

Le trasformazioni

Percorso scientifico multidisciplinare

Scuola dell'infanzia "VIA CORRIDONI" I. C. "CURTATONE
MONTANARA" (Pontedera)
sez. 2° (gruppo b. di 4 a.)
insegnanti: ELENA GRACCI – PAOLA MASI

LE TRASFORMAZIONI

Esercitare le percezioni sensoriali

Osservare, toccare, odorare

Seguire processi di cambiamento

Scoprire le fasi di trasformazione
Di alcuni elementi (foglie, bruchi).

Offrire l'opportunità di ampliare le conoscenze personali

Uscite didattiche

Cogliere le varie trasformazioni
Sottoponendo alcuni elementi in
Situazioni diverse (*acqua, calore, frantumare*)

✓ Foglie
✓ Semi
✓ bruchi

scoprire e leggere la realtà in chiave scientifica

- Avvicinare i bambini alla conoscenza del mondo delle piante
- Capire che gli alberi cambiano aspetto a seconda delle stagioni
- Capire che le foglie cambiano colore
- Stimolarli all'osservazione della natura e in particolar modo delle foglie

Acquisire la capacità di costruire le proprie conoscenze

- Osservare i dettagli
- Immaginare con logica, ciò che non è evidente

CLIL: Un' esperienza di "full immersion" in lingua inglese
(Modalità integrata di insegnamento disciplinare e linguistico)

GLI ALBERI, LE FOGLIE E LE SUE TRASFORMAZIONI.

Motivazione:

Portare i bambini ad osservare la realtà in modo più attento, suscitando in loro la curiosità verso l'ambiente che li circonda, attraverso una metodologia della ricerca, l'azione, la sperimentazione proponendo esperienze e fornendo opportunità di analisi della realtà in modo divertente e coinvolgente.



“L'ORTO BOTANICO” Pisa (1° uscita)

“INIZIA IL NOSTRO PERCORSO SCIENTIFICO”



(La nostra guida ci fa notare che l'albero quando perde le foglie non è completamente spoglio, ma ha con sè le gemme).

Che cosa sono le gemme?

- si trovano sull'albero
- Hanno come una puntina.
- Ci sono sull'albero quando non ci sono le foglie.
- In autunno.
- La maestra ce l'ha fatte vedere quando siamo andati in gita a Pisa.
- Dentro ci sono le foglie.
- Sì! Perché sennò come fanno a ricresce,
- Perché in autunno le foglie si staccano dall'albero e poi ricrescono.
- Ma... in primavera



Osserviamo e raccogliamo le foglie

I bambini appena arrivati al parco della "MONTAGNOLA", liberi di muoversi nell'ambiente, hanno fatto le seguenti osservazioni:

- Ci sono tantissime foglie.
- Guarda maestra, ci sono anche verdi.
- ... quando ci si cammina sopra fanno rumore.
- Io ne raccolgo tante ... di tutti i colori.
- Sopra l'albero ce ne sono tante.
- ... Ma poi quando viene freddo **cascano** e diventano secche.
- Le foglie secche fanno **rumore**.



USCITA AL PARCO DELLA MONTAGNOLA



Dopo le uscite, continuiamo a scuola...

disponiamo le foglie fra le pagine delle riviste per poi pressarle.

Sbricioliamo le foglie.



(Queste due attività sono state utili per fare gli addobbi del Natale (*biglietti con la tecnica frottage, biglietti con collage e composizioni di foglie ecc ...*)).

LE TRASFORMAZIONI (1): (DALLA GEMMA ALLA FOGLIA)



Osservazione di alcuni rami con le gemme

Dall'osservazione all'attività...

