

REGIONE  
TOSCANA



# **VOLERÒ disse il BRUCO e pian piano si TRASFORMÒ in FARFALLA...**

Scuola Infanzia  
Scienze

**I.C. Città di Castiglion Fiorentino**

**Scuola dell'Infanzia G.B. Schiatti – Montecchio**

Realizzato con il contributo della Regione Toscana  
nell'ambito del progetto

***Rete Scuole LSS a.s. 2019/2020***



# VOLERÒ disse il BRUCO e pian piano si TRASFORMÒ in FARFALLA...

Storia di una trasformazione...

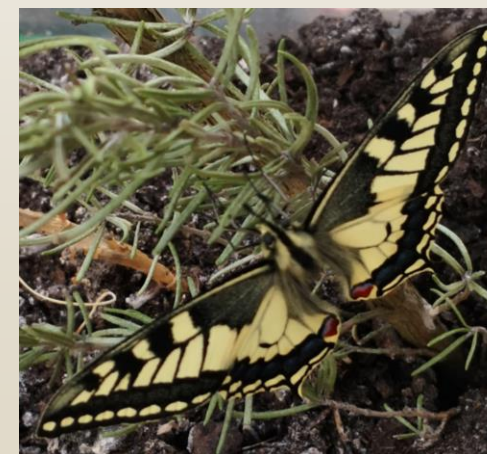
I.C. Città di Castiglion Fiorentino

Scuola dell'Infanzia G.B. Schiatti – Montecchio

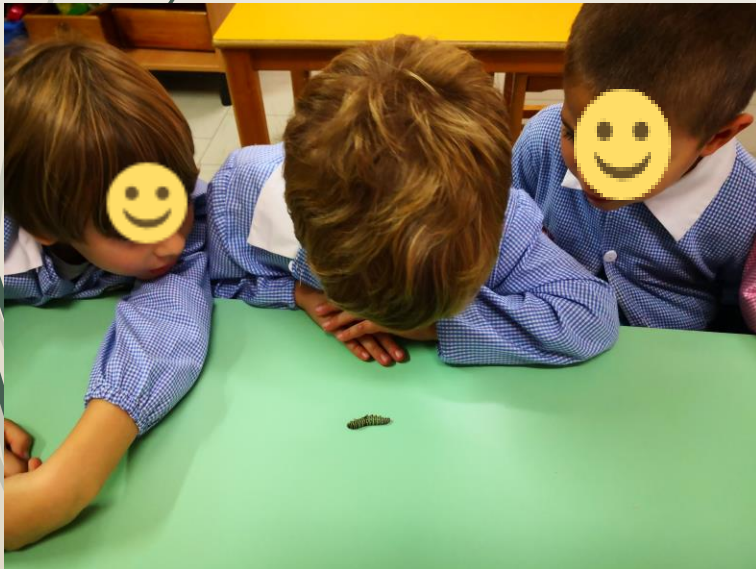
Insegnante Stefania Crott

Sezione Delfini – bambini di 4 e 5 anni

Anno scolastico 2019/2020



Il percorso sulla «Trasformazione del Bruco in Farfalla» si colloca in maniera ottimale all'interno del curriculum verticale di scienze e biologia animale del nostro Istituto. L'osservazione dell'animale, in questo caso del bruco, per i bambini risulta essere accattivante e fonte di grande entusiasmo. Infatti soltanto l'interazione diretta e continua con un essere vivente produce forti coinvolgimenti affettivo – emozionali che vanno ad interessare e sviluppare aspetti della personalità, permettendo a ciascuno, secondo i propri tempi e le proprie capacità, di affrontare situazioni nuove e di superare inibizioni e resistenze. Inoltre procedere con l'osservazione del bruco ci ha permesso anche di porre l'attenzione verso questi esseri viventi più piccoli spesso ignorati dai bambini o addirittura fonte di paure.



# OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

## OBIETTIVO GENERALE:

Passaggio da una conoscenza inconsapevole, risultato principalmente di processi percettivi, ad una conoscenza più sistematica, volta alla costruzione ed acquisizione di concetti e competenze.

## OBIETTIVI SPECIFICI:

- ❖ Osservare con attenzione i fenomeni naturali, gli organismi viventi e i loro ambienti, accorgendosi dei loro cambiamenti
- ❖ Individuare alcune caratteristiche e proprietà di ciò che si osserva
- ❖ Mettere in relazione gli organismi con l'ambiente elabora ipotesi
- ❖ Registrare i dati delle osservazioni
- ❖ Riprodurre individualmente le trasformazioni osservate
- ❖ Comprendere le modalità attraverso le quali è possibile entrare in contatto con esseri viventi senza che questo rappresenti un pericolo per noi e per gli altri
- ❖ Riuscire a superare le resistenze alla manipolazione e alla partecipazione alle varie esperienze
- ❖ Saper rappresentare un essere vivente nelle sue parti e nella sua unitarietà
- ❖ Saper utilizzare semplici simboli per rappresentare alcune caratteristiche
- ❖ Sviluppare la capacità di mettere in relazione, di ordinare e fare corrispondenze, individuando nessi logici e relazioni osservate
- ❖ Potenziare e sviluppare il patrimonio lessicale, la capacità di spiegare gli eventi e di argomentare in modo logico

## APPROCCIO METODOLOGICO

Affinché ogni bambino possa costruire conoscenze e competenze durature nel tempo occorre che queste nascano attraverso l'osservazione diretta e la manipolazione di oggetti e animali. Infatti è solo smontando e ricostruendo che il bambino diventa in grado di individuare, riconoscere e nominare qualità e proprietà. Grazie alla rielaborazione individuale degli elementi osservati attraverso attività grafico-pittoriche e verbalizzazioni riesce a condividere con il gruppo l'esperienza attraverso un linguaggio sempre più appropriato riuscendo anche a negoziare una simbologia comune. Individuando differenze, somiglianze e relazioni, costruendo classificazioni e definizioni il bambino riesce così a costruire conoscenze, ad acquisire consapevolezza e a promuovere tutti quei processi e abilità operative necessarie a trasformare le azioni in strutture cognitive e competenze.

Importante è che all'interno della sezione vengano create situazioni motivanti, dove potersi porre domande e dove poter interagire attivamente con i compagni e con l'insegnante.



- ❖ *Questi sono animali veri non vanno uccisi (Matteo)*
- ❖ *Bisogna prendersene cura (Leonardo)*
- ❖ *Vanno trattati con tanto amore (Lorenzo)*
- ❖ *Sono figli di Gesù (Eleonora)*

## FASE ESPLORATIVA LIBERA:

Osservazione delle piante di cavolo, dei bruchi e delle farfalle, registrazione dei commenti spontanei dei bambini



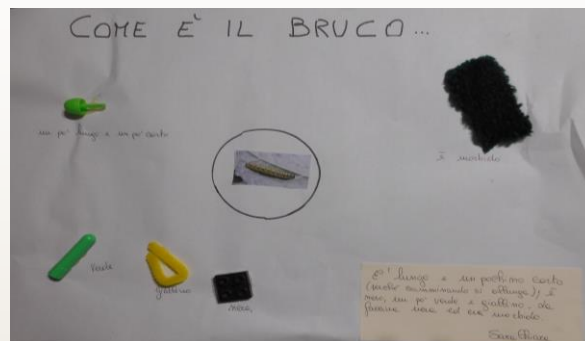
## FASE ESPLORATIVA GUIDATA:

Osservazione mirata ad evidenziare alcuni aspetti, osservazione con lenti di ingrandimento e con il microscopio, registrazione dei dati emersi



## ELABORAZIONE GRAFICA INDIVIDUALE:

Sulla base dei dati osservati e delle esperienze vissute, i bambini producono elaborati individuali: disegni, elaborati strutturati, attività di collage,... Ogni elaborato è accompagnato dalla verbalizzazione dei bambini



## ELABORAZIONE GRAFICA COLLETTIVA :

Partendo dalla rielaborazione delle attività individuali e attraverso una discussione collettiva, si arriva alla stesura di un elaborato comune (cartellone), frutto della collaborazione e mediazione di tutto il gruppo classe.

