



# L'albero

Attività all'aperto sul tema degli alberi

© Niki Huwyler / WWF Svizzera

## **Livello scolastico**

Primo e secondo ciclo

## **Durata**

Almeno mezza giornata di attività all'esterno

## **Materie**

- Scienze umane e sociali - scienze naturali
- Matematica
- Arti creative
- Motricità

## **Contenuti**

- Attività in base alle stagioni
- Giochi di rottura
- Introduzione e conclusione

# Attività all'aperto sul tema degli alberi

Nelle pagine seguenti sono presentate alcune idee, rituali e giochi con durata variabile per lezioni all'aria aperta sul tema "alberi". Queste possono essere combinate e realizzate in modi diversi. Le idee servono come fonte d'ispirazione e hanno lo scopo di facilitare la pianificazione di una giornata didattica all'aperto.

## Indice dei contenuti

● Attività in base alle stagioni .....	2
Primavera.....	2
Estate.....	4
Autunno.....	5
Inverno.....	6
● Ulteriori spunti.....	9
Giochi di rilassamento.....	9
Introduzione e conclusione .....	10

## Attività in base alle stagioni

### Primavera

Senti il bosco al buio

Materiale: benda per gli occhi e corde

Tipologia: attività di gruppo

#### Svolgimento

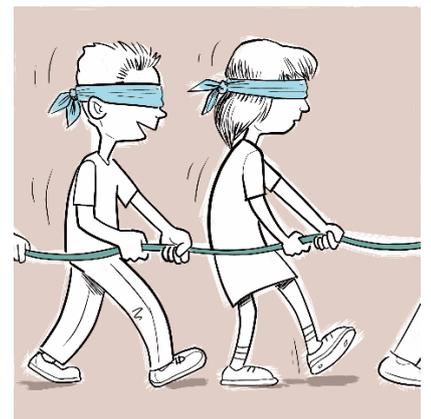
Tutte le allieve e tutti gli allievi vengono bendati e si attaccano ad una corda. L'insegnante tiene la corda ad un'estremità e accompagna il gruppo con cautela attraverso il bosco. In questo modo le allieve e gli allievi possono concentrarsi sull'udito e sull'olfatto. Eventualmente, per mettere a fuoco il tatto, si possono togliere le scarpe (attenzione a eventuali oggetti taglienti che potrebbero trovarsi sul terreno).

In seguito, la classe condivide ciò che ha sentito, percepito e annusato.

#### Obiettivi

*Le allieve e gli allievi osservano ed esplorano la realtà con i cinque sensi.*

*Le allieve e gli allievi sanno comunicare gli elementi più significativi di una ricerca, individualmente e in gruppo.*



### Suggerimenti

I gruppi non dovrebbero essere troppo numerosi oppure occorre avere una corda sufficientemente lunga. Senza corda l'attività può essere svolta mettendosi in fila: ognuno mette le sue mani sulle spalle di chi gli sta di fronte. L'insegnante guida la fila senza bendarsi gli occhi.

### Contenuti

Tramite la vista le persone percepiscono fino all'80% delle informazioni relative all'ambiente circostante. Se questo senso viene a mancare, aumenta l'attenzione sugli altri sensi. Per questo motivo, a occhi bendati, i profumi, le forme e i rumori del bosco si possono percepire con maggior intensità.

### **Chi abita l'albero?**

Materiale: lenti d'ingrandimento, pennelli, **tabella di classificazione**

Tipologia: attività individuale o a coppie

### Svolgimento

Le allieve e gli allievi cercano gli insetti e gli altri organismi che si trovano sull'albero e nelle sue vicinanze. Quando se ne trova uno, spingerlo nel contenitore della lente con l'aiuto del pennello. Eseguire questa operazione con cautela e col pennello: si evita così di ferire gli insetti. Cercare altri tipi di organismi (anche i muschi e i licheni fanno parte degli organismi). Osservare bene gli animali con la lente e classificarli in uno dei gruppi della tabella di classificazione.



