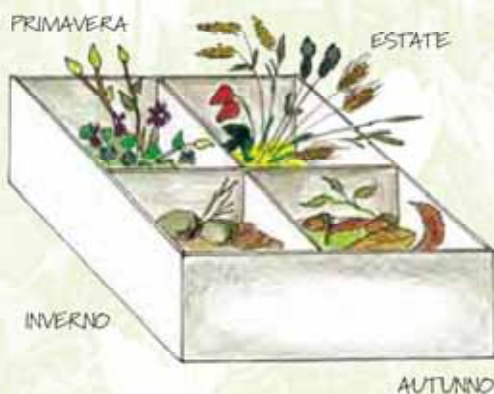


6. LABORATORIO DI BOTANICA (LB)

UN ANNO IN UNA SCATOLA: LE QUATTRO STAGIONI

Con il cambio delle stagioni la vegetazione si trasforma radicalmente: in primavera i prati sono cosparsi di fiori, le piante sono verdi e rigogliose, e in autunno le foglie si colorano di arancione, rosso e giallo e cadono dagli alberi. È interessante cercare di capire quali sono le differenze tra una stagione e l'altra.

Seduti sul prato in silenzio chiudiamo gli occhi per 2 minuti poi scriviamo su un foglio di carta le sensazioni, gli odori, i rumori...che abbiamo sentito. Ritagliamo le parole e disponiamole in modo che abbiano un senso, rileggiamole e forse senza accorgerci avremo creato una bella poesia. Bene, adesso che abbiamo imparato ad osservare e ascoltare la natura che ci circonda, durante la passeggiata cerchiamo nel prato, nel bosco, qualsiasi cosa ci ricordi la stagione e annotiamola sul "Quaderno di campagna". Ad esempio una foglia secca in autunno, un petalo o un rametto con le gemme in primavera, un filo d'erba o un fiore in estate. Arrivati a scuola mettiamoli in una scatola che costruiremo in modo che in ogni scomparto ci sia una stagione.



Materiale occorrente:

- una o due scatole da scarpe preferibilmente uguali;
- colori per dipingere il cartone;
- colla o scotch;
- etichette adesive.



Come si costruisce:

Misuriamo le dimensioni interne della scatola e disegniamo sul coperchio i due separatori. Attacciamo il materiale raccolto con la colla o con lo scotch e scriviamo sulle etichette il nome delle quattro stagioni prima di andare ad attaccarle nel posto giusto. Avremo tutto un anno per completare la nostra scatola delle quattro stagioni.



L'ALBERO: QUANTI ANNI HA?

2

Camminando nel bosco è facile trovare tronchi tagliati, segno dell'intervento dell'uomo. Le sezioni di questi tronchi sono utili per attribuire un'età agli alberi.

Il tronco di un albero, infatti, cresce ogni anno sia in altezza che in larghezza. L'aumento di diametro è dato dall'aggiunta di un anello in cui si trovano nuovi vasi conduttori per le sostanze nutritive e l'acqua. Se osserviamo con attenzione la sezione di un albero, in corrispondenza di ogni anello, si notano delle linee scure, che si formano quando d'inverno si riduce l'attività vegetativa dell'albero, e delle linee chiare, costituite dai larghi vasi primaverili. Contando con attenzione il numero delle linee possiamo conoscere quanti anni ha il nostro albero.



3

L'ALBERO: QUANTO E' ALTO?

Per effettuare questa misurazione bisogna dividersi in coppie. È abbastanza semplice ma bisogna seguire le indicazioni con attenzione. Servono due aste: una lunga 2 metri e un'altra lunga 50 cm che si userà come "unità di misura". Dalla base del tronco riportiamo 27 volte l'"unità di misura" sul terreno e mettiamo in quel punto un compagno di classe con l'asta di 2 m in mano. Allontanandoci nella stessa direzione di altre tre unità e appoggiando la testa sul terreno chiediamo all'amico di fermarsi col dito sull'asta in corrispondenza del punto in cui vediamo la cima dell'albero. Adesso è semplicissimo, misuriamo la distanza di questo punto da terra e moltiplichiamo per 10, avremo ottenuto l'altezza dell'albero.



4

RACCOGLIAMO LE FOGLIE

Non sarebbe bello passeggiando nel bosco saper riconoscere gli alberi? Certo, ma non è così semplice; se non li osserviamo con attenzione possiamo confondere un abete rosso con un abete bianco o un faggio con un carpino nero. La soluzione migliore è quella di riconoscere le foglie: sono le impronte digitali



degli alberi. Allora non ci resta che andare a raccogliere foglie all'inizio dell'autunno quando si sono appena staccate dai rami e si trovano ancora in ottimo stato. Non dobbiamo preoccuparci di portare a casa un po' di foglie, non si danneggia la natura. Può essere un'ottima occasione per fare una collezione, un fogliario o per decorare degli oggetti.



