



La fauna

SEZIONE 4



In breve

I partecipanti apprendono le caratteristiche di alcuni animali giocando alle sciarade

Età

7 - 12 anni

Durata

45 minuti

Obiettivi formativi

I partecipanti dovranno essere in grado di:

- ◆ Descrivere le caratteristiche di un animale utilizzando vari metodi di comunicazione (la parola, il gesto ecc.).
- ◆ Riconoscere alcuni animali dalle imitazioni fatte dai loro compagni.
- ◆ Iniziare a conoscere le linee generali della classificazione degli animali.

Materiale occorrente

- ◆ Lavagna, o lavagna a fogli mobili
- ◆ Le "Carte degli animali" in allegato, oppure dei cartoncini riportanti ognuno il nome di un animale
- ◆ Una borsa o un cappello per metterci i cartoncini
- ◆ Fotografie di animali per aiutare l'"attore" a prepararsi (opzionale)

**Conoscenze di base**

Gli animali comprendono gli esseri viventi in grado di muoversi volontariamente e che dipendono in qualche modo dalle piante per la loro alimentazione (sono organismi **eterotrofi**). Tale dipendenza è diretta per gli erbivori e indiretta per i carnivori, che si nutrono di altri animali. Le piante, invece, sono generalmente fisse in un determinato posto e producono da sé il loro nutrimento (e l'ossigeno) attraverso il processo di fotosintesi (sono organismi **autotrofi**).

In biologia, tutte le forme di vita sono classificate in grandi gruppi, che riuniscono gli organismi aventi in comune alcune importanti caratteristiche. La presenza di una colonna vertebrale, ad esempio, distingue i **vertebrati** dagli **invertebrati**, che ne sono privi.

Nel corso di questa attività, i partecipanti apprendono le caratteristiche di alcuni animali e provano a riprodurle. Anche se non è necessario che essi conoscano le basi scientifiche dell'intero sistema di classificazione, può essere, tuttavia, utile che siano informati almeno sulle principali differenze tra i diversi gruppi.

Insetti: sono invertebrati; gli adulti hanno 3 paia di zampe, il corpo è diviso in 3 parti (testa, torace e addome) e molti di essi presentano 2 paia di ali.

Ragni: sono invertebrati; hanno il corpo diviso in 2 parti: un **cefalotorace** (con 8 zampe, 2 cheliceri, 2 antenne) e un addome non segmentato (con ghiandole che producono la seta che essi utilizzano in genere per tessere la loro tela).

Anfibi: sono vertebrati eterotermi (non producono il loro calore corporeo e di conseguenza la loro temperatura interna dipende dalla temperatura esterna); hanno la pelle liscia; generalmente dall'uovo nascono larve acquatiche dotate di branchie che si trasformano poi in adulti con polmoni adatti a respirare l'aria.

Rettili: sono vertebrati **eterotermi**; generalmente depongono le uova, sono ricoperti di squame o placche cornee e usano polmoni per respirare.

Uccelli: sono vertebrati **omeotermi** (producono il loro calore corporeo, mantenendolo costante rispetto alla temperatura dell'ambiente esterno); depongono uova, hanno il corpo ricoperto di piume e gli arti anteriori trasformati in ali.

Mammiferi: sono vertebrati **omeotermi**; le femmine partoriscono i loro piccoli (tranne l'ornitorinco che depone le uova) ed hanno ghiandole mammarie che secernono il latte necessario per nutrirli dopo la nascita. La maggior parte dei mammiferi sono ricoperti di peli, almeno in alcune parti del corpo.



Un comportamento bestiale

ATTIVITA'
21

Cosa fare

1. Mostrate ai partecipanti diverse fotografie di animali. Esortateli ad individuare gli animali rappresentati e ad attribuirli ai gruppi precedentemente delineati (insetti, anfibi, ragni, rettili, uccelli, mammiferi).

Chiedete: *Quali caratteristiche esteriori aiutano a decidere di che gruppo si tratta?*

2. Su una lavagna, scrivete la parola "animale" e poi, sotto, almeno 3 diversi gruppi di animali (es. insetti, rettili e mammiferi). Chiedete ai partecipanti di dare una definizione di "animale". Stilare, quindi, una lista delle caratteristiche di ciascun gruppo.

3. Dite ai partecipanti che farete il gioco delle sciarade, utilizzando come soggetto gli animali.

4. Prima di cominciare, chiedete ai partecipanti di aiutarvi a ritagliare le "Carte degli Animali". Se fossero necessarie più carte, invitateli a creare una loro serie, utilizzando dei cartoncini con il nome dell'animale scritto sopra.

Usate fotografie, se sono disponibili, oppure invitate

i partecipanti a fare dei disegni. Mischiare le carte e distribuirne una per ciascuno. Ogni partecipante imiterà il suo animale, mentre il resto del gruppo dovrà indovinare di chi si tratta. L'"attore" potrà mimare sia il nome dell'animale sia il suo aspetto o i suoi movimenti.

5. Dopo aver rivelato la risposta corretta, chiedete ai partecipanti cosa fanno di quell'animale. Fate leggere ad ognuno le caratteristiche elencate sul retro della carta. Se avete ancora tempo, scegliete una delle caratteristiche e fatela mimare ad un membro del gruppo.

Per i più piccoli (dai 5 ai 7 anni)

1. Se alcuni partecipanti hanno difficoltà a leggere, usate fotografie o disegni per illustrare le differenze tra i diversi gruppi animali (punto 1 di cui sopra).

2. Se alcuni partecipanti non conoscono le caratteristiche degli animali che hanno scelto, prendeteli da parte e suggeritene qualcuna che siano in grado di mimare (alcune caratteristiche

sono riportate sul retro delle "Carte degli Animali").

3. Se il gruppo incontra difficoltà a trovare le risposte, fornite una selezione di 5 animali diversi tra cui scegliere (uno di essi deve corrispondere alla risposta corretta).

Per i più grandi (dai 12 anni in su)

1. Proponente ai partecipanti di seguire i primi due punti. Data la loro età, saranno verosimilmente anche in grado di andare oltre e di individuare un maggior numero di differenze tra gli animali.

2. Dividete i partecipanti in gruppi per fare un gioco di mimi in cui un animale scelto da loro interagisce con altri animali e con il suo habitat. È importante che la scelta dell'animale venga fatta in segreto.

3. I membri di ogni gruppetto concorderanno una "rappresentazione" e la eseguiranno per il resto del gruppo, che dovrà tentare di indovinare di quale animale si tratta.

4. Quando tutti avranno finito, fate in modo che ciascun gruppetto discuta delle caratteristiche più interessanti dell'animale scelto.





Domande

- Sapete citare alcune caratteristiche che consentono di separare gli animali in diversi gruppi?
- Sapete elencare qualcuno dei gruppi in cui gli animali sono divisi?
- Quali sono le caratteristiche più interessanti degli animali rappresentati?

Adattamenti

Fare riferimento anche al paragrafo degli adattamenti generali di pagg. 6-10

Disabilità motorie

- Se i partecipanti incontrano difficoltà ad imitare i movimenti, usate i suoni ed i versi degli animali.
- Se i partecipanti hanno difficoltà fisiche a riprodurre i movimenti, potete invitarli, in alternativa, a descrivere gli animali a parole, cercando di evitare termini banali e di utilizzare il maggior numero possibile di particolari (ad es. “ho le piume e canto nella foresta” oppure “ho la pelliccia e mangio bacche”).

Disabilità dell'apprendimento e/o cognitive

- Usate figure ed esempi per illustrare gli animali e i loro diversi comportamenti. Se possibile, per introdurre l'attività, utilizzate una cassetta musicale con suoni e canti di animali.
- Fornite ai partecipanti suggerimenti o assistenza, se necessario.

menti o assistenza, se necessario. (Alcuni potrebbero incontrare difficoltà negli aspetti teorici di questa attività).

- Prima di cominciare il gioco, fate esercitare i partecipanti nell'imitazione di un animale. Per esempio, alcuni potrebbero imitare un orso che si gratta la schiena contro un albero, che usa le unghie per catturare e mangiare un pesce o ancora che si prepara per il letargo invernale.
- Procuratevi una certa varietà di materiali, tra cui audio cassette e guide di campo con grandi immagini a colori (per i partecipanti più grandi).

Disabilità uditive

- Fornite ai partecipanti suggerimenti o assistenza, se necessario. (Alcuni potrebbero avere difficoltà con gli aspetti teorici di questa attività).
- Chiedete ai partecipanti di alzare la mano prima di dare la soluzione, e fate in modo che chi imita l'animale si ponga di fronte a coloro i quali hanno difficoltà uditive, quando è il loro momento di indovinare. Se necessario, avvaletevi dell'aiuto dell'interprete del linguaggio dei segni.

Disabilità visive

- Per introdurre l'attività utilizzate, se possibile, una cassetta musicale con suoni e canti di animali.

