

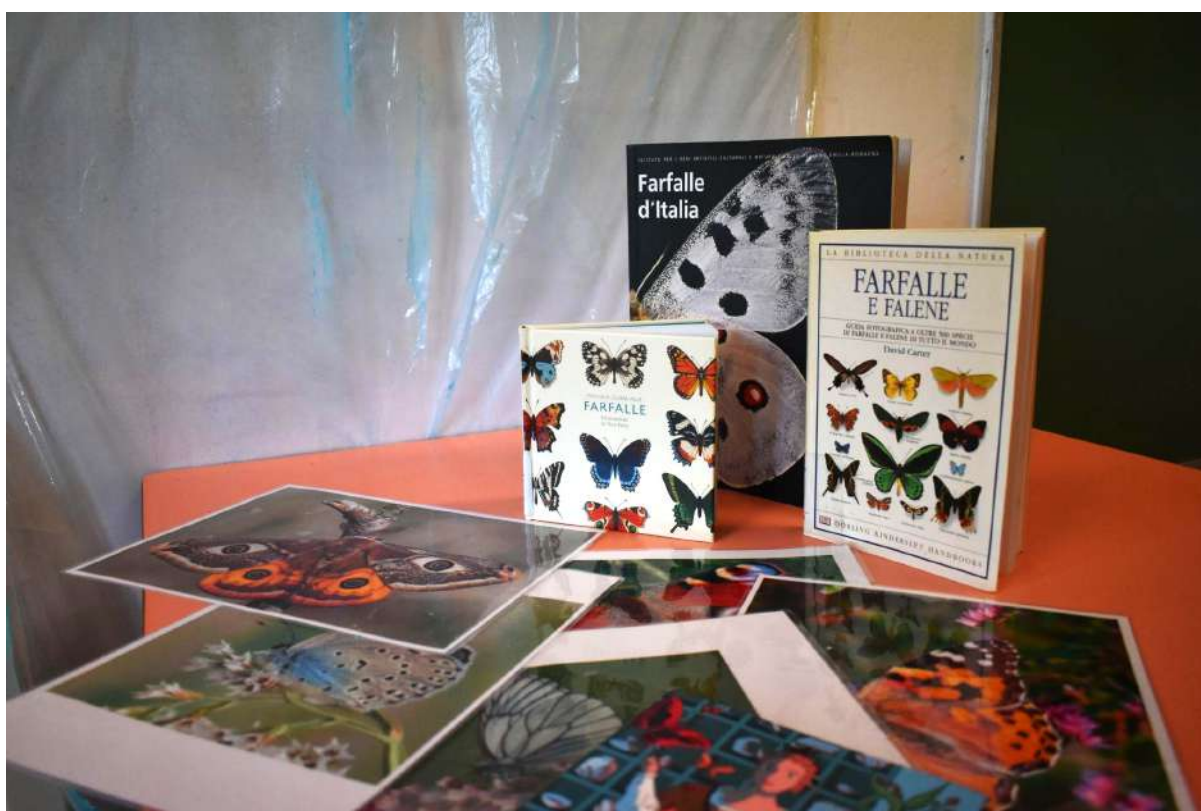
---

## TINKERING, STORYTELLING, CODING

IC ALIGHIERI di Rimini • SCUOLE DELL'INFANZIA

— Scuola dell'infanzia *Celle*

— Scuola dell'infanzia *San Giuliano*



## INTRODUZIONE AL PERCORSO

In questo percorso l'argomento principale delle osservazioni, cioè **le farfalle e le loro incantevoli ali**, viene affrontato e analizzato in modo scientifico, artistico, matematico e computazionale.

Si osservano le caratteristiche e la struttura dell'insetto, analizzando le parti e confrontandole tra i diversi esemplari. Le ali in particolare offrono la possibilità di **ragionare sul principio della simmetria e delle informazioni spaziali**. Le ali offrono

anche la possibilità di riflettere sul linguaggio delle forme e dei colori in natura e sul mimetismo.

L'aspetto tecnologico è proposto attraverso l'uso delle app Floris e StopMotion Studio come strumenti principali. La prima offre agli studenti la possibilità di giocare e sperimentare un'app divertente e creativa che permette di personalizzare un prato inserendo insetti da loro stessi creati; ogni insetto scoperto nel prato porta alla nascita di nuovi fiori, che popolano un habitat in continua crescita. La seconda app permette la creazione di animazioni digitali e brevi cartoni animati rendendo necessaria la progettazione di una storia.