## VERIFICA DEI CONCETTI E DELLE COMPETENZE ACQUISITE:

La valutazione viene effettuata attraverso l'osservazione diretta di ogni singolo bambino durante le fasi di esplorazione, durante le conversazioni libere e guidate, attraverso le rappresentazioni grafico – pittoriche, il gioco e la compilazione di schede lavoro.

# MATERIALI UTILIZZATI

- ❖ TECA TRASPARENTE CON TERRICCIO E PIANTE DI CAVOLO PER RICREARE HABITAT NATURALE
- ❖ FOGLIE DI CAVOLO E FINOCCHIO PER NUTRIRE I BRUCHI
- ❖ LENTI DI INGRANDIMENTO
- ❖ MACCHINA FOTOGRAFICA
- ❖ COMPUTER, LIM
- ❖ MICROSCOPIO DIGITALE
- ❖ LENTI DI INGRANDIMENTO
- ❖ FILMATI SU VITA DEI BRUCHI E FARFALLE
- ❖ LIBRI SU BRUCHI E FARFALLE
- ❖ FOGLI, FORBICI, COLLA
- ❖ MATERIALE VARIO PER RIELABORAZIONI GRAFICHE ANCHE TRIDIMENSIONALI



# AMBIENTE SU CUI SI È SVOLTO IL PERCORSO

Il percorso si è svolto prevalentemente all'interno della sezione e dell'aula attrezzata con computer e Lim. Non sono mancate uscite nel vicino orto della Signora Lea, dove i bambini hanno potuto sia osservare le piante del cavolo, habitat naturale del bruco, che raccogliere foglie per nutrire i bruchi che sono risultati molto voraci. All'interno dell'aula è stato individuato un angolo dove è stata posizionata sopra un tavolo la teca trasparente, in modo tale che ogni bambino potesse avvicinarsi ad osservare ogni volta che lo avesse desiderato. Nell'angolo conversazione invece si sono svolte tutte le osservazioni e discussioni collettive.



# TEMPI IMPIEGATI

Il progetto è stato attuato seguendo tre fasi :

1. LA PROGETTAZIONE
2. IL PERCORSO OPERATIVO
3. LA DOCUMENTAZIONE

1. Per la preparazione e la messa a punto del percorso sono stati effettuati due incontri di due ore con il formatore e con il gruppo Lss. Mentre per la preparazione specifica e dettagliata delle attività il percorso ha richiesto circa due ore alla settimana per tutto il periodo

2. In sezione da ottobre a marzo (coincidente con la chiusura a causa Covid) con cadenza di due volte alla settimana. In alcuni periodi è stato intensificato il lavoro, mentre nel periodo di imbozzolamento i tempi sono stati maggiormente dilazionati e sono stati caratterizzati dall'osservazione delle crisalidi inerti. Il lavoro è poi proseguito fino alla nascita di tutte le farfalle attraverso modalità on line anche grazie alla collaborazione dei genitori.

3. Questa terza fase è servita per costruire una documentazione che fosse fruibile ed esplicativa sia per le famiglie che per gli altri docenti. Sono state utilizzate fotografie, lavori dei bambini, verbalizzazioni individuali e di gruppo. Per la documentazione sono servite all'incirca 40 ore.



## ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Il percorso sulla trasformazione da bruco farfalla è stato realizzato in una sezione eterogenea composta da 16 bambini di quattro e cinque anni. Le attività sono state graduate in base all'età dei bambini.

## E' AUTUNNO...FACCIAMO UNA PASSEGGIATA INTORNO ALLA SCUOLA...

Durante una passeggiata intorno alla scuola ci siamo soffermati a vedere i frutti dell'autunno, abbiamo assaggiato chicchi di uva profumata, raccolto noci ... i bambini sono rimasti attratti dall'orto della signora Lea, tutto ordinato ... tra tutti gli ortaggi spiccavano piante di finocchio e tante piante di cavolo di tipologie diverse:

- *Guarda maestra questo è il cavolfiore, me lo cuoce sempre la mamma! (Lorenzo)*
- *E questo con le foglie nere e bozzolose cos'è? (Alessio)*

Così ci siamo messi ad osservare bene e la maestra ha spiegato che quello si chiama cavolo nero e ci fanno zuppe buonissime ...



Abbiamo osservato bene tutti gli ortaggi e abbiamo scoperto che lì vivevano tanti insetti, ragnetti e abbiamo trovato anche dei piccoli bruchini che camminavano sopra le foglie del finocchio... erano tre...

- ❖ *Ho letto da piccolino che i bruchi mangiano l'insalata, l'erba e anche un po' di finocchio e bevono anche l'acqua della pioggia e quella che beviamo noi... (Alessio)*
- ❖ *Guardate il bruco vuole cercare di andare a dormire vicino alla foglia ... (Aurora)*



ABBIAMO ALLORA DECISO DI PRENDERE IL RAMETTO DI FINOCCHIO E DI PORTARLO IN CLASSE COSÌ AVREMMO POTUTO OSSERVARLI MEGLIO ANCHE CON LE NOSTRE LENTI D'INGRANDIMENTO E IL MICROSCOPIO...



- ❖ *Maestra questi sono bruchi tigre! (Alessio)*
- ❖ *Uno ha le spine, questo qui (indica il più grande). Le foglie le hanno mangiucchiate tutte. (Matteo)*
- ❖ *Uno è grande e uno un po' piccino (Aurora)*
- ❖ *Guarda il bruco cammina sopra la foglia! (Olivia)*

- ❖ *Maestra si muovono! E hanno smangiucchiato tutta la foglia! (Ettore)*
- ❖ *Questo verme è su una foglia alto alto; quello invece è già cresciuto, è un po' più grande! (Filip)*



Al rientro in sezione dalla passeggiata i bambini hanno rappresentato graficamente e verbalizzato la loro esperienza...

*Ho visto il bruchino, si arrampicava nella foglia e mangiava. Uno è entrato qua dentro dove c'è il mangime per far diventare farfalla. C'è una porticina e c'è entrato. Quello si è arrampicato in una foglia, sta provando a mangiare, il piccolino mangia il finocchio, è cresciuto, ha la coda un po' lunga. (Giorgio)*



*Siamo stati all'orto laggiù in fondo alla strada dalla signora Lea. Lei c'ha un orto bello con tanti cavoli .... Abbiamo visto tanti insetti e abbiamo trovato anche i bruchi... (Olivia)*

I bambini si sono accorti che i tre bruchini che avevano portato in classe scappavano facilmente e così dopo un vivace e interessato confronto tra loro viene deciso di costruire una casa... Viene anche deciso che in questa casa ci deve essere la terra e le piantine come nell'orto, così che possono mangiare e ripararsi...



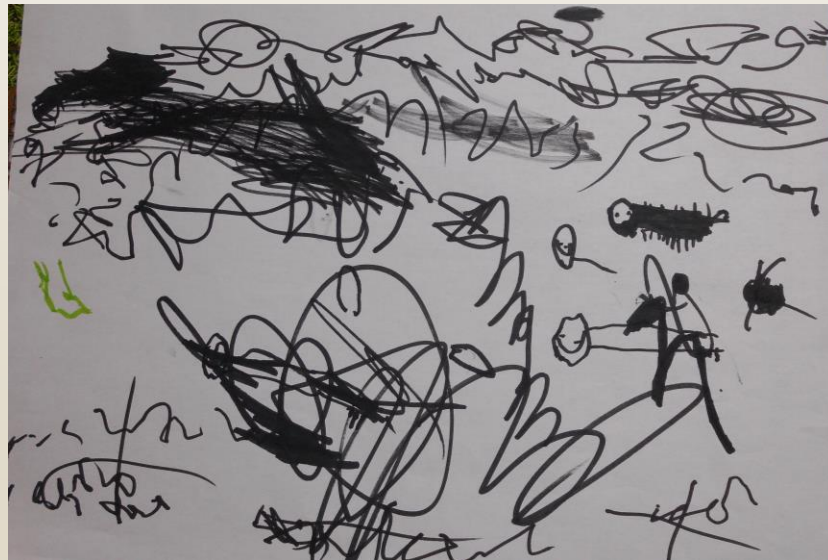
- ❖ *Maestra dobbiamo costruire una casa perché questi bruchi scappano!!! (Alessio)*
- ❖ *Guardate come corrono! (Giorgio)*
- ❖ *E poi hanno bisogno di bere e di mangiare... (Sofia)*

E così abbiamo preso il terriccio, le piantine di cavolo portate dalla mamma di un bambino e insieme abbiamo allestito una vaschetta di plastica trasparente chiudendola con un telo di tulle ...

