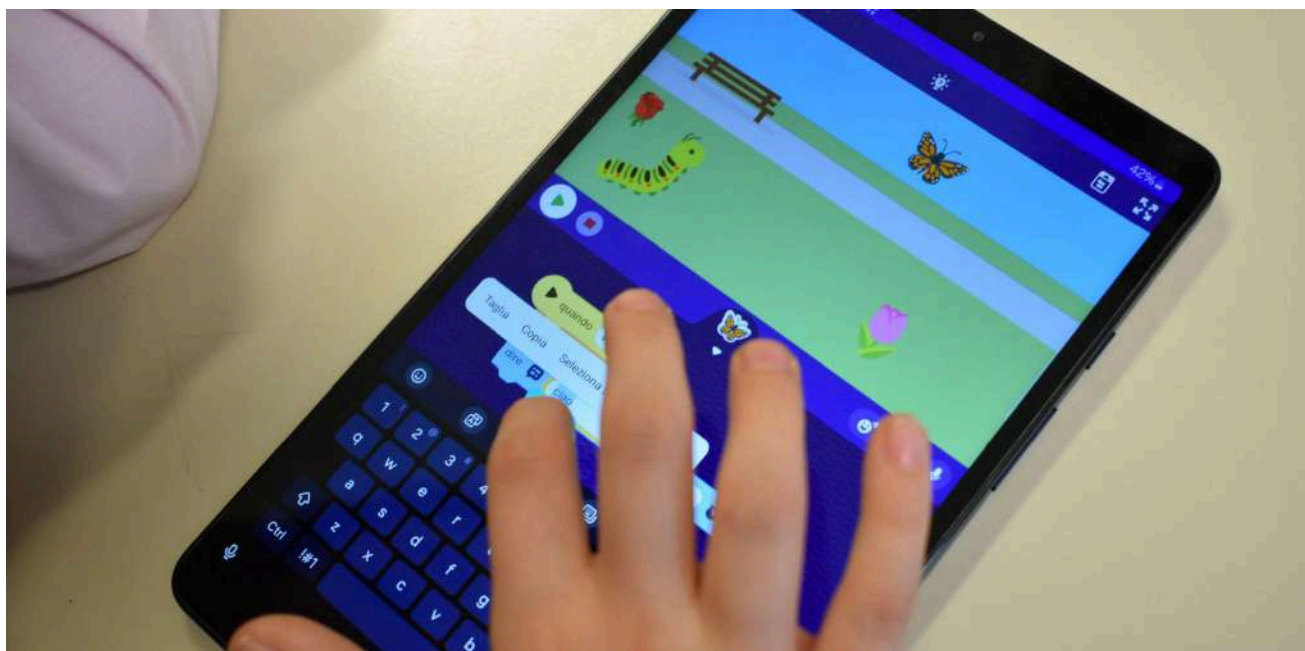


---

## TINKERING, STORYTELLING, CODING

IC ALIGHIERI di Rimini • SCUOLE PRIMARIE

- Madre Teresa di Calcutta (classi 2A, 2B, 2C, 2D, 3A, 3B)
- Federico Fellini (classi 2B, 3A, 3B)
- Decio Raggi (classi 2B, 3B)



## 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 splendide ali di alcune farfalle possono essere osservate, ridisegnate, confrontate, misurando dimensioni e distanze, confrontandole allo specchio e con l'asse di simmetria e, come ha fatto lo scrittore ed entomologo V. Nabokov, esplorate in modo geometrico. 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, StopMotion Studio e OctoStudio 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 semplice composizione dell'insetto chiede all'utente di pensare alle parti che compongono il corpo, alla loro distribuzione, alla simmetria. La seconda app permette la creazione di animazioni digitali e brevi cartoni animati rendendo necessaria la progettazione di una storia; attraverso una struttura narrativa i bambini sono aiutati e incoraggiati a interiorizzare le informazioni scoperte durante l'atelier. L'utilizzo della terza app dà ai bambini e alle bambine l'opportunità di sperimentare il linguaggio della programmazione attraverso piccoli e divertenti esercizi di coding.