- Per i partecipanti con problemi di vista utilizzate un formato grande delle “Carte degli Animali” con caratteri scritti in Braille. Se questo non fosse possibile, fate scegliere una carta ad ogni partecipante e, sottovoce, per non far sentire agli altri, dite a ognuno il nome dell'animale corrispondente.
- A mano a mano che i partecipanti imitano l'animale scelto, fate in modo che qualcuno descriva al gruppo quello che sta accadendo. Invitate ogni partecipante ad alzare la mano prima di dare la sua soluzione, in modo che tutti abbiano la possibilità di vincere.
- Se i partecipanti non si sentono a loro agio nell'imitare i movimenti degli animali, suggerite di descriverne l'aspetto esterno, cercando di evitare termini banali e di utilizzare il maggior numero possibile di particolari (es. “ho le piume e canto nella foresta” oppure “ho la pelliccia e mangio bacche”).
- Se i partecipanti non conoscono i movimenti degli animali, lasciate che utilizzino i loro versi o i suoni che emettono.
- Procuratevi materiali scritti a caratteri grandi o in Braille, nonché audio cassette (nella versione per i partecipanti più grandi).



Carte degli animali

SCHEDA DIDATTICA





SCHEDA DIDATTICA

Carte degli animali

Topo quercino:

- la madre porta i piccoli sul dorso
- conserva ghiande e altre provviste
- in inverno va in letargo nelle cavità degli alberi
- mangia nocciole e noci trattenendole fra le zampe e rosicchiando l'esterno con i denti

Gatto selvatico:

- si arrampica sugli alberi
- ha comportamento furtivo ed elusivo
- è solitario
- ha le unghie retrattili

Nutria:

- ha quattro lunghi incisivi dal caratteristico colore arancione
- emette un caratteristico suono nasale
- la femmina allatta i piccoli in acqua
- è una grande nuotatrice e si nutre delle piante che crescono sugli argini di fiumi e canali

Farfalla:

- le antenne la aiutano a "sentire" l'ambiente
- vola sbattendo le ali rapidamente
- a riposo tiene generalmente le ali in posizione verticale sul corpo (quelle notturne, chiamate falene, le tengono piatte)
- ha una lunga proboscide spesso arrotolata (spiritromba) che usa per succhiare il nettare dei fiori

Aquila:

- volteggia nell'aria tenendo le ali ben distese
- cattura le sue prede (altri uccelli, conigli, lepri, camosci) tenendole con gli artigli
- quando è posata su un ramo o su una roccia effettua rapidi movimenti della testa per controllare quello che accade intorno

Trota:

- inghiotte il cibo in un solo boccone
- nuota muovendo il corpo da una parte all'altra controllando la direzione con le pinne
- è un animale eterotermo (la temperatura del suo corpo dipende dalla temperatura esterna)

Grifone:

- si libra nell'aria formando con le ali una V al di sopra del proprio corpo
- spesso si riposa tenendo la testa a "penzoloni"
- i piccoli vomitano per proteggersi dagli aggressori: l'odore nauseabondo della carne putrefatta e rigettata inibisce gli attacchi

Ape:

- vola rapidamente da un fiore all'altro
- raccoglie il nettare con una corta proboscide simile ad una lingua
- raccoglie il polline con la peluria che riveste il corpo

Grillo:

- i maschi producono il classico stridio sfregando le ali rapidamente
- si muove a salti
- le setole presenti sulle zampe posteriori gli consentono di aggrapparsi ai fili di erba



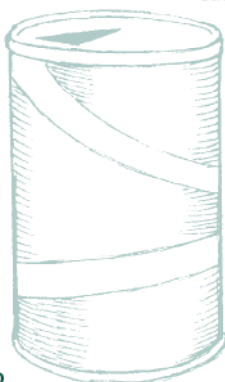


Un sentiero innaturale

ATTIVITA'
22

Conoscenze di base

Le specie di piante e di animali che, nel corso di un lungo periodo di tempo, vengono sottoposte a grandi cambiamenti dell'ambiente in cui vivono (es. anni di inondazioni, la comparsa di un nuovo predatore, ecc) possono reagire in uno dei tre seguenti modi: sopravvivere, cambiare o morire. Se una specie si modifica nel tempo per meglio rispondere alle nuove condizioni del suo ambiente, significa che si è **adattata** ad esso. (Si tratta di cambiamenti trasmessi nel corso di generazioni all'interno di una popolazione di una data specie, e non di cambiamenti che un animale può acquisire nel corso della sua vita).



Un caso di adattamento è il **mimetismo**.

Un rospo, ad esempio, può stare tranquillamente seduto su un mucchietto di foglie e non essere affatto notato da un predatore, perché il suo colore si confonde con quello dell'ambiente esterno. Ciò significa che l'animale, attraverso il mimetismo, si è adattato a vivere in quel particolare ambiente; un rospo rosa brillante non avrebbe probabilmente uguali possibilità di sopravvivenza in quello stesso contesto ambientale!

Il mimetismo può riferirsi al colore, alla forma o al comportamento, ed

aiuta un animale a non essere visto dai suoi predatori o, viceversa, dalle sue prede.

Cosa fare

1. Prima dell'arrivo del gruppo, allestite un "sentiero innaturale" disponendo 15-20 oggetti lungo un tratto di sentiero o all'interno di una piccola area boscata. Alcuni di questi oggetti dovranno confondersi con l'ambiente, altri, invece, dovranno essere ben visibili. La lunghezza del sentiero dipende dalla dimensione del gruppo: più questo è numeroso, più il sentiero dovrebbe essere lungo (per esempio: con 10 partecipanti, 10-15 metri potrebbero essere sufficienti, mentre con un gruppo di 25 il sentiero dovrebbe essere lungo almeno il doppio).

2. Spiegate ai partecipanti che stanno per percorrere un sentiero speciale, chiamato "sentiero innaturale". Dite loro che potranno percorrere il sentiero con calma, con il loro passo, ma che non potranno fermarsi o abbandonarlo. Durante il percorso, dovranno guardarsi attorno attentamente, alla ricerca degli oggetti che sono estranei al sentiero. Chiedete ai partecipanti di individuarne il maggior numero possibile.

3. Raggruppate i partecipanti all'inizio del sentiero. Consentite loro di percorrerlo al passo che desiderano

In breve

I partecipanti scoprono il significato e l'importanza del mimetismo cercando alcuni oggetti nascosti

Età

8 - 12 anni

Durata

45 minuti

Obiettivi formativi

I partecipanti dovranno essere in grado di:

- ◆ Definire il concetto di mimetismo.
- ◆ Riconoscere alcune tipologie di mimetismo utilizzate dagli animali.
- ◆ Dimostrare di aver capito il significato dell'adattamento della fauna all'ambiente, come strategia di sopravvivenza.

Materiale occorrente

- ◆ 15-20 oggetti di vari colori e dimensioni, alcuni dei quali appartenenti all'ambiente naturale ed altri no. Riportiamo, a titolo di esempio, la seguente lista:
 - 1 bottone rosa (o comunque un bottone di un colore brillante)
 - due lattine di bibite: una verde ed una rossa
 - 4 pezzetti di cartoncino: 1 verde; 1 marrone; 1 rosa; 1 blu
 - 1 bandana verde
 - 1 cannuccia
 - 4 pastelli ad olio o matite: 1 rosso, 1 giallo, 1 verde, 1 marrone
 - 1 pezzo di corda
 - 2 penne: 1 nera e 1 blu
 - 2 contenitori di plastica di pellicole fotografiche: 1 nero, 1 trasparente.
- ◆ Immagini di animali mimetizzati con il loro ambiente



(3 o 4 minuti è in genere un tempo congruo ma dipende dalle necessità del gruppo) invitandoli ad individuare ed a contare il maggior numero possibile di oggetti. Dovrebbero guardarsi attorno una volta sola, senza soffermarsi e senza rivelare agli altri gli oggetti individuati.

4. Quando tutti avranno percorso il sentiero, radunate il gruppo e chiedete ad ognuno quanti oggetti ha visto. Dopo che tutti hanno riferito il loro dato, rivelate quanti sono effettivamente gli oggetti "innaturali" e andate insieme lungo il sentiero a raccogliarli. Chiedete *"Perché alcuni sono molti visibili ed altri invece sono difficili da scorgere? C'è qualcuno che li ha individuati tutti?"*

5. Dopo aver concluso l'esperienza del sentiero, fate osservare che gli oggetti difficili da trovare erano quelli "camuffati". Questo corrisponde, all'adattamento di alcuni animali al loro habitat. Chiedete *"Conoscete qualche animale che adotta il mimetismo?" In che modo questo lo aiuta a nascondersi? Perché il mimetismo è necessario per la sopravvivenza di alcuni animali?"*

Per i più piccoli (dai 5 agli 8 anni)

Portate il gruppo a fare una breve passeggiata in un parco o in un'area in cui vivono degli animali (anche se tutto quello che è

possibile vedere sono farfalle, passeri e ghiandaie). Chiedete ai partecipanti quali animali individuano per primi. Come li hanno notati? Chiedete: *"Come fanno alcuni animali a confondersi meglio di altri con l'ambiente che li circonda? Conoscete alcuni animali che usano il mimetismo per proteggersi? Cosa fanno alcuni animali per sfuggire alla vostra vista?"*

Per i più grandi (dai 12 anni in su)

1. Portate il gruppo in un'area naturale in cui ci siano posti adatti per nascondersi.

2. Dite ai partecipanti che dovranno dimostrare quanto sono bravi a mimetizzarsi e a nascondersi a un ipotetico "predatore". Chiedete al gruppo: *Che importanza può avere, per un animale, l'uso del mimetismo per sfuggire a un predatore?*

3. Contrassegnate un'area naturale (bosco o altro) di circa 6 metri quadrati (o più semplicemente indicatene ai partecipanti i confini). Per un gruppo più numeroso scegliete un'area più grande.

