

## UNO SGUARDO SUL REALE: I BOMBICI DEL GELSO

di Elena Gallicani\*

*Il metodo del «fare scienza» a scuola colloca qualsiasi attività di incontro con il mondo della Natura in un progetto di conoscenza in cui i bambini sono protagonisti. Nella classe prima della scuola primaria la scoperta di come sono fatte e come funzionano le «cose» diventa esperienza attraverso azioni significative come osservare, registrare, raccontare. Con un linguaggio semplice rispettando la capacità di comprensione del bambino, ma tenendo vivo il desiderio di «guardare il reale» così com'è.*

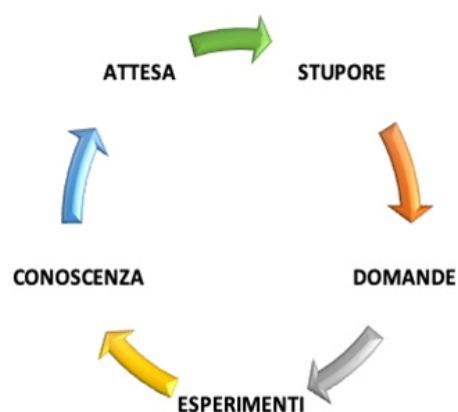
\* Docente presso la scuola Primaria "Il Seme" di Castione Marchesi - Fidenza, corso B

L'articolo che segue descrive un percorso, sviluppato nell'anno scolastico 2022-2023 nelle classi prime della Scuola Primaria "Il seme" di Castione Marchesi - Fidenza, che ha coinvolto i bambini seppur piccoli in un'esperienza fortemente educativa.

La curiosità degli alunni ha attivato un atteggiamento di ricerca in cui si intrecciavano in modo ciclico: attesa, stupore, domande, esperimenti, conoscenza.



La farfalla esce dal bozzolo



Come richiamato anche nelle *Indicazioni Nazionali* del 2012: «[...] L'osservazione dei fatti e lo spirito di ricerca dovrebbero caratterizzare anche un efficace insegnamento delle scienze e dovrebbero essere attuati attraverso un coinvolgimento diretto degli alunni incoraggiandoli [...] a porre domande sui fenomeni e le cose, a progettare esperimenti/esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro [...]» (*IINN*, 2012, pagina 54).

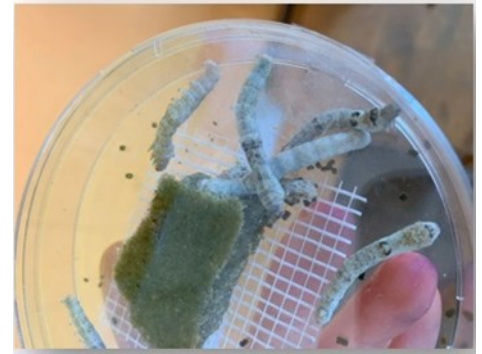
Da dove siamo partiti?

Già a partire dalla classe prima ci siamo posti tra gli obiettivi principali quello di condurre i bambini a cogliere e comprendere la differenza tra viventi e non viventi.

Nella prima parte dell'anno i bambini hanno seguito i cambiamenti sia delle piante di fagioli coltivate in aula sia quelli stagionali del giardino della scuola, fin quando, il 3 marzo, un alunno ha portato in classe una piccola scatola contenente 7 bruchi di bombici del gelso (*Bombyx mori* o baco da seta). [Bruco è il nome comune della larva, forma giovanile dei Lepidotteri, che subisce diverse trasformazioni e diventa farfalla. N.d.r.]

L'imprevisto ha portato a un cambiamento nella programmazione di scienze; infatti, si è scelto di valorizzare il dono fatto da questo alunno affinché diventasse un'occasione di conoscenza per tutti: guardare con attenzione la vita dei bruchi è stata l'occasione per cominciare a scoprire le meravigliose trasformazioni che avvengono nei viventi.

I bambini sono stati i veri protagonisti della nostra esperienza. Ovviamente, essendo all'inizio del percorso scolastico, non potevamo pensare di trattare l'argomento in modo esauriente, dovevamo rispettare la capacità di comprensione dei bambini rimandando agli anni successivi i dettagli sui cambiamenti che avvengono durante la vita dei bruchi.



Bruchi di *Bombyx mori* (baco da seta)

### Osservare con sistematicità

L'incontro con i bachi da seta ha generato stupore nei bambini che hanno iniziato a porsi tanti interrogativi da cui l'insegnante ha preso spunto per avviare una ricerca più specifica su questi animali. Si è cominciato a osservare in modo sistematico i bachi da seta, monitorandone la crescita e registrando, in modo puntuale, le caratteristiche rilevabili. In seguito, abbiamo trascritto le osservazioni sul quaderno corredandole col disegno.