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.

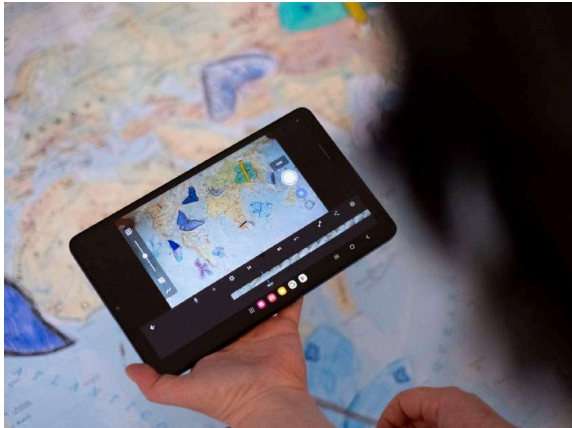
## LINGUAGGI

**Coding** — l'atelier proposto permette di apprendere a usare in modo critico la tecnologia e favorisce lo sviluppo delle basi del pensiero computazionale

**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 de...altro

Riproduci tutto

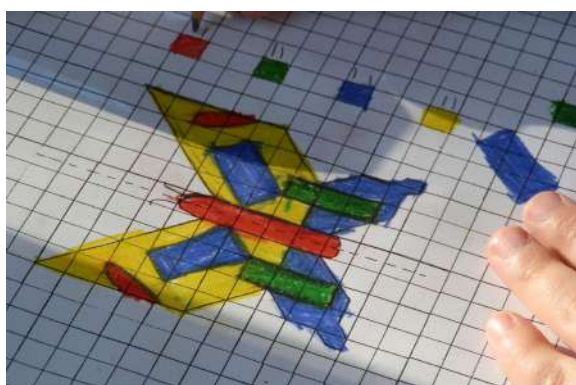
- 1** **Farfalle in volo - 3B MTC**  
Centro Zaffiria · Nessuna visualizzazione · 2 mesi fa  
2:19
- 2** **Farfalle in volo - 3A MTC**  
Centro Zaffiria · Nessuna visualizzazione · 2 mesi fa  
1:07
- 3** **Farfalle in volo - 2A MTC**  
Centro Zaffiria · Nessuna visualizzazione · 2 mesi fa  
4:22
- 4** **Farfalle in volo - 3B Fellini**  
Centro Zaffiria · Nessuna visualizzazione · 2 mesi fa  
2:07
- 5** **Farfalle in volo - 3A Fellini**  
Centro Zaffiria · Nessuna visualizzazione · 2 mesi fa  
3:17

## 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 e alcuni consigli e suggerimenti riguardanti la sfera più pratico-manuale.

*Che cosa sono le farfalle? | Quante tipologie ne esistono? | Quanta geometria possiamo trovare nelle ali di farfalla? | Perché le farfalle sono colorate? | Che cosa significa "coding"? | Che cosa significa "tinkering"? | Come si racconta una storia?*



## APPLICAZIONI, HARDWARE E SOFTWARE

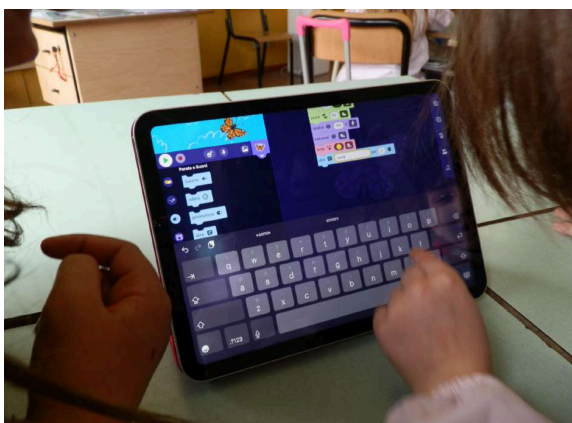
La strumentazione tecnico-digitale utilizzata in ogni gruppo:

