanes. Die Stationsarbeit bildet dabei eine sinnvolle Alternative zum herkömmlichen Frontalunterricht und gewährleistet überdies ein selbständiges Erarbeiten der



Lehrinhalte durch die Schülerinnen und Schüler (SuS). Auch leistungsschwächere SuS haben daher die Möglichkeit, die Erarbeitung an ihr eigenes Lerntempo anzupassen.

Vorbereitend für den Unterricht sollten Sie im Raum zunächst die Stationen verteilen. Statten Sie jede Station mit den vorgesehenen Aufgabenzetteln aus. Fertigen Sie Kopien des Stationszettels in Anzahl der SuS an und teilen Sie diese aus.

Die Methode des Lernens an Stationen ermöglicht einen binnendifferenzierten Unterricht, insofern sich die SuS die Stationen selbst auswählen und mit einem Lernpartner, der ebenso schnell oder auch langsam arbeitet, vergleichen. Ein solches Verfahren nennt man deshalb auch Lerntempoduett. Als Lehrer haben Sie eine lernunterstützende Funktion. Sie erklären zunächst die Vorgehensweise und legen die Materialien an den entsprechenden Stationen bereit.

Des Weiteren sind alle Stationen in Differenzierungsstufen erstellt worden. Die Unterscheidung wird durch Buchstaben auf dem Arbeitsblatt ersichtlich.

Einteilung der Niveaustufen

H = höherer Schwierigkeitsgrad M = mittlerer Schwierigkeitsgrad

L = leichte Schwierigkeit

Zur Unterstützung für die Schüler gibt es zu einigen Stationen Tipps bzw. Hilfeseiten.

Die Stationenarbeit enthält fünf Stationen zum schriftlichen Bearbeiten mit Lösungen, die nacheinander bearbeitet werden. Ist eine Station bearbeitet, so holen sich die SuS bei Ihnen den Lösungsbogen und korrigieren ihre Ergebnisse selbstständig mit einem grünen Stift. Sollten bei der Korrektur Fragen auftauchen, so können sie diese auf ihrem Arbeitsblatt notieren. Die Fragen sollten am Ende der Stationenarbeit gemeinsam besprochen werden.

Planen Sie für die Stationsarbeit genügend Unterrichtsstunden ein, sodass auch SuS mit einem geringeren Arbeitstempo jede Station durchlaufen können. Nehmen Sie hierbei die Beobachterrolle ein. Stehen Sie den SuS bei Nachfragen helfend zur Verfügung. Kontrollieren Sie stichprobenartig die Arbeiten der SuS an den einzelnen Stationen und geben Sie ggf. diskrete Hinweise. SuS, die besonders lange arbeiten, sollten Sie intensiver helfen. Nehmen Sie ihnen dabei aber nicht alles ab, sodass sie auch das Gefühl einer selbständig geschafften Arbeit haben.

Stationszettel Einteilung der Tiere

von					

Nr.	Stationsname	Stationsart kreuze an		erstellt	korrigiert	Lehrer- kürzel	
		Н	М	L			
1A	Einteilung der Tiere						
1B	Einteilung der Tiere in Untergruppen						
2	Vertreter (Tiere) der Tiergruppen						
3	Einteilung der Tiere nach ihrer Körpertemperatur						
4	Vor-und Nachteile der Körpertemperatur						
5	Schutz durch Thermoregulation (Schutz gegen Überhitzung und Unterkühlung)						

Station 1A Einteilung der Tiere

Н

Es gibt viele Tiere, die sehr unterschiedlich aussehen. Trotzdem gibt es eine Systematik innerhalb des Tierreiches.

- > Suche dir einen Partner und holt die Tierbilder.
- ➤ Legt die Tiere, die zusammengehören können, nebeneinander.
- ➤ Überlegt das gemeinsame Kennzeichen für die Tiere, die zusammenpassen.
- ➤ Gebt den beiden "Gruppen" einen passenden Namen.

Remeinsames Kennzeichen Tiernamen (von Bildern)		_	
Kennzeichen Tiernamen	Namen		
Kennzeichen Tiernamen			
(von Bildern)	Tiernamen		
	(von Bildern)		

Station 1B Einteilung der Tiere in Untergruppen

Н

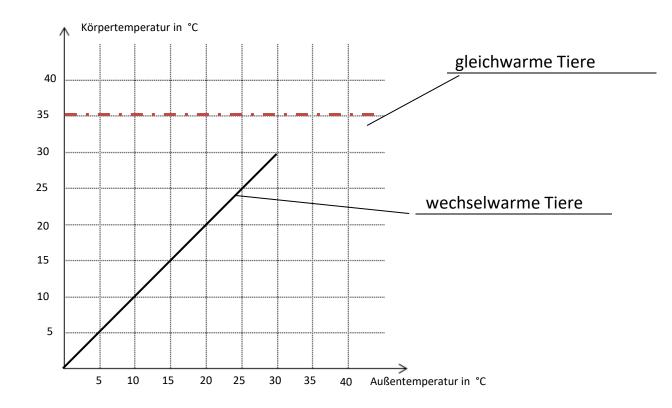
Innerhalb der beiden Gruppen werden die Tiere in Rangstufen (= "Schubladen") wie z.B. Stämme, Klassen, Art und weitere Rangstufen eingeteilt.