4. Scegliete un volontario che faccia la parte del predatore. Mentre il predatore tiene gli occhi chiusi, gli altri partecipanti devono nascondersi meglio che possono in un minuto o anche meno. Possono coprirsi di foglie o nascondersi tra la vegetazione

dietro alberi e tronchi ma devono rimanere all'interno dell'area e stare attenti a non arrecare danno a piante e animali. Il predatore dovrà stare all'esterno dell'area delimitata e cercare di individuare le prede da una posizione fissa. Potrà indicare verso la direzione in cui ha avvistato un partecipante o chiamarlo per nome. Quando il predatore avrà individuato la maggior parte dei componenti del gruppo, richiamate anche gli altri e ricominciate il gioco, facendo scegliere al gruppo un nuovo predatore. Ripetete il gioco per 3 - 4 volte.

5. Chiudete l'attività chiedendo: *"Chi è stato facile da trovare? Perché? Chi è stato difficile da trovare? Perché? Che cosa ha aiutato il predatore ad individuare alcune prede? In che modo gli animali evitano i loro predatori? Come possono essere d'aiuto il mimetismo e l'immobilità? In quale situazione certi colori possono aiutare di meno? Quali altri adattamenti possono adottare gli animali per sfuggire ai loro predatori?"*

Domande

- Quali colori si confondono meglio nel bosco (o in un'altra area naturale)?
- In che modo i colori possono aiutare la sopravvivenza di alcuni animali?
- Quali altre strategie hanno adottato gli animali per sopravvivere nel loro ambiente?



Un sentiero innaturale

ATTIVITA'
22

Adattamenti

Fare riferimento anche al paragrafo degli adattamenti generali di pagg. 6-10

Disabilità motorie

- Scegliete un'area facilmente accessibile e posta, se possibile, lungo un sentiero pavimentato.
- Disponete gli oggetti vicino al bordo del sentiero.

Disabilità dell'apprendimento e/o cognitive

- Usate figure ed esempi per illustrare le differenze tra oggetti naturali e non. Procuratevi una buona varietà di immagini di animali che utilizzano il mimetismo (insetto stecco, tarabusino, lepre bianca).
- Fate in modo che i partecipanti siano in grado di riconoscere alcuni esempi di oggetti che **non** troverebbero in un sentiero naturale.
- Contrassegnate chiaramente l'inizio e la fine del sentiero (utilizzate del nastro o delle bandierine).
- Dite ai partecipanti di scrivere i nomi degli oggetti oppure, se hanno problemi di memorizzazione, fornite dei legnetti su cui potranno marcare un segno per ogni oggetto trovato.

Disabilità uditive

- Usate figure ed esempi per illustrare le differenze tra oggetti naturali e non. Procuratevi una buona varietà di immagini di animali che utilizzano il mimetismo (insetto stecco, tarabusino, lepre bianca).
- Posizionate voi stessi e l'interprete

del linguaggio dei segni in modo tale che i partecipanti possano vedervi per ricevere ulteriori istruzioni o avvisi, mentre sono sul sentiero o sul campo.

- Contrassegnate chiaramente l'inizio e la fine del sentiero (utilizzate del nastro o delle bandiere).

Disabilità visive

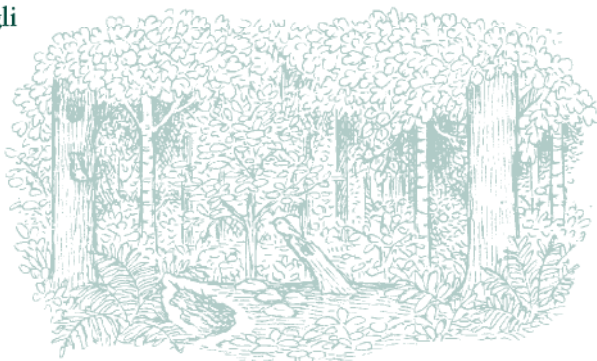
In generale

- Per aiutarvi nell'attività, scegliete un esempio di una situazione assimilabile al mimetismo. Ad esempio mischiate alcune foglie a pezzetti di carta della stessa forma e dimensione e lasciate che i partecipanti li tocchino, esaminandoli per mezzo del tatto.
- Delimitate chiaramente il sentiero, posizionando su di un lato un nastro-guida.
- Dividete il sentiero in settori. Se volete, potete dire ai partecipanti quanti oggetti devono trovare all'interno di ciascun settore.
- Coinvolgete i compagni nell'attività, chiedendo loro di aiutare i partecipanti con difficoltà visive e in particolare di fornire indicazioni utili per l'orientamento. Invitateli, però, a non sostituirsi a loro nel cercare e trovare gli oggetti.

Per partecipanti non vedenti:

- Utilizzate alcuni oggetti che emettono suoni (ad esempio una radio, un metronomo, o delle campane a vento).
- Se volete, potete allestire un tavolo con oggetti naturali e non, che i partecipanti non vedenti possano toccare per decidere a quale categoria appartengono: ad esempio mettete una piuma, un pezzetto di carta o un involucro di caramella e alcune foglie in un contenitore contenente dei ciottoli, un nettopipe e alcuni ramoscelli, ecc).
- Un'alternativa è quella di allestire un "sentiero sonoro". Utilizzate, per creare il "sentiero", un'audiocassetta con suoni della natura mescolati a suoni emessi da oggetti particolari (ad esempio: una radio o un metronomo) Chiedete ai partecipanti di riconoscere quali suoni **non** appartengono ad un sentiero naturale.

© 1998 Cornell Joseph. Questa attività è stata adattata con il permesso dell'autore da "Sharing Nature with children": Edizione del ventesimo anniversario, (1998), pagine 42-45. Per maggiori informazioni consultate il sito web dello "Sharing Nature Foundation": www.sharingnature.com



Per partecipanti ipovedenti

- Utilizzate colori brillanti e oggetti di grandi dimensioni.
- Utilizzate alcuni oggetti che emettono suoni e/o luce (ad esempio una radio, una lanterna, un metronomo).





In breve

I partecipanti scoprono le case di diversi animali e osservano i materiali con cui sono costruite nonché le modifiche che apportano all'ambiente

Età

8 - 12 anni

Durata

30 - 45 minuti

Obiettivi formativi

I partecipanti dovranno essere in grado di:

- ◆ Riconoscere e comparare alcuni tipi di case degli animali.
- ◆ Riconoscere alcuni dei materiali che gli animali utilizzano per costruire le loro case.
- ◆ Descrivere come la costruzione di una casa da parte di un'animale può influire sull'ambiente in cui vive.

Materiale occorrente

- ◆ Immagini e/o campioni di case di animali
- ◆ Copie della scheda didattica "Le case degli animali"
- ◆ Schede didattiche per l'uscita sul campo (facoltative)
- ◆ Cartelline rigide a molla e matite

Conoscenze di base

Molti fattori diversi influenzano la capacità di sopravvivenza di un animale.

Il suo habitat, comunque, deve essere in grado di fornire cibo, acqua, riparo dagli agenti atmosferici e dai predatori e un luogo sicuro per allevare i piccoli.

Moltissimi animali, dalle formiche, ai castori, ai tassi e alle vespe terricole, modificano l'ambiente in cui vivono per costruire le loro case. Ecco alcuni esempi:

Formiche: molte formiche costruiscono sistemi di tunnel per le loro colonie, scavando, nel terreno o nei tronchi degli alberi, "delle stanze" per l'allevamento delle larve e per l'immagazzinamento delle scorte alimentari; in America vivono delle formiche, dette "taglia-foglie", che addirittura "coltivano" funghi, creando un substrato adeguato con pezzetti di foglia ammassati all'interno delle loro gallerie.

Castori: i castori modificano l'ambiente in cui vivono, costruendo sia le dighe sui corsi d'acqua sia le loro tane, con i tronchi degli alberi che essi stessi abbattano, gli stagni che ne derivano, possono essere responsabili di facili esondazioni. Nei fiumi più grandi, alcuni castori preferiscono scavare gallerie negli argini, invece di costruire una diga su un ampio fronte d'acqua.

Uccelli: molte specie di uccelli, per costruire i loro nidi, utilizzano rametti, erba e qualsiasi altro materiale idoneo (come peli di cani e gatti o persino capelli di esseri umani).

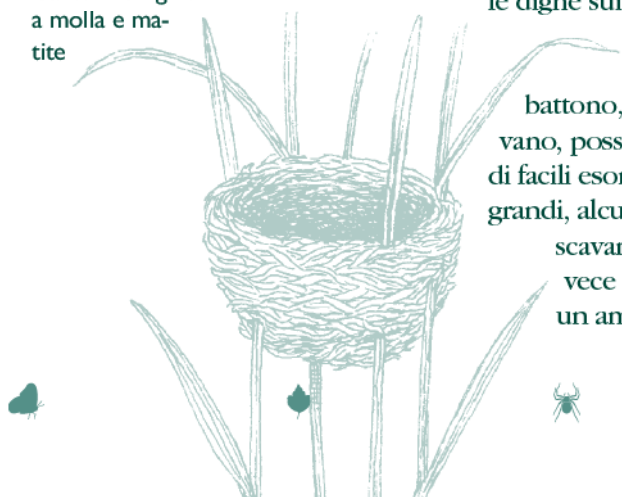
Api mellifere: queste api costruiscono strutture complicate fatte di celle esagonali; le pareti delle celle, che ospitano diversi stadi delle operaie immature e delle femmine, sono fatte di cera, secreta dalle api operaie. Anche la cella dell'ape regina è fatta di questo materiale.

