

Download

Daniela Bablick

7 Stundeneinstiege Biologie – Mit allen Sinnen einfach, kreativ, motivierend

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:

 **netzwerk
lernen** Auer



zur Vollversion

7 Stundeneinstiege Biologie – Mit allen Sinnen

einfach, kreativ, motivierend

VORSCHAU

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel
55 Stundeneinstiege Biologie

Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.

<http://www.auer-verlag.de/go/dl6690>



keine besonderen Voraussetzungen

Kärtchen mit Tiernamen oder Bild des Tieres, Tierstimmen auf CD

Durchführung:

- Schüler setzen sich in Gruppen zusammen.
- Lehrer gibt jeder Gruppe ein Kärtchen mit einem Tiernamen, der zum Thema der Stunde passt.
- Schüler beraten sich und einigen sich auf eine oder mehrere Personen, die das Tier imitieren.
- Anschließend erraten die jeweils anderen Gruppen, um welches Tier es sich hierbei handeln könnte.

Beispiele:

1. Wal, Robbe, Pferd, Katze, Kuh (Säugetiere)
2. Specht, Hirsch, Reh, Wildschwein, Eichhörnchen (Tiere im Wald)
3. Biene, Mücke, Grille, Heuschrecke (Insekten)
4. Für Experten: Amsel, Zilpzalp, Lerche, Kuckuck, Uhu, ...

Weitere Hinweise:

Zu imitieren sind nicht nur Brunftschreie und Vogelgezwitscher. Auch Geräusche, die bei einem typischen Verhalten des Tieres entstehen, können nachgeahmt werden (z.B. Specht: Klopfen; Eichhörnchen: Nagen an der Nuss, Getrippel über die Äste, ...).

Die Schüler können auch nur vermuten, wie das Geräusch dieses Tieres klingen könnte.

Sinnvoll ist es, die echten Geräusche auf Tonband zu haben, um anschließend zu vergleichen, wie nah die Schüler an der Realität waren.

Wählen Sie Tiere aus, die zum Thema der Stunde hinführen (siehe Beispiele).



Zeit, Wiese/Wald in der Nähe



kein Material notwendig

Durchführung:

- Lehrer geht mit Schülern auf eine nahe gelegene Wiese.
- Schüler legen sich ins Gras und schließen die Augen.
- Aufgabe: Die Schüler sollen fünf Minuten lang genau aufpassen, was sie alles wahrnehmen (hören, riechen, fühlen).
- Anschließend berichten die Schüler, was sie gehört und gerochen haben, und versuchen, dem Wahrgenommenen Namen zuzuordnen.

Weitere Hinweise:

Achtung, Zecken! Der Einstieg ist leider nicht spontan durchführbar. Informieren Sie die Eltern, dass ein Ausflug auf die Wiese/in den Wald geplant ist und dass eine Zeckenimpfung ratsam wäre. Die Schüler sollen sich auf jeden Fall nach dem Ausflug auf Zeckenbisse hin untersuchen.

Hilfreich sind kleine Handtücher oder Decken, auf die sich die Schüler legen können.

Bleiben Sie dann mit Ihren Schülern am besten gleich draußen, um zu entdecken, zu bestimmen und zu beobachten.



keine besonderen Voraussetzungen

Klemmbretter, Zettel und Stifte für die Schüler

Durchführung:

- Teilen Sie die Klassen in Gruppen auf und verteilen Sie Beobachtungsaufträge.
- Die Ergebnisse werden anschließend mit der gesamten Klasse besprochen, indem man die Stelle erneut besichtigt (alternativ im Klassenzimmer mithilfe von Fotos, die während des Unterrichtsgangs gemacht wurden).

Beispiele:

1. Garten: Gemüsepflanzen, Obst, Blütenpflanzen, Bäume (Was blüht gerade? Was kann man ernten? Wie sind die Beete angeordnet? Welche Pflanzen befinden sich im Schatten, welche in der prallen Sonne? ...)
2. Wald: Beschreibung von Laubbaumblättern und Nadeln, Moosbewachung an den Bäumen, Tierspuren, Gewölle, Blütenpflanzen im Wald, Standort der Blütenpflanzen, Sammeln von Kleintieren im Boden, ...)
3. Feldweg: Pflanzen auf dem Feldweg (Wo genau wachsen sie? Welche Pflanzen sind da? Welche Voraussetzung muss eine Pflanze haben, um auf einem Feldweg wachsen zu können? ...)
4. Zoo: Beobachtung von bestimmten Tieren (Skizzen von Pfoten, Schnäbeln usw.; Aufenthaltsort des Tieres; Einzelgänger oder Herdentier? Futter? Verhalten? ...)

Weitere Hinweise:

Nichts ist motivierender als die Natur selbst. Und es gibt so viel zu entdecken! Wenn man nur mehr Zeit hätte ...

