

L'UOMO DELLE FOGLIE

«Fare scienza» in seconda primaria: dalla foglia all'albero

di Franco Frigeri *

Se un edificio scolastico è situato in un bel giardino è probabile che i bambini della scuola primaria si accorgano «in diretta» delle foglie che cadono in autunno e delle gemme che spuntano in primavera. Ma non basta: occorre accompagnare i bambini a scoprire il mondo della natura, come racconta, nel contributo che presentiamo, un maestro che ha svolto con passione il lavoro «scolastico» sul mondo vegetale fino a essere soprannominato «uomo delle foglie». Anche alla primaria studiare le foglie e le piante è un'attività complessa: si raccoglie, si classifica, si costruisce un erbario, si scrivono cartelloni. Ogni azione rende più consapevoli dell'esperienza compiuta e mette in grado anche i piccoli di raccontarla con soddisfazione ai compa-

* Docente presso la Scuola Primaria paritaria "Il Seme" di Castione Marchesi - Fidenza

Il percorso di scienze che racconto in questo contributo è stato svolto nelle classi seconde (A e B) della scuola primaria paritaria "Il Seme" di Castione Marchesi.

Iniziato in ottobre 2015, è continuato fino a metà novembre 2015 e si è concluso con una verifica. Nel mese di dicembre, il lavoro è stato esposto su dei cartelloni e sabato 19 dicembre, in occasione di "Scuola in festa", open day della scuola, i bambini hanno presentato tutto il percorso svolto, con gran soddisfazione loro, dei genitori e di chi ha assistito alla presentazione.

Raccolta delle foglie e osservazione

Agli inizi di ottobre, insieme ai bambini, siamo usciti nel giardino della scuola - abbiamo la fortuna di avere a disposizione molto spazio che circonda la scuola, dove sventano vari tipi di alberi e dove le erbe crescono rigogliose nei prati - qui ogni bimbo ha raccolto vari tipi di foglie, quelle che piacevano di più o che catturavano l'attenzione.

Fatto questo siamo rientrati in classe e ognuno ha disteso le proprie foglie sul proprio banco e le abbiamo osservate. I bimbi hanno notato tante differenze tra le foglie ma anche tante uguaglianze.

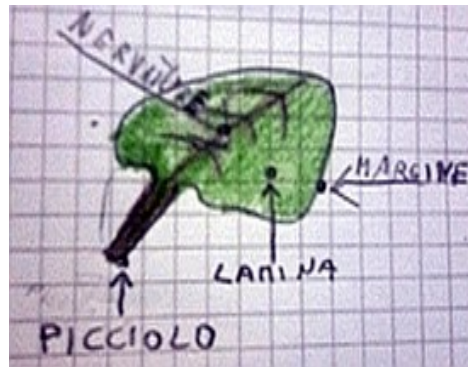
Hanno notato ciò che chiamavano «venature» (nervature), poi il picciolo (Matilda sapeva che si chiama così), tante foglie finivano con una punta, alcune erano grandi e altre più piccoline ed erano tutte verdi, anche se il verde era più o meno intenso.

Agata mi ha chiesto come mai le foglie fossero tutte verdi, così le ho risposto che era per via di una sostanza di colore verde che si trova nelle foglie e che si chiama «clorofilla», ma che avremmo discusso l'importanza che aveva per la vita di una pianta in un altro momento.



Come si vede nell'immagine a lato, abbiamo disegnato sul nostro quaderno di Scienze una foglia e abbiamo evidenziato le parti che la compongono individuandole e nominandole: il margine (che chiamavano comunque contorno della foglia); la nervatura; il picciolo; la lamina (la parte piatta e allargata).

Jacopo ha notato che i contorni delle foglie non erano tutti uguali, mentre Carola vedeva foglie di forme diverse.