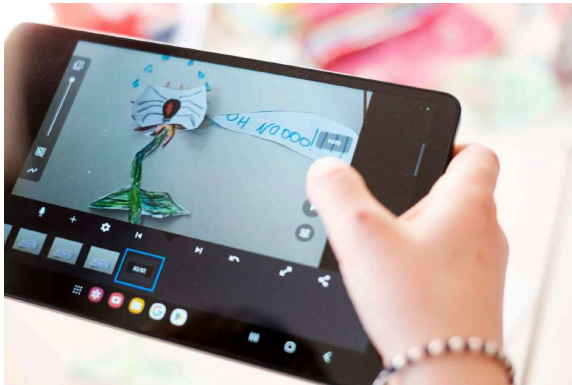
- 7/8 tablet
- pc + connessione a LIM/schermo (di proprietà della scuola/classe)



Le applicazioni e i software utilizzati durante tutto il percorso:

- *Floris di Centro Zaffiria*
- *Stop Motion Studio di Cateaters*
- *OctoStudio di Lifelong Kindergarten*



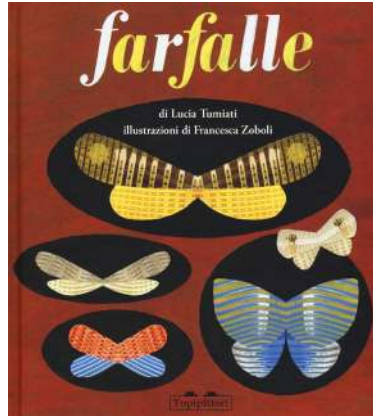


## LIBRI E SUPPORTI ALLA DIDATTICA

Come supporto al percorso sono state utilizzate slide, 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.

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

- "Farfalle. Da un racconto di mio padre Corrado Tumiati" di Lucia Tumiati e Francesca Zoboli (Topipittori)
- "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)



## IL PERCORSO TINKERING, STORYTELLING, CODING

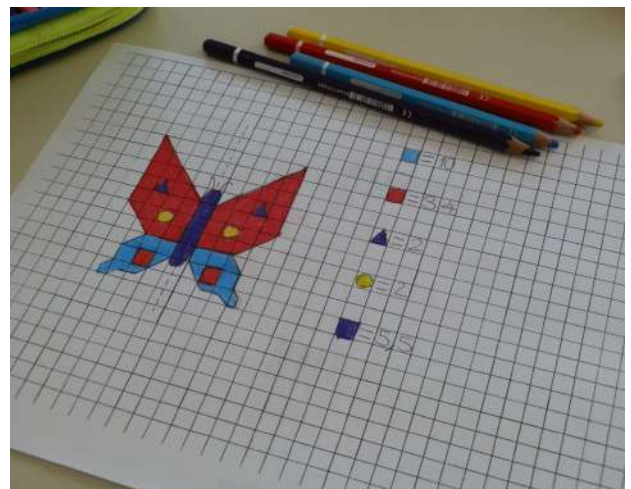
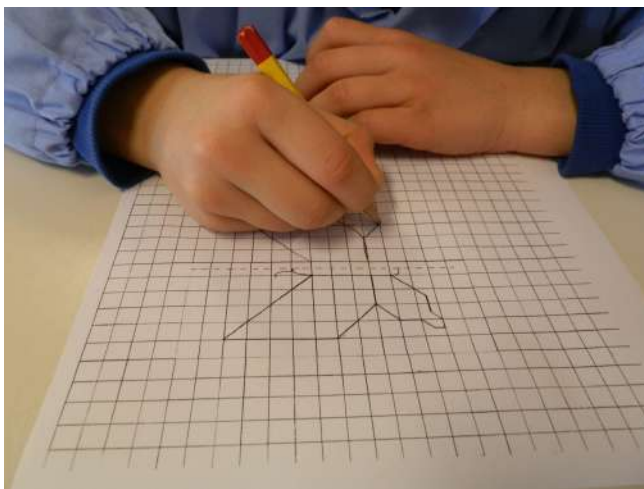
### 1° incontro