ABBIAMO RICEVUTO IN REGALO  
DALLA MAMMA DI GIOVANNI  
7 BACHI DA SETA.  
I BACHI ERANO PICCOLI  
IN UNA SCATOLA  
TRASPARENTE BASSA E ROTONDA.

3 MARZO

ABBIAMO NUTRITO I BACHI  
CON UNA PAPPA FATTA DI FOGLIE DI GELSO.  
DOPO 2 SETTIMANE  
I BRUCHI ERANO CRESCIUTI  
QUINDI LI ABBIAMO TRASFERITI  
IN UNA CASA PIÙ GRANDE.

17 MARZO

**SABATO 25 MARZO**  
UNO DEI BACHI HA FATTO IL BOZZOLO.

**LUNEDÌ 28 MARZO**  
UN SECONDO BRUCO  
HA FATTO IL BOZZOLO  
VICINO AL SUO COMPAGNO.

**MARTEDÌ 29 MARZO**  
ANCHE UN TERZO BRUCO  
HA RAGGIUNTO I SUOI COMPAGNI  
PER FARE IL BOZZOLO.

25 MARZO

29 MARZO

In seguito, la maestra ha portato in classe una teca trasparente dove ha inserito dei rametti per permettere ai bruchi di iniziare a creare i bozzoli.

I bambini, appena arrivati in classe, desideravano curiosare all'interno della teca per osservare eventuali cambiamenti rispetto al giorno precedente. Tutto ciò ha generato un'attesa costante nei bambini che si domandavano che cosa sarebbe accaduto ai loro bruchi.

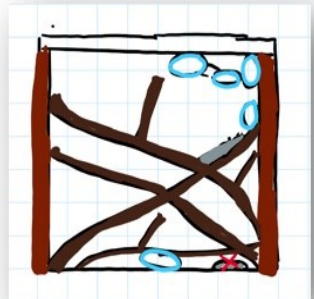
#### TRA SABATO 8 E DOMENICA 9 APRILE

ANCHE UN QUINTO BACO HA FATTO IL BOZZOLO.

ABBIAMO VISTO CHE HA COSTRUITO LA SUA CASA

NELLA PARTE BASSA DELLA SCATOLA TRASPARENTE.

UNO DEI BACHI È MORTO.



#### IL 17 APRILE

UNO DEI BACHI È USCITO DAL BOZZOLO.



IL BRUCO SI È TRASFORMATO IN UNA FARFALLA.



Durante il percorso i bambini hanno familiarizzato con termini quali: bozzolo, bruco, gelso, metamorfosi, seta.

Avevamo spiegato ai bambini che alla fine i bachi sarebbero diventati farfalle, ma quando ciò è accaduto lo stupore ha preso il sopravvento. I bambini hanno osservato per un'ora la farfalla che sbucava dal proprio bozzolo.

Uno dei dati che ha maggiormente stupito i bambini è stato scoprire che questi animali sono utili all'uomo, infatti, la maestra ha mostrato loro che dal bozzolo è possibile srotolare un filo lungo e resistente: la seta. Gli alunni erano a conoscenza di questo fatto, ma farne esperienza li ha coinvolti totalmente portandoli a intuire che ciò che accade è veramente una cosa grande.

Inoltre, l'esperienza condotta in prima persona ha permesso ai bambini di entrare in contatto con la realtà comprendendo anche che nel ciclo vitale di un vivente possono esserci delle variabili impreviste come la non apertura di uno dei bozzoli o la morte di uno dei bruchi.

#### Ricerca che diventa conoscenza

Il percorso si è concluso con due momenti di verifica.

Il primo era costituito da una presentazione, realizzata sulla piattaforma di progettazione grafica e comunicazione visiva online *Canva*, per spiegare ai genitori la trasformazione dei bachi da seta in farfalle. Si è scelto di realizzare una presentazione in quanto la narrazione sviluppa la ragione e sostiene il crescere della coscienza di sé. Quando accade una scoperta, si coglie un nesso, l'alunno lo esprime anzitutto attraverso la sua corporeità: lo sguardo, l'alzata improvvisa della mano. Il maestro richiede di raccontare ciò che ha compreso, ciò che ha pensato, perché finché il bambino non riesce a esplicitare con le parole il suo percorso, non ne è del tutto cosciente.

Raccontare ha anche un valore affettivo per i bambini, perciò è stato importante presentare il loro percorso alle famiglie. Per farlo si è deciso di utilizzare la presentazione *Canva* in cui i bambini hanno scelto cosa dire, come e attraverso quali immagini. In seguito, sono stati registrati vocalmente e visivamente nel raccontare di ciò che avevamo scritto. L'utilizzo di *Canva* ha inoltre permesso di introdurre i bambini all'utilizzo di alcune applicazioni, come suggerito dalle Indicazioni Nazionali: «[...] I nuovi strumenti e i nuovi linguaggi della multimedialità rappresentano ormai un elemento fondamentale di tutte le discipline [...]» (IINN, 2012, pagina 66).