- ❖ *Dobbiamo chiuderla poco perché sennò non respirano... (Mattia)*

## LE CASE DEI BRUCHI ...

*Ho disegnato un bruco con le sue gambine e un bozzolo che sta uscendo. In classe abbiamo dato da mangiare e l'acqua ai bruchi e li abbiamo messi in una scatola grande e altri su una scatola piccola. Alcuni li abbiamo rimessi dentro nella scatola perché scappavano. (Emily)*



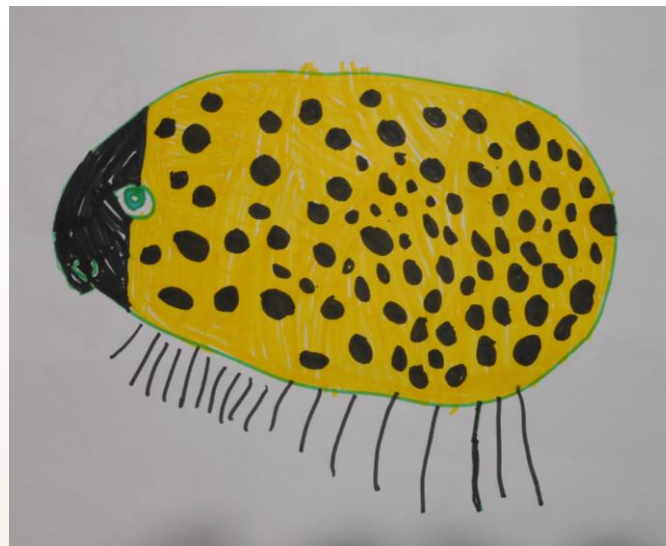
*In classe abbiamo i bruchini, li teniamo dentro la gabbia dei bruchini quadrata e trasparente... c'è anche la terra...*

La teca è stata poi lasciata sopra un tavolo della sezione a disposizione dei bambini e per un periodo abbastanza lungo i bruchi sono stati oggetto di osservazioni libere e spontanee. Abbiamo potuto osservare in questa fase come anche anche quei bambini meno interessati o comunque più reticenti alla fine abbiano finito con l'avvicinarsi per vedere cosa succedeva «là dentro»...



Tutti i bambini si sono presi cura dei bruchi portando ogni mattina foglie fresche di cavolo e pulendo il terrario ...





Rielaborazioni grafiche dei nostri bruchi...

# LA FAMIGLIA DEI BRUCHI AUMENTA...

- I bambini sono stati molto attratti dai bruchi tanto che la mattina appena arrivano a scuola vanno subito a vedere cosa fanno i loro piccoli amici...
  - Una mattina siamo stati colti da una bellissima sorpresa... sopra una foglia di cavolo nero messa lì come cibo c'erano tantissimi bruchini ... ma...
- 
- ❖ *Maestra corri! Guarda cosa c'è su quella foglia ...sono bruchi ma non sono bruchi tigre! (Alessio)*
  - ❖ *Si anche a me sembrano diversi ... (Emily)*
  - ❖ *Maestra ho preso la lente così possiamo controllare meglio come sono fatti... (Mattia)*

LA FOGLIA ERA PIENA DI BRUCHI DI CAVOLAIA...



## OSSERVO IL BRUCO E IL SUO HABITAT...

La scoperta di nuovi bruchi ha fatto sì che fosse arrivato il momento di osservare con più attenzione e con gli strumenti giusti sia i bruchi sia quello che stava avvenendo dentro la teca...

- *Vedo quello grande che mangia. Il bruchino sta costruendo qualcosa ... (Giorgio)*
- *Il bruchino mangia. Quelli piccoli sono diventati lunghissimi! Lì in quell'angolo ci sono quelle cosine verdoline...ce ne è uno minuscolo! (Lori)*
- *Ci sono 4 bruchi ...anch'io lo vedo uno che mangia... (Teo)*
- *Il bruco grande mangia. Qui vicino c'è un po' di giallo, forse è la pelle o la cacca. I bruchi nascono dalla pancia del bruco; anche io sono nato dalla pancia... lo so è il pongo per i rettili quella roba gialla, se lo mangi vengono tutte le spine. (Leo)*



➤ I BAMBINI VENGONO ALLORA ATTRATTI DA QUELLE PALLINE GIALLE ATTACCATE SULLA PARETE DELLA TECA ...

- ❖ *È una pallina come un buchino... sono dei ripari per i piccolini! (Lori)*
- ❖ *Quando il bruco spara quella cosa gialla sta per trasformarsi (Sofia)*
- ❖ *Sono cose gialle...sono degli sputi del bruco... (Eleonora)*
- ❖ *È un piccolo letto per dormire ... (Ettore)*
- ❖ *È vomito ... (Aurora)*



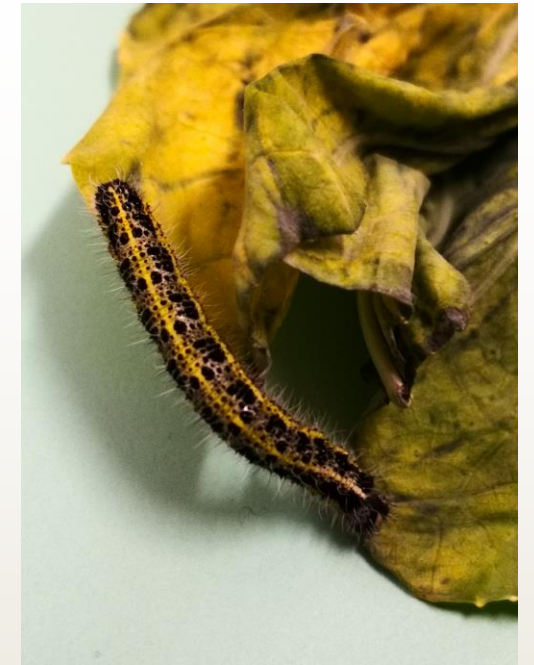
QUALCHE GIORNO DOPO ELEONORA GUARDANDO LA TECA SCOPRE COSA SONO QUEI PALLINI GIALLI...

- ❖ *è nato un bruchino, è un cosino piccolo e nero... allora quelli gialli sono uova!!!*

Purtroppo essendo attaccati alla plastica e non avendo trovato il cibo il piccolo bruco...

- ❖ *...è morto stecchito!... (Giorgio)*

# C'È BRUCO E BRUCO...



- ❖ *I colori sono diversi, uno è un po' più cicciottino, ma mi sa che sono cugini perché si assomigliano (Emily)*
- ❖ *Secondo me uno si è seccato... si sta per mimetizzare, è un bruco camaleonte!... (Alessio)*
- ❖ *Uno è un bruchino più lungo è fatto con le macchioline, il musino è tutto nero...quell'altro è un po' giallino e un po' verdino ... (Eleonora)*

A fine osservazione tutti i bambini sono d'accordo sul fatto che questi bruchi sono diversi e così dopo una allegra discussione abbiamo deciso di guardare sul libro magico della maestra per scoprire come si chiamano...

Il nostro *bruco tigre* si chiama *MACAONE* e vive e si nutre di finocchio, mentre l'altro si chiama *CAVOLAIA* perché vive e mangia le foglie del cavolo...

# OSSERVO CON GLI OCCHI COSA HA IL BRUCO ...

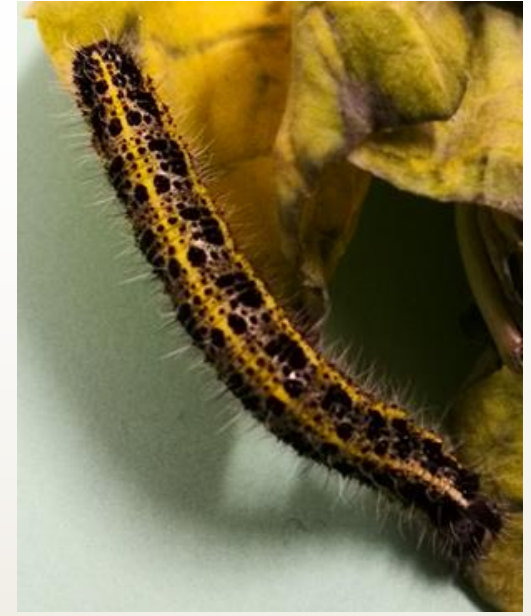
A questo punto dopo aver individuato che dentro la nostra teca c'erano due tipi diversi di bruco abbiamo deciso di osservarli più da vicino...li abbiamo posizionati sopra un tavolo e i bambini con gli occhi ben aperti e potendo utilizzare anche le lenti d'ingrandimento si sono divertiti a descriverli prima verbalmente e poi anche graficamente...

