



Estinzione e
conservazione

DURATA

2 ore

MATERIALI PER CIASCUN GRUPPO

- schede di lavoro in risorse multimediali, estinzione e conservazione, Modulo 2, "bosco, prato ed ambienti umidi"
- quaderno di scienze
- penne
- schede di lavoro C6, C7

COMPETENZE

- osservare e descrivere
- ascoltare attentamente
- collaborare con il gruppo
- rispettare ruoli e tempi
- argomentare
- criticare le idee ma non le persone
- valutare i contributi apportati nel gruppo
- comprendere e riconoscere analogie e differenze

PAROLE CHIAVE

- habitat
- bosco
- prateria
- ambienti umidi
- stagni
- letti dei fiumi
- fattori ambientali

COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI

- area linguistico espressiva: utilizzo di specifici termini botanici attraverso la stesura di relazioni

UNITÀ DIDATTICA 2

Le piante crescono

Descrizione generale

Questo modulo didattico stimola gli studenti ad osservare l'ambiente e ad individuare i fattori che influenzano la crescita e la sopravvivenza delle piante. È necessario acquisire queste conoscenze per poter affrontare il modulo seguente dove verrà presentato il concetto di estinzione. Questa attività è stata progettata per essere svolta all'aperto, possibilmente in un'area vicino alla scuola per incentivare lo studio delle specie spontanee.

Obiettivi

Comprendere che molti i fattori influenzano la sopravvivenza delle piante.
Evidenziare le relazioni di causa-effetto.

Sequenza didattica e metodo di lavoro

1. Chiedere ai bambini di osservare 3 ambienti diversi dove crescono le piante, ad esempio un bosco, un prato, un ambiente umido come uno stagno o la riva di un fiume. Gli alunni osservano se le piante nei diversi ambienti sono le stesse oppure no e prendono nota nel quaderno di scienze di quali fattori ambientali possono influenzarne la crescita (ad esempio: luce, acqua, nutrienti, ecc..).
2. Dividere i ragazzi in gruppi di 3-4 persone. Ogni gruppo esamina uno dei fattori ambientali individuati al punto precedente ed analizza le differenze tra gli habitat selezionati in base al fattore prescelto. Alla fine tutti i gruppi condividono le loro conclusioni.
3. Per ricapitolare, scegliere una particolare pianta per ogni habitat che i bambini hanno esaminato e discutere sui fattori che ne influenzano la crescita. Chiedere agli studenti perché una pianta cresce solo in un particolare habitat e come si potrebbe coltivare in un giardino (ad esempio: quanto annaffiare, se posizionarla alla luce o all'ombra, ecc...). Gli studenti decidono allora quali condizioni sono le più adatte per la crescita delle piante prescelte.
4. Distribuire ad ogni gruppo, le schede di lavoro C6, C7 e concludere l'attività facendo elencare i fattori ambientali fondamentali di cui le piante hanno bisogno per crescere e sopravvivere.
5. Gli alunni discutono i disegni presenti sulla scheda di lavoro e formulano ipotesi relative alle problematiche proposte.
6. Può essere fatto riferimento al tema della fotosintesi (vedi il percorso tematico parallelo "esperimenti sulla crescita delle piante").

Note aggiuntive per gli insegnanti

Viene fornito di seguito un elenco delle specie più comuni che i bambini possono trovare nei 3 ambienti consigliati. Le rispettive fotografie sono disponibili nelle risorse multimediali, estinzione e conservazione, modulo 2, "bosco, prato ed ambienti umidi".