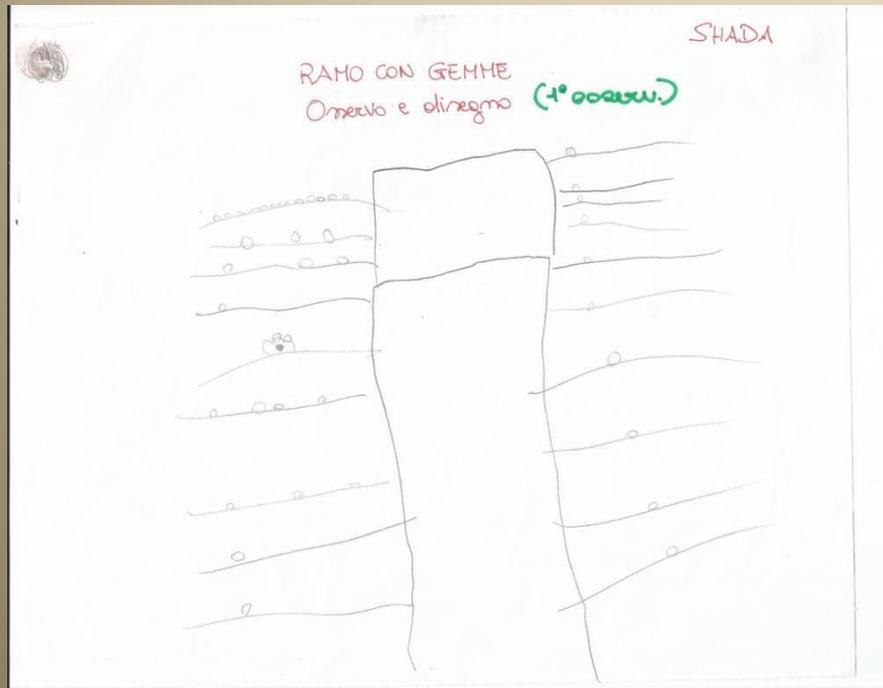
- Manipolativa



- Grafica



ELABORATI GRAFICI

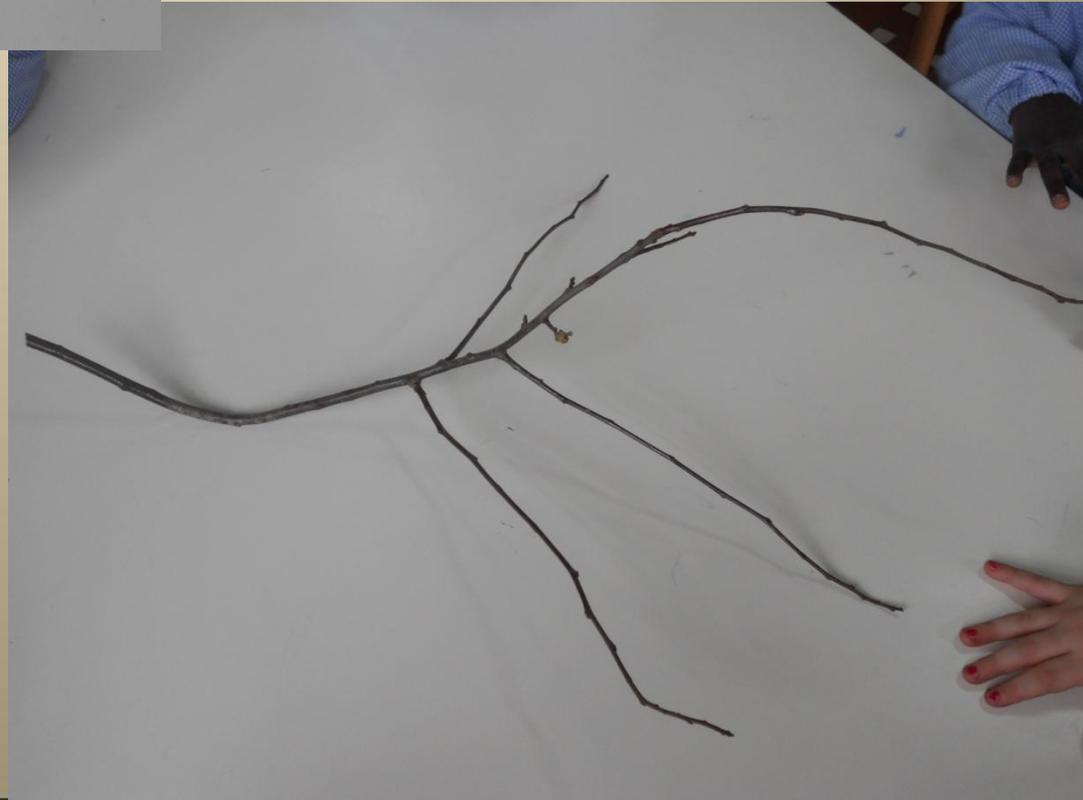


Osservazione dopo una settimana



- Questa gemma è un po' chiusa e un po' aperta.
- C'ha una puntina.
- Se la tocchi buca!
- Le gemme hanno la forma un po' rotonda quando cresce diventa un po' triangolo.

