

DALLE API ALLE ERBE AROMATICHE «Fare scienza» alla Scuola Primaria: un percorso di osservazione e di scoperta in prima e seconda

di Carla Agostini *

Nell'insegnamento delle scienze alla primaria ci sono punti di metodo portanti come il nesso con la vita quotidiana, la gradualità, la sperimentaltà, la ricorsività, da molti anni esemplificati su questa rivista.

Il contributo che segue documenta come il «lavoro di scienze» fornisca occasioni non solo per imparare l'attenzione e l'ordine così importanti all'inizio del corso di studi, ma anche strumenti forti di tipo linguistico, per esempio nella scoperta di parole nuove e del loro significato e nello stabilire i nessi tra le parole.

Un percorso che va dal mondo animale (le api) al mondo vegetale (le foglie e le piante aromatiche) con un metodo consolidato che ha come momenti forti l'esperienza personale della realtà e la possibilità di comprenderla nei suoi aspetti essenziali. Una introduzione potente al lavoro degli anni futuri.

* Docente presso la scuola Primaria Fondazione del Sacro Cuore di Cesena

Cominciando nuovamente la classe prima, mi sono resa conto che, da un ciclo all'altro, cambiano molti atteggiamenti e comportamenti dei bambini.

I bambini sono sempre molto curiosi, ma il tempo dell'attenzione cala sensibilmente.

Il numero dei vocaboli conosciuti all'ingresso della scuola è esiguo, la qualità degli stessi è piuttosto infantile, vocaboli specifici sono quasi del tutto assenti.

Anche se le situazioni di contorno cambiano, i punti di forza su cui far leva sono e restano: la sorpresa della realtà, l'incontro con un adulto che ne ha stima, che studia, spiega e indica cosa e dove guardare, la bellezza che si impone.

Classe prima: l'inizio

I bambini della mia nuova classe prima provenivano quasi tutti dalla stessa scuola materna e ho potuto conoscere le dinamiche esistenti tra di loro.

Una classe che si forma è paragonabile a una comunità coesa, come un alveare. Per questo ho scelto di accompagnarli in una fattoria didattica per vedere da vicino gli alveari, le api, le loro attività, per incontrare una comunità operosa come quella delle api. Questo è stato uno dei primi momenti «forti» di inizio anno.

Perché un percorso sulle api?

Molti bambini conoscono già il miele, sanno che è prodotto dalle api, conoscono il fatto che le api pungono e che vanno sui fiori.

La visita alla fattoria didattica ha permesso di vedere dal vivo, in un'arnia con la parete di vetro, gli insetti adulti, l'ape regina contraddistinta da un puntino colorato messo dall'apicoltore, le api giovani che escono dalle celle, le api morte in fondo all'arnia, le celle chiuse contenenti le uova, perciò i bambini si sono resi conto che esiste un ciclo vitale che caratterizza i viventi.

Hanno visto gli attrezzi utilizzati per la raccolta del miele, la centrifuga, hanno



assaggiato il miele sul pane.
Sono stati invitati a comporre il corpo dell'ape in una grande sagoma e si sono immedesimati con le api nei vari ruoli sia in un'aula appositamente realizzata, sia all'aperto.
La straordinaria coesione all'interno dell'alveare con il suo naturale rispetto dei ruoli, ha permesso di conoscere uno degli aspetti più affascinanti che è l'ordine presente nella natura.
Ha poi permesso anche una conoscenza approfondita delle api dal punto di vista scientifico, e si è prestata come esempio di unità nella peculiarità di ciascuno che può esistere anche nella classe.
Perciò ogni bambino ha realizzato la sua celletta dove ha messo la propria foto, e questo «alveare-classe» è guidato dalla «maestra-ape regina».