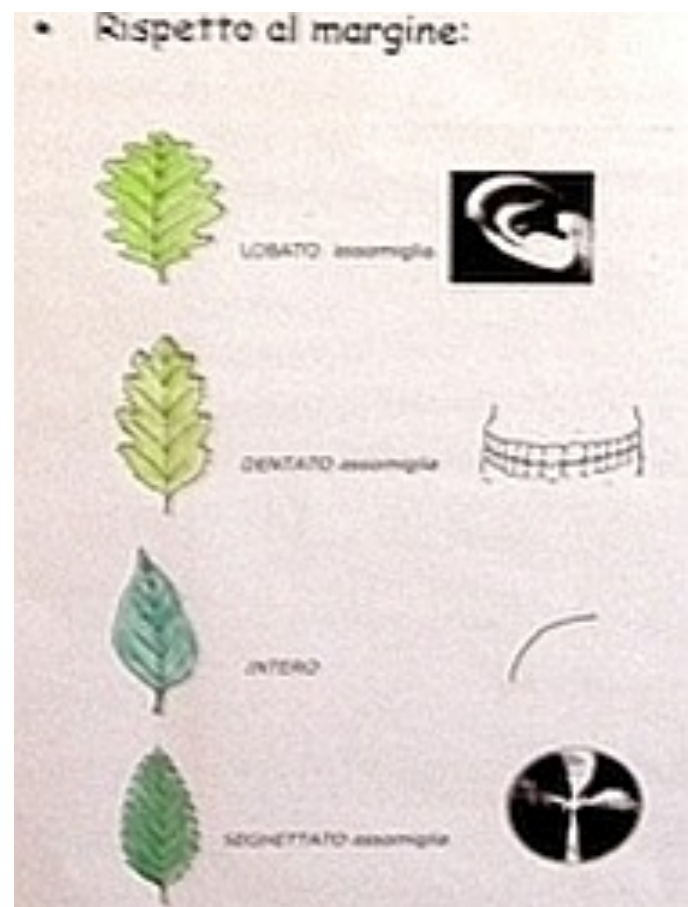
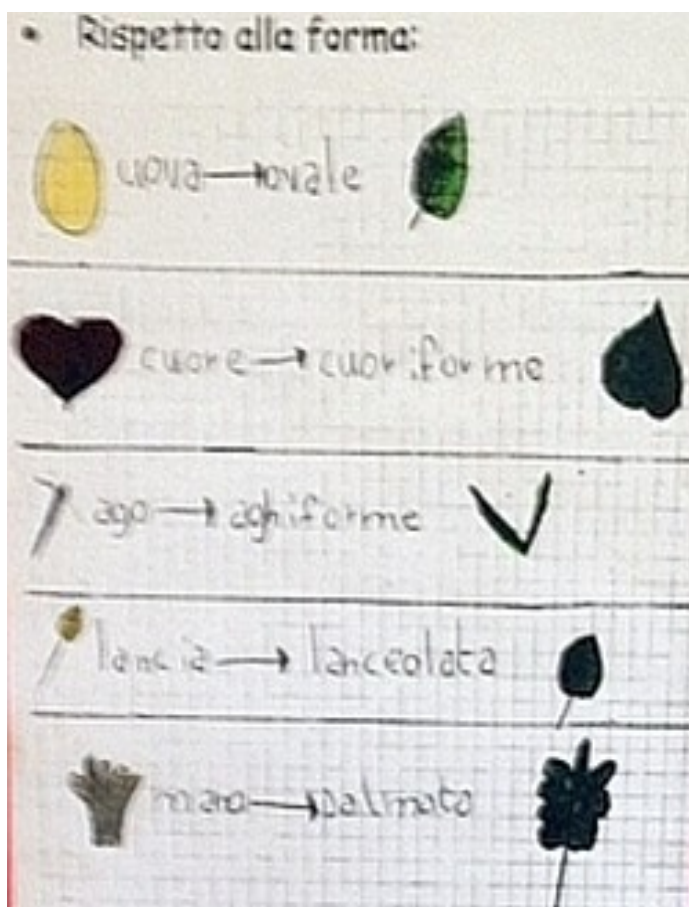
Allora ho chiesto ai bambini che ognuno di loro suddividesse le proprie foglie in base alla forma (vedi immagine in basso a sinistra).

Poi ho chiesto che le confrontassero con quelle degli altri compagni e le mettessero insieme a quelle in modo da formare dei gruppetti, tanti quanti fossero le forme identificate.

Infine abbiamo controllato che tutti i gruppi fossero stati formati con foglie di forma uguale; alcune erano fuori posto, anche se a prima vista sembravano simili, ma nell'incertezza i bimbi si sono fidati a tenere insieme le foglie che avessero la stessa dimensione; però poi si sono subito resi conto che le dimensioni possono anche essere diverse, ma la forma può rimanere la stessa.

A ogni forma abbiamo dato un nome in base a ciò cui essa assomigliava.

Dopo la classificazione in base alla forma abbiamo fatto la stessa cosa con il tipo di margine disegnando, accanto alla foglia, un'immagine che ne richiamasse le caratteristiche (vedi immagine in basso a destra).