- ❖ *È di tutti i colori diversi, rosso, nero, un po' giallo... ha un po' di zampine due/quattro... (Matilde)*
- ❖ *Ha gli occhietti neri e la bocchina uguale agli occhi e tutti gli spinini e le zampine ... (Ele)*
- ❖ *Ha gli occhi neri, c'ha le zampine piccole è un po' verde ... (Olivia)*

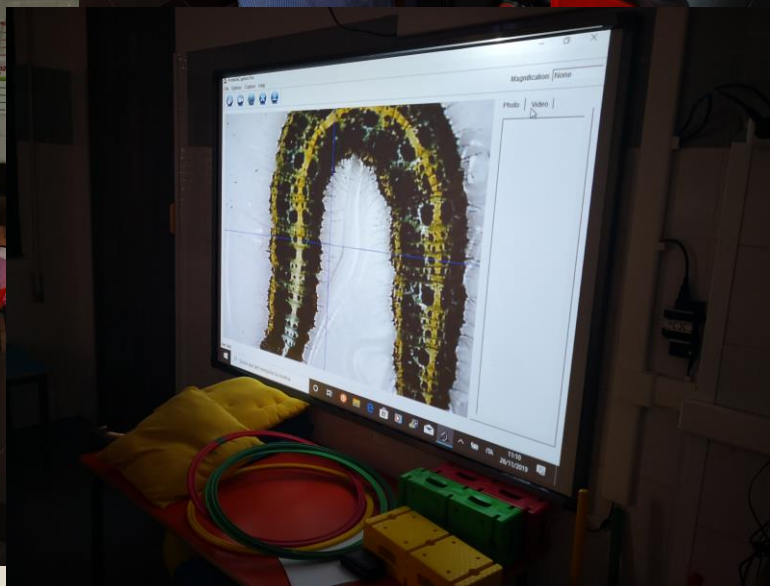


- ❖ *Ha il culino e le zampine, ha gli occhini neri e delle zampine che pungono. ha le strisce tutte nere e i puntini arancione, è lungo... (Giorgio)*
- ❖ *Ha le zampine, ha un po' di cerchiolini nella pancetta, la testolina, le righe, ha gli occhini e i puntini (Lorenzo)*
- ❖ *Ha la faccia, le zampe un po' piccole e un po' grandi. Le piccole sono le manine perché sono davanti, le grandi sono i piedi... (Ettore)*

- ❖ *Ha i puntini, le righe e le zampine, davanti sono piccoline e dietro grosse. Ha le zampe piccole e le strisce nere e i puntini arancioni... (Matteo)*
- ❖ *Ha tutte le zampine, quelle davanti sono piccole, quelle dietro sono rotonde. Sopra ha le strisce nere e dentro al corpo ci sono i puntini arancioni. Ha gli occhini, la bocca, il naso...gli occhi sono neri, molto neri....(Leo)*
- ❖ *Ha le strisce nere nella schiena e i puntini arancione sempre nella schiena. Ha gli occhi neri aperti e la faccia triste e i pallini neri nei piedi. Le zampine un pochino sono a punta e un pochino normali, come palline... (Aurora)*
- ❖ *Ha tante zampine ed è un po' piccolo e un po' grande; è un po' lungo ... (Mattia)*

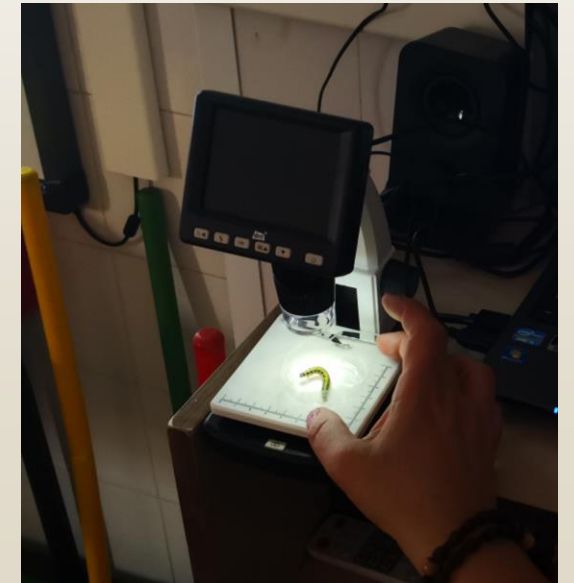


Per avere la conferma di quello che abbiamo visto con gli occhi e le lenti di ingrandimento abbiamo preso il microscopio digitale e abbiamo osservato il nostro bruco alla Lim...



❖ *Ma questa è un'anaconda!*

*Alessio*



Dopo l'osservazione, la rappresentazione grafica e verbale di quanto avevano potuto vedere con gli occhi è stata proposta una scheda di verifica su «Cosa ha il bruco». Ai bambini di 5 anni è stato chiesto di disegnare al centro il bruco, mentre a quelli di quattro è stata attaccata una foto...



*Il bruco ha le zampe a ventosa, le zampe normali, i pelini, la pellicina, il corpicino.... (Leo)*

*Il bruco ha la testa, le gambine, l'ossicino, i peli, le ventose... (Eleonora)*



# GUARDO E TOCCO...COME È IL BRUCO...

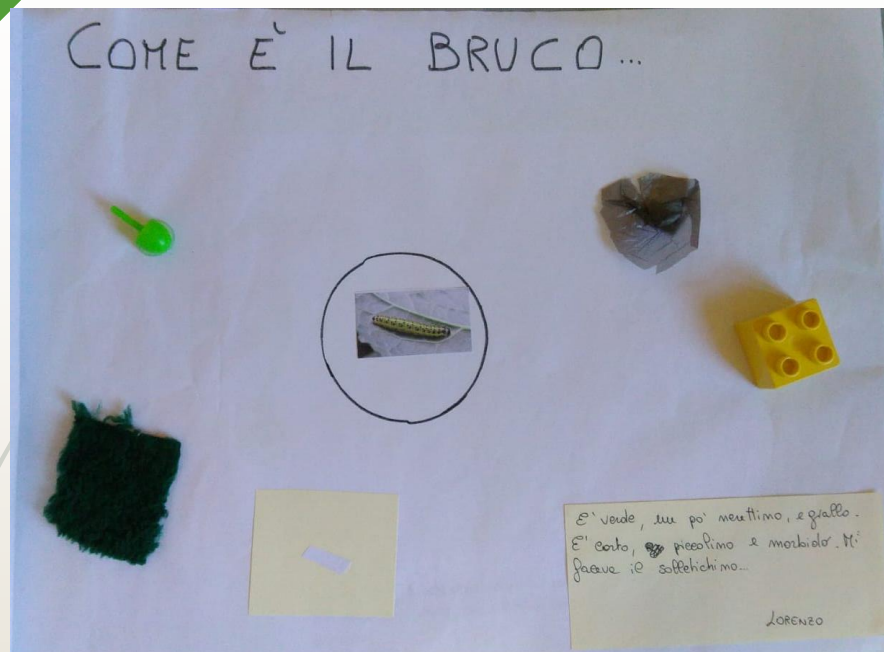
I bambini hanno anche osservato le caratteristiche dei bruchi e hanno provato a toccarli... sono state poi proposte schede di verifica su «Come è il bruco». I bambini di quattro anni hanno ricercato all'interno della sezione materiali che avessero le stesse qualità attribuite al bruco mentre i cinque anni le hanno disegnate approssiando una prima simbologia...



