© Niki Huwyler / WWF Suisse

L’arbre

Activités sur le thème de l’arbre à l’extérieur

Cycles
1 et 2

Durée
Variable

Domaines disciplinaires
– Mathématiques et sciences de la nature
– Langues
– Arts

Contenu
– Activités au fil des saisons
– Jeux
– Introduction et conclusion par les rituels

WWF Suisse: wwf.ch/ecole; *ecole@wwf.ch*

L'arbre

Activités au fil des saisons

Printemps

17 | Voyage au cœur de la nuit

Cerise raconte: «Quand les pics ont quitté leur domicile, les chauves-souris sont venues et ont repris la cavité. Ainsi, même la nuit, il y avait toujours de l'activité.»

Avez-vous déjà découvert la forêt dans l'obscurité?

Matériel:
bandeaux pour les yeux, corde

Forme sociale:

Activité:

Le groupe entier se bande les yeux et se tient à la corde. Une personne sans bandeau tient le bout de la corde et conduit ainsi le groupe à travers la forêt. Vous serez surpris de tout ce que l'on peut sentir (odeurs) et entendre dans la forêt.

Objectif d'apprentissage

les enfants connaissent quelques sons et odeurs de la forêt.

Conseil de méthodologie

les groupes ne doivent pas être trop grands ou alors la corde doit être suffisamment longue. Pour les enfants, il est difficile de ne pas parler ou rire pendant l'exercice. Sans matériel, on peut également faire l'exercice en formant une chenille: chacun se tient aux épaules de la personne qui le précède. L'enseignant se place en tête, sans bandeau.

Connaissances préalables

avec sa vue, l'homme capte jusqu'à 80% de l'information sur son environnement. Quand ce sens est «éteint», l'homme se concentre davantage sur les autres sens. Avec les yeux fermés, les odeurs, les formes et les sons de la forêt sont donc ressentis plus intensément.

07 | Les petites bêtes

Cerise raconte: «De nombreux animaux vivaient sur moi... Et les insectes fourmillaient et grouillaient tout partout sur moi...»

Trouverez-vous les amis insectes de Cerise?

Matériel:
1 boîte-loupe, 2 pinceaux, feuille de détermination

Forme sociale:

Activité:

Recherchez les insectes et autres petites bêtes sur l'arbre et aux alentours. Puis mettez-les dans la boîte-loupe à l'aide des pinceaux. Ne touchez les petits animaux qu'avec les pinceaux, afin de ne pas les blesser. Cherchez différents organismes (les mousses et les lichens sont aussi des organismes vivants).

Regardez-les en détail. Essayez de les attribuer à un groupe à l'aide de la feuille de détermination. Si vous n'y arrivez pas, vous pouvez leur inventer des noms.

Objectif d'apprentissage

les enfants connaissent différents organismes vivants qu'on trouve auprès d'une souche d'arbre.

Conseil de méthodologie

apprendre aux enfants comment capturer avec soin les êtres vivants au moyen d'un pinceau. Relâcher les animaux là où ils ont été trouvés.

Connaissances préalables

on trouve les habitants des arbres surtout sous l'écorce ou la terre auprès de vieilles souches et de bois mort.

Été

01 | Fournisseur d'ombre

Cerise raconte:
«En été, de nombreuses familles venaient me rendre visite. Elles pique-niquaient sous mon feuillage et se reposaient à l'ombre de ma couronne.»

Fait-il vraiment moins chaud à l'ombre?

Matériel:
1 thermomètre

Forme sociale:

Activité:

A l'ombre des arbres, il fait toujours plus frais qu'au soleil. Vous pouvez mesurer combien de degrés Celsius de différence il y a entre un endroit situé à l'ombre et au soleil.

Placez d'abord le thermomètre à l'ombre. Attendez au moins une minute. Regardez combien de degrés sont indiqués sur le thermomètre. Placez ensuite le thermomètre au soleil. Attendez à nouveau au moins une minute. Quelle température est indiquée maintenant?

Objectif d'apprentissage

les enfants savent qu'il fait plus frais à l'ombre des arbres qu'au soleil.

Conseil de méthodologie

comme comparaison, on peut aussi mesurer la température à l'ombre d'un drap.

Connaissances préalables

A l'ombre des arbres il fait plus frais pour deux raisons: les arbres, et en particulier les feuillus, n'offrent pas seulement de l'ombre, mais évaporent aussi de l'eau. Lors de l'évaporation, de la chaleur est prélevée dans l'environnement. L'air froid descend - c'est pour cela qu'il fait plus frais sous un arbre. De plus, le toit en feuilles est conçu de plusieurs couches et peut donc mieux retenir le rayonnement solaire. Il va aussi fonctionner comme isolant et garder la chaleur durant la nuit ou en hiver.