Il quaderno

Anche se i bambini hanno da poco cominciato a scrivere e ancora non conoscono tutte le lettere, ho scelto di utilizzare il quaderno di scienze, che deve essere però curato nei dettagli: si scrive saltando i quadretti nel modo indicato dalla maestra; si utilizzano elenchi e colori; si fanno disegni e si scrivono spiegazioni.

La conoscenza dell'insetto si è avvalsa di una terminologia appropriata che è stata utilizzata nelle restituzioni orali, nelle descrizioni, nel racconto, dimostrando che la conoscenza adeguata dei termini specifici crea nel bambino una ricchezza di linguaggio e una precisa esposizione che, soprattutto in prima elementare, porta a un arricchimento lessicale quanto mai necessario.

Si parte dalle domande

COM'È FATTA UN'APE?



GUARDO E CAPISCO
HA IL CORPO DIVISO IN TRE PARTI:
TESTA O CAPO, TORACE, ADDOME
COME TUTTI GLI INSETTI

Hanno colorato guardando una fotografia e ricordando le api viste nell'alveare.
Hanno cominciato a comprendere che guardare porta a capire.

Hanno cominciato a leggere le parole che denominano il corpo dell'ape e quindi hanno intuito che leggere è uno strumento potente che viene loro dato e di cui servirsi per conoscere.

Hanno individuato una caratteristica (il corpo diviso in tre segmenti) e confrontando le vespe, le formiche, le zanzare ... hanno riconosciuto che tutti questi animali hanno il corpo diviso in tre segmenti: è la famiglia degli insetti.

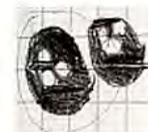
Si scende sempre più nello specifico conoscendo le funzioni delle diverse parti del corpo; entrano in gioco anche concetti matematici come il paio, il numero delle zampe ...

I bambini hanno ricevuto un disegno scientifico e hanno subito capito che si trattava di un modo diverso per rappresentare l'ape rispetto a quanto loro sanno fare.

NELLA TESTA HA



2 ANTENNE
SENTONO GLI ODORI



2 OCCHI COMPOSTI
VEDONO IN TUTTE LE DIREZIONI

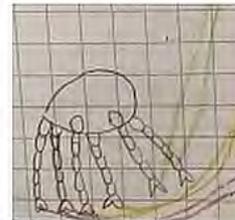


1 LIGULA
LECCA: ACQUA, NETTARE E MIELE

NEL TORACE HA



2 PAIA DI ALI
PER VOLARE
IN AVANTI,
INDIETRO,
A DESTRA,
A SINISTRA
E LIBRARI
SOSPESA



6 ZAMPE
2 ANTERIORI
(D'AVANTI)
2 CENTRALI
(IN MEZZO)
2 POSTERIORI
(DIETRO)

NELL'ADDOME HA

1 PUNGIGLIONE PER DIFESA
GLI ORGANI VITALI: INTESTINO e ORGANO CHE PRODUCE LA CERA

Col tempo l'osservazione porta a capire, perciò diventa comprensibile la differenza tra fantasia e realtà, così come la necessità che esistano sia l'una che l'altra.



APE MAIA
FANTASIA



APE VERA
REALTÀ

Le api e le stagioni

Si passa poi a osservare il comportamento delle api relativamente al variare delle stagioni.

COSA FANNO LE API IN AUTUNNO?



SICCOME
COMINCIA IL FREDDO
IL GIORNO SI ACCORCIA
DIMINUISCONO I FIORI

ALLORA
LE API
STANNO PIÙ TEMPO NELL'ALVEARE
SI NUTRONO CON IL MIELE
O LO SCIROPPO
CHE DÀ LORO L'APICOLTORE

COSA FANNO LE API IN INVERNO?



Il riferimento all'inverno, e il fatto che le api siano tutte raggruppate all'interno dell'alveare per sopravvivere ai climi rigidi facilita un approfondimento sui diversi membri della colonia.

Si scoprono altri nomi: quelli dei ruoli che differenziano le api all'interno dell'alveare.

