

8 Aufgaben für den Walderlebnistag

Aufgabe1: Alter schätzen

Bei Nadelbäumen im Jugendwachstum kann man das Alter mit Hilfe der Astquirle bestimmen. Bestimme das Alter der mit einem weißen Kreuz markierten Fichte!

Wie alt schätzt du die dahinter stehenden Mutterbäume?

(Hilfe: So alt wie deine Mutter oder wie deine Großmutter)



Aufgabe2: Balancieren

Nicht jeden Holzstapel oder Baumstamm darf man besteigen, da diese wegrollen können.

Auf diesem Baumstamm dürft ihr aber einmal balancieren. Notiere die Schrittzahl, bei der du zum ersten Mal mit dem Fuß den Boden berührt hast:

_____ Schritte

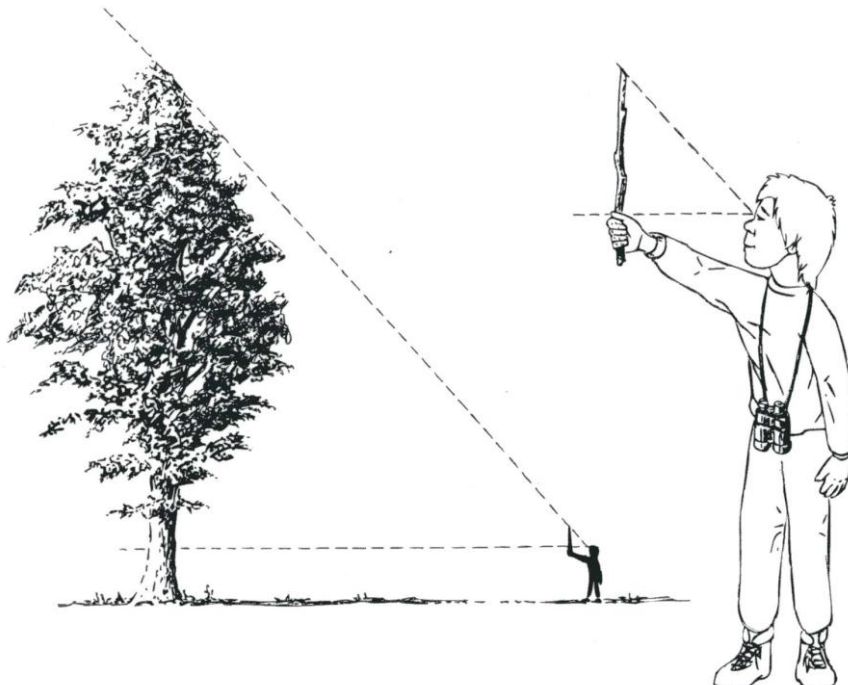
Aufgabe3: Höhe schätzen

Ihr seht einen Baum vor euch mit einem roten Kreuz markiert. Schätzt seine Höhe! Benutzt dazu untenstehende Anleitung.

Höhe des Baumes: _____ m

Wie hoch ist der Baum?

Wenn du wissen willst, wie hoch ein Baum ist, so gibt es ein einfaches Hilfsmittel:



Suche dir einen einigermaßen geraden Stock der etwas länger als dein Arm ist. Nimm nun den Stock an einem Ende in die Faust und zwar so, dass die Länge des Stockes bei ausgestrecktem Arm bis kurz vor dein Auge reicht. Halte den Arm weiter ausgestreckt, den Stock aber jetzt senkrecht hoch. Gehe soweit zurück, bis die Spitze deines Stockes mit der Baumspritze übereinstimmt. Schreite nun direkt auf den Baum zu – wobei Du möglichst große Schritte machen musst – und zähle deine Schritte. Die Anzahl der Schritte entspricht annähernd der Höhe des Baumes in Metern. Wenn du ganz genau sein willst, musst du den Abstand vom Boden bis zu deinen Augen noch dazu zählen.