Infine un'attività di tinkering ci permette di diventare uno sciame di farfalle: di fronte a una serie di materiali di diversa natura, bambine e bambini saranno incoraggiati a sviluppare capacità di problem solving, avendo l'obiettivo di costruire farfalle coloratissime.



## LINGUAGGI

**Coding** — l'atelier proposto permette di apprendere a usare in modo critico la tecnologia e favorisce lo sviluppo delle basi del pensiero computazionale. Nello specifico, l'utilizzo di materiali non strutturati vuole incoraggiare un pensiero che organizza, cataloga e riorganizza in nuove forme: si tratta di un approccio analogico al coding, particolarmente adatto all'età della scuola dell'infanzia

**Storytelling** — attraverso la tecnica dello stop motion, bambini e bambine imparano le prime tecniche di storytelling digitale

**Tinkering** — attraverso la scoperta e la manipolazione del materiale costruiamo uno sciame di farfalle colorate





## ELABORATI VIDEO

Durante il percorso ciascun gruppo di lavoro ha prodotto diversi materiali audiovisivi, fruibili sul canale YouTube del Centro Zaffiria all'interno di questa playlist:

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLLmwKKe1fL0pQt0RJLzZ4nb7DhfPXN\\_n5](https://www.youtube.com/playlist?list=PLLmwKKe1fL0pQt0RJLzZ4nb7DhfPXN_n5)

**Tinkering, storytelling, coding - IC Alighieri ...**  
 di Centro Zaffiria  
 Playlist • 15 video • Nessuna visualizzazione  
 Conclusione del percorso PNRR "Tinkering, storytelling, coding", che si è svolto presso le Scuole Primarie di ...altro

- 11 **Farfalle in volo - Infanzia Celle**  
Centro Zaffiria • 3 visualizzazioni • 14 ore fa
- 12 **Farfalle da costruire - Infanzia IC Alighieri**  
Centro Zaffiria • 3 visualizzazioni • 14 ore fa
- 13 **Farfalle in stopmotion - Scuole primarie IC Alighieri**  
Centro Zaffiria • 2 visualizzazioni • 14 ore fa
- 14 **Farfalle e lupi - INFANZIA San Giuliano IC Alighieri**  
Centro Zaffiria • 3 visualizzazioni • 14 ore fa
- 15 **Sofia e le farfalle - INFANZIA Celle IC Alighieri**  
Centro Zaffiria • 5 visualizzazioni • 14 ore fa

## UNO SGUARDO COMPLESSIVO AL PERCORSO

Attraverso la metodologia dell'**atelier digitale** a bambine e bambini sono stati offerti una moltitudine di linguaggi interconnessi tra loro da sperimentare: linguaggi artistici, linguaggi tecnologici e digitali, linguaggi narrativi, matematici, scientifici, tra i quali anche quelli del coding, del tinkering e dello storytelling. Questo approccio fornisce la possibilità di sperimentare diverse modalità espressive e conoscitive, con l'obiettivo e la speranza che bambine e bambini scoprano quelle che più efficacemente li rappresentano e valorizzano.

Per tutta la durata del percorso i bambini e le bambine si sono interfacciati con una serie di **domande generative** fornite dalle esperte: da una serie di dati scientifici e tecnici relativi al mondo delle farfalle fino ad alcuni consigli e suggerimenti riguardanti la sfera più pratico-manuale.



## APPLICAZIONI, HARDWARE E SOFTWARE

La strumentazione tecnico-digitale utilizzata in ogni gruppo:

- 3/4 tablet
- pc + connessione a LIM/schermo (di proprietà della scuola/classe)

Le applicazioni e i software utilizzati durante tutto il percorso:

- Floris di Centro Zaffiria
- Stop Motion Studio di Cateaters





## LIBRI E SUPPORTI ALLA DIDATTICA

Come supporto al percorso sono state utilizzate slide, video, selezioni di immagini da proiettare e libri di vario genere, da libri scientifici a libri narrativi e albi illustrati. L'utilizzo di una cornice narrativa ha permesso a bambini e bambine di assimilare più velocemente e durevolmente le nozioni scientifiche relative al tema principale.