- per il bosco: *Anemone nemorosa*, *Clematis vitalba*, *Crataegus monogyna*, *Rubus fruticosus*;



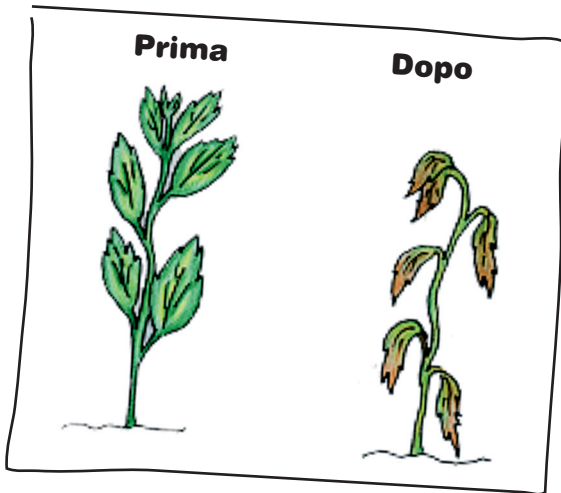
- per il prato: *Ajuga reptans*, *Bellis perennis*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*;
- Per gli ambienti umidi: *Caltha palustris*, *Carex ssp.*, *Iris pseudacorus*, *Thypha latifolia*.

Durante questa attività i bambini potranno scrivere sul quaderno di scienze tutto quello che osservano e che pensano sia importante per la sopravvivenza delle piante.

Gli esperimenti illustrati nelle schede didattiche C6 e C7 possono anche essere condotti realmente utilizzando 3 piante uguali, rimuovendone alcune parti come mostrato nelle figure ed osservandone gli effetti dopo 1 - 2 settimane. In questo caso è opportuno considerare anche gli aspetti etici, facendo notare che un esperimento scientifico spesso causa danni irreparabili alle piante oggetto dell'esperimento stesso.

Fattori di crescita - 1

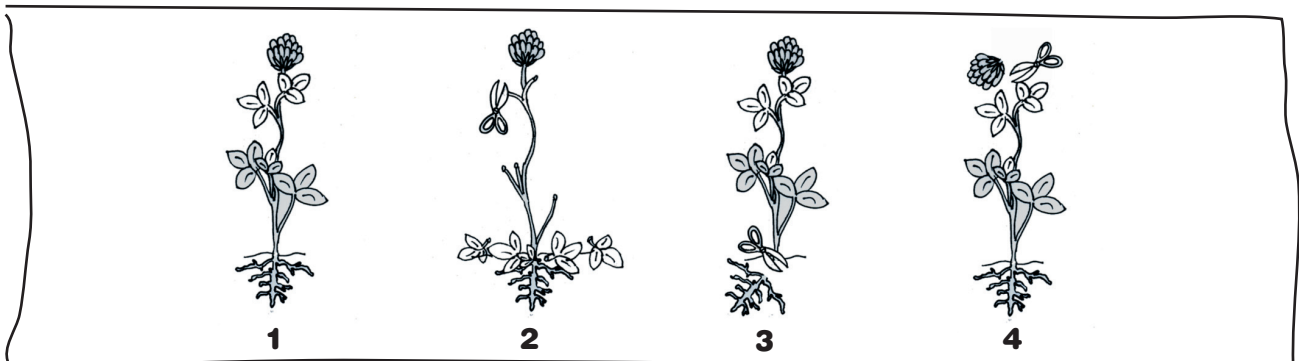
1.  Osserva le due figure qui sotto e rispondi alle seguenti domande:



2.  Cosa è accaduto alla pianta?

3.  Perché pensi sia successo? Elenca qualche ipotesi:

4.  L'immagine 1 mostra una pianta intera, le altre figure (2, 3, 4) mostrano esperimenti in cui alcune parti della pianta sono state rimosse:



I fattori di crescita - 2

5.



Osserva l'immagine 2. Cosa succede se la pianta non ha più le foglie? Fai una crocetta sulla risposta corretta

- la pianta muore
- la pianta continua a vivere
- la pianta fiorisce
- altre idee

6.



Osserva l'immagine 3: Cosa succede se la pianta non ha più le radici? Fai una crocetta sulla risposta corretta

- la pianta muore
- la pianta continua a vivere
- la pianta fiorisce
- altre idee

7.



Osserva l'immagine 4: Cosa succede se la pianta non ha più il fiore? Fai una crocetta sulla risposta corretta:

- la pianta muore
- la pianta continua a vivere
- la pianta fiorisce
- altre idee



Scrivi qui sotto due cose che hai imparato oggi

1:

2: