



Jana Menkynová

Erfahrungsbasiertes Lernen im Freien

IDEEN-POOL FÜR FÄCHERÜBERGREIFENDE AKTIVITÄTEN
NICHT NUR FÜR LEHRER*INNEN

Alle LehrerInnen, die ihren Beruf lieben und ihn verantwortungsvoll machen, wollen ihren Schülern bestimmtes Wissen und Können übermitteln. Zusätzlich spielen die Wahl der Lernumgebung, der Formen und der Methoden eine wichtige Rolle dabei, ob der Unterricht beide Seiten miteinbezieht, fördert und ihnen auch Spaß macht. Denn erst wenn das vermittelte Wissen auf festen Grundlagen beruht und positive Stärkungen im Alltagssituationen nicht entfallen, wird es nicht vergessen.

Das fächerübergreifende Lernen und das Lernen im Freien bieten den SchülerInnen der Grundschule die Möglichkeit, den Stoff mit allen Sinnen zu erleben, somit wird der Begriff wortwörtlich begreifbar gemacht. Beim erlebnisbasierten Lernen – bei dem das Erlebnis der Weg und nicht das Ziel ist – können viele authentische Materialien genutzt und aktuelle gesellschaftliche Probleme thematisiert werden (z.B. Wasserschwind in den Ländern/Städten). Mit diesem Ideen-Pool möchten wir Ihnen Inspirationen geben, die wir von der Natur, von den TeilnehmerInnen unserer fächerübergreifenden Seminare und von den ExpertInnen aus der Praxis gesammelt haben.

In den folgenden drei Kapiteln finden Sie Ideen zu den Lernmaterialien (Kapitel 1), Beispiel für ein Programm, das zahlreiche fächerübergreifende Beziehungen nutzt (Kapitel 2) und viele Tipps für praktische Aktivitäten im Freien (Kapitel 3). Wir hoffen, dass Sie diese in Ihrer alltäglichen Praxis umsetzen können.

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Materialienempfehlungen für das Lernen im Freien | 4 |
| | Tipps für die Grundausrüstung für das Lernen im Freien | 4 |
| | Tipps für Materialien zum Selbermachen (mit kurzer Anleitung) | 4 |
| | Tipps für interaktive Materialien zum Bestellen | 4 |
| 2 | Ein Programmbeispiel für fächerübergreifendes Lernen | 5 |
| 3 | Praktische Aktivitäten für das Lernen im Freien | 9 |
| | Vom Ei bis zum erwachsenen Lebewesen | 9 |
| | Biomonitoring durch Wasserwirbellose | 10 |
| | Waldholzarten | 11 |
| | Biodiversität verhindert die Krankheitsverbreitung | 12 |
| | Blinde Raupe | 13 |
| | Kunst in der Natur | 14 |
| | Natur-BINGO | 15 |
| | Finde deinen Baum | 16 |
| | Literatur und Links | 17 |



1 Materialienempfehlungen für das Lernen im Freien

Tipps für die Grundausrüstung für das Lernen im Freien

- Sitzpolster
- Bleistift und Papier (in einer wasserdichten Schutzhülle)
- Schreibunterlage
- Kreiden
- Seil/Schnur min. 5 m lang
- Holzkluppen
- Bestimmungsschlüssel
- Fernglas
- kleine Erste Hilfe Tasche
- Becher-Lupe
- Taschenmesser
- Magnet
- Thermometer oder kleines Mikroskop
- Jutesack/Stoffsack



Tipps für interaktive Materialien zum Bestellen (links)

- Audiomaterialien wie Holzfrösche (z.B. www.amazon.de)
- Bächer-Lupen (z.B. www.preis.de)
- Stofftiere mit realistischen Stimmen (z.B. www.donauauen.at)
- Kunststofftiere (z.B. Schleich)
- Lebenszyklen 3D (z.B. www.pruef1.de)



Tipps für Materialien zum Selbermachen (mit kurzer Anleitung)

STEINE STATT KÄRTCHEN

Für die Beschriftung der Schlüsselwörter, Wiederholung des Themas, Darstellung der mathematischen Zeichen usw. können wir auch runde Steine nutzen. Die Kinder lernen schon bei der Vorbereitung mit. Bei älteren SchülerInnen (Sekundarbereich 1) kann man es mit Orientierung im Gelände (im Schulhof) verbinden, indem sie mit einer Karte nach den Schlüsselwörtern (Steinen) suchen und dabei unterschiedliche Aufgaben lösen.

Material: Steine und Permanentstifte.

DAS KLANGMEMORY

Diese Aktivität hilft den Kindern/SchülerInnen besser zu verstehen, auf welche Art und Weise bestimmte Lebewesen miteinander kommunizieren. Wir wählen dazu eine zum Thema passende Art der Lebewesen (z.B. Vögel, Frösche u.a.), auf der wir das Prinzip erklären. Im Allgemeinen sprechen wir darüber, dass sich Tiere mit Klängen/ Stimmen verständigen. Jede Art nutzt andere Geräusche und bei derselben Art unterscheiden sie sich noch nach dem Zweck (Gefahr, Begrüßung usw.). Wir lassen dann die Kinder diese Lebewesen spielen. Jedes Kind bekommt ein Gefäß, schaut nicht hinein, rasselt damit, orientiert sich an dem Geräusch und sucht ein weiteres Kind mit demselben Geräusch. Je nach Alter der Kinder können wir sie Paare (einfachste Version) und 3- oder 4- Gruppen suchen lassen.

Tipp: Das gleiche Geräusch erzielen wir durch die gleiche Füllung in der gleichen Menge z.B. Sonnenblumenkerne (10 Stück). Den Inhalt können wir an den Lernstoff anpassen z.B. beim Thema „Die Wiese“ wählen wir typischen Wiesenfrüchte/Kerne usw.

Material: gleiche undurchsichtige Gefäße (z.B. Kindereier) je nach der Kinderanzahl, verschiedene Füllung, z.B. Kerne (Sesam, Sonnenblumen, Kürbis u.a.), Steine, Früchte (Zapfen, Nüsse, u.a.).

LAMINIERTER BLÄTTER

Diese Aktivität eignet sich besonders für das Erkennen von Bäumen und Sträuchern. Wir sollten die Blätter in der Vegetationsphase sammeln, trocknen, pressen (zwischen den Büchern einzeln durch Zeitungspapier getrennt) und danach in eine glänzende Laminierfolie laminieren (glattgepresste Blätter lassen sich am leichtesten laminieren). Wir schneiden die Blätter aus (5 mm vom Rand des Blattes), machen ein kleines Loch und fädeln eine Schnur/eine Wolle durch (min. 65 cm lang, damit auch ein großer Kopf durchpasst). Die Blätter werden dann vor der Aktivität und je nach Aufgabe ausgesucht und aussortiert (z.B. Buchenwald, Auenwald u.a.). Die Aktivität können wir auch mit Pflanzen (Xerothemen u.a.) machen.