Ancora si tende a utilizzare la fantasia e mettere una corona con brillantini sulla testa della regina, ma questa sovrapposizione consente un affondo sull'italiano e sulle possibilità offerte dalla lingua.

CHI VIVE DENTRO L'ALVEARE?



APE REGINA

È L'APE PIÙ GRANDE DEPONE LE UOVA PER TUTTA LA VITA È LA MADRE DI TUTTE LE API DELL'ALVEARE

FUCO MASCHIO

BATTE LE ALI PER DARE ARIA ALL'ALVEARE FA IL VOLO REALE PER FECONDARE LA REGINA

API OPERAIE



SPAZZINA: APPENA NATA SPAZZA LE CELLE E LE PREPARA PER LE UOVA

NUTRICE: NUTRE LA REGINA CON PAPPÀ REALE E LE LARVE CON MIELE E POLLINE



IMMAGAZZINATRICE: PIGIA CON LA TESTA NELLE CELLE IL POLLINE E LE SCORTE DI MIELE PER L'INVERNO

COSTRUTTRICE: STACCA LA CERA DAL SUO ADDOME E COSTRUISCE LE CELLE



DOPO AVER PREPARATO IL POLLINE E IL NETTARE, L'APE OPERAIA DIVENTA **GUARDIANA:** STA ALL'INGRESSO DELL'ARNIA E FA ENTRARE SOLO LE SORELLE CHE RICONOSCE DALL'ODORE CON LE ANTENNE.

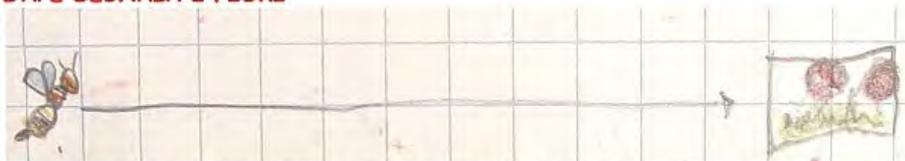
BOTTINATRICE: RACCOGLIE IL POLLINE E IL NETTARE PER TUTTA LA SUA VITA

COSA FANNO LE API IN PRIMAVERA?



L'ultima tappa chiama in causa la geometria: il volo delle api e il messaggio non verbale che utilizzano tra di loro per segnalare i fiori si serve di diversi tipi di linee, che sono state conosciute e riprodotte anche con gli oggetti e con il corpo.

L'APE SEGNA I FIORI



VOLO DIRITTO: SEGNA LA STRADA PER ARRIVARE AI FIORI



VOLO IN TONDO IN SENSO ORARIO E ANTIORARIO SUL FAVO: IL CIBO È VICINO SEGUENDO I MOVIMENTI LE ALTRE API RAGGIUNGO I FIORI.



VOLO A ZIG ZAG: IL CIBO È MOLTO LONTANO

Infine si verificano gli apprendimenti.

VERIFICA

NOME _____

1. QUAL È IL RUOLO DELLA REGINA?

- FARE LE LEGGI
- PORTARE LA CORONA
- DEPORRE LE UOVA

2. QUAL È IL COMPITO DEL FUOCO?

- FECONDARE LA REGINA
- COSTRUIRE L'ALVEARE
- GIOCARE

3. COSA FA UN'APE OPERAIA APPENA NATA?

- PIANGE E VUOLE IL BIBERON
- SPAZZA LE CELLE E LE PREPARA PER LE UOVA
- DORME

4. PERCHÉ L'APE OPERAIA DIVENTA NUTRICE?

- PERCHÉ NUTRE LE LARVE
- PERCHÉ MANGIA
- PERCHÉ PREPARA DA MANGIARE

5. CHE COSA FA L'APE IMMAGAZZINATRICE?

- PREPARA LE SCORTE DI AMIELE E POLLINE PER L'INVERNO
- FA LA SPESA
- FA LE PUOZIE

6. COLLEGA IL RUOLO ALLA GIUSTA DESCRIZIONE

GUARDIANA	COSTRUTTRICE	BOTTINATRICE
-----------	--------------	--------------

RACCOGLIE IL NETTARE
E IL POLLINE PER IL
RESTO DELLA SUA
VITA

COSTRUISCE LE CELLE
CON LA CERA

FA ENTRARE NELL'ARNIA
SOLO LE SUE SORELLE
CHE RICONOSCE
DALL'ODORE
CON LE ANTENNE

Classe seconda: da dove si ricomincia?