03 | Toit en feuilles

Cerise raconte:
«Quand un orage passait sur le pays, mes feuilles captaient la pluie comme un parapluie. Même une pluie forte ne pouvait pas emporter la terre autour de mes racines.»

Est-ce que cela fonctionne vraiment?

Matériel:
1 vaporisateur rempli d'eau

Forme sociale:

Activité:

Testez à quel point les feuilles des arbres arrivent à retenir la pluie. Avec une main, tenez les feuilles proches les unes des autres. Le but est de former un toit aussi étanche que possible. Mettez l'autre main sous le toit de feuilles.

Une autre personne gicle de l'eau avec son vaporisateur sur le toit de feuilles. Réussirez-vous à garder vos mains sèches sous le toit de feuilles?

Objectif d'apprentissage

les enfants peuvent montrer que les feuilles retiennent l'eau.

Conseil de méthodologie

variante: aller sous un buisson juste après une averse et secouer les branches. Combien d'eau était retenue par les feuilles du buisson?

Connaissances préalables

les arbres retiennent la pluie avec leur toit de feuilles, toute l'eau n'arrive pas en même temps au sol. Ce phénomène est appelé «interception».

08 | La ronde des racines

Certise raconte:
«Avec mes racines finement ramifiées, je maintenais le sol en place. Quand les racines poussaient, elles ameublissaient le sol.»

Savez-vous jusqu'à quelle distance s'étendent les racines d'un arbre?

Matériel:
–

Forme sociale:

Activité:

Les racines d'un arbre atteignent environ la même taille que la couronne. Pour se représenter cela, couchez-vous en cercle autour de l'arbre de façon à avoir à hauteur des yeux les branches les plus externes de l'arbre. Vous serez alors les racines les plus externes de l'arbre.

Arrivez-vous encore à vous tenir par les mains? Savez-vous pourquoi l'arbre a besoin des racines et de la couronne?

Objectif d'apprentissage
les enfants arrivent à déterminer la dimension du système racinaire d'un arbre.

Conseil de méthodologie
au lieu de coucher les enfants, on peut aussi disposer des branches ou des pierres sous les branches extérieures de l'arbre.

Connaissances préalables
les racines ne s'étalent pas toutes ainsi en surface. Certaines espèces d'arbres, comme le chêne et les pins, ont une racine-pivot s'enfonçant verticalement dans le sol. D'autres, comme l'épicéa, ont un appareil racinaire qui s'étend plus en surface du sol et sont donc plus facilement renversées lors de tempêtes.

Automne

06 | Tableau de l'arbre

Cerise raconte:
«En automne, mes feuilles se paraient des plus belles couleurs. Ensuite, elles tombaient en dansant et couvraient le sol à la manière d'un tapis de feuilles coloré.»

Pouvez-vous aussi réaliser une œuvre d'art?

Matériel:
–

Forme sociale:

Activité:

Formez un cadre avec de grosses branches sur le sol, cherchez autour de l'arbre des feuilles, branches et autres. Composez-en une image à l'intérieur du cadre.

Vous pouvez aussi vous coucher par terre et faire poser des feuilles tout autour de vous par les autres. Ainsi vous pouvez faire des images de tous les enfants.

Objectif d'apprentissage
les enfants respectent les matériaux de l'arbre et de la forêt.

Conseil de méthodologie
expliquer aux enfants qu'ils n'ont le droit d'utiliser que les matériaux de forêt qu'ils ramassent au sol. Ne pas arracher de branches, de feuilles, etc.
La méthode est particulièrement adaptée à l'automne quand les feuilles des arbres ont de belles couleurs.

Connaissances préalables
les feuilles contiennent différents colorants, appelés pigments. Pendant l'automne un type de pigment après l'autre disparaît, d'abord la chlorophylle, responsable de la couleur verte. Quand le pigment vert disparaît, les pigments jaunes et rouges apparaissent de façon éclatante. Quand leur temps est également écoulé, il ne reste plus que le «squelette» brun de la feuille, composé des parois cellulaires et de déchets provenant des cellules. Finalement, les micro-organismes du sol transforment les feuilles mortes en humus riche en nutriments.

Pour compléter : ***Activités pour expérimenter les couleurs de la forêt***

Hiver

04 | Mesurer l'arbre

Philou raconte:
«J'ai vu comment la famille du forestier a utilisé ton bois de différentes façons. Ils ont coupé tes branches en bûches et pouvaient se chauffer avec pendant l'hiver.»

Quelle taille a votre arbre?

Matériel:
1 mètre-ruban

Forme sociale:

Activité:

Mesurez avec le mètre-ruban le pourtour d'un arbre. Aidez-vous de l'image pour savoir comment faire.

Mesurez aussi d'autres arbres. Lequel est le plus épais? Lequel est le plus mince?