Material: glänzende Laminierfolien (Größe und Anzahl nach der Größe und Anzahl der Blätter), ein Laminiergerät, getrocknete Blätter verschiedener Bäume und Sträucher oder Pflanzen, Schere, Schnur/Wolle

2 Ein Programmbeispiel für fächerübergreifendes Lernen

THEMA: TIERWANDERUNGEN - ÖKOSYSTEM FLUSS – EINFLUSS DES MENSCHEN

NAME: **Die große Herbstwanderung**

FÄCHERÜBERGREIFENDE BEZIEHUNGEN (Verweise finden Sie auch bei den einzelnen Aktivitäten)

Biologie (BIO) (Sekundarbereich 1): Wassergemeinschaft, Anpassung der Organismen an die Umwelt, Bedeutung der Organismen in der Natur und für die Menschen, Argumentation – warum manche Arten geschützt werden müssen

Geografie (GG) (Sekundarbereich 1): Kartenorientierung, Flüsse und Naturschutz

Technik (TCH) (Sekundarbereich 1): Beispiele für positive und negative Einflüsse der Technik auf die Menschen, Natur und die Gesellschaft (z.B. Kraftwerke), Projektausarbeitung auf dem Gebiet Naturschutz (z.B. Schutz der Wanderarten), Skizze einer Lösung (z.B. Fischweg)

Geschichte (GS) (Sekundarbereich 1): die Arbeit mit historischen Quellen in gegebener Zeit

Umweltkunde (U) (Primar- und Sekundarbereich 1): Umweltschutz – Wasserquellen; Komponente der Umwelt – Wasser, die Erhaltung der Artenvielfalt; die Naturquellen, dessen Nutzung und Erhaltung – alternative Energiequellen; menschliche Aktivitäten und Umweltprobleme – die Veränderungen im Land

Fremdsprachenunterricht (FSU): kurz etw. über den Fluss und seine Bewohner erzählen

Mathematik (M) (Primarbereich): Zahlen, Variablen und Funktionen; Messungen (Einschätzung der Größe – 8 m der Hausen)

Sprachunterricht (z.B. SK/D): Sage (z.B. die Erzählung über den König Hausen); Wiederholung der Erzählung, Zeitfolge in der Geschichte



Tabelle der Abkürzungen

| |
|-------------------------------|
| Bildnerische Erziehung (BE) |
| Biologie (BIO) |
| Chemie (CH) |
| Ethik (ETH) |
| Fremdsprachenunterricht (FSU) |
| Geografie (GG) |
| Geschichte (GS) |
| Mathematik (M) |
| Naturkunde (NAK) |
| Sachunterricht (SU) |
| Sprachunterricht (z.B. SK/D) |
| Technik (TCH) |
| Umweltkunde (U) |

KLASSE: für Primar- und Sekundarbereich 1

ZIEL: Erlebnisorientiert ein Naturschutzproblem erkennen (Aussterben einer Fischart) und trotz der negativen Faktoren eine positive emotionale Reaktion hervorrufen.

DAUER: 90 min.

MATERIALIEN: CD/MP3 mit Flussgeräuschen und CD-Player, *Arbeitsblatt 1DE* (Info-Karten – 24 Karten, je 6 Stück pro Fischart) zu den Fischarten: Hausen, Karpfen, Hecht und Wels, Unterwasser-Ansicht – Wassertiere im Teich, Donau in der Nähe von Bratislava und Donaudelta, Fischumrisse mit ihren Silhouetten, realistische Fisch-Modelle (Hausen, Karpfen, Hecht und Wels), eine Krone (mit einem Gummiband versehen) für den Hausen – den König der Donau, durchsichtigen blauen Stoff (ca. 0,5 m²), natürliche Hindernisse, Flussteste (10 St.), Korb mit Herbst-/Naturmaterialien wie Blättern (Weide), Vogelfedern, Flussmuscheln, einem Stück vom Biberfell, Kastanien, Eicheln usw., Schüssel (gefüllt mit Wasser), Maßband, Hausen – Umriss, undurchsichtigen blauen Stoff (5 m lang, 1 m breit), 5–6 St. Abfälle, buntes Krepppapier, Schere, Knete, Klebstoff u.a.

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄTEN:

1) Vorbereitung auf die Geschichte

GG; BIO (Wassergemeinschaft)

Wir spielen die Flussgeräusche ab und versetzen die Kinder mit der nachfolgenden Geschichte in die Zeit, in der ihre Großeltern so klein waren wie sie.

Kinder, hört ihr? Was ist das für ein Geräusch? Das ist unser größter (in Europa zweitgrößter) **Fluss – die Donau.** Wir zeigen den undurchsichtigen blauen Stoff am Boden. **Früher floss die ‚alte Donau‘ frei durch das Land, wie sie wollte und suchte sich ihren eigenen Weg.** Wir nehmen den Stoff in die Hände und ein Kind hilft uns, den Flusslauf nachzubilden. **Bei den Überschwemmungen, insbesondere im Frühjahr und Sommer, überflutete sie die Landschaft und bildete einen großen See mit Bauminseln.** Wir breiten den Stoff, ggf. auch den anderen Stoff, auf den Boden und bilden einen See. Die Kinder spielen die Fische, die sich unterschiedlich schnell im See bewegen. **Nachdem der Fluss das Leben spendende Wasser in die umliegenden Wälder und Wiesen gebracht hatte, zog er sich wieder zurück.** Der Stoff wird wieder zum Fluss drapiert und wir legen das Foto mit der Donau um Bratislava darauf. **Nach seiner langen Reise, die hunderte von Kilometern ist, fließt er dann ins Schwarze Meer.** Das Foto mit dem Donaudelta legen wir zum Meer. **Und wie sieht die Umgebung des Flusses im Herbst aus? Lasst sie uns gemeinsam erstellen.** Wir nehmen die vorbereiteten Naturmaterialien aus dem Korb, Kinder benennen sie, ordnen sie einem bestimmten Tier/einer bestimmten Pflanze zu und platzieren sie dann neben dem Fluss.

2) Flussbewohner

GG (Orientierung auf der Karte)

BIO (Anpassung der Organismen an die Umwelt)

Kinder, wer lebt wohl in diesem Fluss. Wir lassen die Kinder antworten und ziehen die Info-Karten der Fische unter dem durchsichtigen blauen Stoff hervor, dabei benennen wir sie: Karpfen, Hecht, Wels und zuletzt Hausen. **Oft sehen wir sie nicht einmal vom Ufer aus im Wasser, nicht wahr? Was haben all diese Lebewesen gemeinsam?** Die Kinder antworten, z.B.: Es sind Fische, sie haben Flossen und Schuppen usw. **Fische leben im Fluss in großen Mengen, obwohl wir sie oft gar nicht sehen** (wie diese unter dem durchsichtigen Tuch). **Und wir haben keine Ahnung, was sie tun. Lasst uns mehr über ihr Leben erfahren.**

Hier wählen wir die Aktivität mit Info-Karten zu den Fischarten (*Arbeitsblatt 1DE – Info-Karten*), bei der die Kinder die Fischarten kennenlernen (Lösung siehe Tabelle unten).

Die Kinder teilen wir in vier Gruppen: Hausen, Karpfen, Hecht und Wels. Jede Gruppe wählt ihre/n SprecherIn und bekommt dann ihren Platz auf dem Fluss, der mit einem Bild markiert wird: Hausen – im Donaudelta, Karpfen – im Hauptarm, Hecht – im Hauptarm (in einem tiefen Teil mit Verstecken) und Wels – im Nebenarm.

Die Info-Karten mit der Kontur des jeweiligen Fisches werden sichtbar auf den Fluss gelegt. Die Kinder suchen nach dem jeweiligen Umriss die passenden Info-Karten zu ihrer Fischart und ordnen die Informationen folgenden Kategorien zu: Nahrung, Alter, Länge, Interessantes, Lebensraum und Bedrohung. Die Gruppe wählt nun zwei Informationen aus, die sie dann den anderen Gruppen mitteilt. Die anderen Gruppenmitglieder zeigen die passenden Schwimmbewegungen (mit unserer Unterstützung). So werden alle vier Fischarten der Reihe nach vorgestellt.