A caccia di alberi

Dopo aver conosciuto le parti della foglia e la loro classificazione in base alla forma e al margine, ho suddiviso i bimbi in gruppi di tre e ho consegnato loro delle foglie che appartenevano, tra i molti alberi che avevamo in giardino, solo a sette tipi di alberi. Ho chiesto loro di andare a caccia dell'albero al quale appartenevano le foglie che avevo consegnato.

I bimbi avevano un quaderno di appunti sul quale dovevano disegnare l'albero e la relativa foglia e così hanno iniziato a cercare tra tutti gli alberi che erano nel giardino.

Su ognuno dei sette alberi da «catturare» avevo appeso un cartello con il nome dell'albero così i bimbi potevano riportarlo sul quaderno associandolo alla sua foglia. In realtà gli alberi erano sei perché uno era un arbusto, l'*ibiscus*.

Terminata la «caccia all'albero», in classe, ho preso a caso un certo tipo di foglia e ogni gruppo doveva dire a quale degli alberi conosciuti, compreso l'arbusto, essa appartenesse.

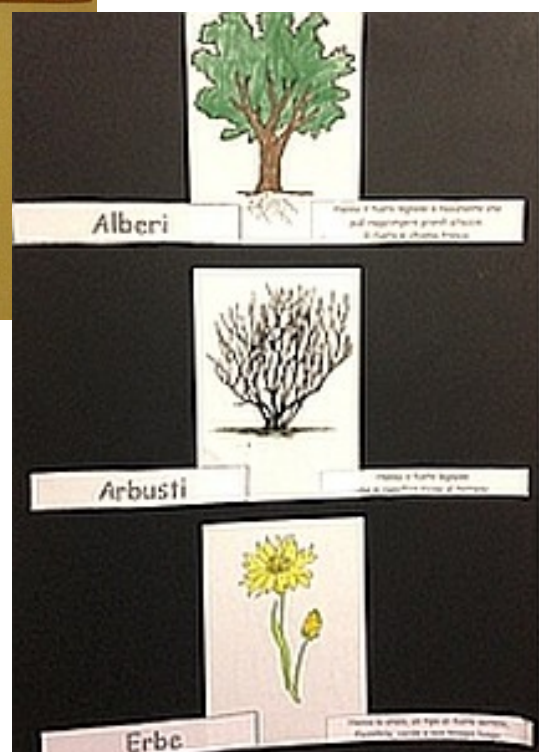
Solo un paio di gruppi non è riuscito a riconoscere tutti gli alberi ma solo perché non avevano disegnato bene le foglie sul taccuino degli appunti: questo ci ha fatto comprendere l'importanza di un disegno accurato e più rispondente alla realtà.

Infine, sul proprio quaderno di Scienze, ogni bimbo ha disegnato la foglia accanto alla foto dell'albero di appartenenza.

Questo materiale è poi stato utilizzato per il cartellone riportato nell'immagine qui sotto.



L'*ibiscus* è servito, dopo averlo confrontato con gli alberi e i fiori, a conoscere la differenza tra alberi, arbusti ed erbe, come si vede nel tabellone riportato nell'immagine a destra.

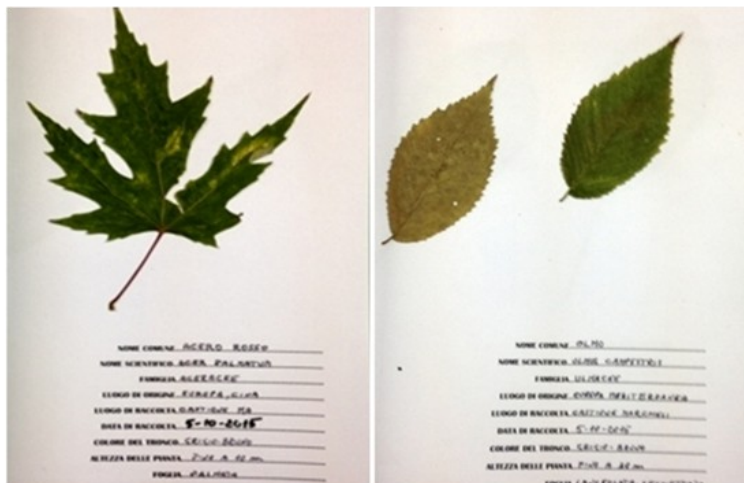


L'erbario

In seguito abbiamo posto a seccare, tra fogli di giornale, per una quindicina di giorni, le foglie che conosciamo, poi le abbiamo incollate, con gocce di vinavil, su dei cartoncini bianchi dove avevamo annotato delle informazioni riguardanti l'albero e la foglia.