### Obiettivi

*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 gli organismi in relazione alle loro proprietà.*

### Suggerimenti

Spiegare alle allieve e agli allievi come spingere con cautela i piccoli esseri viventi nei contenitori con l'aiuto del pennello. Al termine occorrerà rilasciarli nello stesso luogo in cui sono stati trovati. Questo esercizio può essere ripetuto più volte durante la stagione. In quale periodo dell'anno le allieve e gli allievi trovano quali animali?

### 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.

## Estate

### Pausa all'ombra

Materiale: termometro

Tipologia: attività individuale o 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. Quale temperatura misura ora il termometro? Ci sono delle differenze?



#### Obiettivi

*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.*

#### Suggerimenti

A titolo di paragone può anche essere misurata la temperatura di un panno umido all'ombra.

#### 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.

### Tetto di foglie

Materiale: spruzzino con acqua

Tipologia: attività a coppie o di gruppo

#### Svolgimento

Verificare quant'acqua può essere raccolta dalle foglie di un albero. Ognuno tiene una foglia con una mano cercando di formare tutti assieme un piccolo tetto fatto con le foglie. Mettere l'altra mano sotto il tetto di foglie. Cosa succede quando si spruzza dell'acqua? Le mani sotto le foglie rimangono asciutte?

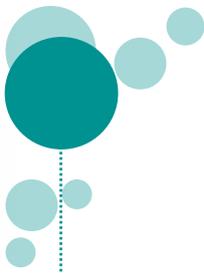


#### Obiettivi

*Le allieve e gli allievi sono in grado di osservare i fenomeni atmosferici, informarsi sugli eventi naturali e spiegare i fenomeni e i fatti corrispondenti.*

#### Suggerimenti

Variante: non appena ha finito di piovere andare sotto un arbusto e scuotere i rami: quanta acqua c'era tra le foglie?



### Contenuti

Le piante, tramite la loro chioma, trattengono la pioggia così che non tutta l'acqua cada allo stesso momento sul terreno. Questo fenomeno è chiamato «intercettazione».

### **Radici intrecciate**

Materiale: nessuno

Tipologia: attività di gruppo

### Svolgimento

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?



### Obiettivi

*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 sanno elaborare in forma sintetica cicli vitali di organismi tra loro diversi.*

### Suggerimenti

Invece di far stendere i bambini per terra si possono utilizzare legni o pietre che verranno messe in corrispondenza dei rami più esterni delle piante.

### 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.

## **Autunno**

### **Fotografia dell'albero**

Materiale: nessuno

Tipologia: attività individuale, a coppie o di gruppo

### Svolgimento

Le allieve e gli allievi creano una cornice con dei rami. Poi cercano foglie, rametti, ghiande, ... e con il materiale trovato creano un'immagine all'interno della cornice. Oppure possono stendersi per terra e disporre attorno a loro il materiale trovato nel bosco.





### Obiettivi

*Le allieve e gli allievi sono in grado di analizzare e scoprire diversi materiali e tecniche per realizzare delle opere d'arte.*

*Le allieve e gli allievi creano delle opere d'arte a partire da materiali naturali per veicolare dei messaggi.*

### Suggerimenti

Chiarire con le allieve e gli allievi che possono utilizzare solamente materiale che si trova sul terreno. Non si possono utilizzare foglie e rami freschi. Questo gioco è particolarmente adatto in autunno, quando le tonalità delle foglie sono molto variate.

### Contenuti

Le foglie sono particolarmente variopinte grazie ai pigmenti. Durante l'autunno la pigmentazione si modifica. Il processo comincia dalla clorofilla, tipica per il colore verde. Quando il colore verde sparisce, i pigmenti gialli e rossi predominano. Quando arriva anche il loro momento, della foglia rimane solo lo «scheletro» marrone, vale a dire le pareti cellulari e il materiale di scarto delle cellule. Infine, i microorganismi presenti nel terreno trasformano le foglie appassite in humus ricco di sostanze nutritive.