Il primo incontro ha preso avvio con le presentazioni e con la lettura del libro *“Maria Sibylla Merian. La magia della crisalide”*, che ha introdotto in modo suggestivo il tema delle farfalle attraverso parole e immagini affascinanti.

A seguire, i bambini sono stati invitati a cimentarsi con una prima esperienza grafica: ognuno ha disegnato liberamente la propria farfalla, colorandone le ali e il corpo secondo la propria fantasia. Una volta completato il disegno, ciascuno ha scelto un nome da dare alla propria creatura, rendendola unica e personale.



Nelle classi di MTC e Fellini si è svolta una seconda attività grafica, che si è trasformata anche in un buon esercizio di osservazione e precisione: i bambini, cercando di completare in modo simmetrico il corpo e le ali di una farfalla disegnata per metà su un foglio bianco reticolato, si sono esercitati così nel riconoscimento e nella riproduzione della simmetria.



Al termine di queste esperienze, si sono aperti momenti di dialogo attraverso alcune domande generative, come: *Che cosa sapete sul mondo delle farfalle? Che cosa sono le farfalle?*

Le risposte e i pensieri dei bambini hanno dato vita a conversazioni spontanee che spaziavano dal ciclo vitale delle farfalle, alle parti del loro corpo, fino ad altre curiosità scientifiche che sono emerse dal confronto.

*La crisalide è il bozzolo da cui esce la farfalla | Alcune farfalle hanno degli occhi sulle ali per confondere i predatori | Le farfalle possono essere velenose come i funghi | Se hanno scritto un libro su di lei (Maria Sybilla Merian) allora vuol dire che è stata davvero importante, sarà nel libro delle persone coraggiose | Le farfalle hanno una cera speciale sulle ali | Ma se le farfalle non riescono più a volare, possono camminare? | Io pensavo che le farfalle nascessero volando | Sai che esiste una farfalla che può vivere un giorno solo? | Le ali delle farfalle sono quattro e sono uguali | Quante cose non sapevo sulle farfalle!*

