



L'albero

Una mattina all'aria aperta alla scoperta degli alberi

© Niki Huwyler /WWF Svizzera

Ciclo

Primo e secondo ciclo

Durata

3-4 lezioni

Materie

Scienze umane sociali - scienze naturali

Contenuto

- Panoramica
- Competenze
- Sequenza del programma



Una mattina all'aperto alla scoperta degli alberi

Il seguente documento contiene la pianificazione di una mattina all'aperto per tre-quattro lezioni da svolgere in primavera, estate o autunno.

● Panoramica

Durata	Attività	Contenuto	Tipologia	Materiale
A dipendenza del luogo	Tragitto	Compito incluso nel percorso: inventare una storia per il tragitto	Attività a coppie	nessuno
15-20'	Arrivo/ambientamento	1. Chiarire le regole 2. Viaggio attraverso i nostri sensi	Attività di gruppo	Storia del viaggio (appendice)
25-30'	Scientifica	Pausa all'ombra	Attività di gruppo	Ca. 10 termometri, fogli, 10 cartelle, penne
10'	Giochi di rottura	L'acchiappa albero	Attività di gruppo	
15-20'	Spuntino	Spuntino del mattino/merenda	Attività di gruppo	Cibo e bevande
	Ambientamento	Radici intrecciate	Attività di gruppo	nessuno
45'	Esplorazione	Chi abita l'albero?	Attività di gruppo	Lente d'ingrandimento, pennelli, tabella di classificazione, 10 cartelle
10-15'	Conclusioni	Cerchio delle domande	Attività di gruppo	Bastone della parola (o un altro oggetto naturale)
A dipendenza del luogo	Rientro	Riprendere gli argomenti della mezza giornata	Attività a coppie	nessuno

● Obiettivi in relazione al Piano di studio

Le allieve e gli allievi individuano i bisogni fondamentali per gli organismi viventi.

Le allieve e gli allievi stabiliscono delle relazioni tra le condizioni biofisiche degli ambienti e i comportamenti degli organismi viventi.

Le allieve e gli allievi sono grado di cooperare con i propri compagni per opporsi ad alcuni avversari in modo efficace, nel rispetto delle regole e degli avversari.

Le allieve e gli allievi sanno elaborare in forma sintetica cicli vitali di organismi tra loro diversi.

Le allieve e gli allievi prendono in esame gli ecosistemi presenti nei pressi degli alberi, riconoscono le componenti e le relazioni corrispondenti.

Le allieve e gli allievi confrontano, ordinano, classificano oggetti in relazione alle loro proprietà

Programma

Tragitto

Arrivo/ambientamento – Viaggio attraverso i nostri sensi

Materiale: storia del viaggio

Tipologia: attività individuale

Svolgimento

Una volta raggiunto il luogo, vengono esaminate e ripetute le regole.

Le allieve e gli allievi trovano un posto per loro, dove possano sentire l'insegnante, si siedono in una posizione comoda e chiudono gli occhi. L'insegnante dice: "Vi condurrò in un viaggio attraverso i vostri sensi" e racconta la storia del viaggio (vedi appendice).

Questo aiuta le allieve e gli allievi a sintonizzarsi con il luogo e a tranquillizzarsi. Introducendo il fatto che è più fresco vicino ad un albero che al Sole diretto, è possibile fare una transizione verso l'attività successiva sul tema dell'ombra.

Attività scientifica – Pausa all'ombra

Materiale: ca. 10 termometri, fogli, 10 cartelle, penne

Tipologia: attività a coppie

Svolgimento

All'ombra degli alberi è sempre più fresco che al Sole. Le allieve e gli allievi possono misurare comparando la temperatura dell'aria all'ombra e al Sole. Per prima cosa mettere il termometro all'ombra. Attendere almeno un minuto e guardare quanti gradi misura il termometro. Mettere ora il termometro al Sole. Aspettare ancora un minuto.

Le allieve e gli allievi annotano le temperature su un foglio.