Nehmen Sie sich wenigstens ein- oder zweimal pro Jahr die Zeit, es lohnt sich wirklich. Wichtig dabei ist nur: Nicht einfach nur so spazieren gehen, sondern mit einer Aufgabenstellung und Beobachtungsaufträgen, damit Sie mit den Ergebnissen weiterarbeiten können.



keine besonderen Voraussetzungen



blickdichte verschließbare Behälter, Substanzen mit charakteristischem Eigengeruch

Durchführung:

- Schüler teilen sich in Gruppen auf.
- Lehrer verteilt pro Gruppe drei bis fünf Behälter, welche nur mit A, B, C beschriftet sind und deren Inhalt man nicht erkennen kann.
- Die Gruppe soll entscheiden, um welche Gerüche es sich handelt, und die Ergebnisse auf ein Blatt Papier notieren.
- Gemeinsam werden die Vorschläge der einzelnen Gruppen verglichen. Am Ende wird aufgelöst, ob die Schüler den „richtigen Riecher“ hatten.

Beispiele:

1. Thema Nase/Geruchssinn: Vanille, Zimt, Essig, Spülmittel, ...
2. Thema Blütenpflanzen: Rose, Lavendel, Brennnessel, Sauerampfer, Erdbeere (hier die Frucht), ...
3. Thema Wald: Tannenzweige, Erdboden, Laub, Tannenzapfen, Harz, ...
4. Thema Blutkreislauf/Blut/Herz: Schweineblut vom Metzger

Weitere Hinweise:

Variation: Nur ein oder zwei Schüler kommen nach vorne, ihnen werden die Augen verbunden, die Behälter unter die Nase gehalten und sie erraten die Substanzen.

Vorsicht bei „scharfen“ Substanzen (ätherische Öle, Säure, ...): Sie können zu starken Reizungen der Nasenschleimhaut führen. Bringen Sie den Schülern bei, sich mit der Hand den Duft zuzufächeln und nicht die Nase direkt in den Behälter zu stecken.





keine besonderen Voraussetzungen

Behälter mit Geschmacksproben (Zucker, Salz, Zimt, Paprika, Sahne, Essig, ...), Schals zum Augenverbinden, Teelöffel, Wattestäbchen

Durchführung:

- Schüler teilen sich in Gruppen auf (ideal: vier Personen).
- Lehrer verteilt pro Gruppe drei bis fünf Behälter mit Geschmacksproben.
- Zwei Personen sind Tester (ein Schüler gibt den Testpersonen die Geschmacksprobe, ein Schüler schreibt das Protokoll), zwei Personen werden mit verbundenen Augen getestet.
- Den Testpersonen werden durcheinander die Geschmacksproben gegeben, diese erraten, um welches Gewürz oder Nahrungsmittel es sich handelt.

Beispiele:

1. Thema Verdauung
2. Thema Ernährung
3. Thema Geschmackssinn, Aufbau der Zunge

Weitere Hinweise:

Bei Geschmacksproben tippt man nur leicht mit einem Wattestäbchen in die Substanz und berührt damit die Zunge.

So werden auch die verschiedenen Zonen der Zunge ausgetestet (süß, salzig, sauer, bitter).





keine besonderen Voraussetzungen

Tierstimmen auf Tonband, CD oder Film (ohne das Bild zu zeigen)

Durchführung:

- Lehrer dunkelt den Raum etwas ab und sorgt für Ruhe.
- Lehrer spielt ein typisches Geräusch eines oder mehrerer Tiere ab.
- Schüler erraten, um welches Tier es sich handelt.
- Anschließend wird Vorwissen gesammelt.

Beispiele:

1. Thema Vögel: Amsel, Kuckuck, Zilpzalp, Lerche, Uhu, ...
2. Thema Wald: Wildschwein, Hirsch, Reh, Uhu, Specht, ...
3. Thema Reptilien: Klapperschlange, ...
4. Thema Insekten: Stechmücke, Biene, ...
5. Thema Meer: Meeresrauschen, Wal, Delfin, Robbenkolonie, Möwen, ...

Weitere Hinweise:

Bei abgedunkeltem Raum und geschlossenen Augen konzentrieren sich die Schüler besser auf die Geräusche, da es so keine Ablenkung durch Mitschüler gibt.

Bei manchen Tieren kann auch klar bestimmt werden, in welcher Situation diese Rufe ausgestoßen werden (Warnrufe, Lockrufe).



keine besonderen Voraussetzungen



Objekte aus der Natur mit charakteristischen Oberflächen

Durchführung:

- Lehrer fragt nach freiwilligem Schüler.
- Dem Schüler werden die Augen verbunden.
- Lehrer gibt ihm einen oder mehrere Gegenstände in die Hände.
- Schüler soll genau beschreiben, was er fühlt, und sagen, um welchen Gegenstand es sich handelt und warum.

Beispiele:

1. Thema Verbreitung bei Blütenpflanzen: Klette
2. Thema Wald: Tannenzapfen
3. Thema Borkenkäfer/Bestimmung von Bäumen: Baumrinde
4. Thema Insekten: Waben eines Bienenstocks
5. Thema Reptilien: Schlangenhaut
6. Thema Anpassung der Pflanzen an ihren Lebensraum: verschiedene Blätter von Pflanzen: dick, dünn, behaart, mit dicker Wachsschicht, ...

Weitere Hinweise:

Falls möglich, kann man auch jedem Schüler die Augen verbinden. Die Schüler erfühlen und beschreiben dann in der Gruppe einen Gegenstand. Die anderen Gruppen versuchen zu erraten, worum es sich handelt. Dann gibt die Gruppe mit dem Gegenstand ihren Tipp ab. Anschließend werden alle Ergebnisse aufgelöst.

Variante: Die Fühlbox