- Maestra guarda ... ci sono delle fogline
- Sono piccole piccole, perche sono appena nate
- Ce n'è una sola, quell'altre sono chiuse
- Ma ... poi quando crescono diventano grandi.
- Sono piccine ... anche noi quando siamo nati eravamo piccini, ma ora siamo grandi.



Osservazione dopo 10 giorni

- Si sono aperte anche dell'altre gemme.
- Le gemme che si sono aperte prima hanno le foglie più grandi, mentre invece quelle che si sono aperte dopo sono più piccole.
- Sono piccoline, hanno la forma di un cuoricino.
- Sono tutte verdi, ma chiaro
- Quando sono grandi grandi diventano scure.



Osservazione dopo 15 giorni

I bambini osservano il cambiamento della gemma: .
Dopo una settimana la gemma si era appena dischiusa, dopo 2 settimane invece...

- Ci sono dei fiori
- Sono rossi.
- Anche le foglie ci sono, nel mezzo alle foglie ci sono i fiori
- Ora sono un po' cresciute e nasce anche il fiore.



Osservazione dopo 20 giorni

- Ci sono dei fiori, tutti aperti
- Da una gemma sono nati fiori rossi.
- No! Sono fuxia
- Però dei fiorini sono piccoli piccoli.
- Da quest'altre invece sono fiori rosa
- Sono diversi
- Le fogline invece sono verdi con dei puntini gialli e un po' marroni.



L'USCITA AL "PARCO DEI SALICI" CONCLUDE IL PERCORSO SULLE GEMME.



- Dentro le gemme ci sono le foglie piegate per benino
- Un albero era spoglio perché le foglie erano ancora dentro le gemme
- Questo ha più foglie nate, ma piccoline
- Quando le foglie nascono non sono tutte uguali
- Quando nascono sono piccolissime, le altre sono più grandi perché sono nate prima
- Alcune sono verde chiaro e altre verde scuro
- Quando le foglie crescono i rami non si vedono più e l'albero è pieno
- Le gemme hanno la forma un po' rotonda, quando crescono diventa un po' triangolo
- La gemma si trasforma in una foglia
- Sullo stesso albero ci sono gemme, foglie piccoline e foglie che devono crescere



LE TRASFORMAZIONI (2)

“I SEMI”

(Il percorso sui semi inizia con una valigia)



OBIETTIVI

1) Esercitare la percezione sensoriale:

- Riconoscere i semi e le loro caratteristiche attraverso i sensi.
- Classificare i semi in base alle loro caratteristiche.

2) Seguire processi di cambiamento:

- Cogliere le varie trasformazioni attraverso vari processi (*acqua, calore, frantumare*)

3) Acquisire la capacità di costruire le proprie conoscenze:

- Osservare i dettagli.
- Immaginare, con logica, ciò che non è evidente.

La valigia con i semi



Angolo delle scienze



Osservazione dei vari semi



(ad ogni bambino è stato consegnato ogni specie di seme)

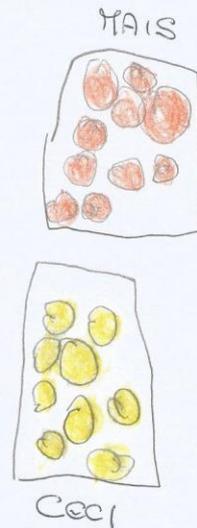
Conversazione:

Che cosa sono?

- Sono dei sassolini
- Sì! Sono dei sassi bianchi.
- Ma, quelli sono arancioni.
- Sassi neri sembrava carbone.
- Sassini colorati sembravano fagioli.
- Dei sassettini.
- Nooo!! Sono semi io l'ho visti.
- No! Sono sassi.

Osservazione e riproduzione grafica dal vero

GIULIA L.



CLASSIFICAZIONE



IL VASSOIO CON I SEMI

D. /Nel vassoio è stata messa una vaschetta con dei sassi bianchi ...

➤ Sono quelli che abbiamo visto l'altro giorno.

➤ I sassi.

D./ Ci sono delle cose diverse da quelle che abbiamo visto ieri?

➤ No!

➤ Sono uguali.

➤ Quelli sono sassi quell'altri no!

➤ Sono semi se li metti nell'acqua poi nasce il fiore.

(ai bambini viene detto il nome dei vari semi).



LA TRASFORMAZIONE “I SEMI DOPO AVERLI SCHIACCIATI”



Osserviamo i semi schiacciati.

D: Che cosa vedete nel seme schiacciato?