- ❖ *Il bruco è verde, giallo e nero, lungo e peloso... (Eleonora)*

- ❖ *È lungo e un pochino corto, quando cammina si allunga; è nero, un po' verde e giallino. La faccina è nera ed è morbido... (SaraChiara)*

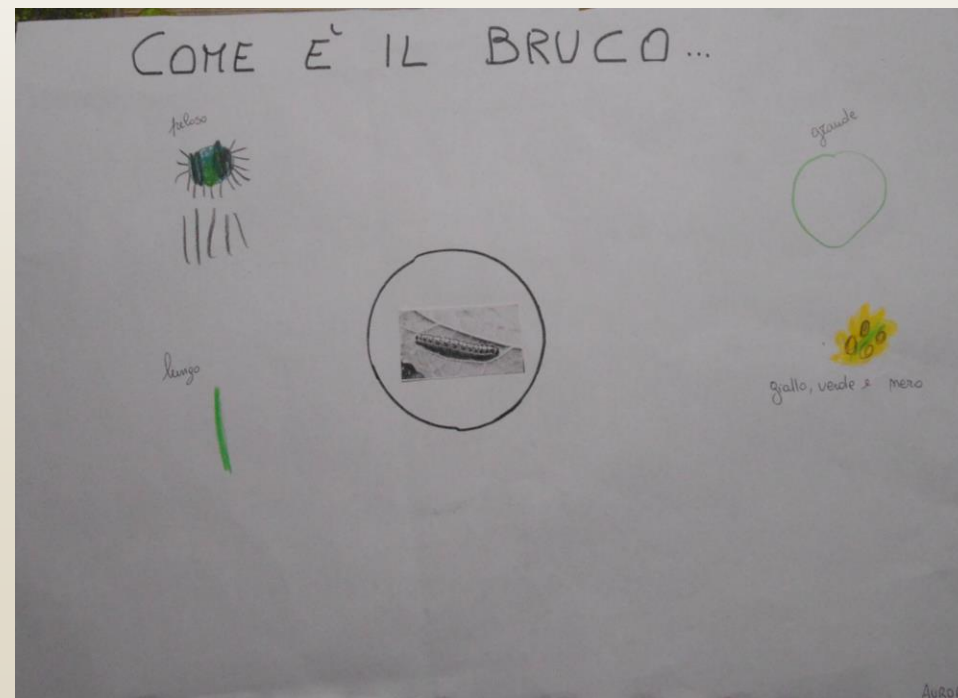




*È verde, un po' nerettino e giallo. È corto, piccolino e morbido. Quando l'ho toccato mi faceva il solletichino... (Lorenzo)*



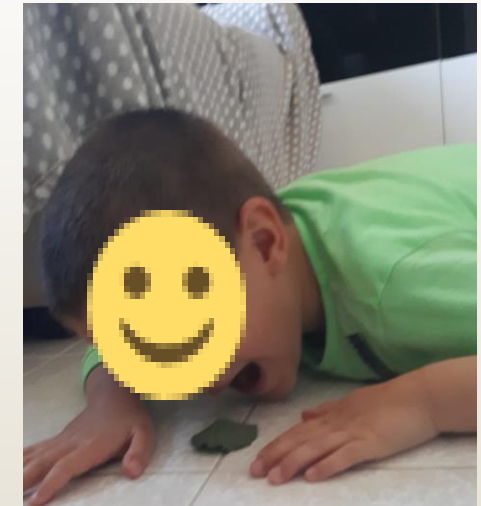
*È verde, un po' giallo e un po' nero. È corto e grosso e faceva il solletichino con i pelini. È morbido... (Olivia)*



# COSA FA IL BRUCO?

Abbiamo anche osservato cosa fa il bruco e mimato i vari comportamenti...

- *Si può arrampicare, gli abbiamo dato da mangiare, si può arrampicare sugli alberi, possono fare le ragnatele e possono mangiare veloci se diventano grandi però; possono diventare farfalle, ma prima devono sbucciare dal loro guscio, e poi possono anche volare... (Teo)*
- *Mangia i frutti che noi abbiamo a scuola, cammina e dopo può diventare farfalla... (Olivia)*
- *Il bruco prima mangia tanto, poi diventa crisalide e poi diventa farfalla... (Lorenzo)*
- *Prima fa l'ovo la mamma dei bruchini, faceva le uova che sono gialle quelle dell'uovo della cavolaia e diventano bruchi gialli con la testina nera quando sono piccoli come Enea... il bruco striscia così e mangia... (Aurora)*
- *Fa le uova, nasce e poi mangia, diventa bozzolo e tra un paio di mesi diventerà farfalla ... (Eleonora)*



*Il bruco mangia...*

- *Sono elastici perché si allungano piano piano per muoversi. Hanno smangiucchiato la foglia. Uno si sta preparando. Quello sopra la foglia è diventato come un lupo perché sopra un pochino è tutto marrone, sotto vedo di nuovo la stessa pelle. Ho visto che si muove, striscia. (Ettore)*



*Il bruco striscia...*



- *Il bruco si imbozzola, mangia dalle foglie, sale sul rametto, si attacca con la cintura ... (Ettore)*



- *Cammina con le zampine, mangia l'insalata e il cavolo ... Striscia (Matteo)*

- *Si trasforma in crisalide, si muove, mangia le foglie d'insalata e lascia il duro... quello non gli piace. Poi si muove con delle cose che non so come si chiamano e poi ha delle cornette che quando si spaventa le tira fuori e hanno un odore o sapore di melone! Il bruco faceva così ed è crollata tutta la pelle, è caduta tutta, il bruco si muoveva ancora e dopo si è addormentato. (Sofia)*

- *Il bruco fa la ragnatela per diventare farfalla (Matilde)*

Al termine di ogni lavoro svolto sull'osservazione del bruco riguardo al «cosa ha...», al «come è...», e al «cosa fa...» si è proceduto alla lettura collettiva dei lavori dei bambini e alla negoziazione di simboli che permettessero ad ognuno di loro di poter spiegare e ricordare le scoperte fatte. Prima della condivisione collettiva l'insegnante a casa ha ripreso tutti i lavori elaborando uno schema riassuntivo dove sono state raggruppate tutte le caratteristiche che i bambini avevano trovato...

► COSA HA IL BRUCO:	
► LE STRISCE GIALLE	XX
► LE STRISCE NERE	X
► I PALLINI	X
► I PUNTINI ARANCIONE	XXX
► I PELI	XXXXXXXXXX
► IL CORPO	XXXXXXX
► LE ZAMPINE	XXXXX
► GLI OCCHI	XXXXX
► LA TESTA	XXXXXXXXXX
► LE OSSA	XXXX
► LE ZAMPINE TONDE	X
► LA PELLE	XXX
► LE UNGHIETTE	X
► GLI ARTIGLI (ZAMPE DAVANTI)	XX
► LE ZAMPETTE A VENTOSA	XXXXX
► IL BUSTO	XX
► IL NASO	X
► LA BOCCA	XX
► LE ZAMPE A PUNTA	X

Diversi bambini hanno identificato il corpo del bruco con le ossa definendole anche «ossa verdi», mentre altri lo hanno definito busto. La maggior parte dei bambini è stato attratto dai peli presenti nel corpo perché toccandolo «faceva il solletichino!».



Legenda: X = un bambino

# Come è il bruco... schema riassuntivo di ciò che i bambini hanno detto...

Verde	XXXXXX
Giallo	XXXXXX
Nero	XXXXX
Grosso	X
Morbido	XXXX
Peloso	XX
Lungo	XXXX
Corto	XXX
Grande	X
Piccino	XX



Due bambini durante l'osservazione lo hanno individuato come **nerettino**. Una bambina mentre lo stava toccando lo ha definito **soffice**.

Alessio ha osservato che il bruco è un pochino lungo e un pochino corto *perché camminando si allunga e si accorcia....*

Gli elaborati dei bambini e gli schemi riassuntivi prodotti dall'insegnante sono stati condivisi tutti insieme nell'angolo delle conversazioni per cercare di arrivare ad una sintesi delle caratteristiche individuate e poter così realizzare un cartellone collettivo che però, a causa della sospensione delle attività scolastiche, non è stato costruito ...



# DA BRUCO A CRISALIDE...

Una mattina mentre osservavamo i bruchi ci siamo accorti che uno si era «legato» alla parete della teca con una specie di ragnatela e improvvisamente ha cominciato a «sdringolarsi» facendo cadere la pelle e trasformandosi... in un bozzolo...