Aufgabe4: „Lauschen!“



Jetzt ist es Zeit zum Verschnaufen. Wir legen eine kleine Pause ein, in der wir ein „Waldkonzert“ besuchen. Um das Waldkonzert hören zu können, schließt bitte die Augen und macht 3 Minuten lang keine eigenen Geräusche. Schreibe nun auf, was du gehört hast:

Aufgabe5: Ameisenhaufen

Dies ist nicht der erste Ameisenhaufen an diesem Weg. Wer aufgepasst hat, hat schon einige gesehen. Aber nicht alle waren bewohnt.

Leben in dem Haufen vor dir Haufen Ameisen?

ja

nein

Ameisen legen richtige Straßen an. Kannst du eine solche Straße entdecken?

Wenn du ein Ameisennest aufgespürt hast, probier doch einfach mal aus, was passiert, wenn du ein kleines Stück Apfel auf ein Blatt Papier in die Nähe des Nestes legst.

Wenn viele Ameisen den Apfel gefunden haben und die Spur gelegt ist, platzierst du das Blatt mit dem Apfel an einer anderen Stelle, in der Nähe des Nestes, nicht zu weit von dem ersten Platz entfernt.

Du kannst auch versuchen, die Ameisenspur zu unterbrechen, indem du etwas Erde darüber streust. Was meinst du? Finden die Ameisen das Futter trotzdem wieder?

Im Ameisenhaufen sind die Eier und Larven vor Feuchtigkeit und Kälte geschützt.

Warum kann die Beschädigung eines Ameisenhaufens durch Bohren von Löchern oder Bewerfen mit Steinen für den Ameisenstaat tödlich sein?

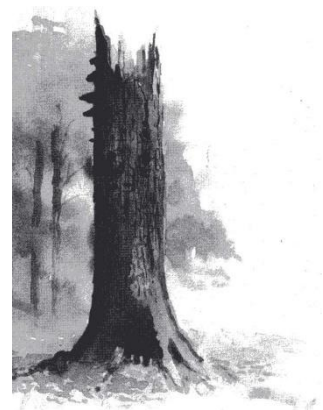
Aufgabe6: Jahresringe zählen

Hier seht ihr Reste von einer alten, umgestürzten Fichte.
Wer hat sie wohl umgeworfen?

Schätze anhand der Jahresringe ihr Alter (3 Ringe pro cm):

Aufgabe7: Totholz

Der Förster achtet auch sehr darauf, dass die Vielfalt der Natur im Wald erhalten und gefördert wird. Deshalb lässt er z. B. tote Bäume im Wald stehen oder liegen. Kannst Du erkennen, wer dieses Totholz nutzt?



Aufgabe8: Zapfenzielwurf

Hier findet ihr viele Fichtenzapfen auf dem Waldboden.

Such 3 Fichtenzapfen. Diese werden nun in einen einige Meter entfernten Eimer geworfen.

Versucht mit 1 Zapfen den markierten Baumstumpf zu treffen. Wie viel Versuche hast du gebraucht?

_____ Versuche

Eine Auswahl an Erlebnisspielen im Wald

(bionische Themen)

Bäume ertasten

Mit verbundenen Augen wird eine Menschenschlange barfuß um ein Areal geführt. Nun versuchen die Kinder alles noch mal sehend zu gehen. Gelingt es allen, die Bäume wieder zu erkennen?

Räuberspiel

Im Wald gibt es viele Räubereien. Das Eichhörnchen versteckt Nüsse und andere Tiere rauben diese, oder aber das Eichhörnchen findet sein Versteck nicht mehr und muss verhungern. Das Spiel geht nun so, dass die Gruppe in Eichhörnchen und in Räuber aufgeteilt wird. Die Eichhörnchen verstecken in einem Spielfeld (50x50m je nach Gelände) ihre Nüsse. Die Räuber dürfen vom Spielfeldrand (oder Abstand von 5 Meter) die Eichhörnchen beobachten. Nun müssen die Eichhörnchen und Räuber in jeder Spielrunde (jede Spielrunde läuft je nach Spielfeldgröße und Schwierigkeit ein paar Sekunden bzw. 1-2 Minuten) ausschwärmen und eine bestimmte (in jeder Spielrunde unterschiedliche) Anzahl Nüsse holen. Wer es nicht schafft, scheidet aus.