- Io ci vedo la buccia del seme.
- Qui ci sono le briciole.
- Vedo la parte dentro e in questo si vede il dentro perché è andata via un po' la pellicina
- C'è la farina bianca.
- Se si schiacciano tanto viene fuori la farina
- Al seme di girasole la buccia è nera , dentro è bianco.
- La farina del girasole appiccica un po'.
- La farina del fagiolo invece è bianca e la pelle anche.
- La farina del granturco invece è bianca, ma anche un po' giallina la buccia invece è arancione.
- Il ceci è bianco ... un po' marrone chiaro chiaro.
- Qui dentro c'è la polvere bianca sono i sassi, non sono semini.
- Ci sporca anche le mani.



Dopo L'osservazione i bambini riconoscono e collocano la vaschetta con il seme schiacciato accanto a quella con il seme intero.



I semi nell'acqua

(Abbiamo messo un seme di ogni specie dentro ad un barattolo di acqua e ogni giorno viene osservato).

D: -Che cosa osservate? (nei primi 4 giorni)

- Io vedo la pelle con delle righine.
- Il seme di girasole galleggia
- Il ceci e il fagiolo vanno in fondo.
- anche il granturco.

(dopo 7 giorni)

- Il fagiolo è diventato più grande.
- E' gonfiato.
- Sì! Perché è stato dentro l'acqua.
- Il girasole è sempre in cima.
- Il ceci è cambiato.
- Il ceci è cresciuto da come era prima nell'acqua.

Dopo 10 giorni)

- Il fagiolo si è quasi aperto
- Il ceci è diventato grandissimo!!!
- Il semino del mais si sta schiudendo.
- Il seme di girasole invece è andato in fondo.
- Ma ... il sasso rimane uguale
- Lui non c'ha mica la pelle.



LE TRASFORMAZIONI

Riproduzione grafica dal vero
"I semi in acqua"

MARIA



IL SEME DI GIRASOLE E LA SUA TRASFORMAZIONE

Il seme di girasole ha avuto una trasformazione che gli altri semi non hanno avuto.

D:/ Che cosa vedete?

- Sono i semini.
- I semini di girasole
- Un semino che si è trasformato in quella cosa.
- Io ho visto un filo che era un serpente.
- Un filino e in cima c'è una cosa nera
- Un seme di girasole con un semino che c'ha un filino che poi ci nasce un fiorellino, il fiore del girasole.
- Prima era piccolo poi si è trasformato in un filo.
- Una pianta di girasole con un filo
- Io pensavo che era una Winx



1008

LE TRASFORMAZIONI

"Il seme di girasole dopo 20 giorni"



I SEMI AL CALORE

Ma ... che
cos'è!!!

Che cos'è questo strumento?

- Secondo me è uno scaldatore
- È uno scaldia - semi
- È un termosifone per i semi

È un fornello a piastra.. mettiamo sopra i nostri semi.

- Se mettiamo sopra qualcosa cuoce brucia
- Quel suono scoppia e diventa un pop-corn
- Con il naso sento puzzo di bruciato
- No, è il profumo dei pop-corn
- Il fagiolo è diventato nero perché si è messo sul fornello

Perché sono diventati neri?

- Se mettiamo un fagiolo bianco inizia a saltare, si muove ...
- Si vede il fumo ...
- È nero ... salta
- Non sono tutti uguali, due sono neri e uno è rimasto un po' bianco e un po' nero ...

Perché?

- Perché uno non è cotto bene
- L'hai lasciato pochino sul fornello

Aggiungiamo i semi di girasole. Che cosa abbiamo visto?

- Ho visto che i semini di girasole "sono diventati terra"



Che
caldo!!!



LE TRASFORMAZIONI (3)

“I bruchi”



OSSERVIAMO LE UOVA DEL BRUCO

- Sono tonde.
- Ci sono tante palline piccole piccole.
- Sembrano dei sassini.
- Sono bianche, grigie e nere.
- Dalle uova poi nasce il bruco