Wir setzen dann die Geschichte fort:

Welcher ist der größte? Wir legen das Hausen-Modell in den Fluss. **Der größte Fisch, der jemals in der Donau schwamm, ist der Hausen. Er war bis zu 8 Meter lang** (wir messen, wie viele Kinder acht Meter ausmachen, wenn sie z.B. hintereinanderliegen) **und war dort im Herbst zu sehen, als er aus seiner Heimat – dem fernen Schwarzen Meer – herkam.** Im Kindergarten kann man die Modelle der Fische vergleichen, z.B. welcher Fisch ist der kleinste/größte usw.

Kann mir jemand sagen, warum er gekommen ist? Die Kinder antworten, z.B. wegen Futter usw. **Um Eier zu legen und seine alte Art/Familie zu erhalten.** (Der Hausen ist ein Dinosaurier unter den Fischen.) **Hausen der Große war der König der Donau und alle Menschen am Fluss respektierten ihn. Er legte Tausende von Kilometern (1.800 km!) stromaufwärts zurück und kehrte erst im Frühjahr zum Meer zurück.** Hier legen wir mit den Kindern Hindernisse in den Fluss, die die Kinder dann als Hausen überwinden sollten, z.B. unter den Ästen durchkriechen, Steine überspringen usw. **Die alten Fischer erzählten, dass diese ‚Wanderung‘ so stark war, dass sich die Oberfläche des Flusses gehoben hatte und man die Rücken der Fische mit ihren Knochenschildern sehen konnte.“** (Wir zeigen die Knochenschilder auf dem Modell vom Hausen.)

3) Mensch und Fluss – Fortsetzung

FSU (z.B. Deutsch)

Mit älteren SchülerInnen können wir den Grundwortschatz bearbeiten: Herbst, Fluss, Donau, Naturschutz, Wanderung, Gefahr - gefährdet, Fischarten (Hausen, Karpfen, Hecht und Wels), Lebensraum – Biotop. Mit kleinen Kindern können wir ein Spiel spielen und dabei folgendes Gedicht lernen.

Die Kinder (spielen Fische) sitzen im Kreis, Hände auf dem Boden gelegt. Ein Kind steht in der Mitte und ist der Fischer, der die Fische fangen will. Es spricht dabei:

Ich habe gefischt,
Ich habe gefischt,
ich habe die ganze Nacht gefischt
und leider keinen Fisch erwischt,
nur dich!

Dabei berührt es ein anderes Kind, das es fangen will.

Quelle: <https://www.heilpaedagogik-info.de/fingerspiele-kinder/fingerspiele-kinder/25-ich-habe-gefischt.html>

GS (Informationen aus historischen Quellen);
GG (Flüsse und Naturschutz);
U (menschliche Aktivitäten und die Umweltprobleme – die Veränderungen im Land)

Wir setzen das Thema fort und besprechen mit den SchülerInnen den negativen Einfluss der Menschen und des übermäßigen Fischfangs.

Die großen Fischmengen in den Flüssen waren sicher der Grund dafür, dass die Menschen ihre Ufer bewohnt haben. Auch Trinkwasserquellen, Auenwälder als Holzquellen für den Bau usw. **Einen Fisch fangen konnte damals auch ein kleines Kind. Viele Menschen waren Fischer und haben große und kleine Fische gefangen.** Kleinere Fische auf die Angel und/oder in die Netze sog. Reuse, große Fische wie Hausen in die Schleppnetze oder Fischreuse. **Dank der großen Mengen an Fischen hatten die Menschen genug Nahrung** (bekannt war auch der Wiener Fischermarkt). **Mit der Zeit haben die Menschenmengen aber zugenommen, sie haben immer mehr gefischt, den Fluss mit seinen Ufern verschmutzt (Abfall) und angefangen, die Wasserenergie zu nutzen.** Wir fragen die Kinder, wozu brauchen wir die Energie? Licht, Fernseher usw. **So haben sie einige große Wasserkraftwerke gebaut.** Wir trennen den Fluss mit den Stühlen. Einige kleine Fische können durchschwimmen, große aber nicht. Die Kinder stellen große Fische dar und versuchen unter die Stühle zu kriechen. Symbolisch können wir uns jetzt mit einem kleinen Netz/Jutesack hinsetzen und wundern uns, warum wir keinen Fisch fangen können. **Kennt ihr auch einige Wasserkraftwerke in ihrer Nähe?** Z. B. wir zeigen den Kindern ein Foto von Wasserkraftwerk Gabčíkovo). Wir können mit den Kindern auch darüber diskutieren, was ihre Vor- und Nachteile sind.

4) Wie kann man sich retten – auf ein reales Problem aufmerksam machen

Technik (TCH) (Sekundarbereich 1): Beispiele für positive und negative Einflüsse der Technik auf die Menschen, Natur und die Gesellschaft (z.B. Kraftwerke), Projektausarbeitung auf dem Gebiet Naturschutz

Wenn die Fische reden könnten, würden sie sich sicher wehren. Das können sie aber nicht. Die Fischer fangen sie nicht mehr für Nahrung, sondern als Trophäen und verkaufen sie auf den Märkten (1. Grund: Wilderer fangen sie für den teuren Kaviar). **Hausen aber auch andere große Fische können nicht mehr den Fluss abwärts schwimmen – es hindern sie dabei große Betonwände** (2. Grund: Wasserstauwerke verhindern die Migration der Fische oberhalb der Donaudelta). **Was können wir dagegen tun? Wasserkraftwerke können wir nicht zerreißen. Habt ihr andere Ideen?** Wir lassen die Vorschläge präsentieren.

5) Lösungsvorschläge

GG; BIO (Bedeutung der Organismen in der Natur und für die Menschen, Argumentation – warum manche Arten geschützt werden müssen)

Wir sprechen mit den SchülerInnen darüber, was den Hausen und andere Fische retten könnte: **Fischfangbeschränkungen** (mehr Fische in dem Fluss, die wir mit den Kindern zum Schluss gemeinsam darstellen), **Flüsse und ihre Umgebung schützen** (Bäume einpflanzen, Abfall sammeln usw.), **Migration der Fische gegen den Strom ermöglichen** (keine Wasserkraftwerke bauen, zu den existierenden funktionierende Fischwege bauen, die für alle Fischarten durchgängig sind).

6) Wieder gesunder Fluss – was kann ICH machen?

TCH (Skizze einer Lösung z.B. Fischweg)

Was kannst du für einen gesunden Fluss machen? Sich dafür interessieren, wie die Flüsse und ihre Ufer aussehen und für alle Lebewesen in ihnen. Schau dir noch mal unseren Fluss an. Wir bringen die Kinder dazu, die Lösungen zu finden (Abfall sammeln usw.). **Symbolisch befischen wir den Fluss mit vielen Hausen.** Jedes Kind bekommt ein Hausenumriss, den er/sie nach Belieben ausmalen/gestalten kann (mit Stoffresten, Krepppapier, Spagat usw.) und lässt ihn dann in dem Fluss frei. Bei älteren SchülerInnen können wir einfache Fischwege aus Knete oder Papier bauen lassen (und ihre Entwürfe begründen). Zuerst zeigen wir aber die Fotos von funktionierenden Fischwegen. Wir machen die SchülerInnen darauf aufmerksam, dass z.B. in der Slowakei diese Wege oft nicht funktionieren.