Objectif d'apprentissage
les enfants peuvent déterminer la circonférence d'un arbre.

Conseil de méthodologie
les enfants peuvent mesurer la circonférence directement avec un mètre-ruban. Ou alors, ils mesurent la circonférence en regardant combien d'enfants peuvent enlacer l'arbre. Pour quel arbre faut-il le plus grand nombre d'enfants pour faire le tour du tronc? A quelle distance cela correspond-il? Les enfants font une estimation, puis vérifient en mesurant la distance.
Plus un arbre est gros, plus il est vieux. Est-ce que cet énoncé est vrai? Les enfants discutent de cette question en petits groupes. Ils essayent de trouver une réponse en commun en comptant les cernes annuelles de différentes souches.

Connaissances préalables
l'arbre le plus gros de Suisse se trouve à Lucerne: un séquoia géant de 13,35 m de circonférence.

Source: Pro Arbore

02 | Mon ami l'arbre

Cerise raconte:
«Ma belle écorce était couverte de dessins.»

Pouvez-vous sentir cette écorce avec le bout de vos doigts?

Matériel:
bandeaux pour les yeux (1 pour 2)

Forme sociale:

Activité:

Formez des groupes de deux. Une personne se couvre les yeux avec le bandeau. L'autre la conduit par l'épaule à travers la forêt vers un arbre. La personne «aveugle» tâte l'arbre en détail et essaie de s'en souvenir.

La personne voyante reconduit la personne «aveugle» au point de départ. Est-ce que la personne «aveugle» pourra retrouver l'arbre quand on lui aura enlevé le bandeau?

Objectif d'apprentissage
les enfants se familiarisent avec le sol forestier et l'écorce des arbres.

Conseil de méthodologie
établir des règles avec les enfants sur la façon de conduire une personne aveugle en toute sécurité. Préparer des bandeaux pour les yeux pour différentes tailles de têtes.

Connaissances préalables
les cellules sensorielles du toucher sont réparties sur tout le corps. Mais l'être humain en a particulièrement beaucoup sur les lèvres, le nez et les doigts. Il est donc plus sensible à ces endroits-là.

Pour compléter : ***Activités pour déterminer les arbres en hiver, en observant leur écorce.***

Jeu

13 | L'attrape-arbre

«A partir de ton magnifique bois de cerisier, ils ont fabriqué un berceau pour leur enfant. Comme il leur restait encore du bois, un jour une femme est venue acheter ce précieux bois pour en faire un violon.»

Quels objets en bois connaissez-vous?

Matériel:
–

Forme sociale:

Activité:

Nommez, selon la taille du groupe, 1 à 3 «attrapeurs». Délimitez clairement un site. Les «attrapeurs» essayent de toucher les autres enfants. Celui qui est touché se transforme en arbre et doit aller se mettre sur le bord du terrain de jeu. Dès que le quatrième «arbre» se trouve en bordure de terrain, «l'arbre le plus âgé», donc attrapé en premier, peut être sauvé. L'enfant doit mimer un objet en bois, puis a le droit de se joindre à nouveau au jeu.

Objectif d'apprentissage
les enfants connaissent différents objets en bois.

Conseil de méthodologie
d'abord parler des objets en bois en plénum et rassembler des idées pour le mime. Exemples de produits fabriqués en bois: table, chaise, maison, porte, manche de marteau, assiette, cuillère…

Connaissances préalables
les produits en bois fabriqués par voie chimique sont pratiquement inconnus. Pour ce faire, le bois est décomposé en ses différentes composantes que sont la cellulose et l'hémicellulose (squelette du bois), les sucres et la lignine («colle» du bois). Ces composantes sont ensuite utilisées pour la fabrication d'objets tels que les souliers à talons, la viscose et même le jus d'orange (sans l'ajout de micro-cellulose, la pulpe serait en bas et l'eau flotterait en haut dans le verre. Le bois sert à garder les deux composantes mélangées).

Introduction et conclusion

L'introduction et la conclusion d'une séquence d'enseignement peuvent se faire par des rituels. Avec le temps, les enfants connaissent ces derniers par cœur et une certaine routine s'installe. Cela peut rassurer et donner de l'assurance aux enfants, créer des liens au sein du groupe et apporter une certaine sérénité à l'enseignement.
On peut reprendre des rituels déjà utilisés classe ou en instaurer certains spécialement pour les leçons en plein air. Voici quelques exemples:

Voyage sensoriel
Les élèves trouvent un endroit où il se sentent bien et où ils entendent l'enseignant·e. Ils s'installent dans une position confortable et ferment les yeux. L'enseignant·e annonce : « je vais vous emmener faire un petit voyage au pays de vos sens. » et raconte la suite :