### **Gioco dei colori**

Materiale: nessuno

Tipologia: attività a coppie o di gruppo

### Svolgimento

Le allieve e gli allievi cercano foglie di tanti colori e forme diverse. A gruppi, le foglie vengono ordinate in base a diversi criteri: colore, dimensione, struttura, forma. A questo punto le foglie possono essere messe una sopra l'altra per formare ventagli colorati o il perimetro di forme geometriche (cerchio, quadrato, triangolo, ecc.).

### Obiettivi

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

*Le allieve e gli allievi osservano con sistematicità e in modo logicamente ordinato la realtà.*

## **Inverno**

### **Misura-alberi**

Materiale: metro a nastro

Tipologia: attività individuale o a coppie

### Svolgimento

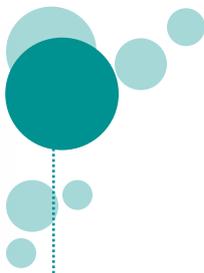
Le allieve e gli allievi misurano con il metro la circonferenza dell'albero. Misurano anche altri alberi. Qual è il più grosso? Qual è il più piccolo?

### Obiettivi

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

*Le allieve e gli allievi riconoscono le principali grandezze in situazioni concrete di vita reale.*





### Suggerimenti

Le allieve e gli allievi possono misurare la circonferenza di un albero usando un metro a nastro oppure possono provare a ipotizzare quante persone sarebbero necessarie per abbracciare un albero. Quale albero necessita di più persone per essere abbracciato? A quanti metri corrisponde? Le allieve e gli allievi stimano e in seguito possono misurare con il metro a nastro o abbracciando l'albero. "Più un albero è grosso e più anni avrà". Questo modo di dire corrisponde davvero alla realtà? Le allieve e gli allievi discutono in piccoli gruppi. Contando gli anelli di diversi tronchi d'albero provano a trovare una risposta condivisa.

### Contenuti

L'albero più grosso della Svizzera si trova a Lucerna. Si tratta di una sequoia della circonferenza di 13,35 metri.

### **Viaggio con la punta delle dita**

Materiale: benda per gli occhi

Tipologia: attività a coppie

### Svolgimento

Le allieve e gli allievi formano delle coppie. Uno dei due ha gli occhi bendati e viene accompagnato con attenzione dall'altro verso un albero nel bosco. La persona con gli occhi bendati tasta l'albero cercando di ricordarsi tutti i dettagli. Poi verrà riaccompagnato al punto di partenza dove potrà togliersi la benda. Saprà ritrovare l'albero?



### Obiettivi

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

### Suggerimenti

Definire con la classe le regole necessarie per guidare con attenzione una persona con gli occhi bendati. Preparare bende per gli occhi in numero sufficiente e di diverse grandezze.

### Contenuti

Su tutto il nostro corpo sono distribuite cellule tattili. Molte di queste si trovano sulle labbra, sul naso e sulle dita. Per questo motivo le persone, in queste parti del corpo, hanno maggior sensibilità.

### **Riconoscere gli alberi in inverno**

Materiale: immagini di identificazione, carta, gessetti, pastelli, matite, bende per gli occhi

Tipologia: attività individuale o di gruppo

### Svolgimenti

Le allieve e gli allievi esplorano e confrontano la corteccia di diverse specie di alberi. Imparando anche a ricostruire la crescita annuale di un ramo.

Per cominciare, possono fare una raccolta di immagini di cortecce diverse. Per farlo è sufficiente posare un foglio di carta sulla corteccia e ripassare il foglio con gessetti, pastelli o matite morbide. Questi disegni possono anche essere utilizzati per attività creative, come ad esempio la preparazione di cartoline. Confrontano le immagini tracciate per capire le differenze tra i vari alberi.

Per approfondire le loro conoscenze, si può fare il seguente gioco: si formano gruppi di due allievi. Una allieva o un allievo si benda gli occhi, mentre l'altro l'accompagna lentamente verso un albero. Ora, con gli occhi bendati tocca la corteccia e la descrive. È calda o fredda? Al tatto è ruvida come carta vetrata oppure è morbida come velluto? Dopo aver tastato un paio di alberi, si toglie la benda e prova a ritrovare l'albero. Vengono poi scambiati i ruoli.