L'inizio della classe seconda mostra che il lavoro svolto in prima ha dato buoni frutti: i bambini ricordano; le parole nuove conosciute nell'anno precedente sono rimaste, oppure basta veramente poco per riportarle alla memoria e per utilizzarle in modo adeguato al contesto.

Nella fase iniziale si ricostruisce il percorso, raccontandolo con un uso corretto del linguaggio disciplinare e c'è interesse immediato verso le novità dell'anno che si va a incominciare.

La situazione generale è feconda e offre la possibilità di un nuovo lavoro soddisfacente per maestra e alunni.

Il quaderno

Ho scelto di continuare il quaderno usato nella classe Prima perché si potessero rintracciare elementi di ciclicità e anche perché i bambini potessero sfogliarlo.

Molte volte sono tornati indietro nelle pagine per vedere, per leggere un nome quando non se lo ricordavano, oppure semplicemente per guardarlo.

Mi sono accorta che questo ha aiutato moltissimo non solo la memoria di quello che trovavano nelle pagine, ma anche il ricordo di momenti e discussioni, a cominciare dall'uscita didattica in cui avevano osservato le api.

Nel quaderno è stata incollata una pagina per dividere la parte dell'anno precedente da quello che stava per cominciare; ho scelto un'immagine di Pippi Calzelunghe stesa su un prato che guarda il cielo. Pippi è il personaggio che avrei fatto incontrare nel laboratorio di lettura di quest'anno.

Il fatto che se ne stesse beata a guardare mi è sembrato adatto ai bambini e un buon suggerimento.

QUADERNO DI SCIENZE



di Elisa Fantini

ANNO SCOLASTICO 2014/2015
CLASSE SECONDA

Una giornata nel parco vicino alla scuola, in autunno

Al parco c'erano molti alberi, è iniziata un'osservazione attenta di tronco, fusto, rami, foglie ... alcuni alberi avevano anche le radici sporgenti.



Qualche giorno dopo ai bambini ho chiesto di «ricostruire» il percorso nel parco, quasi una «caccia al tesoro» in cui abbiamo scoperto insieme la bellezza della natura e abbiamo imparato a «dare il nome» ai vegetali incontrati. Stendere un racconto descrittivo è un passo nuovo nella loro crescita, perciò ho strutturato una scheda da completare, come riportato.