In supporto al lavoro è stato utilizzato anche *Gregor Sa*, un gioco educativo di design firmato Italiantoy (Zaffiria).

### I libri utilizzati durante tutto il percorso sono stati:

- *"Farfalle d'Italia"* a cura di Roberto Villa, Marco Pellecchia, Giovanni Battista Pesce (Compositori)
- *"Maria Sibylla Merian. La magia della crisalide"* di Anna Paolini (logos)
- *"Piccola guida alle Farfalle"* di Alison Davies e Tom Frost (Nomos)
- *"Farfalle e falene"* di David Carter e Frank Greenaway (Poligrafici)
- *"La ragazza delle farfalle. Maria Sibylla Merian si racconta"* di Annalisa Strada (Editoriale Scienza)



## IL PERCORSO TINKERING, STORYTELLING, CODING

### 1° incontro

Dopo un momento di presentazioni, iniziamo il primo incontro con una serie di domande generative: *Cosa sapete sul mondo delle farfalle?* Osservando alla LIM e sui libri scientifici immagini di diverse specie di farfalle iniziamo ad elencare le loro caratteristiche.

*Le farfalle hanno 4 occhi | Se tocchi le ali va via il colore, c'è sopra una polverina |  
Le ali delle farfalle sono trasparenti come ragnatele | Gli insetti hanno 6 zampe, i  
ragni ne hanno 8 | I bruchi hanno le zampe e i vermi no | I bruchi stanno sopra la  
terra e i lombrichi stanno sotto la terra | Le farfalle possono vivere anche solo un  
giorno | Le farfalle sognano i fiori quando dormono | Quando le farfalle escono  
dal bozzolo le ali si devono un po' asciugare | Il corpo della farfalla è il bruco*



Passiamo dunque all'attività grafica: dipingendo con gli acquerelli, ciascuno realizza una sua farfalla inventata, a cui dà poi un nome scientifico.



Infine, prima di salutarci, iniziamo a sperimentare la simmetria con il nostro corpo, in un esercizio di coding analogico, dove a coppie si fa finta di essere le due ali della farfalla e bisogna imitare i gesti e le posizioni del proprio compagno, in una specie di "gioco dello specchio".

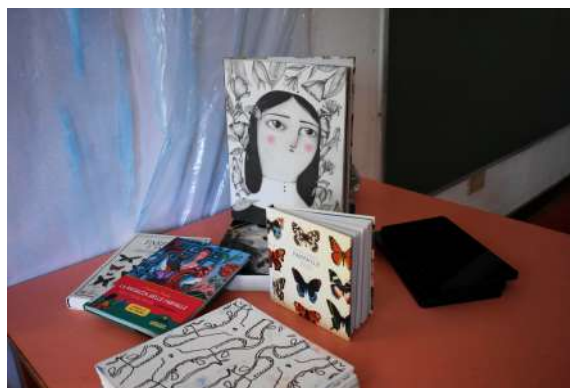
Alcuni bambini del plesso "Celle" si sono anche ricordati di una visita fatta due anni fa presso la casa delle farfalle di Cervia.



## 2° incontro

Iniziamo il secondo incontro con la lettura del libro "Maria Sybilla Merian. La magia della crisalide". I bambini e le bambine vengono molto coinvolti da questa storia e intervengono con considerazioni e domande:

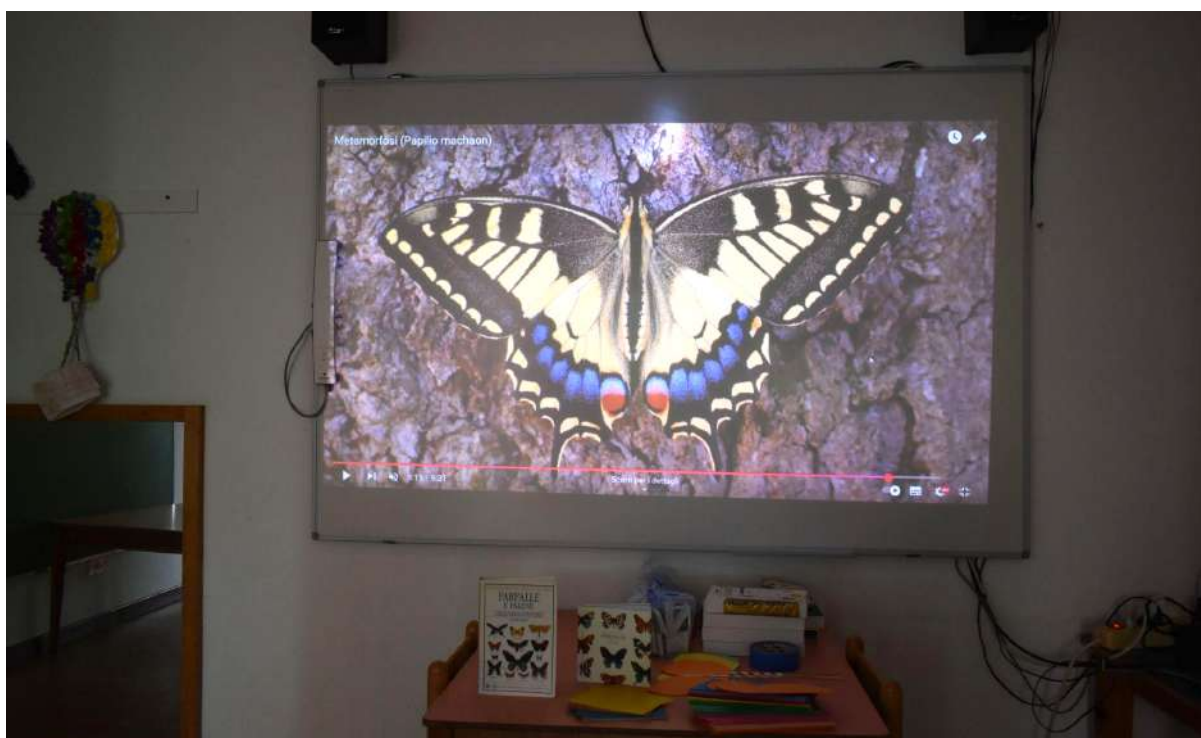
*Era curiosa perché voleva sapere cosa facevano i bruchi | Era una bambina che adorava dipingere gli insetti | Perché ha fatto tanti viaggi?*



La lettura di questa storia ci porta alle domande generative:

*Di cosa sono fatte le ali delle farfalle? Come nascono le farfalle?*

A questo proposito guardiamo un video che mostra il ciclo vitale completo della specie "Papilio machaon": [https://www.youtube.com/watch?v=\\_rukkKiqzLE](https://www.youtube.com/watch?v=_rukkKiqzLE).



Questo video interessa molto bambine e bambini, che vogliono vederlo più volte e commentarlo insieme. Il passaggio da bruco a farfalla è complesso da comprendere e ci porta a riflettere su tutti quegli animali che nascono con una forma e poi la cambiano in età adulta, come ad esempio le rane.

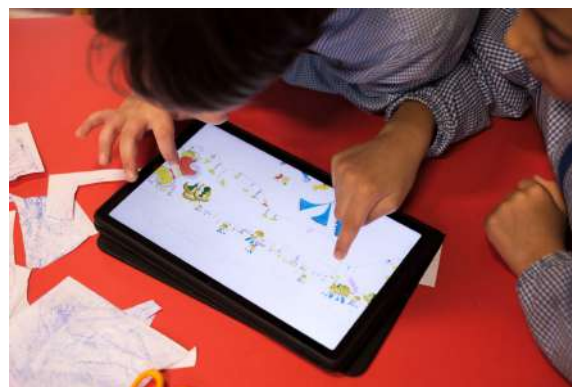
*Perché cambia vestito? | Quando cresce il vestito gli va stretto e si toglie i vestiti |  
Le antenne gli crescono quando è pronto a diventare farfalla | Non può volare subito, si deve asciugare la polverina | La farfalla mangia il nettare | Nel suo sacco a pelo forse aveva un po' sudato e si deve asciugare un po' le ali | Le ali delle farfalle sono fatte di scaglette come le sirene*

Infine fissiamo tutte le nostre riflessioni e scoperte con un'esperienza grafica sulle texture: osservando la disposizione dei colori e dei disegni geometrici sulle ali delle farfalle, realizziamo delle superfici grafiche con la tecnica del frottage, utilizzando tavolette apposite e il materiale Italiatoy Gregor Sa.