Künstler des Waldes - ein Waldbild- Landart

Mit verschiedenfarbigen Blättern und Formen, verschiedene Naturmaterialien (Erde, Rinde, Gräser, Steine,) versucht die Gruppe ein ca. 1x1 Meter großes Bild auf dem Waldboden zu gestalten.

Salzteiggesichter an Baumstämmen

Mit weichem Salzteig und anderen Naturmaterialien Waldgespenster formen

Wer ist der Schnellste?

Dieses Spiel lässt sich auch mitten im Wald spielen. Es werden verschiedene Gruppen gebildet und jedes Mannschaftsmitglied bekommt eine Nummer oder einen Tiernamen zugewiesen. Z.B. müssen alle Igel einen Wurm bringen. Wer als erster einen Wurm herbringt, bekommt einen Punkt.

Was alles im Wald gefunden werden kann: Federn, Zapfen, Blätter, Tannennadeln, Blätter, Würmer, Fliegen, Waldfrüchte (vorsichtig nicht die giftigen), totes Holz, Müll, etc.

Tarnung ist alles

Tiere können sich tarnen und ihre Tarnung ist häufig der Gegend angepasst. Dies wollen wir einmal ausprobieren, ob es uns auch gelingt uns zu tarnen. Ein paar Freiwillige bekommen die Aufgabe, sich zu tarnen (Laub, Erde, Blätter, Zweige). Die Gruppe bewertet anschließend die beste Tarnung.

Wer bin ich?

Mit Wäscheklammern wird am Rücken jedes Kindes ein Tierbild angebracht. Nun muss es den Partner Fragen stellen, die nur mit JA oder NEIN beantwortet werden.

Holzwerfen

Ein ca. 1 Meter langes Holz so weit wie möglich werfen.

Kugelbahn

Die Kinder bauen mit Naturmaterialien eine Kugelbahn. Die Holzkugel muss rollen: d.h. Das Gelände muss ein Gefälle haben. Die Bahn muss eng und gemuldet sein.

Baumklettern

In einem Baum sind verschiedene Informationen versteckt (mit Reißnägeln befestigte Kärtchen), die das Kind nur durch hinaufklettern erreichen und einsehen kann. Es ist darauf zu achten, dass es sich um einen (relativ) ungefährlichen Kletterbaum handelt.

Tarzanschwingen

An einem überhängenden, starken Ast wird ein Seil befestigt. Das Kind muss von einem Startpunkt los schwingen und auf einem Zielpunkt (Baum....etc.) landen.

Flaschenrallye

Eine Flasche wird mit Wasser gefüllt. Das Kind rennt damit zu einem Wassereimer, leert die Feldflasche dort aus und rennt für eine erneute Füllung zurück.

Blind

Beobachtungsaufgaben

-Astgabeln suchen, die ein **stabiles Dreieck** bilden

-Spinnennetz finden – Netz nachweben

-Wir weben ein Naturbild nach Vorbild der Spinnen

Verlaufsplan

Schulstufe: alle

Datum: Frühlingseinheit

Stunde: 2. bis 5.

Stundenablauf

Gesprächskreis / Themenvorstellung :

Löwenzahn und seine bionische Bedeutung

Aktionen:

- Löwenzahn- Entwicklungsstufen betrachten: Von der Knospe bis zum Abblühen
- Bionik: Fallschirmchen: Wieweit fliegen sie?
- Bionik: Anfertigen von Fallschirmen in WE: Aus Folie und Legomännchen

Fragen an die Forscher

Wie ist der Standort der Pflanze beschaffen?

Wird die Pflanze von Tieren besucht?

Wenn ja, um welche Tiere handelt es sich? (Bestimmungsbuch)

Wo an der Pflanze befinden sich die Tiere (Blätter, Blüte, Wurzel) und warum?