Il secondo momento di verifica, invece, consisteva in un semplice questionario, sotto riportato, che aveva lo scopo di accertare l'acquisizione di abilità quali: riconoscere i viventi dai non viventi; collegare i disegni con le corrette definizioni riconoscendo la frase «intrusa»; riconoscere e ordinare le fasi del ciclo di vita dei bachi da seta.



**SCHEDE DI SCIENZE**







**1. OSSERVA LE IMMAGINI E CERCHIA SOLO GLI ESSERI VIVENTI**

**2. OSSERVA LE IMMAGINI E METTILE IN ORDINE USANDO I NUMERI DA 1 A 4**

**IL CICLO DI VITA DELLA PIANTA DI FAGIOLI**


**3. OSSERVA LE IMMAGINI E METTILE IN ORDINE USANDO I NUMERI DA 1 A 4**

**IL CICLO DI VITA DEI BACHI DA SETA**


<p>4. OSSERVA I DISEGNI E LEGGI ATTENTAMENTE LE FRASI. COLLEGA OGNI IMMAGINE CON LA FRASE GIUSTA. ATTENZIONE C'È UN INTRUSO</p> <p>I BACHI ERANO PICCOLI E IN UNA SCATOLA TRASPARENTE BASSA E ROTONDA.</p>  <p>ABBIAMO VISTO CHE I BRUCHI HANNO FATTO IL BOZZOLO.</p> <p>DOPO 2 SETTIMANE I BRUCHI ERANO CRESCIUTI QUINDI LI ABBIAMO TRASFERITI IN UNA CASA PIÙ GRANDE.</p>  <p>ABBIAMO INNAFFIATO I BACHI DA SETA</p> 	<p>5. OSSERVA I DISEGNI E LEGGI ATTENTAMENTE LE FRASI. COLLEGA OGNI IMMAGINE CON LA FRASE GIUSTA. ATTENZIONE C'È UN INTRUSO</p> <p>ABBIAMO INNAFFIATO I SEMI PIANTATI NEL COTONE E NELLA TERRA</p>  <p>SONO NATE LE PIANTINE NEL COTONE</p> <p>ANCHE IL ROTOLO DI CARTA HA MESSO LE RADICI</p>  <p>LE PIANTINE NELLA TERRA SONO CRESCIUTE E SEMBRANO UNA PICCOLA FORESTA</p> 
---	---

### Conclusioni

In conclusione, il percorso che abbiamo realizzato ha portato i bambini a comprendere che nel mondo della Natura avvengono continue trasformazioni. La trasformazione dei bruchi, le forme giovanili (larve) delle farfalle, in insetti completi è un processo molto complesso chiamato metamorfosi i cui dettagli si potranno conoscere nel seguito del percorso scolastico. Per ora i bambini hanno imparato sul campo, in modo semplificato, ma concettualmente corretto, le fasi principali del ciclo vitale del baco da seta: il bruco (la larva) si accresce, si avvolge nel bozzolo da cui esce la farfalla che deporrà le uova ricominciando il ciclo.

Questo è stato possibile grazie a un approccio scientifico in cui gli alunni hanno osservato, posto delle domande, registrato, disegnato e raccontato il loro percorso, prendendo coscienza di un cammino compiuto. Così facendo, i bambini hanno anche avuto la possibilità di allargare il loro lessico imparando nuovi termini come metamorfosi, bozzolo, bruco (eccetera).

L'esperienza sopra descritta, inoltre, ha reso le classi maggiormente consapevoli del fatto che la realtà a volte ci pone davanti a qualcosa che non era stato pianificato. In questo percorso, accogliere l'imprevisto dei bachi da seta ha permesso di scoprire che la natura ha un suo ordine che l'uomo può conoscere e fare proprio, alimentando così il desiderio di scoperta che è ciò che rende «straordinario l'ordinario» (Benedetto XVI).

*Elena Gallicani*

*(Docente presso la scuola Primaria "Il Seme" di Castione Marchesi - Fidenza, corso B)*

*L'attività descritta è stata svolta nell'anno scolastico 2022-2023, nelle classi prima A e prima B della Scuola Primaria "Il seme" di Castione Marchesi - Fidenza.*

**Indicazioni bibliografiche e sitografiche**

Ministero dell'Istruzione e dell'Università della Ricerca, 2012, *Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* Canva, (2013), [Cos'è Canva](#).

Papa Benedetto XVI, (2009), Udienza Generale del 24 giugno 2009: Anno Sacerdotale Benedetto XVI ([vatican.va](#)).