Le allieve e gli allievi possono anche stimare l'età di un ramo (vedi il paragrafo dei contenuti qui sotto).

#### Obiettivi

*Le allieve e gli allievi confrontano, ordinano, classificano diverse specie di alberi in relazione alle loro proprietà.*

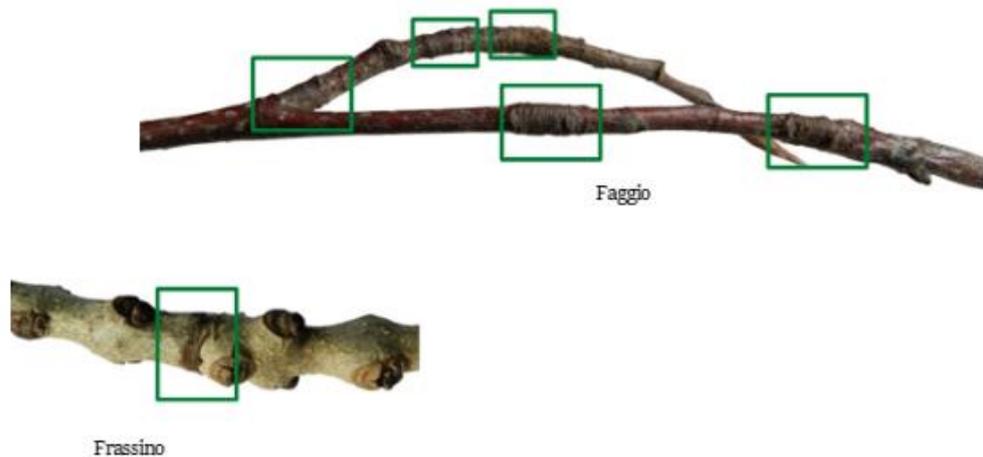
*Le allieve e gli allievi sanno elaborare in forma sintetica cicli vitali di organismi tra loro diversi.*

#### Suggerimenti

È interessante osservare un albero durante tutto l'anno e scoprire quali frutti si sviluppano da quali fiori. Con la classe è possibile, per esempio, tenere un diario dell'albero o un quaderno d'osservazione. Ognuno cerca un albero sul percorso scolastico o sul piazzale della scuola, osservandolo sull'arco dell'anno. Si potrebbe iniziare il diario proprio in inverno con l'immagine di una corteccia.

#### Contenuti

Normalmente un ramo cresce di un pezzo ogni anno. Spesso il punto iniziale di crescita annuale lo si riesce ad osservare all'altezza di dove c'era la gemma apicale (la gemma all'estremità del ramo) o laterale. In questi punti la corteccia sembra sia piegata (sull'immagine nei riquadri in verde). In numerose specie di alberi queste increspature sono ben riconoscibili, p. es. nel frassino o nel faggio.



Osservando queste increspature (iniziando dalla parte apicale), è possibile stimare l'età di un ramo. Tuttavia, più si risalgono gli anni e più sarà difficile distinguere le increspature. Non tutti i rami crescono con la stessa rapidità. La loro crescita, infatti, cambia a seconda dell'albero e dell'anno. Ma anche sullo stesso albero i rami crescono in modo differente a dipendenza della loro posizione, per esempio se esposti al sole o all'ombra.

## Ulteriori spunti

### Giochi di rottura

Quando si pianificano le lezioni, è sempre pratico avere a disposizione alcuni giochi di rottura. Ecco un gioco che può essere riutilizzato più volte e che può essere giocato senza nessun materiale.