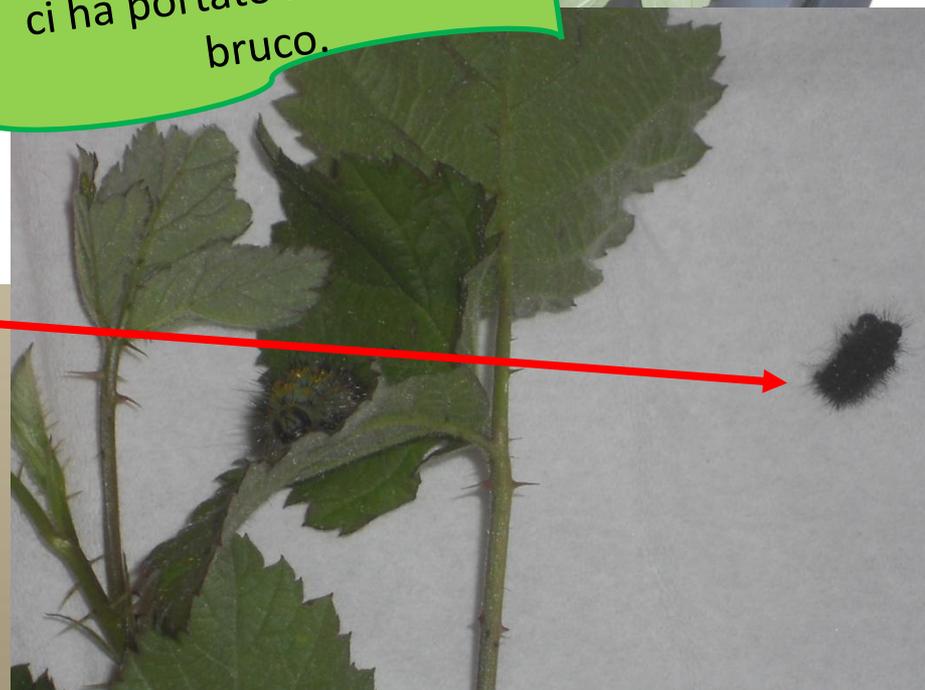
Insieme alle uova ci sono anche dei piccoli bruchini neri e pelosi.

NOTIZIE:

Di solito i bruchi effettuano da cinque a sei mute o più, dipende dalla specie. Quando un bruco sta per effettuare la muta appare rigonfio, immobile con il capo minuscolo rispetto al corpo e se la temperatura non è particolarmente alta può stare fermo anche per giorni. In questa fase non deve essere assolutamente toccato.

LE UOVA

La mamma di Paolo
ci ha portato le uova del
bruco.

