



Titel: Merkmale von Lebewesen

Kurzbeschreibung:

Das Thema beinhaltet eine Fülle von Herangehensweisen an naturwissenschaftliche Inhalte von Pflanzen und Tieren. Außerdem lässt es sich gut ganzheitlich und bereichsübergreifend erforschen, da es verschiedene Anknüpfungspunkte zu den Themen Wasser, Boden, Luft und Energie beinhaltet.

Kompetenzen:

Schülerinnen und Schüler beobachten, beschreiben, vergleichen, ordnen und wenden einfache Untersuchungsmethoden an, beschreiben Lebewesen und unterscheiden die belebte von der unbelebten Natur.

QUERVERBINDUNGEN:

Sprache:

- Wortbedeutungen verstehen, wesentliche Aussagen erfassen, Schlussfolgerungen ziehen
- Meinungen mitteilen und begründen, vorbereitete Inhalte vortragen

ZEITRAHMEN:

je nach Unterrichtsform und Vertiefung

SOZIALFORM:

Gruppenarbeit und/oder Einzelarbeit

HINWEISE:

BEWERTUNG/ANREGUNGEN

Bei Kindern der ersten/zweiten Grundschulklasse ist das Gespräch wesentlicher Bestandteil des Erkenntnisprozesses und hilft bei der Reflexion und Bewertung der eigenen Gedanken.

Es hat sich bewährt, dass die Kinder ihr Lieblingsexperiment oder ihre Lieblingsaufgabe auf ein Plakat zeichnen, es den anderen Kindern vorstellen und im Klassenzimmer an die Wand hängen.

LINKS UND LITERATUR:

Ftenakis W. E.: Natur-Wissen schaffen 3. Frühe naturwissenschaftliche Bildung. Bildungsverlag EINS. Troisdorf 2009.

**Übersicht: Ideen und Vorschläge zur Gestaltung des Themas
„Merkmale von Lebewesen“:**

| Ziele | Vorschläge zur Umsetzung |
|--|---|
| <p><i>Grunderfahrungen zum Thema Pflanzen sammeln:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kinder begegnen in der Natur vielen verschiedenen Pflanzen, die sie mit ihren Sinnen erfahren und kennenlernen können. | <ul style="list-style-type: none"> • Auf Wald- und Wiesenlehrgängen lernen Kinder verschiedene Pflanzen (Blumen, Bäume, Pilze, Gräser, Moose, Farne) kennen, beschreiben Unterschiede und Gemeinsamkeiten (Blätter, Stängel, Blüte, Wurzeln, Knollen, Zwiebeln), unterscheiden Laub- von Nadelbäumen, sammeln Materialien der belebten Natur (Blätter, Zapfen, Samen, Früchte,...) und vergleichen und klassifizieren diese. • Kinder können die gesammelten „Schätze“ aus der belebten Natur in Schaukästen (aus Karton) ausstellen und diese Materialien der „unbelebten“ Natur gegenüberstellen. • Landwirtschaftliche Prozesse wie z. B. das Wachstum über den Jahresverlauf beobachten und zeichnerisch festhalten (Jahreskreis erstellen). |
| <p><i>Naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erlangen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzen brauchen Wasser, Licht, Mineralstoffe, Wärme und Luft zum Wachsen. • Fortpflanzung mit Samen beobachten | <ul style="list-style-type: none"> • Kinder können über längere Zeit Topfpflanzen im Klassenzimmer pflegen und beobachten, welche Faktoren das Wachstum beeinflussen. • Die Wasseraufnahme der Pflanzen lässt sich gut an weißen Schnittblumen beobachten, die in gefärbtes Wasser gestellt werden. Die weiße Blütenfarbe nimmt die Farbe des gefärbten Wassers an. • Anhand des Wachstums der Kresse erfahren Kinder, dass aus Samen neue Pflanzen wachsen. Diese bilden wiederum spezielle Organe (Blüten) mit männlichen (Staubblatt) und weiblichen (Fruchtblatt) Fortpflanzungsorganen aus, die nach |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Fortpflanzung der Pflanzen mit Sporen, Knollen, Stecklingen beobachten • Aufbau von Blättern, Blüten, Stängeln, ... untersuchen | <p>Befruchtung (Wind- oder Insektenbestäubung) wieder Samen bilden. Der Kreislauf ist geschlossen. Die Kinder können fast täglich Veränderungen (Längenwachstum, Blütenbildung, ...) beobachten und in einem Monatsprotokoll mit Symbolen festhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auch verschiedene Obstkerne wie Orangen-, Trauben-, Apfel-, Pfirsich- oder Avocadokerne sowie Gemüsekerne können gepflanzt und ihr Wachstum beobachtet werden. • Andere Pflanzen wie z. B. Tulpen (Knolle), Narzissen (Zwiebeln) oder Blattbegonien (Stecklinge) pflanzen sich ungeschlechtlich fort: auch hier können die Kinder Pflanzen in Blumentöpfen im Klassenzimmer pflanzen und deren Wachstum beobachten • Mit Lupen und Stereoskop können Kinder sich einen ersten Überblick verschaffen, wie Blüten, Blätter, Stängel aufgebaut sind. |
| <p><i>Grunderfahrungen zum Thema Tiere sammeln:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kinder begegnen in der Natur, auf dem Bauernhof, im Haus oder im Zoo vielen Tieren, die sie mit ihren Sinnen erfahren und kennenlernen können. | <ul style="list-style-type: none"> • Kinder berichten von den Tieren auf dem Bauernhof, von ihren Haustieren oder von ihren Erfahrungen mit Tieren in Wiese und Wald. Auf Lehrgängen können auch gut Käfer, Ameisen, Schmetterlinge, ... Würmer, Larven, ... mit einer Becherlupe beobachtet und anhand einfacher Merkmale (mit/ohne Flügel, mit/ohne Beinen, 6 oder 8 Beinen, ...) verglichen und klassifiziert werden. |
| <p><i>Naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erlangen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Arten von Tieren kennenlernen • Haustiere brauchen Pflege, | <ul style="list-style-type: none"> • Siehe „Was Tierspuren erzählen“ • Siehe „Tiere auf dem Bauernhof“ |

| | |
|--|---|
| <p>Futter und Unterbringung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wildtiere sind an ihre Lebensräume angepasst | <ul style="list-style-type: none"> • Siehe „Heimische Vögel“ |
|--|---|