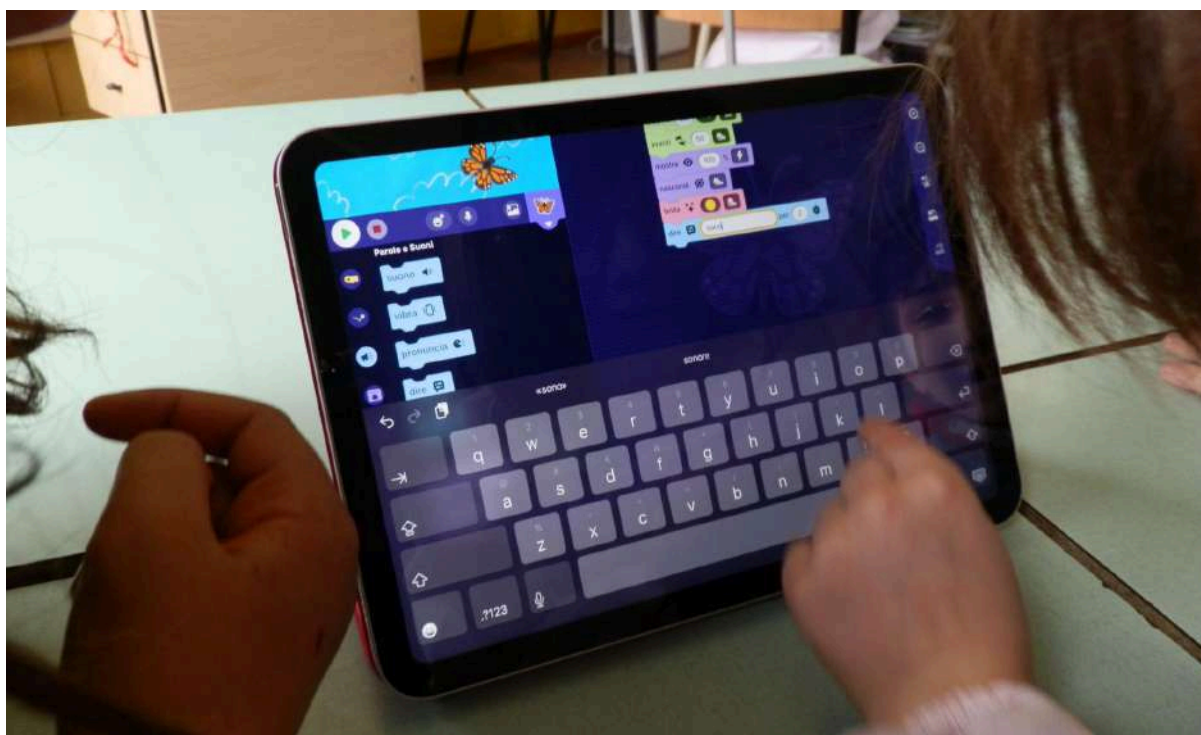
L'incontro si è concluso con la lettura e la visione collettiva di alcune specie di farfalle tratte dalla *Piccola guida alle farfalle* di Tom Frost, offrendo uno sguardo ravvicinato sulla bellezza e la varietà di questi straordinari insetti.

## 2° incontro

L'attività ha avuto inizio con la presentazione dell'app OctoStudio, seguita da una riflessione condivisa sul significato del termine *coding*:

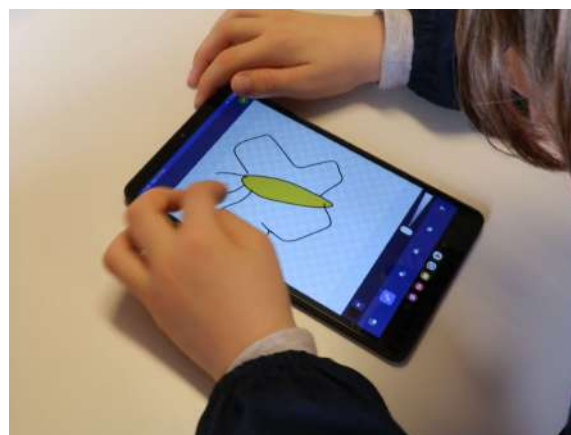
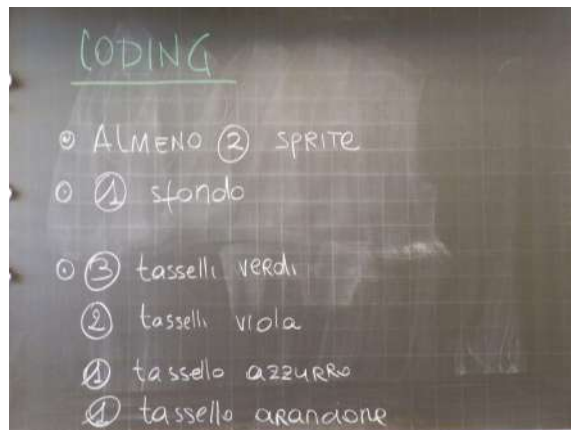
*Il coding riguarda le password | Coding significa codici | I codici sono fatti di numeri*