7) Zum Schluss

Wir spielen ein kurzes Video vor, in dem gezeigt wird, wie der Hausen in die Donau freigelassen wird. Video ist zugänglich unter: <https://www.youtube.com/watch?v=yz5dpWddzB4&feature=youtu.be>

Zur abschließenden Reflexion sitzen wir gemeinsam im Kreis und wir lassen das Modell vom Hausen herumgehen. Jede/r kann über ein Erlebnis/Eindruck kurz erzählen oder der Donau und ihren Bewohnern etwas ausrichten. Wenn der Hausen wieder bei uns ist, fragen wir die SchülerInnen, ob sie den Hausen auch mal mit eigenen Augen sehen wollen. Vielleicht gelingt es uns das nächste Mal.

WEITERFÜHRENDE METHODISCHE ANREGUNGEN:




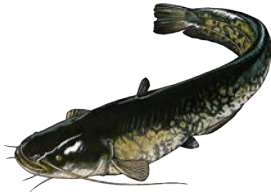
- Wir empfehlen die Kinder/SchülerInnen so oft wie möglich in die Aktivitäten einzubeziehen, das Fluss-Biotop bereiten wir aber allein im Voraus vor.
- Beim Abfallsammeln (sichere, nicht scharfe oder schmutzige Gegenstände wählen) können wir auf den Umweltschutzaspekt aufmerksam machen – Mülltrennung oder Wiederverwendung?
- Die Fisch-Modelle verstecken wir in einem Sack bzw. einer Tasche, die wir unter dem Fluss (blauen Stoff) hervorziehen. Dies weckt die Aufmerksamkeit und Neugier.
- Das Beispiel bietet eine Anzahl thematischer Verbindungen, daher ist es wichtig, auf das Hauptthema zu achten (je nach Zielgruppe) und den Kindern/SchülerInnen auch Zeit für die abschließende Reflexion zu lassen.
- Je nach Zielgruppe können wir das Thema detaillierter bearbeiten und um aktuelle Probleme erweitern (z.B. **Wasserkraftwerk Gabčíkovo**, keine funktionierende Fischwege, **Sterlet-Aufzuchtstation** auf der Donauinsel in Wien, Gründung der Organisation Danube Sturgeon Task Force – https://www.facebook.com/DanubeSturgeonTaskForce/?ref=br_r_u.a.)

BEMERKUNG: Die große Aktualität des Themas beweist auch die Tatsache, dass sich Österreich in seiner EU-Ratspräsidentschaft im Jahre 2018, unter dem Motto: „Ein Europa, das schützt“, neben den Themen wie Sicherheit, Migration und Terrorismus auch den Störerschutz zum Thema gemacht hat.

Weitere Internetquellen:

- Foto - Hausen: https://balkanrivers.net/en/fish-database/hu_hs
- Foto - Wasserkraftwerk Gabčíkovo: <https://www.24hod.sk/unikatne-fotografie-takto-vznikalo-vodne-dielo-gabcikovo-cl535627.html>
- Foto - Funktionierende Fischwege in den USA: https://www.tripadvisor.ca/Attraction_Review-g676258-d10895095-ReviewsThe_Fishway-Thornbury_Blue_Mountains_Grey_County_Ontario.html
- Foto - Nicht funktionierende Fischwege in der Slowakei: http://www.sopsr.sk/dokumenty/tokoch_final.pdf (S. 13f.)

LÖSUNG ZUR AKTIVITÄT MIT DEN INFO-KARTEN:

| | HAUSEN | WILDKARPEN | HECHT | WELS |
|---------------------|---|---|--|---|
| Alter | 100 Jahre | 35 Jahre | 30 Jahre | 30 Jahre |
| Länge | 5–8 Meter | 1 Meter | bis zu 1,5 Meter | bei uns 2,5 Meter* |
| Nahrung | FISCHE | WIRBELLOSE, MUSCHELN, WASSERPFLANZEN | FISCHE (auch schwache und kranke) | Fische, WIRBELLOSE, auch Wasservögel und Säugetiere |
| Besonderes | GRÖSSTER „SÜSSWASSERFISCH“ | „URKARPEN“ | SEIN ANGRIFF KOMMT BLITZSCHNELL AUS DEM HINTERHALT | SCHUPPENLOSER KÖRPER MIT SCHLEIMSCHICHT |
| Lebensraum | MEER / FLUSS | FLUSS | LANGSAM FLIESENDE UND BEWACHSENE GEWÄSSER UND STILLGEWÄSSER, FLÜSSE | STILLGEWÄSSER, FLÜSSE |
| Gefährdung** | auf dem Gebiet der SR verschollen (RE - regionally extinct) | Vom Aussterben bedroht (CR) | KAUM GEFÄHRDET (LC) | KAUM GEFÄHRDET (LC) |
| |  |  |  |  |

* Angaben für die Slowakei

** nach der Roten Liste der gefährdeten Arten, Angaben für Slowakei

3 Praktische Aktivitäten für das Lernen im Freien

THEMA: WASSER/FEUCHTGEBIET

Vom Ei bis zum erwachsenen Lebewesen

BIO (Sekundarbereich 1): Ökosystem Wasser

ZIELE: Wissensvermittlung durch ein Spiel, Kompetenzentwicklung im Bereich der Wissenschaft.

DAUER: 15–20 min.

MATERIALIEN: Kartenset mit Entwicklungsstadien (Arbeitsblatt in Deutsch/Slowakisch *PL_2SK_Arbeitsblatt_2DE*) beinhaltet 23 Karten (in Deutsch/Slowakisch und mit Platz zum Beschriften in einer anderen Sprache) von ausgewählten Tierarten, die am und im Teich leben: **Erdkröte** (Eier in der Kette auf der Wasserpflanze, Kaulquappe ohne Gliedmaßen, Kaulquappe mit Gliedmaßen und mit dem Schwänzchen, erwachsener Frosch), die **Stockente** (Nest mit Eiern, junge Ente, erwachsene Ente), die **Köcherfliege** (Eier, 2 Larventypen mit dem Holz und mit der Schalterhülle beschichtet, erwachsenes Lebewesen), die **Gelse** / Rheinschnake (Eier auf der Oberfläche, Larve mit einem Atemschlauch hängend von der Oberfläche, Schlauchhaube, erwachsenes Lebewesen), die **Ringelnatter** (Nest mit Eiern, erwachsenes Lebewesen), der **Karpfen** (Eier – Roggen, Fischlaich, erwachsenes Lebewesen), die **Libelle** / Vierfleck (Eier, Raubtierlarve, die Puppe bei der Häutung, erwachsenes Lebewesen) – kann durch andere Arten erweitert werden, bzw. die Arten nach Bedarf auswählen.

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Motivation

Als einleitende Motivation und zum Eintauchen in das Thema (Lebenszyklus der ausgewählten Wassertiere) kann ein Besuch des nahe gelegenen Teiches/Sees dienen, in dem die Kinder/SchülerInnen die Wasserwirbellose fangen und bestimmen werden. Falls es nicht möglich ist, schaffen wir die Atmosphäre über die aufgenommenen Töne (z.B. MP3) oder durch die gemalte Leinwand mit typischen Pflanzen und Tieren in einem Teich und seiner Umgebung.

Sicher wart ihr schon einmal an einem Teich oder See. Stellt euch einen solchen Teich vor. Welche Tiere leben dort? Nach Brainstorming (Welche Arten kennt ihr?) konzentrieren wir uns auf die Arten, die wir auf den Karten haben.

2) Lebenszyklus der Wassertiere

Variante 1. Die SchülerInnen teilen sich in 3er - 4er Gruppen ein. Jede Gruppe bekommt alle Karten mit der Aufgabe, diese vom Ei bis zum erwachsenen Lebewesen richtig zu ordnen. Wir machen sie noch darauf aufmerksam, dass ein Tier 2 bis 4 Karten haben kann.