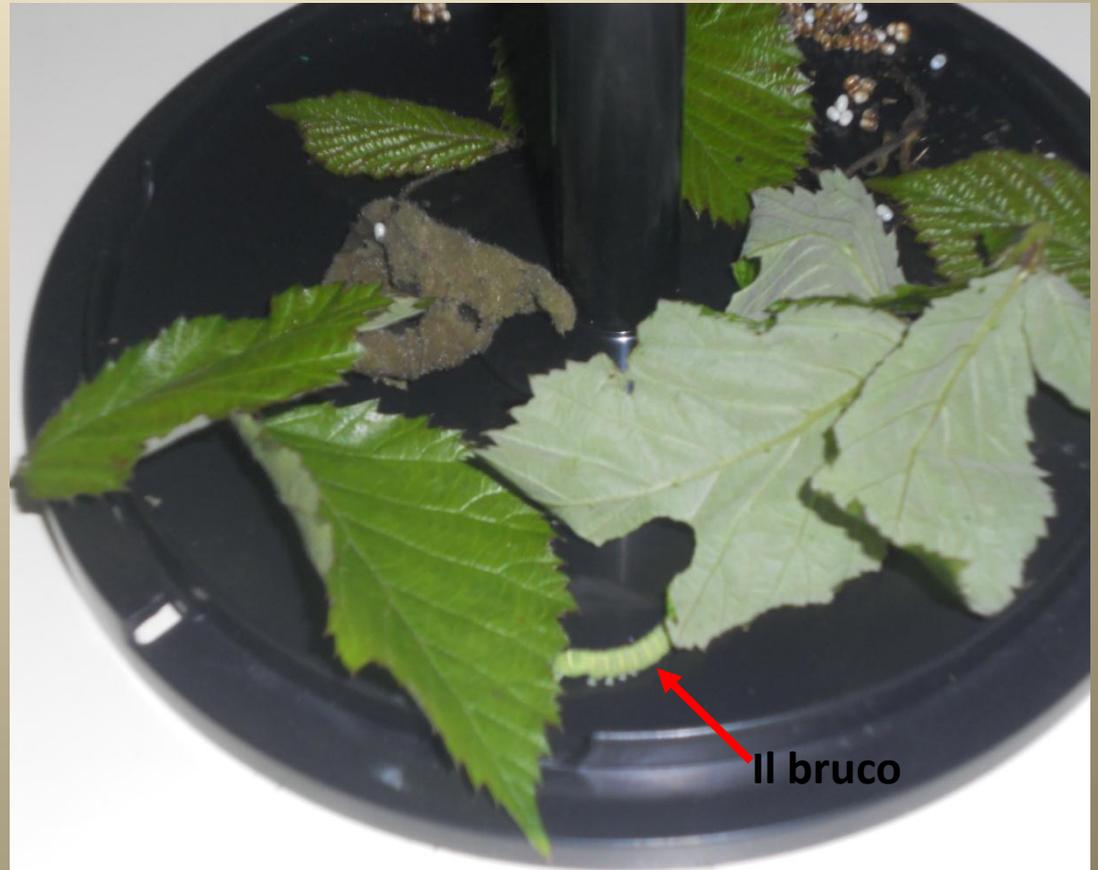


E' NATO IL BRUCO

D: -Il bruchino ce l'ha un nome?

- Quando il bruco si trasforma in una farfalla si darà un altro nome.
- Si può chiamare bruco farfalla.
- Bruco mela
- No, quello è al Luna Park
- Farfalla marrone
- Non si sa il colore delle ali ...
- Si potrebbe dire "bruchino verde" perché è di questo colore ...
- Mi piace il nome bruchino
- A me "GREEN"
- Anche a me piace Green

Tredici bambini hanno votato SI per il nome GREEN.



PRIMA

SHADA

DOPO

UOVA

BRUCO



"LE TRASFORMAZIONI,"

COMMENTI SULLE OSSERVAZIONI DI OGNI GIORNO.

D: - Cosa vediamo di nuovo?

- Ci sono tre bruchi e le foglie, i rami hanno le spine (*i bruchi si nutrono di foglie di rovo*)
- I bruchi dormono e stanno fermi.
- Io ho visto un bruco che stava salendo sulla foglia.
- Io ho visto un bruco che è sotto la foglia, che dormiva
- Io ho visto quattro bruchi che stavano salendo sulla foglia e stavano mangiando.
- Ho visto un bruco che sul corpo ha delle macchie nere.

D: - Come è fatto un bruco?

- Ha delle "spine" sul corpo, poi ha delle macchie gialle poi è tutto verde ed è molto lungo.
- Il bruco è fatto con dei cerchi, poi ci sono dei puntini gialli, poi ho visto dei puntini neri
- Il bruco è fatto di verde, il bruco più grande ha mangiato le foglie.



CURA – OSSERVAZIONE – RACCONTO - RIPRODUZIONE



Il nonno e la mamma di Paolo
curano i nostri bruchi



Ogni giorno osserviamo se ci sono delle
trasformazioni



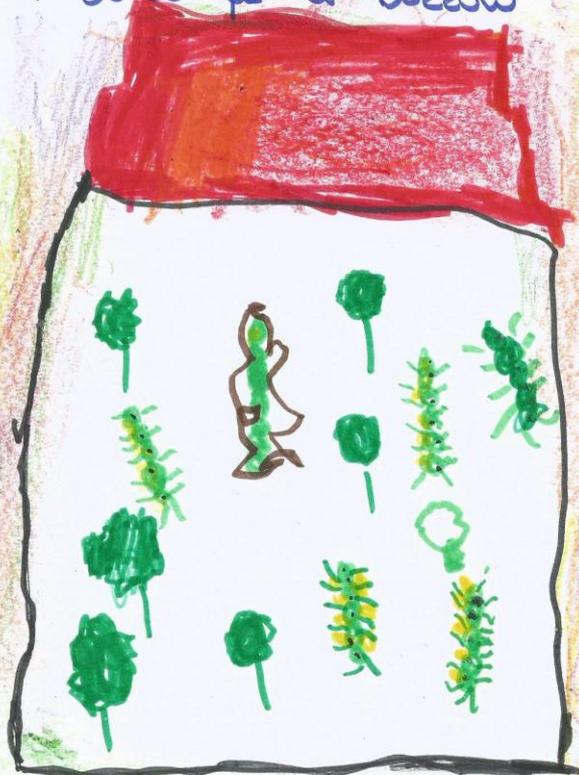
Rappresentazione delle uova e del
bruco col pongo



Paolo ci racconta le informazioni
avute dalla mamma

Il bruco fa il bozzolo

Giulia L.



Il bozzolo