Scoiattoli: andando alla ricerca di nidi di uccelli, non è infrequente scorgere sui rami più alti di un albero, una massa disordinata di foglie e bastoncini; si tratta di un nido di scoiattolo, che è generalmente più grande e molto meno ordinato della maggior parte dei nidi di uccelli.

Tasso: questo aggressivo animale costruisce sotto terra tane coperte di foglie dove protegge i suoi piccoli; per difenderli non esita ad attaccare gli eventuali intrusi.

Vespe terricole: questi insetti costruiscono i loro nidi in buchi nel terreno e attaccano senza preavviso se l'area viene disturbata*.

Nota: "Disturbare" l'area, significa so-stare davanti all'ingresso del nido o nelle sue vicinanze; pertanto ogni osservazione di queste vespe che entrano o escono dovrebbe essere effettuata da una distanza di almeno 5-6 metri.





Casa dolce casa

ATTIVITA'
23

Cosa fare

1. Chiedete *“Dove vivono gli animali? In che tipo di case? Come le costruiscono?”* Discutete sul perché e sul come gli animali modificano gli ambienti in cui vivono per soddisfare le loro necessità primarie. Mostrate foto che rappresentano diverse case di animali e tutti gli esempi e i campioni di cui si può disporre (ad es. nidi di uccelli o arnie).

2. Presentate l'attività come una passeggiata alla ricerca di alcune case di animali (es. nidi di uccelli, galle di insetti, bozzoli/ooteche, ragnatele, arnie, buche nel terreno, gallerie). Chiedete ai partecipanti di elencarle e parlate dei vari animali che modificano l'ambiente per costruire le loro case.

3. Prima che i partecipanti inizino la ricerca, spiegate loro che sono “ospiti” degli animali che vivono in quell'area, e che pertanto devono muoversi con attenzione e rispetto. Tenete i partecipanti all'interno di un'area relativamente piccola, ed aiutateli nella ricerca.

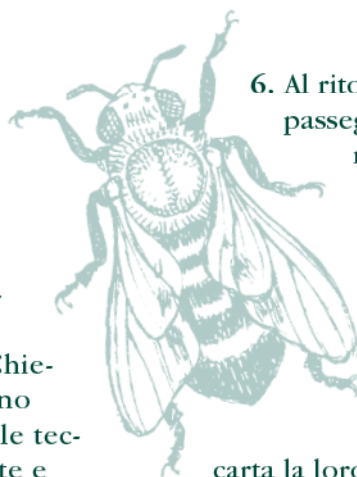
Nota: Assicuratevi di osservare le norme di sicurezza appropriate, riportate alle pagg. 11-12

4. Se necessario, distribuite la scheda didattica “Le case degli animali” per aiutare i partecipanti a riconoscere e a localiz-

zare le diverse “case”.

Una volta individuate e riconosciute quelle presenti sulla scheda (ed eventualmente anche altre), invitate i partecipanti ad esaminarle con cura. Chiedete quali materiali sono stati utilizzati, con quale tecnica sono state costruite e qual è il loro aspetto. Chiedete ai partecipanti di prendere appunti e analizzate le differenze tra una casa ed un'altra.

5. Con un'attenta osservazione, i partecipanti possono trovare nidi di uccelli, buchi di picchi, gallerie di coleotteri, nidi di vespe e di calabroni, galle di insetti ecc. Per trovare nidi di uccelli, i partecipanti devono guardare in alto e in basso, nei cespugli, nell'erba e tra gli alberi. Tetti, davanzali, grondaie, pali della luce e altri manufatti umani possono anch'essi costituire luoghi idonei per la costruzione dei nidi. Altre grandi “case” sono i nidi coperti di foglie degli scoiattoli, quelli ricoperti di erba dei conigli, i buchi praticati nei tronchi dai picchi e le gallerie scavate dalle talpe. Ricordatevi di osservare con attenzione anche i tronchi caduti in decomposizione, ma abbiate poi l'accortezza, se li avete mossi, di rimetterli nella posizione primitiva.



6. Al ritorno dalla vostra passeggiata, discutete e mettete a confronto quello che i partecipanti hanno trovato. Chiedete ai partecipanti di disegnare sul retro della scheda didattica o su un altro foglio di carta la loro “casa” favorita, o quella più interessante che hanno incontrato durante la passeggiata. Concludete chiedendo in che modo gli animali influenzano l'ambiente in cui vivono quando costruiscono la loro casa. Per esempio *“Quali sono gli effetti di un coleottero che scava al di sotto della corteccia di un albero? In che modo le gallerie costruite dalle talpe influenzano l'ambiente?”*

Per i più piccoli (dai 5 agli 8 anni)

Seguite le istruzioni sopra riportate concentrandovi, però, su cinque (o anche meno), esempi concreti di “case” di animali. Ad esempio: guardate le immagini del nido di un uccello, di un mucchietto di sassi, di un'arnia di api, di uno stagno e di un formicaio riportati nella scheda didattica. Se possibile, prima dell'uscita sul campo, mostrate al gruppo alcuni esempi di case di animali.



Per i più grandi (dai 12 anni in su)

Invitate i partecipanti, dopo aver svolto le azioni indicate nei 6 punti precedenti, a “smontare” la costruzione in cui si sono imbat-tuti. Chiedete di fare un elenco dei materiali utilizzati per la costru- zione che riescono a ricono- scere. Invitateli poi a ragionare sulla natura e sulla provenienza di ciascuna parte. Chiedete, infine, di pa- ragonare le case degli uomini con quelle degli animali trovate sul campo: *Quali sono le differenze e quali le analogie?*

Domande

- Quali animali modificano l'ambiente in cui vivono per costruire la loro casa o altre strutture?
- In che modo diversi animali costru- scono le loro case?
- In che modo ciascun animale influenza il suo ambiente?

Adattamenti

Fare riferimento anche al para- grafo degli adattamenti generali di pagg. 6-10

Disabilità motorie

- Scegliete per l'attività proposta un'ampia area facilmente acces-

sibile (in piano, priva di pozze in cui ristagni acqua, ecc).

- Usate la scheda didattica con i partecipanti che hanno difficoltà a scrivere. Mettete a disposi- zione delle cartelline rigide a molla.

Disabilità dell'apprendimento e/o cognitive

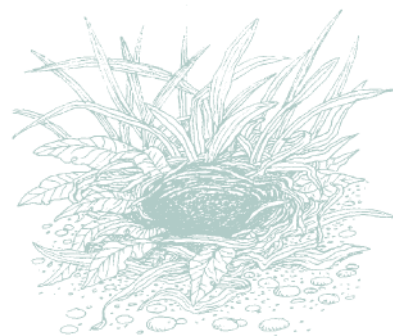
- Usate il maggior numero possi- bile di figure ed esempi di case di animali.
 - Fissate un punto di incontro lungo il sentiero nel caso che i partecipanti si disperdano.
 - Usate la scheda didat- tica con i partecipanti che hanno difficoltà a scrivere o che hanno problemi di memorizzazione. Mettete a disposizione delle car- telline rigide a molla.
- Se necessario, fate in modo che i partecipanti segnalino con la mano la presenza di case di ani- mali.

Disabilità uditive

- Usate il maggior numero possi- bile di figure ed esempi di case di animali.
- Fissate un punto di incontro lungo il sentiero nel caso che i partecipanti si disperdano.
- Posizionate voi stessi e l'inter- prete del linguaggio dei segni in modo tale che i partecipanti possano vedervi per ricevere ul- teriori istruzioni o avvisi, mentre sono sul sentiero o sul campo.

Disabilità visive

- Procuratevi degli esempi di case di animali (es. nidi di uccelli, boz- zoli/ooteche) e di materiali utiliz- zati per costruirle, da far toccare ed analizzare ai partecipanti.
- Contrassegnate chiaramente il sentiero, posizionando su di un lato un nastro-guida.
- Coinvolgete nell'attività i compa- gni dei partecipanti con disabilità visive, chiedendo loro di descri- vere accuratamente le diverse case che incontrano e le aree in cui si trovano. Fate in modo che i com- pagni incoraggino i partecipanti con disabilità visiva a toccare gli oggetti da voi indicati e ad esplo- rare la natura con tutti i loro sensi.
- Se utilizzate le schede didattiche, realizzatene una versione ingran- dita. Aumentate le dimensioni delle figure ed utilizzate un mag- gior numero di pagine.
- Se volete, potete allestire un vo- stro sentiero, posizionandovi case di diversi animali (es. nidi di uc- celli, mucchietti di sassi). Ponete delle etichette su ciascuna casa, utilizzando caratteri in Braille o di grandi dimensioni per stimolare il riconoscimento e l'esplorazione da parte dei partecipanti.