Variante 2. Voraus wählen wir bestimmte Karten aus - je nach Anzahl der Kinder und gleichzeitig, um gesamte Entwicklungsstadien der Tiere abzudecken (z.B. die Ringelnatter hat im Zyklus 2 Karten und der Karpfen 3 – das Spiel eignet sich also für 5 Spieler). Jede/r SchülerIn zieht 1 Karte (stellt so ein bestimmtes Entwicklungsstadium dar) und versucht, fehlende Karten (Kinder) zu seinem Lebenszyklus zu finden. Die Kinder können miteinander ohne Worte, nur durch Geräusche, Bewegung usw. kommunizieren. Das komplette Set wird

in einem Kreis angeordnet und die SchülerInnen versuchen dabei, sich in die richtige Reihenfolge aufzustellen.

Weiterführende Aktivitäten in der Fremdsprache:

RATESPIEL:

Ein/e SchülerIn zieht/sucht sich eine Karte mit einem Tier und die anderen sollen mit Hilfe der Fragen erraten, welches Tier es ist. Mögliches Sprachmaterial: Wer bin ich? Kannst du fliegen? Was frisst du? usw.

CHRONOLOGISCHE ABFOLGE:

SchülerInnen können in den Gruppen den Bildkarten Benennungen zuordnen. Dann präsentieren sie ihre Ergebnisse, indem sie einfache Sätze mit Zeitangaben bilden, z.B. zuerst war, nach ... Wochen, danach, schließlich usw.

VERGLEICHE:

Wir suchen bestimmte Teile aus den Lebenszyklen aus, die man vergleichen kann, z.B. die Kaulquappe – atmet mit den Kiemen/hat ein Schwänzchen, Frosch – atmet mit der Lunge und der Haut/hat kein Schwänzchen.

3) Zum Schluss setzen wir uns in den Kreis (um die Leinwand herum), die SchülerInnen legen ihre Karten vor sich ab und gemeinsam kontrollieren wir die Zuordnung zu jedem Tier.

In der Reflexion lassen wir sie dann ihre Eindrücke teilen (War es für dich schwierig? Warum?) und schließen die Aktivität ab, bzw. übergehen in die nächste Aktivität.

Biomonitoring durch Wasserwirbellose

BIO (Sekundarbereich 1): Die Bedeutung des Sauerstoffs für das Leben der Wasserorganismen erkennen.

CH (Sekundarbereich 1): Die Bedeutung vom Wasser aus der Sicht der Ursachen und Folger ihrer Verschmutzung bewerten.

ZIEL: Bedeutung vom sauberen Wasser für die lebenden Organismen sowie die Bedeutung der kleinen Wirbellosen erkennen.

DAUER: ca. 60 min.

MATERIALIEN: Fangnetze für die Wirbellose – nach der Kinderanzahl oder Gruppenanzahl (pro Gruppe eins), die Bestimmungsschlüssel, Atlas oder Daphne Kreise für die Bestimmung der wasserwirbellosen Lebewesen (allgemeine od. konkret in Vydrice – geeignet für Exkursionsort Železná studienka), Plastikkübel, Becher-Lupe, *Arbeitsblatt 3DE*: Bestimmung der Wasserqualität mit der Hilfe der wirbellosen Lebewesen, Filzstifte, *Arbeitsblatt 4DE*: Bilder von Wasserwirbellosen und ihren Larven (Eintagsfliege, Libelle, Steinfliege, Gelbrandkäfer, Wasserläufer, Köcherfliegen) – für die Aktivität im Freien empfehlen wir alle Arbeitsblätter zu laminieren.

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Wichtige Prinzipien

Wir erklären den SchülerInnen alles, bevor wir ihnen das Material austeilen (da sie gleich losgehen und nicht mehr zuhören würden!). Wichtige Prinzipien, die beim Fischen und der Beobachtung einzuhalten sind:

- Wir achten auf die eigene Sicherheit, damit wir nicht ins Wasser fallen oder stark nass werden (beim kühleren Wetter). * Wir achten darauf, dass wir kein Lebewesen verletzen, deswegen greifen wir sie ganz vorsichtig an. Wir können auch den Lehrer/ die Lehrerin um Hilfe bitten.
- Jetzt sind wir keine Fischer – d.h. wir fischen keine Fische, sondern Wasserwirbellose (wir erklären was wirbellos bedeutet), die sich meistens unter den Steinen, Holz oder am Wassergrund verstecken. Wir empfehlen den SchülerInnen den Wassergrunds substrat rauszuholen, um ihn dann genau durchzusuchen. Wenn sich da etwas bewegt, dieses im Plastikbecher mit Wasser deponieren (wir zeigen alles sorgfältig).
- *Alle Lebewesen, die wir aus dem Fluss gefischt haben, brauchen Wasser, weil sie sonst nicht überleben können. Deswegen werden die Plastikbecher gleich am Anfang mit sauberem Wasser gefüllt. Niemals ohne Wasser!
- Wir erklären den SchülerInnen, dass sie diese dann mit den Becher-Lupen im Detail anschauen können.
- Alles was wir aus dem Wasser gefischt haben (außer Müll), kommt auch zurück ins Wasser, d.h. auch Sand und Steine. Denn viele Lebewesen sind so klein, dass wir sie gar nicht sehen können. Am Boden überleben sie aber nicht.
- Jede/r ist für die geliehenen Sachen verantwortlich, d.h. achtet darauf, dass sie nicht verloren oder beschädigt und im guten Zustand wieder zurückgegeben werden. Wir achten auch auf die Anweisungen, bewegen uns nur im abgesprochenen Raum und wenn wir gerufen werden, heißt es gleich zurückzukommen.

2) Vorbereitung

Dann bitten wir die SchülerInnen, die Gummistiefel anzuziehen und 2er Gruppen zu bilden. Jede Schülerin/jeder Schüler bekommt ein Netz und jede Gruppe 1 Plastikkübel und 1 Becher-Lupe. Wir erinnern sie daran, dass sie auch als Gruppe für die Sachen Verantwortung tragen und dass sie sich abwechseln sollen. Wir vereinbaren einen bestimmten Zeitraum und die Grenzen, bis wohin die SchülerInnen gehen dürfen.

3) Suche, Beobachtung und Bestimmung

Wir gehen von Gruppe zu Gruppe, beobachten und sind bei Fragen behilflich. Zum Schluss (10–15min vor dem Ende der Expedition) verteilen wir die Bestimmungsschlüssel/Atlas/Kreise evtl. die Bilder der Wirbellosen und der Larven (*Arbeitsblatt 4DE*), und die SchülerInnen versuchen mit ihrer Hilfe die Namen /Bezeichnungen der Lebewesen herauszufinden. Sie konzentrieren sich dabei auf die typischen Merkmale. Dann wählen wir 2 attraktive Fänge/ beschreiben diese und lassen sie in der Runde herumgehen. Nach der Artenbestimmung teilen wir die laminierten Bögen und die Filzstifte aus, damit die SchülerInnen die Wasserqualität bestimmen können (*Arbeitsblatt 3DE*).

4) Wasser-Biomonitoring

Die SchülerInnen kreuzen die gefundenen Lebewesen auf dem Bogen an und dann rechnen sie die Wasserqualität aus. Wir erklären den SchülerInnen, dass heutige Beobachtung, ein bisschen abweichen kann – insbesondere wenn das Wetter kühl ist. Da verstecken sich viele Lebewesen tief auf dem Grund und können gar nicht gefunden werden.