Utilizziamo poi queste carte così decorate per un'attività digitale: ritagliamo le varie parti del corpo della farfalla e le inseriamo nell'app *Floris* (Zaffiria) sfruttando il

principio della simmetria e dove si apre un grande giardino incantato tutto da esplorare.



### 3° incontro

Iniziamo il terzo incontro ripassando le conoscenze che abbiamo acquisito sul ciclo vitale delle farfalle. Ci soffermiamo in particolare sull'anatomia della farfalla e del bruco e li mettiamo a paragone, assegnando un nome e una quantità numerica a ciascuna parte del corpo: sei zampe, due occhi, due antenne, una spiritromba, quattro ali... Inoltre ripassiamo le informazioni relative alle uova delle farfalle, al loro colore e al loro numero quando vengono deposte sulla pianta che nutrirà il bruco. Ci interessa molto anche la muta della pelle del bruco, che mangiando sta stretto nel suo corpo e in un certo senso "cambia vestito" man mano che cresce, fino a mettersi la crisalide, il suo "pigjama", prima di trasformarsi in farfalla.

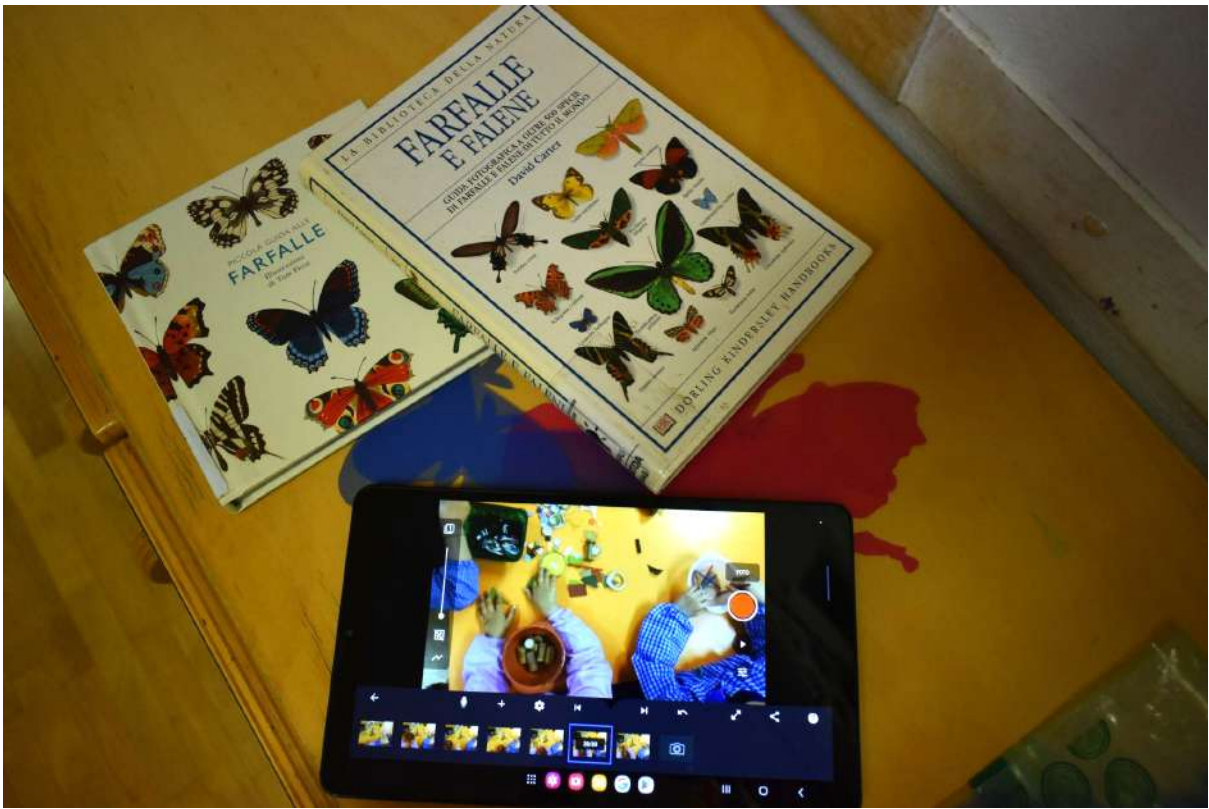
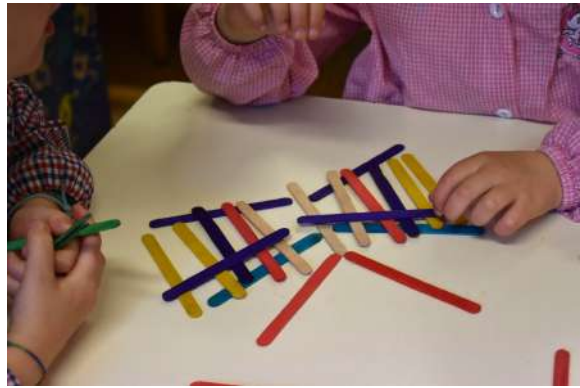
*I bruchi escono dalla terra | Il bruco è velocissimo a mangiare | Il bozzolo è il guscio per far nascere la farfalla | La farfalla ha gli occhi grandissimi per non perdersi*

