

Tiere aus aller Welt: Weshalb sehen Tiere so unterschiedlich aus? (Richtwert Stundenumfang = 12 Stunden)

Leitidee

Die SuS erarbeiten ausgehend vom Phänomen lebender Tiere den Zusammenhang zwischen Körperbau und artspezifischer Lebensweise (vgl. Kerncurriculum S.48).

Thema / Inhalte

- Tiere beobachten und Körperbau von Tieren beschreiben /zeichnen; in Zusammenhang mit der Lebensweise stellen
- Tiere des Vivariums kennenlernen

Was sollen meine SuS am Ende der Sequenz überfachlich besser können

Überfachliche Kompetenzen

- Kontakt mit lebenden Tieren des Vivariums (optional Haustier, Bauernhof) ermöglichen
- Verantwortungsvoller Umgang mit Tieren; Bedeutung und Verantwortung für ein eigenes Haustier zu sorgen

Europäische Kompetenzen

- Die SuS können im naturwissenschaftlichen Unterricht eigenverantwortlich, in Teams und projektorientiert zusammenarbeiten

Konkretisierung: Was sollen meine SuS am Ende der Sequenz fachlich besser können und mehr dafür wissen?

Fachliche Konkretisierung Orientierung an Bildungsstandards & lernzeitbezogenen Kompetenzerwartungen

- Die SuS können ein lebendiges Tier in Ruhe beobachten [und], ausgehend von den Beobachtungen eine Zeichnung anfertigen und diese beschriften
- Die SuS können anhand verschiedener Tiere erklären, dass die jeweiligen Strukturen des Körperbaus eine Anpassung an den Lebensraum und die artspezifische Lebensweise sind (z.B. Flossen zum Schwimmen im Wasser, derbe, ledrige Haut zum Überleben in trockener Wüste, Fangscheren zum Festhalten von Beutetieren, uvm.)
- Die SuS können ausgehend von eigenen Beobachtungen neue Fragestellungen aufwerfen, die als Grundlage für den weiteren Biologieunterricht dienen (z.B. Anpassung von Fischen an den Lebensraum Wasser, Atmen unter Wasser, etc.)

Zu fördernde Kompetenzbereiche

Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung

- Die SuS beschreiben unmittelbar erfahrbare Körperbaustrukturen und ggf. Verhaltensweisen auf der Basis von Beobachtungen (vgl. S.33)
- Die SuS zeichnen und beschreiben den Körperbau (und ggf. Verhaltensweisen) auf makroskopischer Ebene (vgl. S.33)

Kompetenzbereich Kommunikation

- Die SuS stellen ihre Beobachtungen in Form von beschrifteten Zeichnungen in übersichtlicher Form dar (vgl. S.34)

Zuordnung zu Basiskonzepten und Inhaltsfeldern

Basiskonzept Struktur und Funktion

Zwischen den Strukturen von Lebewesen und ihrer biologischen Funktion bzw. Anpassung an einen Lebensraum besteht ein grundlegender Zusammenhang (vgl. S.36)

Anregungen zur didaktisch-methodischen Ausgestaltung des Lehr-Lernprozesses

	Vorwissen ermitteln	Transparenz / Alltagsbezug	Geeignete und bewährte Lern- und Leistungsaufgaben (Material, Versuche, Buch, Abs...)	Orientierung geben und erhalten	Lernen bilanzieren und reflektieren
Bezug zum Prozessmo- dell	Lernen vorbereiten und initiiieren	Lernen vorbereiten und initiiieren / Orientierung geben und erhalten	Kompetenzen stärken und erweitern	Orientierung geben und erhalten	Lernen bilanzieren und reflektieren
Schüler- perspektive	<i>„Ich weiß und kann schon etwas. Ich habe eine Vorstellung davon, was wir vorhaben. Ich stelle Fragen und entwickle Ideen.“</i>	<i>„Ich weiß, warum wir dieses Thema bearbeiten und erfahre, warum es mir nützlich sein kann. Ich kenne das Ziel der UE und weiß, in welcher Weise ich mich einbringen kann</i>	<i>„Ich arbeite auf meine Ziele hin und erhalte dabei Unterstützung. Ich nutze mein Wissen und Können, um es in neuen Situationen anwenden zu können. Ich erprobe und festige, was ich schon gelernt habe.“</i>	<i>„Ich weiß, was ich schon kann und woran ich noch arbeiten muss. Ich bekomme Feedback und Beratung. Ich setze mir neue Ziele.“</i>	<i>„Ich weiß, welche Ziele ich erreicht habe und wo ich stehe. Ich halte fest, was ich mir vornehme. Ich bringe meine Vorschläge zur Weiterarbeit ein und weiß, wie ich mich weiterentwickeln kann.“</i>
Lehrer- perspektive	<i>„Wie erfahre ich etwas vom Vorwissen meiner SuS, z.B. aus der Grundschule? Wie reimen sich meine SuS ihr evtl. bisheriges Halbwissen zusammen, so dass es für sie schlüssig ist?“</i>	<i>„Wie schaffe ich es den SuS die Wichtigkeit dieses Themas zu verdeutlichen? Wann und wo stelle ich Anforderungs- und Zieltransparenz innerhalb meiner Reihe her, so dass die SuS mir folgen können?“</i>	<i>„Welche Lern- und Leistungsaufgaben sind geeignet, um meinen SuS einen größtmöglichen Kompetenzerwerb zu sichern? Inwiefern passt das ausgesuchte Material, um bei den SuS die angestrebten Kompetenzen zu erreichen? Sehe ich Chancen oder auch Schwierigkeiten?“</i>	<i>„Wie gebe ich meinen SuS Feedback über ihren Leistungsstand? Berate ich selber? Nutze ich Lerngespräche oder Mitschülereinschätzung en? Arbeite ich mit Lerntagebüchern? Oder ermutige und stärke ich anderweitig?“</i>	<i>„Wie bilanziere und reflektiere ich die Lernprozesse mit meinen SuS? Wie spiegele ich ihnen den Kompetenzzuwachs?“</i>



Konkrete
Ideen für
die
Umsetzung
im Rahmen
dieser
Einheit

- *Die SuS fertigen ausgehend von ihren Vorkenntnissen und Vorstellungen eine „blinde“ Zeichnung eines festzulegenden Tieres an*

- *Bedeutung der Tiererforschung über Beobachtungen und Zeichnungen;*
- *Den Umgang mit einem Tier lernen*
- *Lernen, was bei der Fütterung und Haltung eines Tieres wichtig ist und auch selbst einmal die Fütterung*

Fachcurriculum Biologie

- *Einführung in das Beobachten von Tieren; Kriterien für das Beobachten von Tieren*
- *Anfertigung von Skizzen und Zeichnungen*
- *Körperbau von Tieren*
- *Anschauliche Präsentation der eigenen Ergebnisse*
- *Erklären, inwiefern Körperbau und Lebensweise miteinander zusammenhängen*
- *Aspekte der Tierhaltung*

- *Feedback nach ersten Beobachtungen und Skizzen;*
- *Feedback beim Anfertigen der Zeichnung*
- *Feedback zur Projektarbeit insgesamt*

- *Erneutes Zeichnen des Tieres am Ende der Einheit, Spiegelung Kompetenzzuwachs*
- *Offene und weiterführende Fragen zur Weiterarbeit im Biunterricht sammeln*
- *Evaluation*