Video della trasformazione

<https://youtu.be/ULBledUPIxE>

*Il bruco è dentro il bozzolo. Quando è bozzolo si prepara le ali. Prima si è fermato e ha fatto una ragnatela, una cintura che serve per non cadere e poi si muove per far cadere la pelle, poi si calma perché sennò cade. È diverso dal bruco perché ora è bozzolo. La bocca non si vede e nemmeno le zampine... (Alessio)*



La maggior parte dei bambini conosceva il termine bozzolo... abbiamo così controllato «nel computer della mae» e abbiamo scoperto che il nome giusto è CRISALIDE!

## RIELABORAZIONE GRAFICA E VERBALIZZAZIONE DELLA TRASFORMAZIONE DA BRUCO A CRISALIDE...



- In classe abbiamo due bruchi , io ne ho fatti due, uno è caduto sulla foglia . In classe abbiamo pochi tanti e pochini pochi di bruchi. Si sono trasformati quando mangiavano tanto e sono diventati crisalide. Si muovevano un pochino così . Per diventare farfalle devono mangiare tanto. Quando il bruco diventa crisalide me lo ha detto il mio babbo, ai bruchi è successo qualcosa , hanno mangiato tanto. Vado comprarli al supermercato e te porto tanti. (Matilde)*
- Abbiamo visto la trasformazione: si mettono la crisalide e lasciano il culino. C'era anche il bruco verdolino spararagnatele. (Emily)*

- Abbiamo visto i bruchi che si sono trasformati in crisalide. Prima si è messo una cintura e poi si è incominciato a sdringolare , si è mosso tanto per far cadere la pelle, è diventato più grosso. (Lorenzo)*



- *Uno ha le spine, questo qui... Le foglie le hanno mangiucchiate tutte. Quello piccolino è fatto grosso, ha la sua pelle! Si è cavato il pelo, ieri era con la pellicina e poi se l'è cavata; è verde oggi. Ho visto una pellicina che è caduta e poi è andata giù e poi l'ha cavata con le gambe, ce le ha piccoline. (Matteo)*
- *Un po' è grigio e un po' verdolino. Ho visto che si è trasformato in bozzolo per stare al calduccio per dormire e diventare farfalla. (Filip)*
- *Il più colorato è il tuo, il mio ha il pelo e i puntini. Sono felici molto nella nuova casa. Questi bruchi hanno le ragnatele dentro che usano solo quando diventano farfalle e ci vogliono 5 giorni. Si è trasformato in bozzolo, nella testa c'erano dei puntini verde chiaro, poi si è mosso e la schiena è diventata verde chiara e la pelle è caduta tutta giù. (Alessio)*
- *Il bozzolo non è uguale al bruco. Ho visto che il guscio non è più come prima. Ieri era verde oggi è marrone, ieri erano piccoli. (Sara Chiara).*
- *Fanno i bozzoli e si trasformano in farfalle. Un bruco nel bozzolo è diventato più chiaro, è diventato verde chiaro perché è diventato un bozzolo. È la coda quella. Quello un pochino si è seccato, come tipo una foglia, un albero. Mi piacciono molto. (Leo)*
- *Si vedono i puntini neri. Si vede il bruco dentro. È un po' grosso. Questi sono belli, c'è anche una ragnatela per attaccare il bruco. (Matilde)*

## LA CRISALIDE



- *Ora dorme...lì dentro ... maestra se guardi fitto fitto si vede che c'è il bruco che dorme li dentro...*



- *E' verdolino con tanti puntini neri... ha dei cerchietti ed è anche un po' giallino... (Teo)*
- *Quello che si era trasformato prima era verde ora è tutto marroncino, è tutto verde e sopra è giallino. Uno non è verde, è nero, è bloccato, sta fermo sul cavolo e uno sul finocchio. Io ho visto quei punti nerini che trasformavano la pelle in verde. Gli era caduta anche la buccia del naso. (Eleonora)*
- *Ora quello è tutto verde chiaro. Ha abbandonato la pelle è rimasta lì attaccata non è andata sulla terra, vicino vicino al bruco. Ha qualcosa che lo fa attaccare come le ragnatele di spiderman, uno ce le ha attaccate nel corpicino. Quello piccolino sta salendo per mangiare. Quello verde chiaro ha delle spinine qui quasi a metà coda. Si è scrollato la pelle, muovendosi così ed è diventato verde chiaro. È verde, ha dei cerchietti ha le zampine nere e una pallina sulla coda e la faccia tutta nera e gli occhini e la bocchina. (Lorenzo)*

## OSSERVO LA CRISALIDE AL MICROSCOPIO...

Dopo aver osservato la trasformazione e aver guardato con la lente la crisalide ne abbiamo sistemata una nel nostro super microscopio e l'abbiamo guardata alla lim... era gigante e si poteva vedere benissimo come era fatta...



- *Ha i puntini neri, è gialla e bianca, ha la coda, sembra che c'ha le scale. Per me la farfalla è bianca. (Matteo)*
- *Abbiamo preso una crisalide e l'abbiamo messa sul microscopio, poi la crisalide è un pochino gialla, un pochino verde e un pochino nera. Ha la cintura, è grigia, serve a tenere il bruco attaccato a qualcosa. Ha la punta, è tutto liscio. Succede che sta diventando quasi farfalla, cambia bozzolo, poi forse cambia colore, si apre e diventa così la farfalla. (Ettore)*
- *È un bozzolo, l'abbiamo visto lì nel televisore perché c'è il microscopio. È ruvido, ha anche delle striscine blu nel taglino. Ha la ragnatela, serve per muoversi e per agganciarsi nella pancia, perché deve passare il tempo per fare la nascita della farfalla. È anche un po' giallino, ha anche dei puntini neri. È un taglino che ha fatto (la forma delle ali), ha la forma quasi di una melanzana. Ha anche i puntini neri, è anche un po' nerino da una parte. (Sofia)*

- *È un bozzolo, la crisalide è dove si trasformano i bruchi in farfalla. C'è la ragnatela per tenersi e non far cadere i bruchi. Ha i puntini neri e queste cose (le parti dove striscia il bruco). In cima è un pochino giallino, è liscio. (Aurora)*
- *Ho visto che hanno le ragnatele, i puntini neri e c'è dentro il bruco che sta per uscire farfalla. Quando il bozzolo diventa nero si trasforma. Sembra che ha tanti puntini neri e ha la cresta gialla, è ruvidino. (Leo)*
- *Ha i puntini neri, è anche un pochino marroncino e verde. La crisalide è il bozzolo del bruco e lì dentro c'è la farfalla. Il bozzolo del bruco e dentro c'è la farfalla. Il bozzolo è fatto di carne. Ha i puntini, in cima ha la punta, il colore è verde, un verde chiaro un pochino. I puntini di colore sono neri, non è tanto liscio. (Sara Chiara)*



- *È bianco il bozzolo, verdolino e ha i puntini neri. (Aurora)*
- *Il bozzolo, queste sono le antenne, fa un buchino davanti e poi esce. (Alessio)*

## UNA MATTINA DI FINE FEBBRAIO, MENTRE ERAVAMO INTENTI ANCORA AD OSSERVARE I BRUCHI E LE CRISALIDI ABBIAMO VISTO VOLARE IN CLASSE UNA BELLA FARFALLA DELLA CAVOLAIA ...