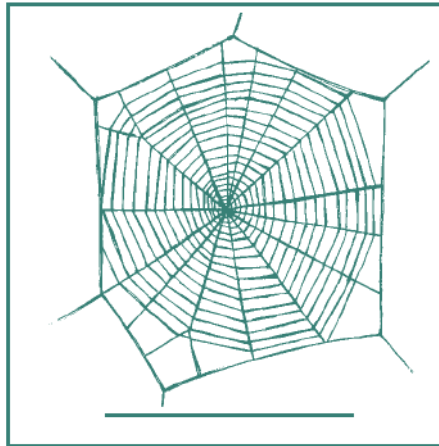
Le case degli animali

SCHEDA DIDATTICA

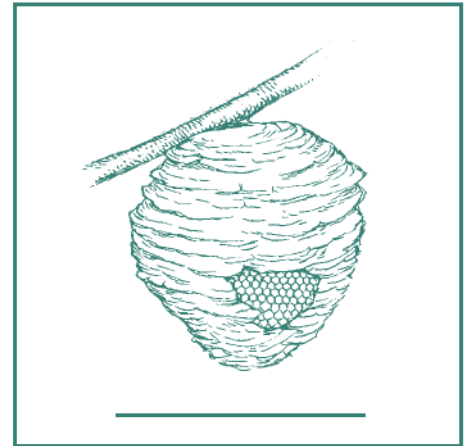
ISTRUZIONI: ogni volta che osservate nel corso della passeggiata, una delle "case" di animali di seguito illustrate, apponete un contrassegno sotto la figura.



Nido



Ragnatela



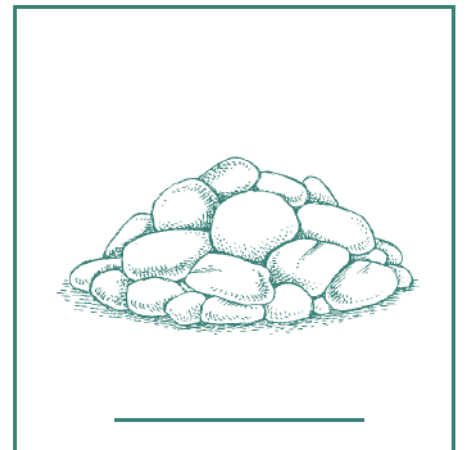
Alveare



Mucchietto di rametti



Buco nel tronco



Mucchietto di sassi



Montagnola o buco nel tronco



Fessura o grotta



Stagno, ruscello o lago





SCHEDA DIDATTICA

Casa dolce casa

Casa dolce casa

ISTRUZIONI: disegnatte/elencate tutte le "case" che incontrate nel corso della passeggiata





Adattarsi o perire

ATTIVITA'
24

Conoscenze di base

Imparare come la fauna locale si inserisce nel proprio ecosistema, servirà a sollecitare l'interesse dei partecipanti e li spingerà a porre altre domande sul mondo naturale.

Chi ha osservato le farfalle in un giardino della propria città, o i pesci in un fiume locale, oppure i caprioli nelle vicinanze di casa o durante le vacanze, sarà coinvolto più efficacemente in una lezione che riguardi questi animali. Familiarizzare con gli animali vicini ad essi costituisce per i ragazzi il primo passo per cominciare a conoscere la fauna del loro paese.

Ogni animale vive in un dato **habitat**.

Ad una scala maggiore, l'**ecosistema** rappresenta il sistema di complesse relazioni esistenti tra organismi viventi ed elementi non viventi. Ogni animale si adatta al suo ecosistema in modi diversi; ad esempio, un orso ha bisogno di una maggiore varietà di cibo, acqua, possibilità di riparo e luoghi in cui crescere i piccoli rispetto ad un pettirosso. Il modo in cui un animale (o altri organismi) si adatta al proprio ecosistema è detto **nicchia**. Più precisamente, la nicchia di un animale spesso descrive il "suo stile di vita", in particolare, in-

dica cosa mangia e da chi è mangiato.

Un elenco di organismi che, nell'ordine, indichi chi è mangiato da chi, forma una **catena alimentare** (vedete l'esempio di catena alimentare nel box sottostante).

In questo esempio non sono inclusi gli **onnivori**, come l'uomo, l'orso e molti uccelli che si nutrono sia di piante sia di altri animali.

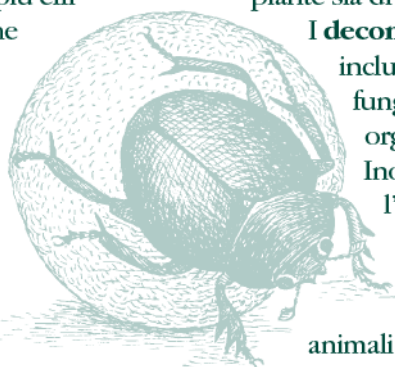
I **decompositori** possono includere i lombrichi, i funghi, i batteri e altri organismi.

Inoltre, all'interno dell'ecosistema che ospita la catena alimentare esemplificata, altri

animali potranno mangiare o essere mangiati da organismi diversi.

Così una rana può anche mangiare un lombrico al posto del bruco, ed un piccolo serpente può essere mangiato da un falco. Molti animali, poi, si nutrono a diversi livelli della catena; per esempio una volpe può mangiare bacche, formiche, piccoli roditori o uova di serpenti. Diverse catene alimentari possono coesistere ed intrecciarsi in un più ampio e complesso sistema, chiamato **rete alimentare**.

Un esempio di rete alimentare è riportato nella scheda didattica alla fine del capitolo.



Un esempio di catena alimentare:

luppolo selvatico → bruco → rana → serpente → funghi/batteri
Questa catena alimentare evidenzia i seguenti differenti livelli:
piante → erbivori → carnivori → decompositori

In breve

I partecipanti scoprono come gli animali selvatici del luogo si sono adattati al loro ambiente

Età

10 - 18 anni

Durata

1 o più incontri di 45 minuti, più il tempo necessario per effettuare ricerche

Obiettivi formativi

I partecipanti dovranno essere in grado di:

- ◆ Identificare diversi gruppi animali.
- ◆ Definire i termini: ecosistema, catena e rete alimentare, nicchia.
- ◆ Descrivere il ruolo di almeno un animale nel suo ecosistema, e come i diversi ruoli interagiscono.
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite sulla rete alimentare e/o sull'ecosistema per prevedere le conseguenze della rimozione di uno o più organismi.

Materiale occorrente

- ◆ Poster o immagini dell'ecosistema del luogo che includano figurine di animali, vecchie riviste e/o calendari (facoltativi)
- ◆ Cartoncino, pezzi di carta e/o fogli da lavagna (facoltativi)
- ◆ Evidenziatori (facoltativi)
- ◆ Copie delle schede didattiche sulla rete alimentare (vedi "La fauna locale")
- ◆ Carta e penne
- ◆ Materiale per effettuare ricerche



Cosa fare

1. Prima di cominciare l'attività, disegnatte o copiate le immagini di alcuni animali su altrettanti cartoncini.

Realizzate 2 o 3 copie di ciascuna immagine in modo che ce ne siano a sufficienza da poter dividere i partecipanti in 2 o 3 gruppi (ad esempio, se ci sono 15 partecipanti, individuate 5 animali e fate 3 copie di ciascun cartoncino che lo rappresenta). Scrivete il nome dell'animale su ciascuna figura.

2. Introducete questa attività chiedendo ai partecipanti se conoscono gli animali selvatici che vivono nella loro area. Chiedete *"Quali animali locali sono considerati selvatici?"* *"Che cosa mangiano?"* *"Da chi sono mangiati?"*

3. Distribuite le carte, raccomandando di tenerle coperte a faccia in giù, in modo che nessuno possa riconoscere l'animale rappresentato. Spiegate al gruppo che ognuno dovrà indovinare l'animale dell'altro, ponendo domande cui si dovrà rispondere solo con "sì" o "no". Esempi di domande possono essere: *"Sei un mammifero?"*, *"Mangi piante?"*, *"Sei rosso?"* Se vedete che il gruppo è in difficoltà, fornite al-

cuni suggerimenti. Dopo qualche minuto, i partecipanti scopriranno che alcuni di loro hanno l'immagine dello stesso animale. Quando questo accade, raggruppateli.

4. I ragazzi studieranno, in piccoli gruppi, come il loro animale utilizza l'ambiente in cui vive, e compileranno la scheda didattica a pag 163 Dovranno scoprire dove l'animale vive, cosa mangia e da chi è mangiato. Stimolateli a individuare il maggior numero possibile di particolari interessanti sull'habitat dell'animale. Quando la ricerca sarà terminata, ogni gruppo potrà cominciare a delineare la rete alimentare cui l'animale appartiene. Possono farlo copiando o disegnando figure di diversi organismi su un foglio per lavagna o su pezzi di carta. Dovranno poi disegnare delle frecce per indicare chi mangia chi. Assicuratevi che pongano il "loro" animale in una posizione di rilievo. Se hanno scoperto altri aspetti importanti del loro animale che vogliono condividere con il gruppo, possono inserirli nella rappresentazione grafica.

5. Invitate ciascun gruppetto a presentare la propria rete alimentare. I partecipanti dovranno "raccontare" il loro animale, dire dove vive, cosa mangia e, in generale,

quali adattamenti presenta rispetto al suo ecosistema. Quando i gruppi avranno finito, chiedete a tutti i partecipanti cosa accadrebbe se uno di quegli animali scomparisse. Chiedete cosa potrebbe accadere, secondo loro, alle piante o agli animali di cui esso si nutre oppure agli animali e agli altri organismi (ad esempio i decompositori) di cui l'animale in questione rappresenta l'alimento potenziale. Discutete sulle possibili cause della scomparsa dell'animale (es. perdita dell'habitat, pesticidi, ecc.) e su quello che la persone possono fare per evitarlo.