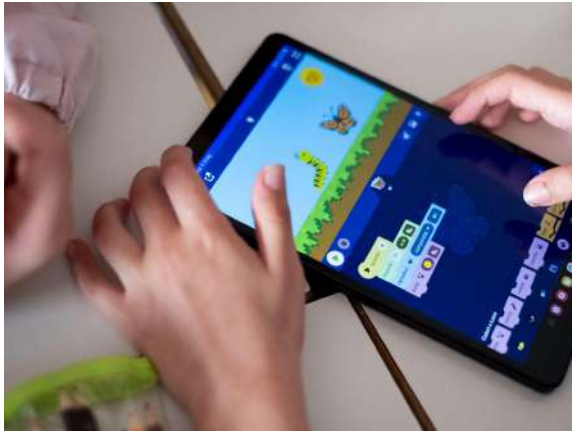
Per introdurre in modo esperienziale il concetto di programmazione, è stato proposto un semplice esercizio che ha coinvolto due bambini/e: robot e programmatore/programmatrice, permettendo ai bambini e alle bambine di comprendere in modo concreto il rapporto tra istruzioni e azioni.



Successivamente, si è passati all'esperienza digitale vera e propria: utilizzando l'app OctoStudio, suddivisi in piccoli gruppi, i bambini e le bambine hanno potuto esplorare e sperimentare in prima persona il linguaggio della programmazione in modo giocoso. Dopo una fase di familiarizzazione con gli strumenti disponibili, hanno realizzato immagini in movimento e brevi animazioni, tutte ispirate al tema delle

farfalle. I soggetti sono stati rappresentati attraverso emoji, disegni digitali o fotografie scontornate, dando vita a creazioni originali e personalizzate.





### 3° incontro

Per le Scuole MTC e Fellini, l'incontro si è aperto con la lettura del libro *Farfalle. Da un racconto di mio padre Corrado Tumiati* di Lucia Tumiati e Francesca Zoboli, che ha offerto uno spunto poetico e narrativo per immergersi nel mondo delle farfalle da un ulteriore e nuovo punto di vista.

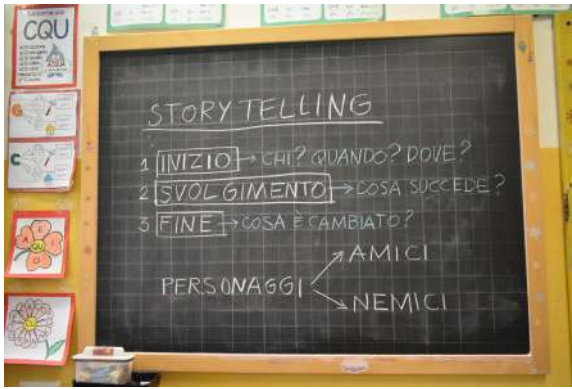


A seguire, i bambini e le bambine si sono dedicati a un'esperienza grafico-pittorica, dando forma a una o più farfalle utilizzando tecniche come le tempere e gli acquerelli. I colori, le forme e la libertà espressiva hanno permesso a ciascun\* di rappresentare in modo personale e creativo l'universo delle farfalle.

L'attività si è poi trasformata in un'occasione di storytelling: suddivisi in gruppi, i bambini e le bambine hanno iniziato a ideare e costruire una storia ambientata nel

mondo delle farfalle, intrecciando fantasia, narrazione e conoscenze acquisite durante il percorso.