Entendre
Imaginez que vous êtes un loup. Il entend incroyablement bien. Concentrez-vous d'abord sur votre oreille droite. Qu'entendez-vous de ce côté ? Ne faites pas attention au bruit le plus fort, mais au plus léger. Prenez votre temps. Essayer d'entendre combien il y a d'oiseaux et où ils sont.
Maintenant changez de côté et concentrez-vous complètement sur l'oreille gauche. Qu'est-ce qu'on entend là ? D'où viennent les bruits et combien d'oiseaux chantent en ce moment ? Quel est le plus petit bruit que vous pouvez percevoir ?
Maintenant ouvrez grand vos deux oreilles. Qu'entendez-vous devant vous, derrière vous, au-dessus de vous et au-dessous de vous ? Percevez tout l'espace avec vos oreilles.

Sentir
Gardez les yeux fermés et mettez le nez au vent. Ouvrez légèrement la bouche pour pouvoir goûter en même temps. Qu'y a-t-il dans l'air ? Imaginez que vous êtes un hérisson, qui ne voit pas très bien, mais a un excellent odorat. Humez le vent. Pouvez-vous sentir sur quel sol vous êtes et quels sont les arbres qui vous entourent ? Quelle est l'odeur du vent ? Le mieux est de renifler comme un chien, plusieurs fois de suite. C'est comme ça que vous sentez le plus de choses.

Toucher
Concentrez-vous maintenant sur votre peau. Vous pouvez remonter vos manches. Où l'air touche-t-il votre peau ? Sur le visage, sur les mains ou sur les bras peut-être ? Sentez si le soleil vous chatouille ou si la caresse du vent est froide ou chaude sur votre peau.

Voir
Maintenant ouvrez les yeux et regardez comme une chouette. Choisissez un point loin devant, un peu au-dessus de l'horizon et regardez ce point fixement. Essayez maintenant, sans bouger les yeux, d'apercevoir votre voisin ou les arbres qui se trouvent à votre gauche et à votre droite. Vous pouvez percevoir tous les mouvements dans un rayon de presque 180 degrés sans quitter votre point des yeux. Exercez-vous tranquillement un moment. On appelle cette vision aussi vue de chouette ou grand angle. Les chevreuils par exemple regardent de cette façon. Ils doivent percevoir tout mouvement dans leur entourage quand ils mangent pour pouvoir identifier les dangers à temps.

Fin
Pour couronner notre voyage sensoriel, essayez maintenant d'utiliser en même temps tous les sens que nous avons utilisés et aiguisés un par un jusqu'ici. Ressentez dans votre corps, continuez à écouter attentivement votre entourage, humez l'air et sentez-le sur votre peau et continuez à regarder comme une chouette.
Et maintenant respirez profondément deux ou trois fois et revenez en groupe à votre rythme.

Mon petit milieu personnel (tiré de «Draussen unterrichten. Das Handbuch für alle Fachbereiche», SILVIVA, 2018)
L'enseignant·e définit une zone dans laquelle chaque enfant choisit un endroit où il se sent bien, qui lui plaît et où il peut être tranquille : sous son arbre préféré, sur un banc avec une belle vue, derrière un buisson, etc. En visitant régulièrement leur «petit milieu personnel», les enfants peuvent développer un contact direct et émotionnel avec leur coin de nature. Cette activité permet également d'atteindre d'autres objectifs:
- Les élèves peuvent observer et découvrir leur milieu au fil de l'année, et ainsi prendre conscience des cycles, de la diversité et de la complexité de la nature.
- Le «petit milieu personnel» peut être utilisé pour faire des activités de façon autonome, dans le calme.
- Les enfants peuvent ainsi passer des moments de calme, seuls dans la nature. Ce changement de forme sociale convient aux enfants pour lesquels la vie collective représente un défi.

Ronde de questions
Les élèves se mettent en cercle. L'enseignant·e tient un bâton (ou un autre objet de la nature), c'est le bâton de parole, et pose une question sur l'expérience vécue à l'extérieur. Il ou elle donne ensuite le bâton à un enfant, qui peut répondre à la question ou passer le bâton plus loin. Le bâton de parole fait ainsi le tour de la classe. Règles de base :
- Seule la personne qui tient le bâton de parole s'exprime.
- Les enfants ne sont pas obligés de s'exprimer, ils transmettent alors simplement le bâton plus loin.
- On parle uniquement de ses propres expériences.
- Les réponses ne sont pas commentées. Il n'y a pas de jugement de valeur.

Notre objectif
Mobilisons-nous toutes et tous pour protéger l'environnement et concevoir un avenir harmonieux pour les générations futures.

WWF Suisse

Avenue Dickens 6
1006 Lausanne

Tél.: 021 966 73 73
wwf.ch/contact

© 1986 Panda symbole WWF ® «WWF» est une marque enregistrée du WWF