Was können wir machen:

- Einen Kranz winden
- Eine Kette aus Stängeln machen
- Pustebume blasen
- Fallschirm-Wettfliegen veranstalten
- Blütenmandala legen
- Löwenzahnmassage machen
- Löwenzahnhonig herstellen
- Löwenzahnstängelmusik
-

Zurück im Klassenzimmer:

- Teilung des Löwenzahns
- Samen keimen lassen
- Wasserleitung aus Löwenzahn
- Geringelter Löwenzahn
- Die stärkste Kraft der Welt

Arbeitsblatt zur Beobachtung ausgeben

Ab1: Wurzelkind: Aus Wurzelstück vom Löwenzahn neue Pflanze austreiben lassen.

Schluss: Hit des Tages küren (per Stimmzettel)

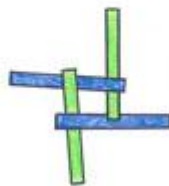
Das famose Experiment – Die Leonardo Da Vinci – Kuppel

(Aus "Wissen macht Ah!")

Was eine Kuppel ist? Man kennt Kuppeln meistens von Kirchen oder anderen großen Gebäuden. Das sind die runden, hohen Decken in einem Raum, die wie Dächer funktionieren. Zum Beispiel gibt es auch eine Kuppel auf dem Reichstagsgebäude in Berlin, die ist XIII Meter hoch und XL Meter breit. Die größte freistehende Kuppel in Europa wölbt sich über dem Pantheon in Rom: Ihr Durchmesser beträgt XLIII, III Meter. Und so was sollt ihr jetzt bauen?



ABB.I



Man nehme:

Holzleisten
2 Kinder

Am besten sind LX cm lange Holzleisten. Ihr könnt natürlich auch kleinere nehmen. Und zu zweit ist das am einfachsten, dann könnt ihr euch beim Festhalten und Zusammenstellen helfen.

Es geht gleich mit vier Holzleisten los. Diese legt ihr auf den Boden und bildet etwa mit der halben Länge der Leisten in der Mitte ein Viereck, indem ihr die Enden übereinander legt. Die anderen Hälften der Holzleisten, die nicht das Viereck bilden, stehen dabei jeweils frei über. Das Viereck kann auch ruhig ein bisschen schief sein, dann bekommt man die Beugung besser hin! ABB. I verrät euch, wie es geht. Das Viereck ist blau und grün gekennzeichnet. Wichtig ist, dass ihr genau darauf achtet, wo die Enden der Leisten unter- und übereinander liegen. Ah!

ABB. II

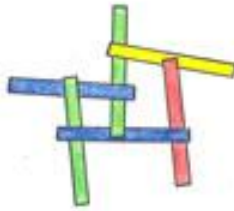
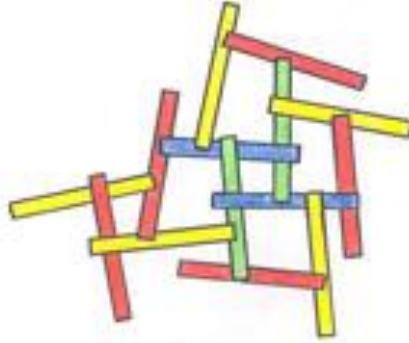


ABB. III



Die Leisten liegen also schon leicht verschränkt über dem Boden. Man erkennt bereits die kleine Beugung unter dem Viereck. Jetzt nehmt ihr euch zwei neue Leisten und legt diese mit ihren Enden unter und über die überstehenden Hälften der Leisten des Vierecks. Hier hilft euch ABB. II bei der Technik weiter. Die zwei neuen Leisten sind gelb und rot markiert. Dann geht's immer so weiter. Man nimmt sich wieder zwei neue Leisten und baut sie an irgendeiner beliebigen Stelle rund um das erste Viereck an, oder um die neuen Vierecke, die durch das Anbauen entstehen. Das sieht man auf ABB. III sehr gut. Die zwei neu angelegten Leisten sind immer gelb und rot gekennzeichnet, damit ihr seht, wo ihr auf und wo unter einer Leiste anbauen müsst. Und mit etwas Geduld ist sie bald fertig - eure Leonardo da Vinci-Kuppel!