- *Oggi è giovedì 27 febbraio ed è nata un'altra farfallina. Ho visto che ha i puntini neri nelle ali, è bianchino insieme giallo e verdino. Ha le zampine nere, sono sei una di qua, una sotto e tre dall'altra parte. Ha la testina nera e gli occhi neri e ha le punte nere delle orecchie (antenne) e i pallini neri. È bellissima. (Aurora)*
- *Giovedì 27 febbraio è successo che è nata una farfalla. Sono tutto emozionato. Ho visto una pallina nera nella farfalla, la testa, le ali verde chiaro. Ha le zampe piccoline, sono sei, una giù e una su. Ha le antenne sopra la testa. Ho visto che era ferma nel vetro e pochino si muoveva e quando sbatteva le ali ho visto il corpo, corto e un pochino lunghino. (Ettore)*
- *Era con le ali un po' bianche. Ha le antenne, ha dei puntini neri nelle ali, ha la testolina, ha le zampine...tre. Mi è piaciuto che per fare la farfalla è uscita dal bruco. (Olivia)*
- *Oggi è giovedì 27 febbraio, è nata una farfalla. L'ha vista la maestra sul vetro e ce l'ha detto. Era bella. Ho visto le antenne, la bocca, gli occhi e le zampette, sono 6, sono piccoline, 3 da una parte e 3 dall'altra. Le ali sono bianco burro e verdine, hanno i puntini neri dentro. Ha il corpo nero, è grandocciolino e corto. (Lorenzo)*

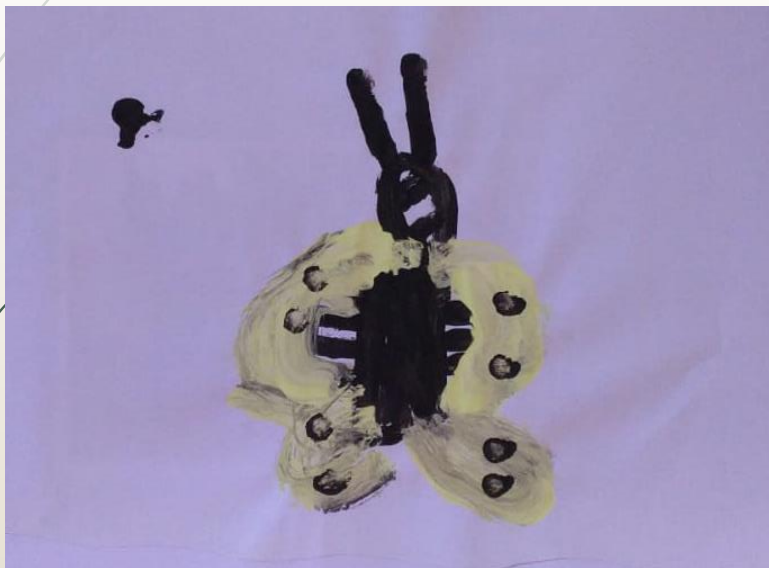


- *Giovedì 27 febbraio è nata una farfalla, mentre facevano il calendario, l'abbiamo vista sul vetro. Ho visto le ali che sbattevano nella luce è andata nel soffitto poi è ritornata nel vetro che stava camminando con le sue zampe, per me sono 8. Ha le ali verdine e bianchine con i puntini neri e il corpicino era verde e le zampine erano nere e piccole. Ha la testa piccola con gli occhietti piccoli e ha le ali sopra piccola e sotto grande. Ha pure le antenne piccole con i puntini neri piccoli sul sopra. Il corpicino è un po' piccolo, ha i puntini neri sulle zampine che non si vedono. (Emily)*
- *(Oggi è il giorno marrone) è successo che una volta te non c'eri ed è nata una farfalla e non è andato nella porta dove è andata quella di oggi. Ha detto l'Auri "ho visto una farfalla" e ci siamo girati tutti e quando è arrivata la mia nonna ho detto "sai che è nata una farfalla?". Oggi l'abbiamo osservato con la lente d'ingrandimento e con gli occhi e ho visto che la farfalla è un po' giallina, aveva le antenne e le zampine. Le antenne le ha disegnate un po' grandi. Ha un'ala piccola e un'ala grande sotto e anche a sinistra di qua ce l'ha. Nelle ali ci sono i puntini neri. Le ali sono attaccate al corpo del bruco e anche le zampe e la testa. Le antenne sono nella sua testa, sono fatte lunghe e le zampine sono attaccate sotto il corpo e le ali sopra. (Giorgio)*



- *È giovedì 27 febbraio è successo una cosa incredibile è nata un'altra farfalla. È bianchina, verdina e anche un po' giallina sulle ali e ha i puntini neri. Ha le zampine, sei, sono messe 3 e 3. Ha dentro il corpo e la testa e sulla testa ci sono le antenne due (hanno una gambina e un girotondo nero in cima). (Sofia)*
- *È nata una farfalla dal bozzolo e dopo è volata. L'abbiamo osservata con gli occhi e la lente d'ingrandimento. Ha le zampe, ce ne ha 5. Ha le ali, la testina e ha il corpo e anche gli occhi. Ha i puntini neri sulle ali. Ha le ali verdoline, sotto ce ne sono più grandi e sopra più piccoli. Ha le antenne sulla testa. (Sara Chiara)*

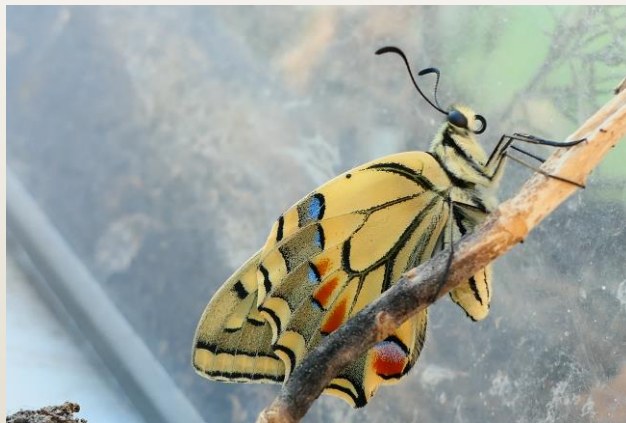
- *È successo che è volata sulla luce di uno degli angoli dei giochi una farfalla e poi si è asciugata le ali sulla porta; è bellina, l'abbiamo osservata con gli occhi. È verde aveva dei puntini neri sulle ali. Ha anche la testolina nera e le antenne di colore nero e il corpicino è nero. È piccola la farfalla. Ha le gambe, ce ne sono solo 3 per parte. (Eleonora)*



- *Stamattina è nata una farfalla. Non sappiamo dove si è schiusa ma l'abbiamo osservata con gli occhi e la lente d'ingrandimento. I miei occhi hanno visto dei puntini neri sulle ali giallo burro, ha gli occhi verdi e anche sotto è giallo burro. Ha le antenne sulla testina attaccata sul corpo. Ha le zampine, 6, 3 di qua e 3 di là. (Alessio)*
- *Ho visto quella farfalla, camminava nel vetro, te mae hai provato a mandarla fuori ma era tanto freddo ed è rimasta dentro poi alla fine è volata. L'ho guardata con gli occhi e con quella lì nera, la lente d'ingrandimento. I miei occhi hanno visto la farfalla, era di colore giallo burro, i puntini neri. Aveva 2 puntini in mezzo e neri dentro. La testa e il corpo, le antenne e le (zampe) gambe. (Matteo)*

## DA QUESTO MOMENTO IN POI CON LA SOSPENSIONE DELLE LEZIONI ABBIAMO PROSEGUITO CON GRANDI DIFFICOLTA' ATTRAVERSO LA DIDATTICA A DISTANZA ...

La maestra ha portato a casa la teca con le crisalidi e ha tenuto aggiornati i bambini su quanto accadeva...dopo ben 7 mesi di imbozzolamento a maggio anche le tre crisalidi di Macaone si sono schiuse regalandoci delle bellissime farfalle. Ai bambini sono stati inviati video e foto e con l'aiuto dei genitori hanno rimandato i loro lavori e le loro verbalizzazioni...



<https://youtu.be/N1HnsPwOPBE>

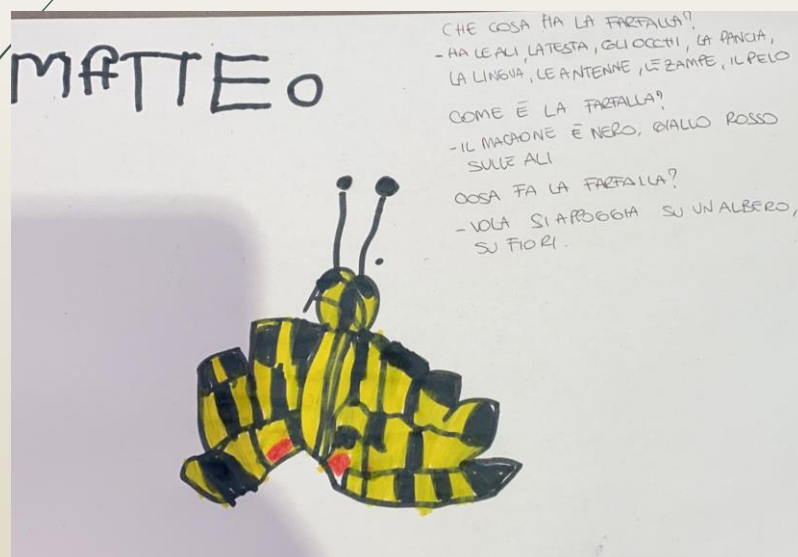


Video creato dall'insegnante e inviato ai bambini per poter osservare il macaone ...