Per maggiori informazioni sulle specie locali si possono contattare gli uffici naturalistici delle aree protette limitrofe; le sezioni locali di associazioni ambientaliste come WWF, Legambiente, Marevivo, Italia Nostra, ecc.; gli uffici regionali delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente; il Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente; l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica



Adattarsi o perire

ATTIVITA'
24

ESEMPI DI CATENE ALIMENTARI

Produttore primario	quercia
Consumatore primario	verme
Consumatore secondario	salamandra
Consumatore terziario	rana
Decompositore	funghi/batteri

Produttore primario	fiore
Consumatore primario	farfalla
Consumatore secondario	uccello
Consumatore terziario	serpente
Decompositore	funghi/batteri

Produttore primario	faggio
Consumatore primario	lombrico
Consumatore secondario	talpa
Consumatore terziario	volpe
Decompositore	funghi/batteri

Produttore primario	mirtillo
Consumatore primario	formica
Consumatore secondario	rana
Consumatore terziario	pesce
Decompositore	funghi/batteri

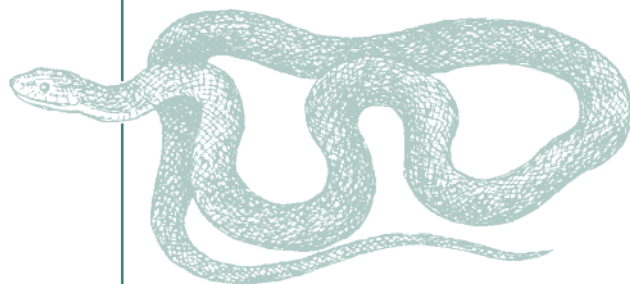
Produttore primario	semi
Consumatore primario	topo
Consumatore secondario	biscia
Consumatore terziario	allocco
Decompositore	funghi/batteri

Per i più piccoli (dai 5 ai 10 anni)

Prima di affrontare questa attività, sarà necessario effettuare alcune ricerche sulle piante e gli animali del posto. Per i partecipanti più piccoli (fino agli 8 anni) utilizzate immagini di piante e di animali corredate del rispettivo nome e un grande poster o un plastico di una rete alimentare. Se li ritenete adatti, utilizzate gli esempi di catene e di reti alimentari riportati in questo capitolo. Prevedete una pausa dopo la fase 3 descritta in precedenza (fase delle domande) prima di procedere con il resto dell'attività. Considerate la possibilità di dividerlo in due attività distinte.

Domande

- Quali animali che vivono nella tua area possono essere considerati selvatici?
- Come sono adattati al loro ecosistema?
- Che cosa succede al resto dell'ecosistema se un animale viene rimosso?



Adattamenti

Fare riferimento anche al paragrafo degli adattamenti generali di pagg. 6-10

Disabilità motorie

Per partecipanti con forza muscolare e coordinazione limitate o scarsa capacità di manipolazione

- Procuratevi delle forbici con manici adattati e dei tubetti di colla grandi.
- I partecipanti che hanno difficoltà a scrivere possono dettare le loro osservazioni ad un membro del gruppo, lavorare con materiale illustrato e/o fare una presentazione orale.

Disabilità dell'apprendimento e/o cognitive

- Realizzate un grande poster di una rete alimentare per aiutarvi nella spiegazione. Usate parecchi animali e altri organismi, più di quanti ne utilizzerà il gruppo.
- Mettete a disposizione una grande varietà di materiale bibliografico, inclusi testi illustrati e registrazioni, per aiutare i partecipanti che hanno difficoltà a leggere.
- I partecipanti che hanno difficoltà a scrivere possono dettare le loro osservazioni ad un membro del gruppo, lavorare con materiale illustrato e/o fare una presentazione orale. Saltate alcune parti della scheda didattica dell'attività, se lo ritenete necessario.
- Invitate i compagni ad aiutare e stimolare i partecipanti in difficoltà nella parte nell'attività riguardante

le domande a risposta "sì" "no".

- Procurate una grande varietà di figure che i partecipanti potranno utilizzare per i loro poster. Mettete a disposizione ritagli di tessuto, corda, bastoncini, ghiande ecc. per realizzare poster tridimensionali. Questa variante può essere proposta a tutti i gruppi.

Disabilità uditive

- Realizzate un grande poster di una rete alimentare, per aiutarvi nella spiegazione. Usate parecchi animali, piante e altri organismi, più di quanti ne utilizzerà il gruppo.
- Chiedete ai partecipanti di scrivere i loro commenti e suggerimenti, in modo da facilitare la comunicazione all'interno del loro gruppetto.
- Per quanto riguarda la discussione e la presentazione, permettete a chi ha difficoltà a parlare, di esprimersi con il linguaggio dei segni, che dovrà essere tradotto dall'interprete.

Disabilità visive

In generale

- Procuratevi del materiale bibliografico a caratteri grandi o in Braille, e/o delle registrazioni.
- Realizzate il poster tattile di una catena alimentare, usando materiali vari, filo, e oggetti naturali come ghiande o foglie; completate il poster con scritte in Braille o a caratteri grandi.

Per partecipanti ipovedenti

- Preparate una versione della scheda didattica sulla rete alimen-

tare scritta a caratteri grandi. Fornite ai partecipanti pennarelli neri a punta larga.

- Per quanto riguarda la prima parte dell'attività, realizzate le carte degli animali utilizzando caratteri grandi.

Per partecipanti non vedenti

- Preparate una versione in Braille della scheda didattica sulla rete alimentare.
- Fate utilizzare ai partecipanti la loro attrezzatura personale per scrivere, procuratevi una macchina da scrivere in Braille o un computer con questo tipo di programma, oppure fate in modo che possano registrare le loro osservazioni.
- Etichettate le carte degli animali in Braille oppure dite all'orecchio di ciascun partecipante il nome dell'animale in questione.
- Se lo ritenete necessario, invitate gli accompagnatori a stimolare attivamente i partecipanti nella parte dell'attività riguardante le domande a risposta "sì" "no".
- Mettete a disposizione ritagli di tessuto, corda, bastoncini, ghiande ecc. per realizzare poster tridimensionali della rete alimentare, oppure consentite ai ragazzi di creare un modello di rete alimentare servendosi di creta e plastilina. Se possibile, mettete a disposizione un etichettatrice in Braille. Consentite agli interpreti del linguaggio di guidare verbalmente i partecipanti nel processo di assemblaggio. Questa variante può essere proposta a tutti i gruppi.





La fauna locale

SCHEDA DIDATTICA

ISTRUZIONI: gli insegnanti propongono una catena alimentare per completare la seguente scheda didattica (i partecipanti più grandi sono in grado di sceglierne una da soli).

Produttore primario:

(pianta)

Nome

Distribuzione

Habitat

Usi (cibo per animali)

Consumatore primario

(erbivoro)

Nome

Distribuzione

Habitat

Cibo

Acqua

Ricoveri

Posti per allevare la prole

Predatori

Minacce

Naturali

Causate dall'uomo

Consumatore secondario

(carnivoro)

Nome

Distribuzione

Habitat

Cibo

Acqua

Ricoveri

Posti per allevare la prole

Predatori

Minacce

Naturali

Causate dall'uomo

Consumatore terziario

(predatore al vertice della catena alimentare)

Nome

Distribuzione

Habitat

Cibo

Acqua

Ricoveri

Posti per allevare la prole

Predatori

Minacce

Naturali

Causate dall'uomo

Decompositore o "spazzino"

(animale che si nutre di immondizie o di carogne)