CACCIA AL TESORO NEL PARCO

IL 29 OTTOBRE SIAMO STATI NEL PARCO VICINO ALLA SCUOLA.
 IL PARCO È ATTRAVERSATO DA UN SENTIERO.
 AI LATI DEL SENTIERO C'È **IL PRATO**
 SUL LATO SINISTRO SCORRE UN **RUSCELLO**
 IN UN PUNTO PIÙ LARGO, SEMPRE SUL LATO SINISTRO, C'È UN GRANDE ALBERO.
 L'ABBIAMO OSSERVATO:
 IL TRONCO È DI COLORE **BIANCO**
 LE FOGLIE HANNO DUE **PAGINE**
 QUELLA SUPERIORE IN ESTATE È DI COLORE **VERDE**
 IN AUTUNNO INVECE È **MARRONE**
 QUELLA INFERIORE È DI COLORE **BIANCO**
 QUESTO ALBERO SI CHIAMA **PIOPPO ARGENTATO**
 CRESCE BENE SULLE SPONDE DEI **FIUMI**
 LE FOGLIE SONO RIMASTE SOLO IN ALTO. IL VENTO LE FA **STORMIRE**
 PROSEGUENDO, ANCORA A SINISTRA, C'È UN BOSCHETTO.
 ABBIAMO CERCATO LE FOGLIE E ABBIAMO TROVATO ANCHE DEGLI ALBERI DI **SALICE** CHE CRESCE SULLE SPONDE DEL **RUSCELLO** E UN **ACERO**
 SOTTO UNA RADICE ABBIAMO TROVATO UNA **TANA** DI ANIMALE
 SUL LATO DESTRO C'È UN ALTRO BOSCHETTO FATTO DI **PINI**; SOTTO
 ABBIAMO TROVATO DELLE **PIGNE** CON I **PINOLI**
 SOTTO A QUESTI ALBERI C'ERA UN **FUNGO**
 ABBIAMO PROSEGUITO E ANCORA SUL LATO DESTRO ABBIAMO TROVATO UN
 ALBERO PICCOLO CHE SOTTO AVEVA LE **GHIANDE**: IL LECCIO DELLA FAMIGLIA
 DELLE **QUERCE**

Le foglie

L'occasione è un racconto, di cui riporto il testo nel riquadro azzurro, poi comincia la loro osservazione.

Enrico e le foglie per la tana

Enrico il riccio se ne andava in giro per il bosco in cerca di foglie e di muschio per prepararsi un letto: all'arrivo del freddo si sarebbe addormentato e avrebbe dormito fino all'arrivo della primavera. Per questo cercava foglie grandi e morbide fra le radici degli alberi.

Scartò le foglie appuntite del pino perché sarebbero state un letto scomodo. Anche quelle del salice perché erano lunghe e a punta: sembravano i denti di un grosso animale e gli facevano un po' paura. Non raccolse neppure le foglie dell'olmo, erano morbide ma troppo piccole. Ignorò quelle del ginepro, che erano troppo profumate e quelle del bosso, troppo dure.

A un tratto Enrico sentì l'odore della volpe e cercò un riparo. Vide che sotto la radice di una quercia c'era una cavità e ci si nascose. Quando la volpe arrivò sentì l'odore del ricetto e trovò il suo rifugio ma non riuscì nemmeno a sfiorare il piccolo riccio. Così si stancò e si allontanò in cerca di una preda più facile.

Enrico il riccio allora uscì dal suo riparo e corse veloce a rifugiarsi nella sua tana, nella radura dell'acero rosso.

Solo allora si accorse che proprio le foglie dell'acero erano perfette: morbide al punto giusto. E poi la loro forma gli ricordava l'impronta che lasciavano le sue zampette nel fango. Avrebbe foderato la sua tana con il muschio e con quelle belle foglie rosse, e lì avrebbe trascorso l'inverno dormendo profondamente.

Vengono portati in classe i rami delle piante nominate nel racconto, poi si colora confrontando i colori delle foglie dal vero, infine nella scheda si attaccano le foglie vere e si descrivono con poche parole.



Di nuovo un racconto e una nuova domanda: le piante sono viventi?

Abbiamo letto insieme una nuova avventura del riccio Enrico, nel momento in cui osserva gli animalletti e le piante che popolano il bosco in cui vive e si accorge delle differenze con i sassi, il terreno e i componenti non viventi dell'ambiente.

Così, in stretto riferimento con l'esperienza fatta, ho introdotto uno dei temi portanti nelle prime classi: la discriminazione tra viventi e non viventi. I bambini hanno cominciato a classificare e a porre domande che troveranno risposte compiute nei prossimi anni.