Waldholzarten

BIO (Sekundarbereich 1): Gehölze, Bäume, Sträucher, Kräuter, Nadelbäume, Laubbäume.

GG (Sekundarbereich 1): Wir reisen um die Welt – die Landtypen (Laubbäume und Nadelbäume der gemäßigten Klimazone)

ZIEL: Gehölze in ihrer natürlichen Umgebung kennenlernen

DAUER: 20–30 min.

MATERIALIEN: laminierte Blätter verschiedener Bäume auf der Wolle (je nach Gebiet auch 1–2 Blätter, die darin nicht vorkommen – diese behalten wir), die Bestimmungsschlüssel/Atlas der Gehölze (z.B. Daphne Bestimmungskreise – Die Gehölze der Karpaten 1, 2, 3), nummerierte rote Bänder (nach der SchülerInnenanzahl, wichtig ist der Kontrast zur Umgebung – werden um Ast umgewickelt), Blatt Papier, Bleistift.

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Vorbereitung

Wir gehen mit den SchülerInnen in den Wald, wenn es nicht möglich ist, wenigstens in nahe gelegenen Park.



2) Beobachtung

Jede Schülerin/jeder Schüler hängt sich ein laminiertes Blatt um den Hals und nimmt sich ein nummeriertes Band in die Hand (sie/er soll sich die Zahl merken). Wir leiten ein Gespräch ein: **Habt ihr bemerkt aus welchen Gehölzen besteht dieser Wald/Park? Schaut euch um, schaut euch die Baumkronen, Rinde, Blättern und Früchte an. Kennt ihr einige davon?** Wir lassen den SchülerInnen Zeit, für die Beobachtung und Suche und begleiten sie dabei. Danach lassen wir die einzelnen SchülerInnen den Baum nach dem Muster-Blatt suchen und mit dem Band auf einem Ast markieren.

3) Zum Schluss

Zum Schluss treffen sich alle SchülerInnen wieder im Kreis. Jede/r stellt ihr/sein Blatt und den Baum (welche Rinde, welche Früchte usw.) nach seinen Kenntnissen vor. Kann einer oder andere Baum nicht benannt werden, können sich die SchülerInnen gegenseitig helfen. Danach zeigen wir unser Blatt (aus einem Baum, der nicht in dem Wald/Park wächst) und stellen es vor. Die SchülerInnen versuchen es mit Hilfe des Bestimmungsschlüssels/Atlases zu benennen.

Tipp: Wenn wir diese Aktivität in einem Park durchführen, wo die Orientierung leicht ist, teilen wir zum Schluss die SchülerInnen in 5 Gruppen ein. Jede Gruppe kann dann eine Karte vom Park zeichnen und die gefundenen Bäume darin markieren. Während des Jahres können diese Karten ergänzt werden.

Biodiversität verhindert die Krankheitsverbreitung

GG (Sekundarbereich 1): Anordnung der Pflanzen und Lebewesen nach der Meereshöhe begründen

BIO (Sekundarbereich 1): Auswirkungen des Menschen auf die Organismen zu bewerten

ETH (Sekundarbereich 1): ethische Aspekte des Umweltschutzes – die Eigenverantwortung für die Umwelt begründen

ZIEL: Wichtigkeit der Vielfalt der Organismen und Ökosysteme und die Gefahr ihrer Reduzierung zu erkennen

DAUER: ca. 20 min.

MATERIALIEN: doppelseitige Karten der Baumarten (*Arbeitsblatt 5DE*) mit Namen und Umrissen (Vorderseite – Fichte, Rückseite – Hainbuche, Linde, Hasel, Esche, Eiche, Buche und Ahorn), die man um den Hals hängen kann – je nach SchülerInnenzahl, Blatt Papier, Stifte, Spagat

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Vorbereitung

Wir bereiten uns Baumkarten um den Hals für jede/n SchülerIn vor.

Für die 1. Phase benutzen wir die Vorderseite der Karten (mit der Fichte).

- Das Spiel führen wir mit einer kurzen Erklärung ein, welche Unterschiede es zwischen Waldmonokultur und gemischtem Wald gibt.
- Wir verteilen die Karten an die SchülerInnen (jede/r bekommt nur eine) und sagen ihnen, dass sie sie auf die Vorderseite umdrehen sollen – jeder stellt eine Fichte dar. Sie verteilen sich im Raum wie die Bäume im Wald.
- Die SchülerInnen bekommen dann die Aufgabe, auf das Blatt Papier die Namen der 5 MitschülerInnen zu notieren, die direkt danebenstehen. Alle Kinder bleiben stehen.
- Wir stellen eine Baumkrankheit (z.B. den Buchdrucker) dar und berühren eine/n SchülerIn/Baum. Diese/r setzt sich hin (d.h. die Fichte ist jetzt tot) und liest die Namen auf ihrem/seinem Blatt vor. Da auch sie eine Fichte darstellen, setzen sie sich – d.h. sie sind zu nahe der kranken Fichte gewachsen, gehören zur gleichen Art, haben sich angesteckt und sind jetzt auch tot.
- Dann bitten wir nächstes sitzende Kind, die Namen auf seiner Karte vorzulesen. Die genannten SchülerInnen setzen sich auch hin. Das Spiel geht so weiter, bis fast alle (oder auch alle SchülerInnen) auf dem Boden sitzen. Fast der ganze Wald ist abgestorben.

2) Austausch

Für die 2. Phase nutzen wir die Rückseite der Karten (die Fichte und andere Bäume).

- Die SchülerInnen verteilen sich erneut im Raum und drehen die Karten um, diesmal stellen sie unterschiedliche Bäume dar, Fichte, Hainbuche, Linde, Hasel, Esche, Eiche, Buche und Ahorn.
- Wir erklären, dass in gemischtem Wald verschiedene Bäume wachsen und fragen, welche Arten die Kinder kennen.
- Sie bekommen erneut die Aufgabe auf das Blatt Papier Namen von 5 MitschülerInnen zu notieren, die in der Nähe stehen. Alle SchülerInnen bleiben stehen.
- Wir stellen wieder eine Baumkrankheit dar und berühren eine/n SchülerIn/Baum. Sie/er setzt sich (der Baum ist jetzt tot) und liest die Namen auf ihrem/seinem Blatt vor. Wenn auch sie die selbe Baumart darstellen, setzen sie sich – denn sie sind zu nahe an dem kranken Baum gewachsen, gehören der gleichen Art, haben sich angesteckt und sind jetzt auch tot. Andere Baumarten bleiben stehen (sie werden nicht krank) auch wenn sie in der Nähe des kranken Baumes gewachsen waren.
- Dann bitten wir das nächstes Kind, das sich hinsetzen musste, die Namen auf seinem Blatt vorzulesen. So geht das Spiel weiter, bis alle Bäume der gleichen Art am Boden sitzen.
- Es bleiben aber viele stehen - d.h. der Wald hat überlebt.
- Wir bitten die SchülerInnen zu erklären, warum sich die Krankheit nicht verbreitet hat und was es für den Wald und seine Bewohner bedeutet.

3) Die Bedeutung des Spiels und Reflexion

Zum Schluss geben wir den SchülerInnen die Möglichkeit, zu sagen, was sie bei dem Spiel gelernt haben und weitere Beispiele zu nennen, wo Diversität mehr Vorteile hat als Monokultur.



THEMA: VERTRAUEN

Blinde Raupe

U, ETH (Sekundarbereich 1): Prosoziales Verhalten – Hilfe, Zusammenarbeit
MUSIK (Sekundarbereich 1): Geräusche wahrnehmen und ihre Wirkung beschreiben

ZIEL: Das Vertrauen in der Gruppe aufbauen und stärken.