Nome

Distribuzione

Habitat

Cibo

Acqua

Ricoveri

Posti per allevare la prole

Predatori

Minacce

Naturali

Causate dall'uomo

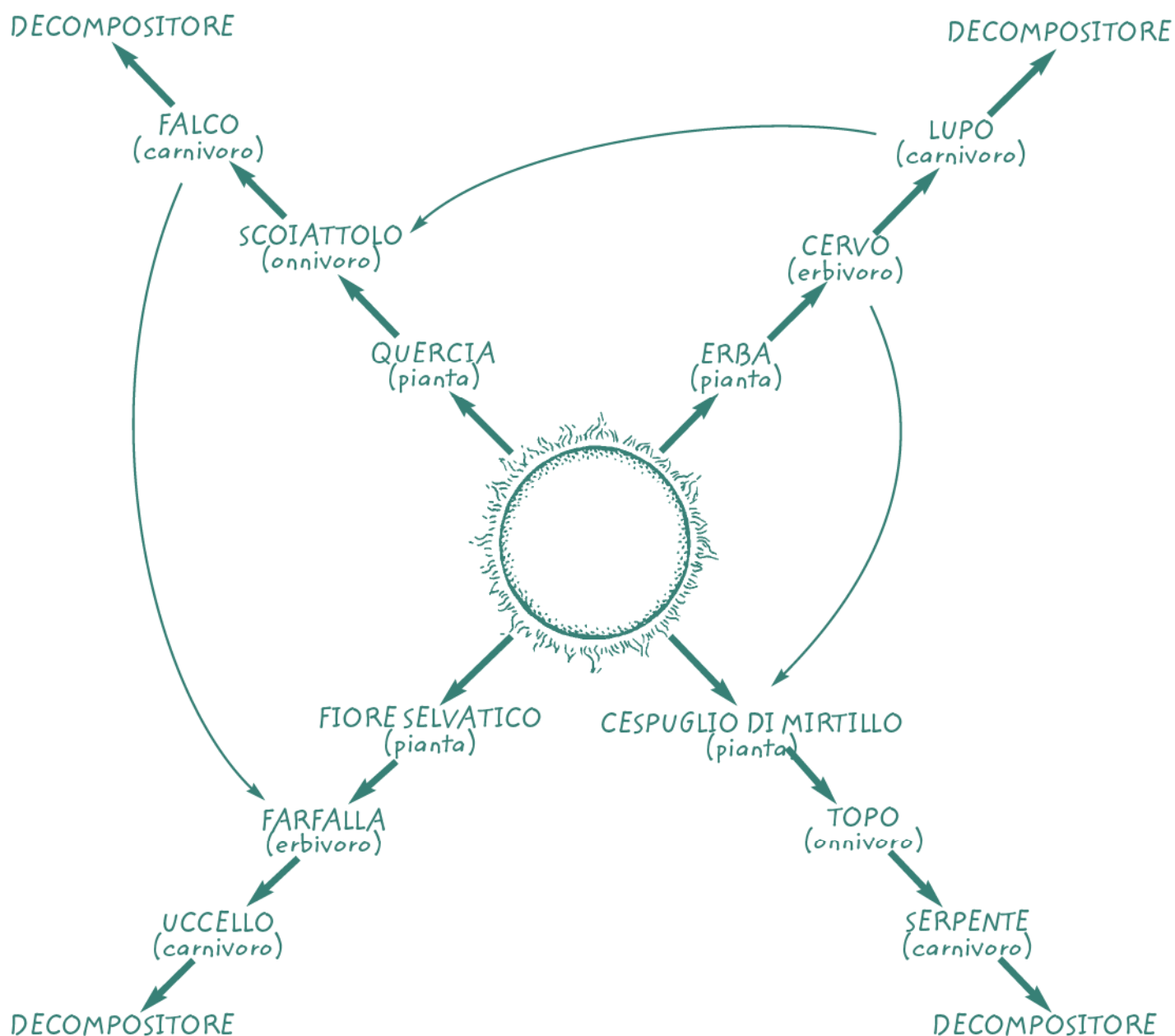




SCHEDA DIDATTICA

La fauna locale

ISTRUZIONI: analizzate questo esempio di rete alimentare
(in natura possono esistere altre connessioni)

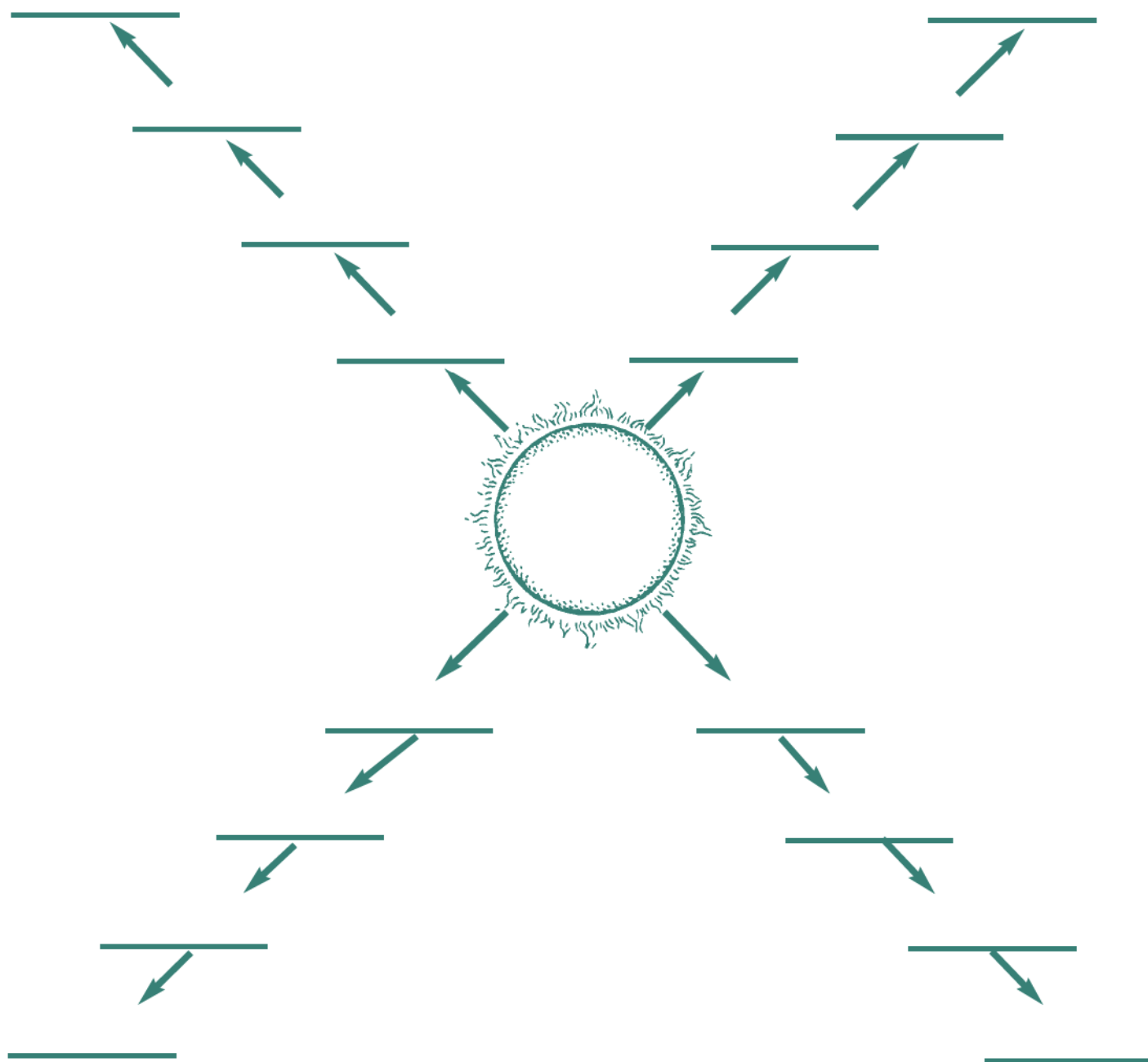




La fauna locale

SCHEDA DIDATTICA

ISTRUZIONI: posiziona il tuo animale in una delle catene alimentari disegnate qui sotto. Sulla base dei risultati della tua ricerca, inserisci le piante e gli animali adatti e precisa ogni livello. Per creare una rete alimentare, disegna delle frecce che colleghino le catene alimentari.



In breve

I partecipanti conducono una ricerca sugli elementi degli habitat più importanti per alcuni animali

Età

8 - 12 anni

Durata

1 ora o più, in funzione del tempo che si vuole dedicare alla ricerca

Obiettivi formativi

I partecipanti dovranno essere in grado di:

- ◆ Definire il termine habitat e i bisogni vitali che esso deve soddisfare affinché determinati animali possano viverci.
- ◆ Distinguere diversi tipi di habitat.
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite sul concetto generale di habitat, per andare alla ricerca sul campo dell'habitat adatto a una determinata specie.

Materiale occorrente

- ◆ Copie delle scheda didattica "A caccia di habitat"
- ◆ Guide di campo, enciclopedie oppure un buon dizionario
- ◆ Penne o matite

**Conoscenze di base**

Un animale, per vivere in un determinato habitat, deve poter trovare in esso **cibo, acqua, riparo** ed un **posto sicuro in cui far crescere i propri piccoli**.

La quantità e la qualità di questi bisogni varia moltissimo da specie a specie. Per svolgere questa attività, è utile disporre di una guida generale sulla fauna, di un'enciclopedia, di un dizionario o, più semplicemente, di qualche vecchia rivista con belle figure e qualche informazione interessante sui diversi animali.

Riportiamo di seguito alcuni esempi di animali comuni e presenti in molte aree e di altri abbastanza rari, o specifici di una data area.

Libellula. Allo stato larvale le libellule vivono in stagni, fontanili, e fiumi con corrente molto lenta. Si nutrono soprattutto di larve di insetti acquatici, ma anche di molluschi e piccoli pesci, poiché sono abili e temibili predatori. Anche gli adulti alati sono voraci predatori di insetti e trovano riparo nell'erba fitta e sotto le foglie. Depongono le uova su steli d'erba vicini all'acqua, in cui poi vivranno le larve.

Istrice. Il più grande roditore europeo vive solo in Italia e in Africa, ed è caratterizzato da una folta criniera di aculei bianchi e neri. Si può trovare dove c'è una buona copertura di alberi e presenza di prati e coltivi. Passa le ore di riposo in una tana

scavata nel terreno, dotata di lunghi cunicoli e numerose uscite di emergenza; ama trovare rifugio anche negli anfratti fra le rocce.

Si nutre di frutta, cereali, tuberi e radici, ma anche di legno. Rosicchiare le cortecce, infatti, è il modo più efficace per limare i suoi lunghi denti.

Lince. Questi felini, caratteristici per i ciuffi di pelo sulle orecchie, si nutrono di piccoli mammiferi e di uccelli. Hanno bisogno di boschi, acqua pulita: stagni, sorgenti o laghi. Le linci spesso cercano riparo sotto sporgenze di roccia, radici, alberi caduti, rami bassi, ma possono anche riposarsi su un ramo ed aspettare che una possibile preda passi di lì.