Löwenzahnexperimente

<p style="text-align: center;">Wasserleitung aus Löwenzahn</p>	
<p>Du brauchst:</p>	<p>Einige frische Löwenzahnstängel (nicht zu dünn) Wasser, 1 Konservendose</p>
<p>So geht`s:</p>	<p>Schneide von den Stängeln die Blüte ab. Stecke dann die Stängel ineinander. Bohre am unteren Rand einer Konservendose mit einem Nagel ein kleines Loch, etwa so groß, wie der Stängel dick ist. Stecke ein Ende der Stängelkette in das Loch und fülle die Dose mit Wasser.</p>
<p>Ergebnis:</p>	<p>Das Wasser fließt aus der Dose durch die zusammengesteckten Stängel heraus. Weil die Löwenzahnstängel hohl sind, sind sie sehr stabil.</p>
<p style="text-align: center;">Geringelter Löwenzahn</p>	
<p>Du brauchst:</p>	<p>Nicht zu harte, frische Löwenzahnstängel Messer oder scharfen Fingernagel normales Wasser, Zuckerwasser</p>
<p>So geht`s:</p>	<p>Schneide vom Stängel etwa 5 cm lange Stücke ab. Schneide die Enden kreuzförmig tief ein. Lege die Stängelstücke zuerst in normales Wasser und warte eine Weile. Lege die Stängel dann in Zuckerwasser.</p>
<p>Ergebnis:</p>	<p>Die Stängelenden kringeln sich nach außen, weil sich die Stängelwand innen voll Wasser saugt und dadurch aufquillt. Beim nicht aufgeschnittenen Stängel verhindert die starre äußere Stängelwand diese Ringelung. Wenn du den geringelten Stängel in stark gezuckertes Wasser wirfst, biegt er sich wieder zurück. Das Zuckerwasser ist nämlich konzentrierter als die Flüssigkeit im Stängel, deshalb wird Wasser aus dem Stängel herausgedrückt.</p>

<p>Teilung des Löwenzahns</p>	
<p>Du brauchst:</p>	<p>Eine mit der Wurzel ausgegrabene Löwenzahn-pflanze 1 kleinen Blumentopf mit Erde</p>
<p>So geht`s:</p>	<p>Schneide die Wurzel in ein paar kleine Stücke. Pflanze die Stücke in einen Blumentopf mit Erde und halte die Erde feucht.</p>
<p>Ergebnis:</p>	<p>Nach einigen Tagen wächst aus jedem Wurzelstück eine neue Löwenzahn-pflanze heran. Aus einer Pflanze hast du also mehrere Pflanzen gemacht. Dabei haben wir auch festgestellt, dass die Wurzelstücke etwas besser neu austreiben, wenn sie der Länge nach durchgeschnitten werden.</p>
<p>Die stärkste Kraft der Welt</p>	
<p>Du brauchst:</p>	<p>Löwenzahn- und Erbsensamen alte Plastikschälchen Gips</p>
<p>So geht`s:</p>	<p>Rühre etwas Gips an und fülle ihn in die Plastikbecher. Gib jetzt in die Gipsmasse Löwenzahn- oder Erbsensamen (sie müssen untertauchen!). Lasse den Gips aushärten und halte ihn danach ab und zu feucht. Wir haben es mit Erbsensamen probiert (keimen schneller und sind besser sichtbar)</p>
<p>Ergebnis:</p>	<p>Im feuchten Gips fangen die Samen an, zu quellen und zu wachsen. Sie sind dabei so stark, dass sie sogar den festen Gips auseinander-sprengen. Bei den großen Erbsensamen siehst du das besonders gut. Aber auch der kleine Löwenzahnsamen hat genug Kraft dazu. Er kann sogar die Straße aufbrechen, wenn der Samen zufällig in einer Ritze in der Straße gelandet ist und dort keimt.</p>