DAUER: max. 15 min.

MATERIALIEN: Augenbinden/Tücher für jedes Kind.

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Vorbereitung

Wir gehen ins Freie und dort verwandeln wir uns gemeinsam in eine blinde Raupe. Grundregeln: wir sehen nicht (wir sind blind) und sprechen nicht (Raupe sprechen doch nicht).

2) Verlauf

Wir bilden eine Raupe, indem wir die Kinder in eine Reihe aufstellen und ihnen die Augen binden. Die Kinder geben dann beide Hände auf die Schultern des Kindes vor ihnen. Wir gehen zuerst mit offenen Augen, damit wir die Kinder sicher führen können. Dabei wählen wir einen sicheren, leicht kurvigen Weg und angemessenen Gehschritt. Die ganze Strecke sollte nicht länger als 5 min. dauern. Zum Schluss finden wir einen Ort mit schönem Anblick für die Kinder.

3) Reflexion

Wir fragen die Kinder, wie sie sich dabei gefühlt haben:

War es angenehm/unangenehm?

Hattest du Angst? Warum?

Die Aktivität kann man 1–2 Mal wiederholen, um zu beobachten, ob sich bei den Kindern das Vertrauen in die Gruppe gestärkt hat.



Kunst in der Natur

BE (1. Klasse VS): Entwicklung der Phantasie und synästhetische Wahrnehmung – sich künstlerisch zum bestimmten Thema ausdrücken können, Impulse aus der modernen Kunst – Objekt aus ausgewählten Materialien erstellen

BE (2. Klasse VS): Impulse aus der modernen Kunst – Objekt aus ausgewählten Materialien in der Natur erstellen (Land Art), Naturmaterialien (Blätter, Rinde, Steine, Samen, Früchte usw.)

BE (Sekundarbereich 1): Ausdrucksmöglichkeiten – unterschiedliche Kompositionstypen aus ausgewählten Figuren

ETH (Sekundarbereich 1): Prosoziales Verhalten – Hilfe und Zusammenarbeit



ZIEL: Freude an gemeinsamer Gestaltung der Kunstwerke (Zusammenarbeit) in realer Umgebung erleben.

DAUER: min. 45 min.

MATERIALIEN: Bilder von LandArt Künstlern zur Inspiration (*Arbeitsblatt 6 DE*), Naturmaterialien direkt im Freien gesammelt.

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Motivation

Wir beginnen die Aktivität im Freien. Die Kinder/SchülerInnen stellen sich im Halbkreis auf: **Heute sind wir Künstler. Fehlen uns Pinsel, Farben und Materialien? Nein, wir haben alles dabei. Schaut euch kurz mal um. Wir sind nämlich „Naturkünstler“** und die arbeiten mit allen Sinnen und nur damit, was sie in der Natur finden.

Sprachliche Aktivität:

Wir benennen und zeigen die Sinnesorgane (kleine Körperübung): Sehen – Augen, Hören – Ohren, Riechen – Nase, Tasten – Hände, Füße, Haut, Schmecken – Mund und Zunge.

2) Das erinnert mich an...

Damit wir zu Künstlern werden, müssen wir unsere Fantasie nutzen. **Beobachtet jetzt die Kunstwerke, die die Natur geschaffen hat. Es gibt viele davon auch direkt hier! Schaut direkt hin, vielleicht entdeckt ihr ein Herz auf dem Boden, das die Ameisen auf ihrem Heimweg gemacht haben.**

Die Kinder/SchülerInnen suchen die Kunstwerke und versuchen diese zu benennen. Das erinnert mich an ... Welcher Name war der Lustigste?

3) Für eine Weile Künstler

Wir erklären den Kindern/SchülerInnen, dass auch die Künstler, bevor sie mit dem Kunstwerk beginnen, eine Aufgabe brauchen. Wir bilden 4 Gruppen (wir zählen ab, indem wir folgende Worte wiederholen – Samen, Sonne, Pflanze, Stein). Die Kinder merken sich das Wort und alle Kinder mit dem gleichen Wort bilden eine Gruppe. Jede Gruppe bekommt dann eigene Aufgabe, die sie als Gruppe gestalten:

GRUPPE SAMEN – gestaltet ein Kunstwerk aus Früchten und/oder Samen.

GRUPPE SONNE – gestaltet Kunstwerke mit etw. gelbem darin (z.B. Blume, gelber Blatt usw.) oder sie liegen in der Sonne.

GRUPPE PFLANZE – gestaltet Kunstwerke aus Pflanzenteilen (Äste, Rinde, Blätter ausgenommen Früchte und Samen).

GRUPPE STEIN – gestaltet Kunstwerke aus Steinen.

Wir erinnern die Kinder/SchülerInnen daran, dass wir in der Natur nichts beschädigen und lassen ihnen max. 20 min. Zeit (Sammeln und Gestalten), wir beobachten sie dabei. Bei einem vorab abgesprochenen Signal kommen die Kinder zusammen und die Gruppen stellen dann ihre Kunstwerke vor.

Die Kinder/SchülerInnen können abstimmen, welches Kunstwerk ihnen am besten gefallen hat, indem sie ein Stein zu dem ausgewählten Kunstwerk legen (nicht zu dem eigenen). **Einige Kunstwerke verschwinden in einem Augenblick, in einem Tag, so sollten wir uns jetzt aus unserer gemeinsamen Arbeit freuen.**

Wir zeigen auch einige Bilder der LandArt-Künstler (gedruckt auf A4, siehe Anhang).

4) Zum Schluss

Die Aktivität beenden wir gemeinsam im Kreis. Wir erzählen unser Erlebnis/unsere Erkenntnis aus der Aktivität und lassen ein Stein herumgehen. Die Kinder/SchülerInnen können dann auch ihre Eindrücke/Erlebnisse und Erfahrungen den anderen mitteilen. Möchte jemand nicht sprechen, schickt den Stein einfach weiter. Wenn der Stein wieder bei uns ankommt, bedanken wir uns bei allen KünstlerInnen für ihre Werke und die Zusammenarbeit in der Gruppe.

Natur-BINGO

SU (1. Klasse VS): Beobachten der Natur – Identifizieren und Klassifizieren nach bestimmten Merkmalen, belebte und nicht belebte Natur, Pflanzen, Lebewesen

NAK (3. Klasse VS): Pflanzen und Pilze, (4. Klasse): Lebensgemeinschaften

BE (1. Klasse VS): künstlerische Darstellungsmöglichkeiten – Farbtöne der Grundfarben benennen

ZIEL: Aktive Wahrnehmung und Beobachtung in realer Umgebung fördern.

DAUER: je nach Spiel-Variante min. 15 min.

MATERIALIEN: Arbeitsblätter (*Arbeitsblatt_7DE, Arbeitsblatt_8DE, Arbeitsblatt_9DE, Arbeitsblatt_10DE*), Stifte und Schreibunterlagen für jedes Kind

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Motivation

- Wir gehen mit den Kindern hinaus ins Freie (in den Garten, auf den Schulhof, in den Wald usw.). Dort verteilen wir an die Kinder Arbeitsblätter (*Arbeitsblatt 7DE* – siehe Anhang – oder alternativ *Arbeitsblatt 8DE bis 10DE*), Stifte und Schreibunterlagen.