Intanto, dopo questi primi argomenti arriva la verifica

CACCIA AL TESORO NEL PARCO.		VIVENTI E NON VIVENTI	
NOME: _____ DATA: _____		SCRIVI SUI PUNTI ALCUNI NOMI DI VIVENTI E DI NON VIVENTI CHE CONOSCI	
ANDANDO NEL PARCO VICINO ALLA SCUOLA ABBIAMO VISTO UN GRANDE ALBERO:		VIVENTI	NON VIVENTI
<ul style="list-style-type: none"> • COME SI CHIAMAVA? • PERCHÉ VIENE CHIAMATO COSÌ? 		_____	_____
<ul style="list-style-type: none"> • COME SI CHIAMANO? 		_____	_____
METTI IL NOME DELL'ALBERO SOTTO LE FOGLIE COLLEGANDO CON COLORI DIVERSI:		_____	_____
ACERO	SALICE	PINO	QUERCIA
			
DISEGNA ALCUNI NELLA COLONIA GIUSTA			

Ripresa e rilancio

In classe avevamo una piantina che veniva innaffiata regolarmente, poi ho smesso di curarmene appositamente, finché dopo qualche giorno l'abbiamo trovata appassita ... I bambini hanno capito che la piantina era morta, e hanno fatto un rapido collegamento: è morta perché non è stata innaffiata.

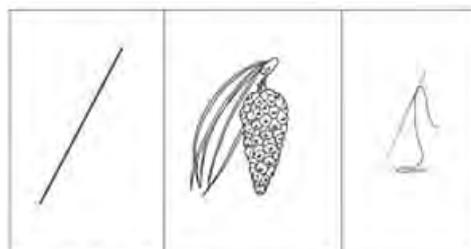
In un vaso abbiamo piantato dei semi, regolarmente bagnati, sono germogliati: prima la piantina non c'era, poi è spuntata. È stato presentato il seme nelle sue parti, la piantina nelle sue parti, il comportamento della piantina in autunno e in inverno. Di seguito abbiamo guardato il seme che viene contenuto nel frutto e i diversi tipi di frutti.

L'attenzione è poi tornata sulle foglie.

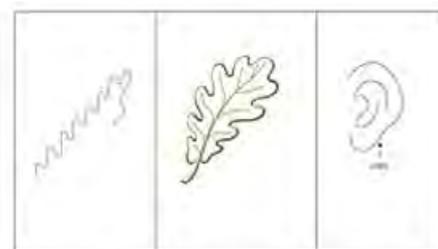
Ancora le foglie

Come sono fatte le foglie? Come possiamo classificarle? Per identificarle la forma e i margini ci colleghiamo alla realtà conosciuta e alla geometria.

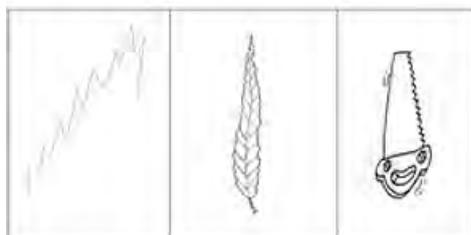
Come si vede nelle immagini, abbiamo proceduto identificando, per ogni foglia, la forma geometrica e la forma dei margini associandole a oggetti di uso comune. Per esempio, per la foglia di pino abbiamo rilevato che ha l'andamento di una linea retta, ha il margine liscio e la forma di un ago (aghiforme): si disegna la retta e si ricerca l'oggetto che ricorda la parola «aghiforme». La foglia di quercia forma una linea curva, chiusa e ha il margine lobato. Si disegna la linea e si richiama la parola: «lobato» vuol dire a forma di lobo. Diversi bambini non sapevano che il vocabolo «lobo» indica la parte terminale dell'orecchio.