Proseguiamo il lavoro con un'esperienza di coding analogico: a piccoli gruppi classifichiamo materiali non strutturati secondo delle categorie che ciascun gruppo concorda al suo interno, come colore, forma, materiale...





Una volta suddiviso il materiale in contenitori ben ordinati, utilizziamo gli elementi per costruire delle farfalle in una piccola esperienza di tinkering: possiamo utilizzare solo il materiale che abbiamo a disposizione sul nostro tavolo e che i compagni di gruppo non stanno utilizzando. Ci esercitiamo in questa pratica utilizzando anche dei bastoncini colorati che, lavorando a coppie, componiamo in forma di farfalle più o meno ricche di dettagli.





Infine, prima di salutarci, coloriamo tante farfalle e tanti insetti con il supporto degli stencil di *Gregor Sa* (Italiantoy). Il lavoro di ricerca dei bambini e delle bambine, intanto, viene documentato dall'insegnante con la tecnica del video in stop motion, utilizzando l'app *StopMotion Studio*.

#### 4° incontro

Il penultimo incontro ha come focus l'esperienza di storytelling: in cerchio, inventiamo insieme una storia sulle farfalle che raccolga le nozioni e le scoperte preferite dei bambini e delle bambine e conservate lungo il percorso. Una volta definita la storia, registriamo con cura le voci che la raccontano, utilizzando l'app di registrazione vocale del tablet.

Realizziamo con tecniche grafiche e pittoriche gli elementi della storia e ritagliamo ogni cosa, per permetterci di muoverla sullo sfondo e ottenere così un piccolo cartone animato che completeremo nel prossimo incontro.



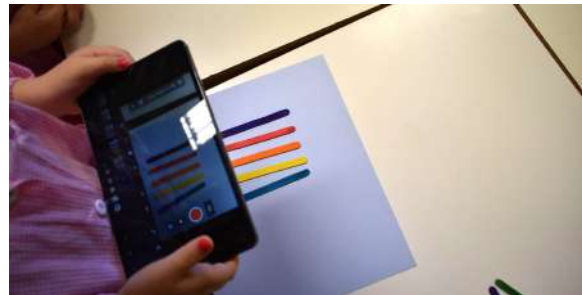
Concludiamo il lavoro con un'esperienza grafica sulla simmetria: piegando a metà un cartoncino colorato A4 ritagliamo la forma di metà farfalla, e otteniamo delle ali da colorare e decorare. La prossima volta saranno pronte a volare!





### 5° incontro

L'ultimo incontro viene dedicato alla conclusione del lavoro di storytelling, con la realizzazione dell'animazione digitale della storia con l'app *StopMotion Studio*. Prima di registrare la storia definitiva, viene fatto sperimentare a bambine e bambini il funzionamento della tecnica in stop motion utilizzando i bastoncini colorati per filmare una breve sequenza animata, lavorando a piccoli gruppi.



Concludiamo il percorso con una piccola performance del volo delle farfalle colorate realizzate durante l'incontro precedente.