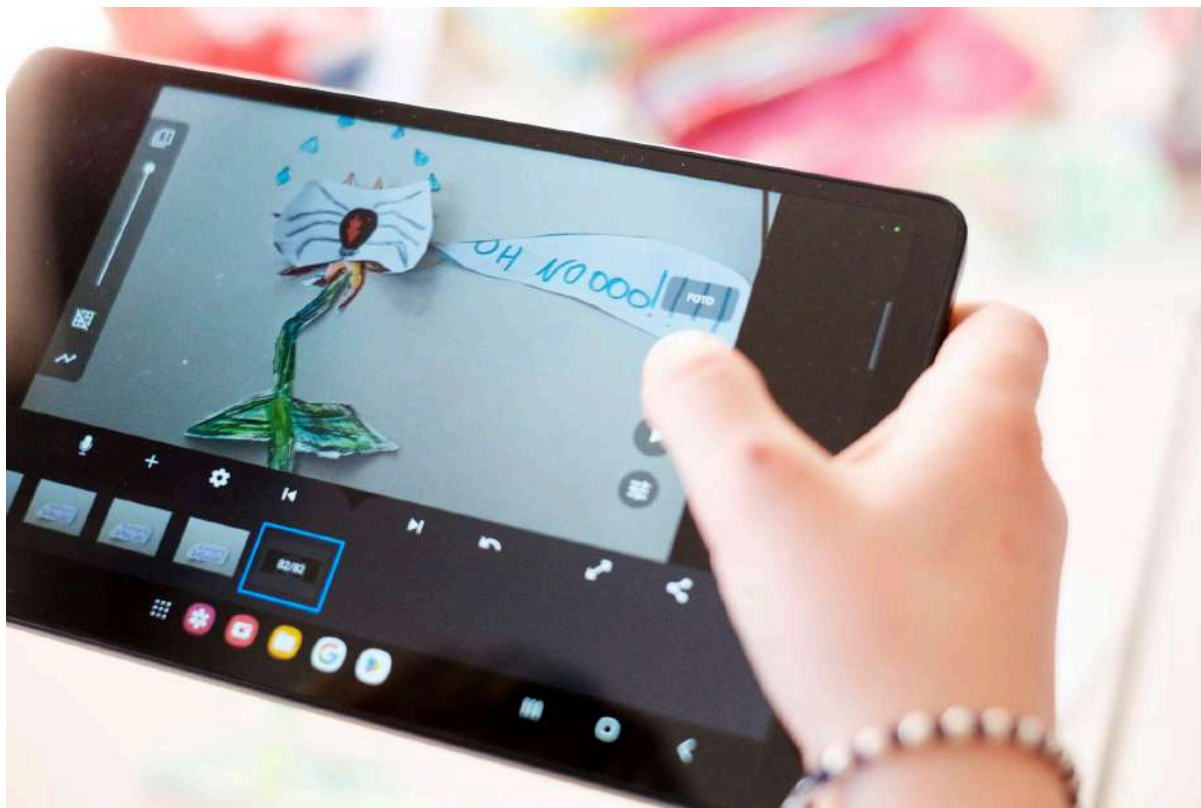


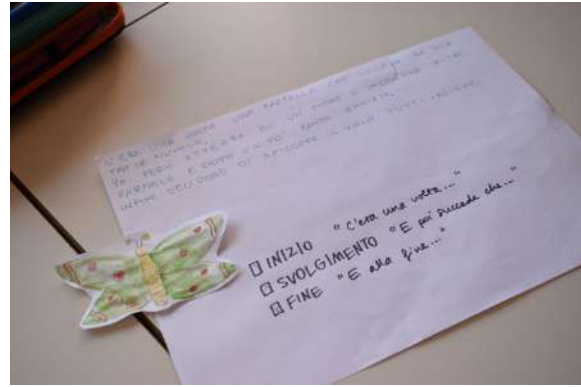
#### 4° incontro

In questo incontro abbiamo ultimato l'ideazione della storia ambientata nel mondo delle farfalle. Dopo aver definito i contenuti narrativi, i bambini e le bambine hanno realizzato gli elementi visivi necessari alla rappresentazione, utilizzando diversi strumenti grafico-pittorici per dare forma ai personaggi e agli scenari della storia.



Successivamente, il percorso si è arricchito con un esercizio di storytelling digitale: grazie all'app StopMotion Studio, i gruppi hanno trasformato le loro storie in brevi animazioni, sperimentando un modo diverso e innovativo per raccontare qualcosa attraverso il linguaggio delle immagini in movimento.