Ne riportiamo di fianco due esempi.

Queste schede sono andate a costituire gli «erbari» dei singoli bimbi e sono stati mostrati durante l'open day.



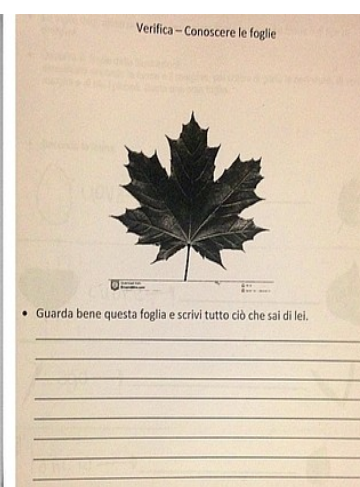
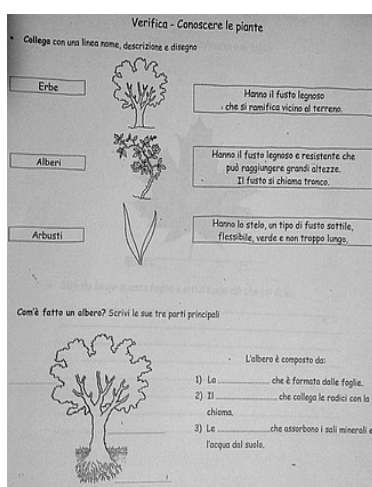
La verifica

Alla fine è stata sottoposta agli alunni una verifica per accertare le conoscenze acquisite.

Nella parte dedicata alle piante si chiede, anzitutto, di collegare ognuno dei disegni (erba, albero e arbusto) alle sue caratteristiche scritte nei riquadri a fianco, cioè si chiede di riconoscere e associare.

Poi si chiede di assegnare il nome alle varie parti di una pianta rappresentata con un disegno, completando le frasi date.

La parte dedicata alle foglie è invece una domanda «aperta»: si chiede di osservare bene l'immagine di una foglia e di dire «tutto ciò che sai di lei».



Il legno

Il papà, mobiliere, della nostra compagna di classe Matilde, ci ha fatto avere alcune tavolette di legno di vari tipi di albero che, noi, in classe abbiamo osservato, toccato, soppesato e annusato (l'unico pezzo di legno ad avere un odore sgradevole era quello del "Noce Daniela").

Ci siamo resi conto che gli alberi «nascondono», avvolto dalle loro cortecce, un tronco dal quale si ricava il legno, legno che però è diverso da tronco a tronco, con una propria consistenza, un proprio colore e odore.

Abbiamo inoltre potuto notare le «venature» che creano degli stupendi disegni sulle superfici scoprendo che i banchi che abbiamo in classe, così come alcune librerie, non sono fatte di «legno legno», anche se presentano disegni con venature simili a quelle dei legni che stavamo osservando; i banchi sono infatti di truciolato laminato e la lamina che ne ricopre la superficie, specialmente in alcuni punti dei bordi, mancava e addirittura, volendo, si poteva togliere, cosa che non si poteva fare con le tavolette di legno che avevamo in mano.

Ci siamo ripromessi che andremo in visita al mobilificio del papà di Matilde per capire come si lavora il legno e cosa si può costruire con esso.



Presentazione ai genitori del lavoro svolto

Il 19 dicembre, in occasione dell'*open day* della scuola, gli alunni delle seconde della primaria, nella propria classe, hanno presentato a genitori parenti e amici, tutto il lavoro effettuato e qui descritto.

Ogni alunno aveva una propria parte da esporre, i miei alunni di seconda A (*miei* nel senso che sono l'insegnante prevalente di questa classe, mentre in seconda B insegno Scienze e Religione) sono 14 e, con l'aiuto di cartelloni, hanno raccontato le varie fasi dell'attività svolta, con precisione, dovizia di particolari e soprattutto con tanta soddisfazione.

Ma devo sottolineare che questa attività ha appassionato tutti i bimbi coinvolti e ha suscitato curiosità anche in quelli delle altre classi, fino al punto che il maestro Frigeri è diventato per un certo periodo l'«uomo delle foglie».



Franco Frigeri

(Docente presso la Scuola Primaria paritaria "Il Seme" di Castione Marchesi - Fidenza)

L'attività descritta è stata svolta nelle classi 2 A e 2 B ed è stata discussa e condivisa nel Gruppo di Ricerca di Scienze, «Educare Insegnando», promosso dall'Associazione "Il rischio Educativo" coordinato da Maria Elisa Bergamaschini e Maria Cristina Speciani.