Poi tre gruppi di due si riuniscono, si scambiano i risultati e discutono le seguenti domande:

- Dove faceva più caldo e dove più freddo?
- Quali sono le differenze di temperatura?
- Abbiamo misurato temperature simili?
- Se i risultati sono diversi: perché?
- ...

Successivamente si discutono i risultati tutti insieme.



Contenuti

All'ombra degli alberi fa particolarmente fresco per due motivi: da un lato, gli alberi fanno evaporare l'acqua. Durante il processo di evaporazione, il calore viene estratto dall'ambiente. L'aria più fredda si abbassa - l'aria sotto l'albero è fresca. D'altra parte, la chioma fogliare forma diversi strati e può quindi trattenere meglio la luce del Sole. Tra l'altro, di notte o in inverno fa più caldo sotto la chioma di un albero che all'aperto.



Giochi di rottura – L'acchiappa albero

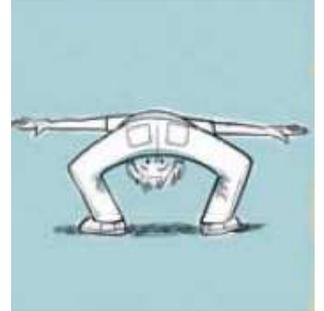
Materiale: nessuno

Tipologia: attività di gruppo

Svolgimento

Dopo l'attività sul tema delle temperature, le allieve e gli allievi fanno un gioco per rilassarsi. Giocare a prendersi: chi prende (da uno a tre bambine o bambini, a dipendenza della grandezza del gruppo) deve cercare di toccare gli altri giocatori all'interno del campo da gioco. Chi è preso si trasforma in un albero e deve uscire dal campo da gioco. Quando sono stati presi quattro giocatori, l'albero più vecchio, il primo che era stato preso, è libero; quest'ultimo, prima di ricominciare a giocare, deve mimare un oggetto in legno.

Nota: questo gioco è adatto solo se c'è spazio sufficiente e se non ci sono pericoli correndo.



Spuntino del mattino/merenda

Materiale: snack e bevande

Tipologia: gruppo

Durante la pausa, le allieve e gli allievi possono mangiare gli snack che hanno portato con sé, durata della pausa 15-20 minuti. La pausa può essere fatta in cerchio o in piccoli gruppi.

Ambientamento - Radici intrecciate

Materiale: nessuno

Tipologia: attività di gruppo

Svolgimento

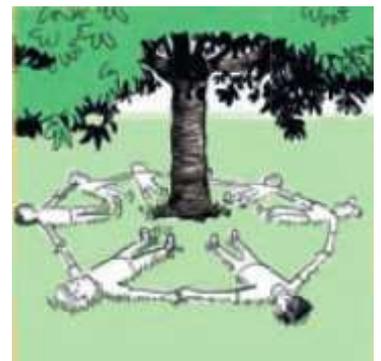
Dopo la pausa, l'insegnante chiede alla classe come l'albero si procura il cibo. Questa domanda introduce il tema delle radici.

Le allieve e gli allievi vengono invitati a riflettere a quanto sono grandi le radici di un albero. Successivamente vengono fornite alcune stime. Poi si spiega che le radici di un albero hanno circa la stessa grandezza della sua chioma. Per rendersi conto della grandezza della chioma, le allieve e gli allievi si mettono in cerchio attorno all'albero e guardano verso l'alto. Per poter osservare meglio i rami più estremi si sdraiano per terra. Le pupille sono quindi le radici più esterne dell'albero. Ce la fanno a darsi la mano? Sanno perché un albero ha bisogno delle radici e di una chioma?

Per creare un collegamento con la vita delle allieve e degli allievi, si possono introdurre le seguenti domande:

- Di quanto spazio avete bisogno per vivere?
- Dove vi sentite a vostro agio?
- Quale è il vostro posto preferito e chi portate con voi? Vi piace condividere il vostro luogo preferito o volete avere pace e tranquillità per voi stessi?

In questo modo è possibile stabilire un legame con la natura: anche le piante e gli animali hanno i loro spazi e talvolta hanno bisogno di pace e tranquillità per vivere e riprodursi.



Contenuti

Non tutte le radici hanno le stesse dimensioni. Ci sono piante, come la quercia o il pino, che hanno un'unica radice a fittone che cresce verticalmente nel terreno. Altre piante, come ad esempio l'abete, hanno un insieme di radici superficiali e di conseguenza sono vulnerabili alle intemperie.

Chi abita l'albero?

Materiale: lenti d'ingrandimento, pennelli, **tabella di classificazione**, penne, fogli, ca. 10 cartellette

Tipologia: attività individuale o a coppie

Svolgimento

Dopo che le allieve e gli allievi hanno affrontato le radici dell'albero, l'attenzione si concentra sulla vita intorno all'albero.



L'insegnante chiede alla classe cosa pensa di trovare intorno all'albero. Le allieve e gli allievi fanno ipotesi prima di iniziare l'esplorazione.

Prima di iniziare la ricerca degli organismi, si discutono le regole per la raccolta degli animali. Le regole sono le seguenti:

- Catturare con cautela i piccoli esseri viventi con il pennello.
- Toccare gli esseri viventi solo con la spazzola per evitare di ferirli.
- Rilasciare gli organismi nel luogo in cui sono stati trovati.

Le allieve e gli allievi cercano gli insetti e gli altri organismi che si trovano sull'albero e nei dintorni. Quando se ne trova uno, spingerlo con cautela nel contenitore della lente con l'aiuto del pennello. Si possono cercare diversi tipi di creature organismi (anche i muschi e i licheni fanno parte degli organismi). Osservare bene gli animali con la lente e identificarli in uno dei gruppi della tabella di classificazione.

La ricerca degli organismi viene fatta individualmente. Dopo circa mezz'ora di ricerca, la classe si riunisce e guarda insieme i reperti.

Suggerimento: Questo esercizio può essere ripetuto più volte durante la stagione. In quale periodo dell'anno le allieve e gli allievi trovano quali animali?

I piccoli esseri viventi trovati possono essere annotati su carta con dei disegni e delle descrizioni. Questa documentazione può essere utilizzata come traccia della lezione e come approfondimento del processo di apprendimento delle allieve e degli allievi. Un'altra possibilità è che le allieve e gli allievi fotografino i loro risultati. Le foto possono essere stampate in un altro momento a scuola e utilizzate per le lezioni in aula.

Contenuti

Gli abitanti degli alberi si trovano principalmente sotto la corteccia o nella terra vicino a vecchi tronchi d'albero o legno morto.

Guide d'identificazione:

Heiko BELLMANN, Che insetto è questo? Ricca editore, 2016.

Michael CHINERY, Guida degli insetti d'Europa. Atlante illustrato a colori, Franco Muzzio Editore, 2010.



Conclusione – Cerchio delle domande

Materiale: un oggetto che può servire da bastone della parola.

Tipologia: attività di gruppo

Svolgimento

Per concludere la lezione all'aperto, la classe si siede in cerchio. L'insegnante tiene in mano il bastone della parola e pone una domanda alla classe. Poi dà il bastone alla persona accanto. La bambina o il bambino può ora rispondere alla domanda. Quando ha finito, può passare il bastone della parola alla persona successiva. In questo modo, il bastone della parola fa il giro fino a tornare all'insegnante.

Alcune regole di base:

- Solo la persona che tiene il bastone della parola può parlare.
- Le risposte non vengono commentate. Si tratta solo di parlare delle proprie esperienze. Non c'è giudizio.
- Se uno non vuole parlare, il bastone della parola può semplicemente andare avanti.

Possibili domande

- Cosa avete imparato di nuovo?
- Cosa è stato più sorprendente?
- Cosa porterete con voi e lo racconterete ad altre persone?
- Avete ancora delle domande?
- Cosa vi piacerebbe fare la prossima volta in questo posto?
- ...

Questa attività può essere utilizzata anche per valutare la lezione. Le allieve e gli allievi forniscono un feedback su ciò che hanno trovato particolarmente positivo e negativo della giornata.

Rientro

Materiale: nessuno

Tipologia: attività a coppie o di gruppo

Svolgimento

L'insegnante chiede alla classe di raccogliere il materiale e di preparare gli zaini. Il luogo deve essere lasciato come è stato trovato. Non si devono lasciare rifiuti.

Un compito per il ritorno potrebbe essere quello di concentrarsi sulla temperatura. La temperatura è la stessa ovunque si va o no? Dove fa più caldo e dove fa più freddo? Un altro compito potrebbe essere quello di osservare se sulla via del ritorno incontrano animali o piante che hanno trovato sull'albero. Dovrebbero cercare di ricordare dove li hanno visti.

Una volta arrivati a scuola, tutti condividono le loro osservazioni con la classe.



● Appendice

Storia: viaggio attraverso i nostri sensi

Udito

Immaginate di essere un lupo o una civetta, animali con un udito fenomenale. Concentratevi dapprima unicamente sull'orecchio destro. Cosa sentite da questa parte? Concentratevi non sul rumore più forte ma su quello più silenzioso. Prendetevi il tempo necessario. Provate ad ascoltare quanti uccelli sentite e cercate di localizzarli. Ora si cambia, concentratevi sull'orecchio sinistro. Cosa sentite? Da dove provengono i rumori e quanti uccelli cantano in questo momento? Qual è il rumore più silenzioso che riuscite a percepire? Ascoltate ora con entrambe le orecchie. Cosa sentite davanti, dietro, sopra o sotto di voi? Provate a percepire tutto l'ambiente con le vostre orecchie.

Olfatto e gusto

Tenete gli occhi chiusi e annusate il vento con il naso. Aprite leggermente la bocca e sentite contemporaneamente anche il gusto. Cosa c'è nell'aria? Immaginate di essere un riccio che non vede bene, ma che ha un olfatto sensazionale. Annusate il vento e scoprite che tipo di terra c'è sotto di voi e quali alberi vi circondano. Che odore ha il vento? Provate ad imitare un cane e fiutare parecchie volte consecutivamente. Così facendo potrete annusare più odori.

Tatto

Concentratevi ora sulla vostra pelle. Rimboccatevi anche le maniche. Su quale parte del corpo percepite l'aria? Sul viso, sulle mani o forse sulle braccia? Provate a sentire se il Sole vi solletica o se c'è vento freddo o caldo che sfiora la vostra pelle.

Vista

Aprite ora i vostri occhi e guardate come la civetta. Cercate un punto lontano, magari al di sopra dell'orizzonte e fissatelo bene. Provate ora, senza muovere la testa e gli occhi, a guardare il vostro vicino o gli alberi che si trovano sulla vostra sinistra e sulla vostra destra. Senza spostare lo sguardo dal vostro punto d'osservazione, potrete percepire soprattutto i movimenti compresi in un raggio di quasi 180° gradi. Esercitatevi in tutta tranquillità. Questo genere di osservazione si chiama anche "vista grandangolare". Anche caprioli vedono in questo modo. Mentre mangiano devono contemporaneamente percepire ogni movimento nei loro dintorni per riconoscere in tempo il pericolo.

Fine del viaggio

Per concludere il viaggio attraverso i sensi provate ora ad utilizzare contemporaneamente tutti i sensi che avete usato finora. Ascoltate attentamente intorno a voi, annusate l'aria e sentitela sulla vostra pelle continuando a guardare come la civetta. E ora ispirate ed espirate profondamente un paio di volte e rilassatevi.



Il nostro obiettivo

Insieme tuteliamo l'ambiente e forgiamo un futuro degno di essere vissuto per le prossime generazioni.

WWF Svizzera

Piazza Indipendenza 6
6500 Bellinzona

Tel.: 091 820 60 00
wwf.ch/contatto

wwf.ch/donazione