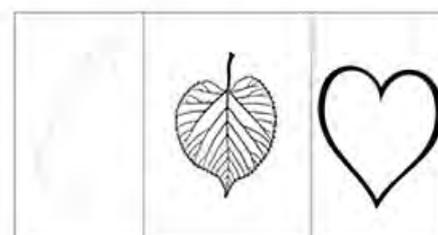
Foglia di pino
Linea retta, margine liscio, aghiforme



Foglia di quercia
Linea curva, chiusa, margine lobato



Foglia di salice
Linea spezzata, margine seghettato



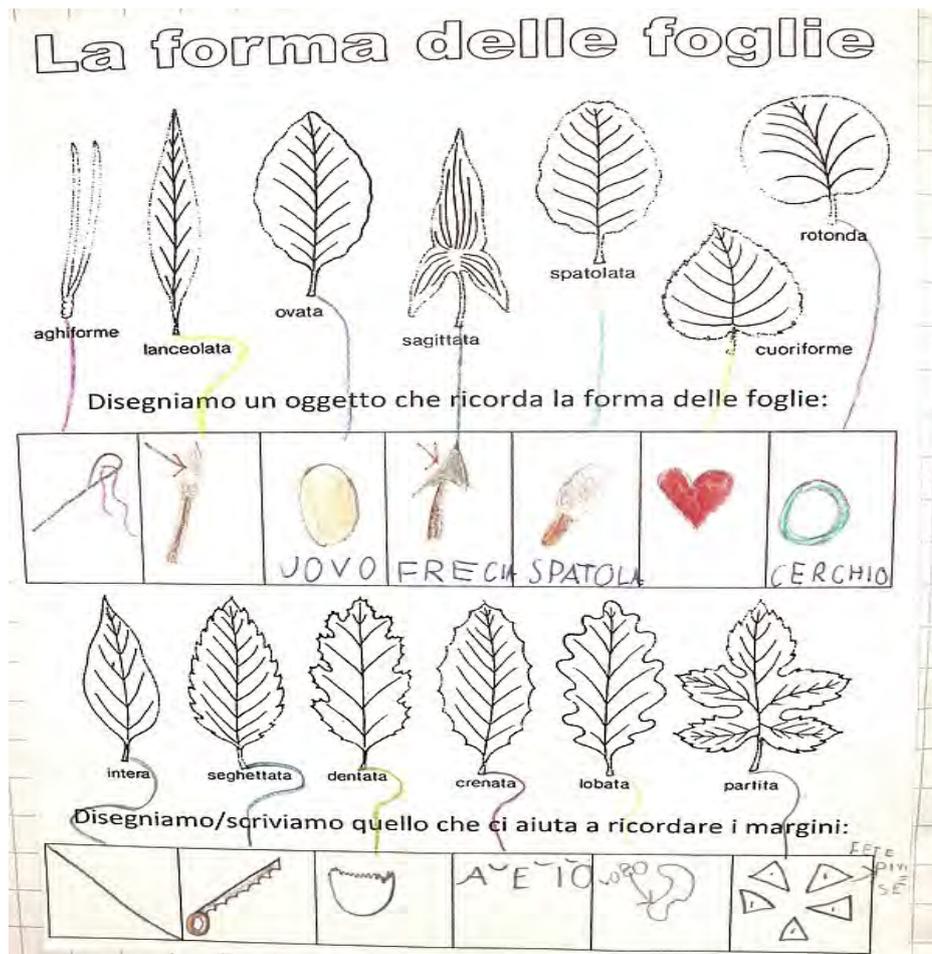
Foglia di tiglio
Linea mista, cuoriforme

Nella foglia di salice il margine ha la forma di una linea spezzata, è seghettato: viene disegnata la linea spezzata e il disegno della sega fa comprendere il termine «seghettato».

Il margine della foglia di tiglio ha la forma di una linea mista e la foglia si definisce cuoriforme. Il gioco è diventato facile: la linea mista è fatta di parti spezzate e parti curve; la parola «cuoriforme» è formata dalla parola cuore e dalla parola forma, perciò significa «a forma di cuore».

In questo modo abbiamo costruito un poster da appendere in classe (nell'immagine qui di seguito).