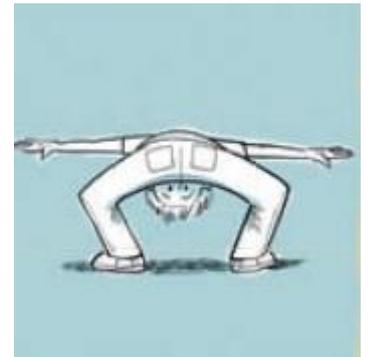
### L'acchiappa albero

Materiale: nessuno

Tipologia: attività di gruppo

#### Svolgimento

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.



#### Obiettivi

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

#### Suggerimenti

Prima di cominciare a giocare occorre pensare a quali oggetti sono prodotti con il legno. Esempi di oggetti che vengono prodotti in legno: tavoli, sedie, case, porte, manici di martello, piatti, mestoli, ...

#### Contenuti

Esistono anche prodotti in legno che vengono creati attraverso un processo chimico. Il legno viene scomposto in materiali strutturali quali la cellulosa e l'emicellulosa, lo zucchero di legno e la lignina, e in seguito trasformato. Esempi: scarpe con il tacco, abiti in viscosa e addirittura succo d'arancio (senza l'aggiunta di cellulosa microcristallina, la polpa di frutta si depositerebbe sul fondo del bicchiere mentre l'acqua andrebbe verso l'alto. La cellulosa microcristallina fa sì che il succo rimanga ben mescolato).



## Introduzione e conclusione

Per l'introduzione e la conclusione di una sequenza didattica, i rituali possono essere degli strumenti utili. Con il tempo, le allieve e gli allievi conoscono il rituale a memoria e si sviluppa una routine che può dare loro sicurezza. Può anche servire ad unire il gruppo e portare un senso di calma alla lezione.

Forse avete già un repertorio di possibili rituali che usate regolarmente in classe. Forse uno di questi rituali può essere utilizzato anche all'esterno.

Di seguito sono riportati tre rituali adatti all'insegnamento all'aperto.

## Viaggio attraverso i nostri sensi

Materiale: nessuno

Tipologia: attività individuale

### Svolgimento

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 inizia a raccontare

### 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

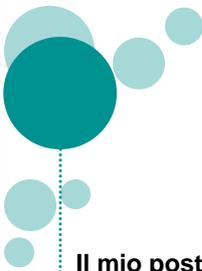
Concentratevi ora sulla vostra pelle. Rimboccatevi anche le maniche. Su quale parte del corpo percepite l'aria? Sul viso, sulle mani o forse sulle braccia? Provate a sentire se il Sole vi solletica o se c'è vento freddo o caldo che sfiora la vostra pelle.

### 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 mio posto personale

Dal libro in tedesco «*Draussen unterrichten. Das Handbuch für alle Fachbereiche*», SILVIVA, 2018.

Materiale: nessuno

Tipologia: attività individuale

#### Svolgimento

L'insegnante delimita lo spazio. All'interno di quest'area, ognuno sceglie un luogo dove si sente a proprio agio, dove gli piace e dove può stare indisturbato: sotto l'albero preferito, vicino a un pezzo di giardino che ha piantato lui stesso, su una panchina del parco con una bella vista, dietro un cespuglio... La frequentazione regolare di un luogo naturale personale permette alle allieve e agli allievi di avere un incontro diretto con la natura. Stabiliscono un rapporto emotivo con il loro luogo naturale, che influenza in modo fondamentale la loro immagine generale della natura. Tuttavia, questa attività permette loro di raggiungere anche altri obiettivi

- Le allieve e gli allievi possono osservare ed esplorare la natura nel loro luogo naturale per un anno intero e riconoscere così il ciclo vitale, la diversità e la complessità della natura.
- Possono riconoscere il proprio rapporto con la natura e quindi conoscere meglio se stessi.
- Il tempo trascorso nel proprio luogo naturale permette ad ognuno di stare da soli nella natura.
- Ognuno può rilassarsi e riposare nel proprio luogo naturale.

### Cerchio delle domande

Materiale: un oggetto da usare come "bastone della parola"

Tipologia: attività di gruppo

#### Svolgimento

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. L'allieva o l'allievo 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.



#### 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