4.1. COME COSTRUIRE IL RACCOGLITORE DI FOGLIE "DA CAMPO"

Questo raccoglitore di foglie serve per non rovinare il "bottino" prima di arrivare a casa. Vediamo come costruirlo.

Materiale occorrente:

- tavolette di legno di cm 18x24, dello spessore di 1-2 cm;
- 130 cm di fettuccia di tela robusta larga 5 cm e tagliata in tre pezzi: uno di 30 cm e 2 di 50 cm;
- colla per legno e tessuti;
- fogli di giornale tagliati di cm 17x23.

Come si costruisce:

Prima di tutto dobbiamo appoggiare le due tavolette di legno su un tavolo alla distanza di circa 4 cm. Poi mettiamo la colla sui due bordi lunghi e incolliamo la striscia di fettuccia. Otterremo qualcosa di simile alla copertina di un libro. Adesso possiamo mettere i fogli di carta da giornale in modo da creare un vero e proprio libro.

Durante le nostre escursioni metteremo le foglie trovate tra le pagine di questo "libro" e chiuderemo il tutto con 2 lunghe

fettucine.

Dobbiamo seccare bene le foglie mettendo il contenitore in un posto caldo per 3-4 giorni.



4.2. PER ESSERE PIÙ ATTEZZATI

È possibile costruire, con l'aiuto di un adulto, una vera pressa per le foglie.

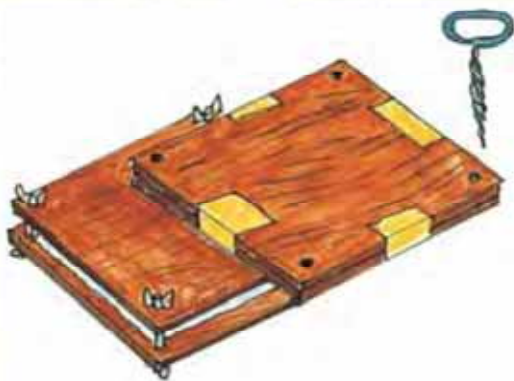
Materiale occorrente:

- tavolette di legno di cm 18x24, dello spessore di 1-2 cm;
- 1 succhiello per il legno;
- 4 viti a farfalla dello spessore del succhiello (lunghe circa 10 cm);
- 4 rondelle piatte;
- fogli di giornale di quotidiano cm 17x23.



Come si costruisce:

Bisogna sovrapporre le tavolette e unirle con del nastro adesivo robusto per tenerle ben ferme. Con il succhiello si fanno 4 fori agli angoli. Infiliamo le viti nei fori inserendo tra la testa della vite ed il legno le rondelle piatte; mettiamo poi i fogli alternati alle foglie e stringiamo forte le viti a farfalla.



Come personalizzare la pressa:

Adesso che abbiamo costruito la nostra pressa possiamo renderla più bella colorandola con acquerelli e tempera oppure incollandoci sopra disegni e foto. Quando i colori e la colla saranno ben asciutti passiamo su tutto della cera per mobili o meglio ancora della vernice trasparente per un risultato più duraturo sia contro l'acqua che la polvere.



Se in classe abbiamo molti libri e poco tempo

Se la gita è improvvisata e non abbiamo il tempo di costruire una pressa, raccogliamo le foglie in una cartellina (non di plastica perché marcirebbero) ricordandoci sempre di infilare un foglio di giornale tra una foglia e l'altra. Mettiamo il tutto sotto delle pile di libri grossi per qualche giorno e otterremo lo stesso effetto della pressa.



4.3. COME SECCARE BENE LE FOGLIE

Una volta messe le foglie nella pressa bisogna spostare il tutto in un luogo asciutto, ma non al sole. Dopo 3/7 giorni le foglie dovrebbero essere tutte perfettamente asciugate. Non dobbiamo avere fretta e i risultati saranno ottimi.



5

L'IMPRONTA DELLE FOGLIE

Materiale occorrente:

- fogli A4 bianchi;
- matite colorate morbide;
- buste in plastica per fogli A4;
- quadernone con i buchi.



Come si costruisce:

Per prima cosa dobbiamo andare a raccogliere delle foglie all'inizio dell'autunno. Una volta selezionate, appoggiamo le foglie sul banco di scuola e le copriamo con un foglio di carta pulito, tenuto ben fermo. Sfregiamo tutta l'area con una matita morbida e sulla carta vedremo comparire la forma della foglia e le sue venature. Per avere un effetto "naturale" si può usare un pastello verde o bruno o giallo secondo i colori dell'autunno. Scriviamo sul foglio il nome dell'albero, la data, il luogo di ritrovamento e il nome. Riponiamo poi il foglio nella busta in plastica e poi nel quadernone.