Lo abbiamo utilizzato quando siamo tornati al parco: abbiamo confrontato le foglie disegnate sulla scheda con quelle cadute sotto gli alberi, le abbiamo identificate utilizzando il modello.



In classe: le piante aromatiche

Infine arrivano le piante aromatiche e accanto alla vista e al tatto entra in gioco un altro senso: l'odorato.

L'osservazione viene fatta a coppie per cercare e mettere insieme, aiutandosi, le parole adatte a descrivere.



Sono state utilizzate parole molto interessanti, che denotano una ricerca di senso e la consapevolezza di star facendo un lavoro importante.

La salvia: la nostra pianta è ruvida, è pelosina, è un po' rotonda, è robusta, fa il solletico, è profumata, ha tantissime foglie, è morbida, ha il gambo peloso, ha le foglie piccole, le più grandi sono dure, si intreccia.

La menta: ha una forma tonda, i rami sono scuri, le foglie sopra sono più chiare e sotto più scure, l'odore è gasato, ha le foglie morbide, le foglie sono docili, il colore è verde chiaro.

Il finocchio selvatico: il gambo di questa piantina ha il profumo di finocchio, le foglioline di questa piantina sono di color verde chiaro e verde scuro, questa piantina ha le foglie che assomigliano alla foglia partita.

Il timo: ha dei ramoscelli leggeri, le foglioline verdine sono a forma di fiorellini, ha un profumo dolce e delicato.

L'erba cipollina: la foglia è aghiforme, assomiglia a un tubicino, è un'erba che odora di cipolla, il colore è verde chiaro in basso e più in alto è verde scuro.

Il prezzemolo: questa foglia è un po' lobata e sembra un trifoglio, se la spezzi profuma, ma dopo un po' il profumo va via, questa foglia se la tocchi è un po' ruvida, la pagina superiore è scura e la pagina inferiore è chiara.

Il rosmarino: la nostra pianta ha le foglie lanceolate, in cima ha le foglie un po' marroni e ha la pagina inferiore è bianca, la pagina superiore è verde, il profumo è aspro.

Il basilico: la nostra piantina ha le foglie a forma spatolata, con il margine intero, ha l'odore buono ma ti pizzica un po' il naso, il gambo è peloso, le foglie sono un po' gobbe, quando sono neonate hanno la forma di metà cerchio.

Al termine due verifiche.

La prima: riconoscere le piante osservando la foglia. La seconda: riconoscerle dall'odore.

Alcuni si sono accorti che per poterle disegnare, occorreva scegliere con cura i colori, perciò, senza che nessuno lo chiedesse loro, i bambini hanno autonomamente confrontato le piante e le matite a loro disposizione.



La mia esperienza

Decisamente, un lavoro così ha avuto una grande ricaduta sull'arricchimento del lessico e sulla capacità di osservare e fare domande. A questo proposito, è stato fatto un lavoro di riflessione anche sulle domande, sulla loro pertinenza, sull'ordine con cui sono poste.

Le difficoltà maggiori derivano dal fatto che non si segue il libro di testo, pertanto occorre una buona comunicazione alle famiglie, che potrebbero essere preoccupate perché si costruisce un percorso e si percorre una strada differente, frutto di scelte della maestra.

Non seguire il libro di testo significa anche che tutta la costruzione è da studiare, da verificare, chiede una ricerca e una previsione dei passi e dei tempi. È difficile pensare che non si commetteranno errori. Occorre però molta umiltà, la consapevolezza di non essere infallibili, riprendere il percorso quando ci si accorge di non essere sulla strada giusta e una compagnia di colleghi e maestri con cui confrontarsi.

L'aspetto più gratificante è comunque accorgersi che i bambini, ciascuno con la propria personale attitudine, cominciano a guardare e a coinvolgersi con la realtà incontrabile e conoscibile, e imparano accorgendosi di farlo.

Carla Agostini (Docente presso la scuola Primaria Fondazione del Sacro Cuore di Cesena)

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