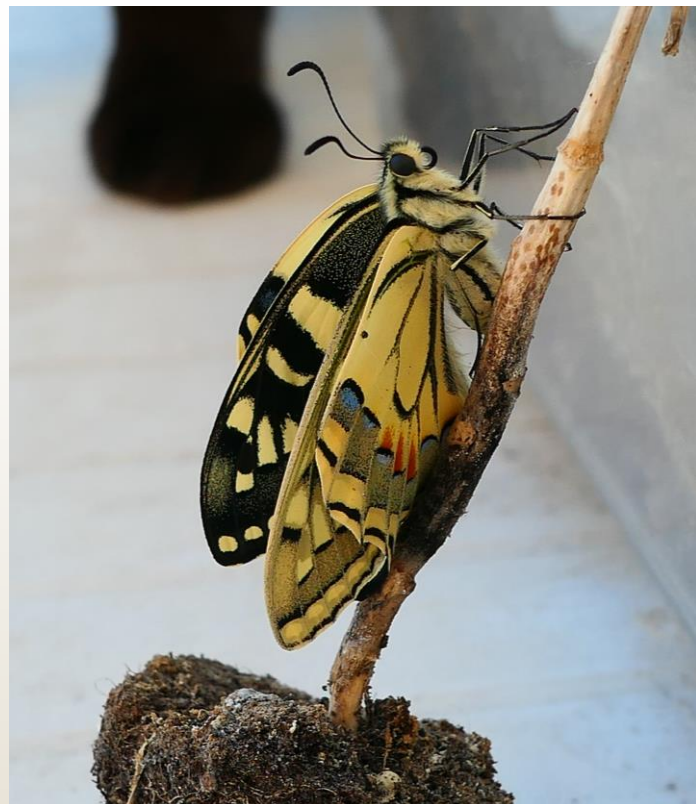
## OSSERVO LA FARFALLA MACAONE...

I bambini dopo aver guardato il video inviato dall'insegnante hanno restituito i loro lavori...

*Ha le ali, la testa, gli occhi, la pancia, la lingua, le antenne, le zampe e il pelo ...il macaone è giallo, nero, rosso sulle ali....vola si appoggia su un albero, sui fiori....(Matteo)*



*Il macaone ha le ali e ha la proboscide tutta nera; poi c'ha le antenne che sono tutte nere; ha le zampette che sono tutte nere e secche secche. Poi il corpo è giallo e nero. Poi le ali sono tutte gialle e poi di colore disegnate nere e disegnate grigie, poi un pochino azzurro. Poi c'ha dei pallini che sono un pochino lilla e un pochino rossi. La farfalla macaone beve il nettare dei fiori e quando la maestra faceva il video la farfalla era lì che si asciugava le ali... (Aurora)*



IL NOSTRO  
MACAONE...



*Ha le ali, quello scuro è il corpo, gli occhi, poi c'ha i così lunghi, le antenne! Gambette lunghe dove si arrampica come un ragno, le ali gialle e nere. La farfalla è gialla e nera e rosso. Poi è un po' grande e un po' piccola. La farfalla mangia l'erbetta della botola della mae Stefy. Asciuga le ali, aveva aperto le ali... (Olivia)*

*La farfalla ha il pelo sulla schiena, ha le antenne, è colorata, nelle ali è un po' gialla e ha due puntine rosse... è un po' blu in alcuni punti, in delle parti è verde scura... ha gli occhicini neri, l'ala di sopra è più grande e dove è attaccata al corpo è più piccola...ha delle striscine nere sulle ali e sul corpo. La farfalla è ferma e si sta asciugando le ali. Aspetta di poter essere libera e poter volare... (Lorenzo)*



*Cosa ha la farfalla? «Ha le ali, le antenne, ha gli occhi grossi e questa linguetta qua di sotto»*

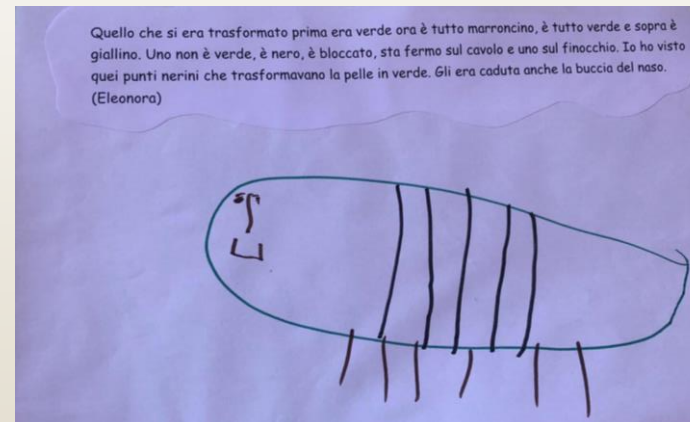
*Come è la farfalla? «E' gialla, arancione, nera e rossa».*

*”Cosa fa la farfalla? «Si asciugava le ali»... (Eleonora)*



# VERIFICHE

- Le verifiche sono state effettuate soltanto in itinere in quanto non siamo riusciti ad arrivare in maniera adeguata alla fine del percorso a causa della sospensione delle attività didattiche per il Covid-19. In particolare sono venuti a mancare vari momenti di confronto e di discussione collettiva e i lavori di gruppo. La valutazione è stata effettuata attraverso l'osservazione diretta di ogni singolo bambino durante le fasi di esplorazione, durante le conversazioni libere e guidate, attraverso le rappresentazioni grafico – pittoriche, il gioco e la compilazione di schede lavoro.
- Sono state predisposte schede per verificare le esperienze realizzate e sono state registrate verbalizzazioni sia spontanee che guidate...





# RISULTATI OTTENUTI



Nonostante l'interruzione possiamo dire che questo è stato un percorso molto bello e significativo per i bambini che attraverso la trasformazione del bruco prima in crisalide e poi in farfalla, hanno potuto dare un grande valore al percorso di scoperta e di conoscenza: infatti, poter osservare da vicino la metamorfosi di un essere vivente, osservare i cambiamenti di questa trasformazione, prevederne le cause e gli sviluppi, ha permesso ai bambini di interrogarsi su cosa sarebbe accaduto poi e di cercare risposte adeguate. Tutti i bambini hanno risposto in maniera positiva e con grande entusiasmo, coinvolgendo anche i genitori e nonni nelle varie fasi delle loro scoperte. Ciò ha anche permesso loro di sviluppare un linguaggio ricco ed appropriato, di acquisire una maggior capacità di raccontare in maniera appropriata fatti ed eventi e anche un notevole miglioramento nell'elaborazione grafica.

Durante lo sviluppo del percorso è cresciuta notevolmente nei bambini la curiosità di conoscere e si è rafforzata la capacità di fare domande ed elaborare ipotesi anche in quei bambini che di solito avevano maggior difficoltà ad esporre le proprie opinioni.

# VALUTAZIONE ED EFFICACIA DEL PERCORSO

- Il percorso documentato, pur nella sua semplicità, ha offerto ai bambini il piacere della scoperta, l'entusiasmo di fare nuove conoscenze, la capacità di condividere, argomentare e sostenere le proprie idee attraverso il confronto e la discussione collettiva in una dinamica relazionale nuova.
- L'esperienza è stata per tutti molto coinvolgente e ha permesso anche ai bambini più reticenti di superare inibizioni e paure e di arrivare a toccare sempre con grande rispetto sia i bruchi che le crisalidi e le farfalle.
- Attraverso questa semplice esperienza ogni bambino ha potuto crescere cognitivamente secondo i propri tempi e il proprio stile raggiungendo obiettivi e traguardi di sviluppo significativi
- L'esperienza è stata anche per noi insegnanti di grande validità didattica