Allevano i piccoli in buchi negli alberi, in luoghi riparati e in anfratti nella roccia.

Quaglia. È un uccello di medie dimensioni che vive ai bordi dei campi coltivati, al confine con boschi e pascoli, nascosta fra i cespugli. È molto difficile da osservare anche perché, oltre ad avere un piumaggio mimetico, fa frequenti "bagni di polvere" rotolandosi nella terra. Si nutre di semi, frutti, insetti, ma soprattutto di chicchi di cereali. Ricava l'acqua dal cibo e da occasionali pozzanghere di acqua piovana. I piccoli sono allevati in nidi, costituiti da una depressione del terreno scavata fra le erbe alte. Per proteggerli, i genitori sono pronti a far finta di essere feriti pur di attirare il predatore lontano dal nido.



A caccia di habitat

ATTIVITA'
25



Cosa fare

1. Chiedete ai partecipanti di ripassare quali sono gli elementi fondamentali di un habitat e qual è l'importanza di ciascuno di essi per la sopravvivenza di un determinato animale.

2. Distribuite ai ragazzi la scheda didattica "A caccia di habitat" da completare sul campo. Assegnate o fate scegliere a ciascuno di essi un animale presente nell'area e attenetevi alle seguenti istruzioni.

Tu sei....., e per sopravvivere hai bisogno di cibo, acqua, riparo e luoghi in cui allevare i piccoli.

Dai un'occhiata intorno. *Puoi individuare tutti gli elementi necessari alla tua sopravvivenza?*

Spendi un po' di tempo ad esplorare l'area. Cerca tutte le caratteristiche dell'habitat che soddisfano le tue specifiche esigenze. In funzione di quello che trovi, deciderai se restare, e chiamare quest'area "casa" oppure continuare la ricerca di un luogo più idoneo. Descrivi i 4 elementi dell'habitat che hai trovato e che soddisfano le tue esigenze (cibo, acqua, riparo e posto idoneo per allevare i piccoli).

Rimarrai e metterai su casa per te e la tua famiglia qui? Perché sì o perché no? Quali altri elementi dell'habitat ti piacerebbe trovare qui?

3. I partecipanti dovranno essere in grado di identificare i bisogni del loro

animale, prima di andare sul campo e completare le schede didattiche. Se il tempo lo consente, allestite una stazione di ricerca con guide di campo e altro materiale bibliografico, dove ciascuno possa approfondire la conoscenza dei bisogni specifici dell'animale assegnato. Se lo ritenete opportuno, questo può essere fatto prima dell'attività, come progetto di ricerca. Se il tempo a disposizione è breve, fornite le informazioni essenziali sui bisogni di ciascun animale assegnato ai singoli partecipanti.

4. Prima di mandare i partecipanti sul campo, rivedete le indicazioni sulla sicurezza alle pagg. 11-12. Prendete in considerazione la possibilità di "recintare" l'area.

5. Quando tutti saranno tornati, invitateli a condividere con il gruppo i risultati della loro "caccia" e a dire quale animale si adatterebbe meglio all'habitat che hanno studiato.

Per i più piccoli (fino a 8 anni)

1. Introducete l'attività come descritto al precedente punto 1. Invece di usare la scheda didattica, dividete i bambini in gruppetti di 6-10 e fatevi aiutare da alcuni assistenti per supervisionare il lavoro dei singoli gruppi. Date a ciascun gruppetto un minuto circa per scegliere un animale che potrebbe vivere o meno nell'area (se

non riescono a scegliere, fatelo al loro posto). Ogni assistente dovrebbe avere una guida di campo o altro materiale idoneo sull'animale scelto (se non sono disponibili altre fonti si possono anche usare gli esempi riportati nel paragrafo "Conoscenze di base").

2. Dite ai gruppi che devono innanzitutto cercare il cibo adatto per il loro animale. Gli assistenti dovrebbero lasciare che siano i partecipanti ad indovinare che cosa mangia quell'animale ma, se è necessario, forniranno qualche suggerimento. Dopo pochi di minuti di ricerca, i ragazzi dovrebbero riuscire a individuare le fonti d'acqua, i possibili ripari e, alla fine, i luoghi adatti in cui allevare la prole.

3. Dopo aver definito questi elementi, i gruppi decideranno con una votazione, se, secondo loro, quell'animale vive o no nell'area in esame.

Per i più grandi (dai 12 anni in su)

1. Invitate i ragazzi a studiare i bisogni di un dato animale. Invitateli ad aggiungere sul retro della scheda didattica altri elementi oltre ai quattro fondamentali, (ad esempio il clima, la distribuzione geografica, la quantità di spazio, la quantità di luce solare, il tipo di terreno preferito e così via). Chiedete poi se il loro animale trascorre tutto il tempo nell'area presa in esame, oppure se compie degli spostamenti al suo esterno.



Domande

- Di quale tipo di cibo, acqua, riparo e luoghi in cui crescere i piccoli, hanno bisogno gli animali del luogo?
- Dove, all'interno di quest'area, sono presenti i 4 elementi?
- Quali elementi mancano?

Adattamenti

Fare riferimento anche al paragrafo degli adattamenti generali di pagg. 6-10

Disabilità motorie

- Effettuate un sopralluogo accurato per accertarvi di scegliere un luogo che non presenti alcuna difficoltà di accesso.

Per partecipanti con forza muscolare e coordinazione limitate o scarsa capacità di manipolazione

- Consentite ai partecipanti che hanno difficoltà a scrivere, di completare la scheda didattica, dettando le loro osservazioni ad un compagno oppure utilizzando un registratore.

Disabilità dell'apprendimento e/o cognitive

- Usate figure ed esempi concreti di diversi elementi dell'habitat da far vedere ed esaminare.
- Procuratevi una certa varietà di materiali, tra cui libri illustrati e audio cassette, per chi ha difficoltà a leggere.
- Fornite a ciascuno un'immagine dell'animale scelto oppure pro-

curatevi una serie di immagini e fategliene scegliere una.

- Fornite le necessarie conoscenze di base sugli animali scelti dai partecipanti, prima di cominciare l'attività.
- Per completare la ricerca ed ampliare la scheda didattica, associate un compagno ad ogni partecipante che abbia difficoltà a leggere e/o scrivere e fate in modo che questi possa dettare al compagno i risultati. Consentite di usare registratori a cassette, oppure di realizzare disegni. Invitate i compagni a stimolare attivamente i partecipanti diversamente abili, ma senza sostituirsi ad essi.
- Delimitate l'area con bandierine o nastri.
- Prevedete diversi punti d'incontro nel caso che i ragazzi si allontanino l'uno dall'altro.
- Se lo ritenete opportuno, fate svolgere l'attività nella versione descritta per i più piccoli.

Disabilità uditive

- Usate figure ed esempi concreti di diversi elementi dell'habitat, da far vedere ed analizzare.
- Posizionate voi stessi e l'interprete del linguaggio dei segni in modo tale che i partecipanti possano vedervi per ricevere ulteriori istruzioni o avvisi, mentre sono sul campo.
- Prevedete diversi punti d'incontro, nel caso che i ragazzi si allontanino l'uno dall'altro.
- Date ai partecipanti la possibilità

di avvalersi dell'aiuto dell'interprete del linguaggio dei segni per riportare al gruppo i risultati del loro lavoro.

Disabilità visive

In generale

- Usate modelli di diversi elementi dell'habitat, da far toccare ed analizzare.
- Se possibile, utilizzate, per aiutarvi nella spiegazione, qualche effetto sonoro (es. canti di uccelli, nastri che riproducono i suoni della natura ecc.).
- Segnate chiaramente l'area di studio con una corda su un lato.
- Invitate i compagni a fare in modo che i partecipanti con disabilità visive utilizzino tutti i loro sensi per l'identificazione degli elementi dell'habitat.
- Procuratevi una certa varietà di materiali in forme diverse: audio-cassette, oppure materiale scritto in Braille o a caratteri grandi.

Per partecipanti ipovedenti

- Mettete a disposizione una versione ingrandita della scheda didattica "A caccia di habitat" e dei pennarelli neri a punta larga.

Per i partecipanti non vedenti

- Mettete a disposizione una versione in braille della scheda didattica "A caccia di habitat".
- Se i partecipanti non hanno con sé un mezzo di scrittura per riportare le loro risposte, invitateli a dettarle agli accompagnatori o fornirli di registratori.



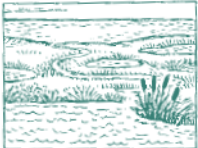
A caccia di habitat

SCHEDA DIDATTICA

ISTRUZIONI: tu sei un..... e per sopravvivere hai bisogno di cibo, acqua, riparo e luoghi in cui allevare i tuoi piccoli. Dai un'occhiata intorno. Raccogli le seguenti informazioni e decidi se rimarrai e metterai casa in quest'area, oppure no. Buona fortuna e divertiti!



Fonti di cibo _____



Fonti di acqua _____



Ripari _____



Posti per allevare i piccoli _____

Domande:

1. Rimarrai e metterai casa qui? _____
2. Perché sì o perché no? _____
3. Quali altri elementi dell'habitat ti piacerebbe trovare in questo luogo? _____