Wir erzählen ihnen: **Kinder, jetzt sind wir die Natur-SchatzsucherInnen und dieser Garten/Hof/Wald versteckt seine Schätze vor uns.**

2) Einsatz der Arbeitsblätter

- Wir erklären in der Folge die Spielregeln: **Wir spielen jetzt BINGO. Das, was du gefunden hast, kannst du durchstreichen. Die/der Erste, die/der alle Bilder gefunden und durchgestrichen hat, schreit BINGO.**

Falls nötig, klären wir die Bilder.

- Wir legen noch fest:
 - ZEIT (z.B. 15 Min.),
 - RAUM (sichere Entfernung, wo wir die Kinder noch beaufsichtigen können),
 - SIGNAL (für das Ende der Aktivität, z.B. Pfeifton),
 - ORT (wo wir uns am Ende treffen)
- Wir lassen die Kinder herumgehen, beobachten und die „Bilder“ suchen.

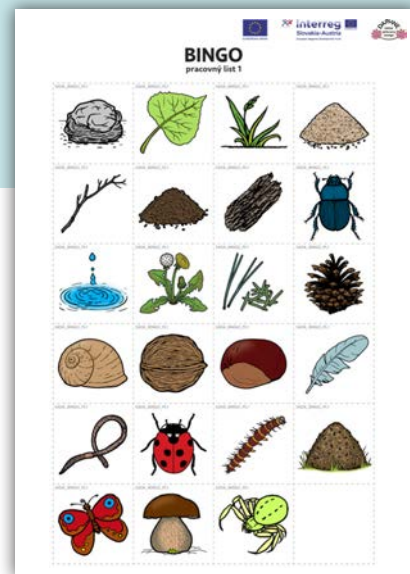
Varianten mit den einzelnen Arbeitsblättern:

Variante 1

Mit dem *Arbeitsblatt 8DE* können die Kinder auch nach Farben suchen. (Das Arbeitsblatt ist doppelseitig und auf der Rückseite mit farbigen Kreisen – in Weiß, Gelb, Rot, Grün, Blau, Braun, Schwarz, Rosa, Lila, Grau, Silber, Gold, Türkis, Körperfarbe und Bunt – versehen. 7 Bilder sind ohne Farben).

Variante 2

Mit dem *Arbeitsblatt 8DE* können die Kinder auch nach Größen unterscheiden: größer als, kleiner als, der Größte, der Kleinste (die Gegenstände sind in unterschiedlichen Größen abgebildet).



Variante 3

Die Druckvorlage von *Arbeitsblatt 9DE* kann man auf eine Eierschachtel kleben und damit ein Natur-Bingo spielen, bei dem die Kinder die Gegenstände sammeln und in die Schachtel legen. Es gibt hier zwei Spielmöglichkeiten (d.h. zwei unterschiedliche Bildkombinationen).

Sprachliche Aktivität:

Auf dem *Arbeitsblatt 10DE* gibt es unter den Bildern auch die Benennungen in deutscher Sprache. Wir sprechen die Begriffe vor, Kinder sprechen uns diese nach und wir ordnen dabei die gefundenen Gegenstände den Benennungen zu. Wir können auch einige Fragen stellen: z.B. **Was wächst auf einem Baum? (Blatt, Nuss, Nadeln, Kastanie, Ast) Was ist bunt?** usw.

3) Abschließende Reflexion

Im Kreis besprechen wir dann mit den Kindern die Aktivität, die Kinder zeigen uns die gefundenen „Schätze“. Die Reflexion in Bezug auf die einzelnen Varianten wird dem Alter der Kinder entsprechend gewählt. Dann bedanken wir uns bei allen Natur-SchatzsucherInnen.

Finde deinen Baum

ETH (3. Klasse VS): Hilfe, Schenken, Teilen – sich gegenseitig helfen
ETH (Sekundarbereich 1): prosoziales Verhalten – Hilfe, Zusammenarbeit

ZIEL: Der inneren Stimme und seinem Gegenüber vertrauen und eigene Intuition stärken.

DAUER: max. 20 min.

MATERIALIEN: Augenbinden oder Tücher (für das Paar)

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄT:

1) Vorbereitung

Wir gehen mit den Kindern hinaus ins Freie und suchen uns einen Ort, an dem mehrere unterschiedliche Bäume wachsen.

2) Sensorische Erkennung

Wir bitten die Kinder, dass sie sich ein zweites Kind suchen und jeweils Paare bilden. Ein Kind bindet dem anderen die Augen zu (dreht es 3-mal auf der Stelle) und führt es langsam und sicher an der Hand zu einem Baum (siehe Foto). Dort kann das Kind mit verbundenen Augen den Baum ca. 3 Min. „blind“ ertasten (siehe Foto). Dann wird es wieder langsam und sicher vom Baum weggeführt (3-mal gedreht). Diesmal geht das Kind ohne verbundene Augen zu den Bäumen und versucht, „seinen Baum“ zu finden. Dann wechseln die Kinder ihre Rollen.

3) Reflexion

Abschließend erfolgt eine Reflexion der Aktivität – individuell oder im Kreis.



- Bey, J. (2019). Na všechno připraven. Jak může kolíček na prádlo zachránit večeri a 222 dalších nepostradatelných tipů do volné přírody. MARCO POLO
- Cornell, J. (1979). Sharing Nature With Children. United States
- Daniš, P. (2019). Tajemství školy za školou: Proč učení venku v přírodě zlepšuje vzdělávací výsledky, motivaci a chovánížáků. MŽP ČR
- Dvořák, J. (2018). Rastlinopis. Podivuhodné pravdy a výmysly z rostlinného světa.
- Chrenková, M., Immerová, B., Lasáková, V., Menkynová, J. (2017). Přírodní poklady Bratislavského regiónu – Průručka pre učiteľov základných a stredných škôl. DAPHNE
- Chrenková, M., Immerová, B., Lasáková, V., Menkynová, J. (2017). Přírodní poklady Bratislavy pre mladých objaviteľov. DAPHNE
- Immerová, B. (2012). Vodný svet pod lupou. Průručka pre 2. stupeň základných škôl. DAPHNE
- Jureček, R. in verb 2019
- Kolektív (2016). Pozvánka na návštevu ÚEV Vydrica, DAPHNE
- Kráľovičová, A., Herianová, S. (2009). Svet Karpát. Průručka k environmentálnej výchove. DAPHNE
- Kříž, M. eds. (2019). Zahrada, která učí. Chaloupky
- PIŠŮT, P., TIMÁR, G. (2007). História územia ostrova Kopáč

eduworl.d.sk/cd/hanka-herinkova/4660/outdoorove-triedy-vyucovanie-vonku

lepsiageografia.sk/ucime-sa-vonku-portal-plny-nametov-na-badatske-vyucovanie/

sk.wikipedia.org/wiki/Perie

terezanet.cz

ucimesevenku.cz/pomucky-ven/

ucimesevenku.cz/#publikace

ucimesevenku.cz/stahuji/

www.ba-lesy.sk/vismo/dokumenty2.asp?id_org=451035&id=1005&p1=1015

www.biomonitring.sk

www.daphne.sk

www.dravce.sk

www.floods.sk/sk/priciny-povodni/odvodnovacie-melioracne-kanaly-na-nizinach

www.chaloupky.cz

www.lipka.cz

www.malelevare.sk/navrat-bobra-vodneho.html

www.malelevare.sk/pribeh-krajiny-malych-levar.html

www.mladyvedec.sk

www.oskole.sk/pages/printpage.php?clanok=15333

www.rezekvitek.cz

www.sikovny-cvrcek.cz/siska-ve-vode

www.sopsr.sk

www.spevavce.sk

www.zahorskemuzeum.sk/ako-sa-regulovala-morava/

www.zivica.sk (Plattform Hurá von)