## 5° incontro

Il penultimo incontro si è aperto con alcune spiegazioni e riflessioni attorno al fenomeno del *ginandromorfismo*, che ha suscitato curiosità e domande nei bambini e nelle bambine. Attraverso il confronto e l'osservazione di immagini, si è approfondito ulteriormente anche il concetto di simmetria e asimmetria nelle ali delle farfalle. I bambini hanno formulato ipotesi personali e cercato di darsi delle risposte sulle possibili cause di questo affascinante fenomeno naturale.

*Forse vuole dire che è metà maschio e metà femmina | Forse due farfalle si incontrano e stanno insieme molto tempo | La farfalla maschio e la farfalla*

*femmina si mescolano | Forse quella farfalla ha preso una malattia | Due uova si sono attaccate ed è uscito così | Potrebbe essere stata una cosa tossica che ha fatto mutare la farfalla (termine "mutazione") | Parte da una metamorfosi, una trasformazione venuta male. Forse parte tutto dal bruco... tra il bruco e la farfalla è successo qualcosa | Sono stati dei mostri o forse dei batteri*

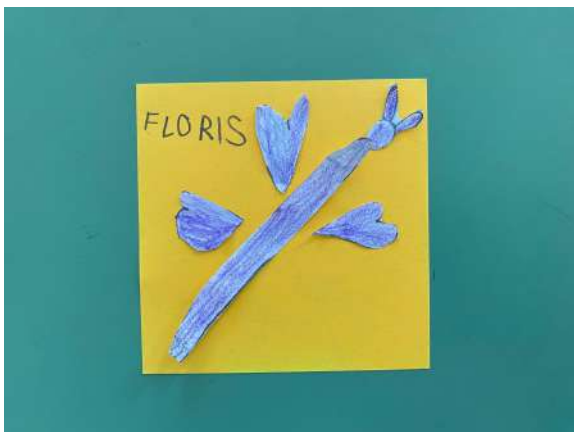
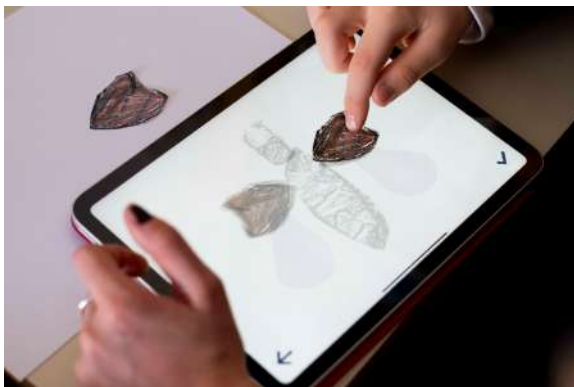


A questa fase introduttiva è seguita un'esperienza grafico-pittorica in cui i bambini hanno realizzato farfalle astratte utilizzando la tecnica delle impronte e i colori a tempera, sperimentando visivamente i concetti di simmetria e asimmetria.





In un secondo momento, utilizzando sempre il linguaggio grafico, le farfalle sono state realizzate ritagliando piccoli pezzi e colorandoli con la tecnica del frottage, dando vita a composizioni tattili e visive ricche di dettagli. Queste farfalle “scomposte” sono state utilizzate per un’esperienza digitale con l’app Floris (Zaffiria), che ha offerto un’ulteriore possibilità espressiva e creativa legata al mondo naturale.





## 6° incontro

L'ultimo incontro è iniziato con una breve spiegazione del concetto di *tinkering*, inteso come approccio creativo e sperimentale al fare, seguita dalla presentazione del processo di realizzazione di una farfalla di carta. Ai bambini sono stati presentati tutti i vari passaggi necessari, con il fine di portarli alla costruzione delle loro farfalle artigianali, utilizzando cartoncini colorati, stecchini e cannuccie e dando forma a creazioni uniche e originali.

Il percorso si è concluso con una piccola performance finale: le farfalle di carta, animate dal movimento dei bambini, hanno preso il volo in una breve ripresa video che ha immortalato il loro passaggio, celebrando in modo condiviso il lavoro svolto.