- > Suche dir einen Partner.
- Vervollständigt die Tabelle und ordnet dabei folgende "Untergruppen" richtig ein.

RINGELWÜRMER FISCHE INSEKTEN SÄUGETIERE GLIEDERFÜSSER VÖGEL SPINNENTIERE LURCHE STACHELHÄUTER KREBSTIERE KRIECHTIERE WEICHTIERE NESSELTIERE

	Wirbeltiere	Wirbellose	
gemeinsames Kennzeichen			
weitere Unterteilung in Klassen		weitere Unterteilung	

Lösung Station 3 Einteilung der Tiere nach ihrer Körpertemperatur H/M



gleichwarme Tiere	wechselwarme Tiere		
Dachs, Elefant, Biber, Hase	Grasfrosch, Kröte		
Specht, Eule, Falke, Amsel	Forelle, Karpfen		
	Salamander		
	Raupe, Nacktschnecke, Wespe,		
	Schmetterling, Libelle, Fliege,		
	Krebs, Qualle, Kellerassel, Seestern,		
	Tintenfisch		

Definitionen

Lebewesen mit einer ziemlich konstanten Körpertemperatur sind gleichwarme Tiere.

Wechselwarme Tiere sind alle, die keine konstante und regulierte Körpertemperatur aufweisen. Sie ändert sich mit der Umgebungstemperatur.

L

Lösung Station 4 Vor-und Nachteile der Körpertemperatur

Informationen	Vorteil	Nachteil
hoher Energieverbrauch, deswegen		x Nachteil
hoher Nahrungsbedarf		x Nachten
können auch in kalten bzw. warmen	x Vorteil	
Regionen wohnen	x voi teii	
können Temperaturschwankungen	x Vorteil	
besser aushalten	X VOI LEII	
bei kühlen Außentemperaturen sind sie		x Nachteil
träge und dadurch eine leichte Beute		X Nacricii
die Körpertemperatur ist abhängig von		x Nachteil
der äußeren Temperatur		A Nacriteii
sind nur bei idealen Temperaturen aktiv		x Nachteil
keine Nahrungssuche im Winter	x Vorteil	
benötigen keine Nahrungsreserven	x Vorteil	
müssen sich gegen große Kälte bzw.		x Nachteil
Wärme schützen		X Nachten
strenger Frost bedeutet für sie den		x Nachteil
Kältetod		X Nacifieli
benötigen die Wärme von außen, um		x Nachteil
sich überhaupt bewegen zu können		A Nacriteii
Körpertemperatur ist unabhängig von	x Vorteil	
der Außentemperatur	x voiteii	
geringer Energieverbrauch, deswegen	x Vorteil	
weniger Nahrungsaufnahme	x voiteii	
haben größeren Aktivitätsbereich	x Vorteil	
können nur in Gebieten mit günstigen		x Nachteil
Temperaturverhältnissen leben		X Nachten
inaktiv bei Kälte		x Nachteil
müssen für große Kälte bzw. Wärme		x Nachteil
Überlebensstrategien haben		x inacriteii
haben eine größere Chance, Frost und	x Vorteil	
den Winter zu überleben	A VOI LEII	

Hilfeblatt zu Station 5 Schutz durch Thermoregulation

Н

Gründe

Orte sind wärmer

Körperbedeckung aufstellen

Verringerung Wärmeabgabe

Wärmeerzeugung

Kühlung

Abgabe von Körperwärme

weniger Wärmeabgabe nach außen

Schutz vor Wärmeabgabe

Schutz vor Hitze

dünnes Fell wärmt nicht so viel

Wärmeabgabe wird erhöht

kühle Lüftung

Verdunstungskälte entsteht

Wärmeisolierung

Körperwärme wird erhöht

Wärmeisolierung

Kühlung des Körpers

Wärmeerzeugung

dickeres Fell wärmt mehr

Verdunstungskälte entsteht

Schutz vor Sonne



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Einteilung der Tiere - Stationenlernen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



