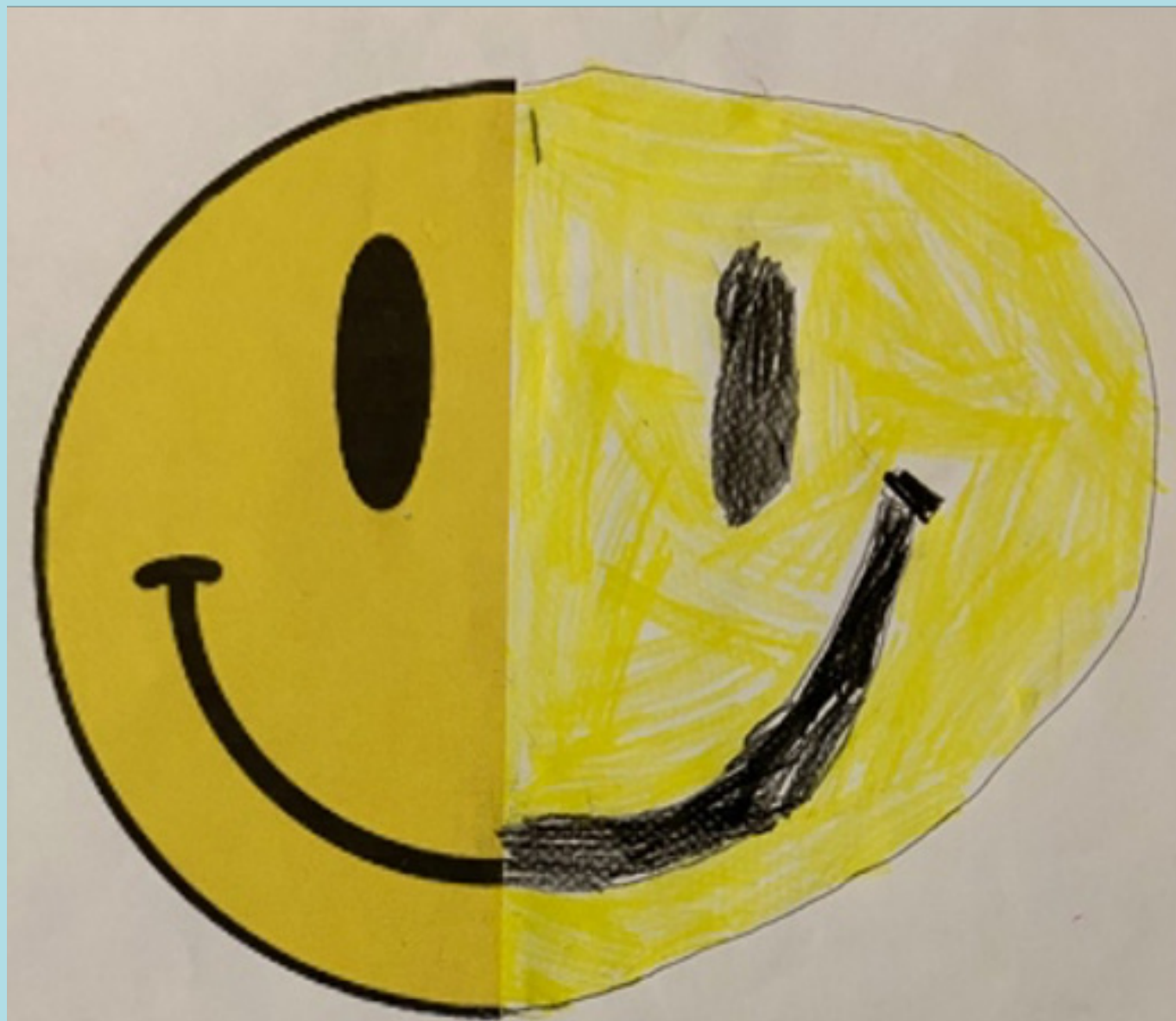


# Simmetria alla scuola dell'infanzia

**Titolo**

Simmetria alla scuola dell'infanzia

**Autori**

Laura Bellotti, Laura Holzer e Leyla Bernasconi

**Sede di lavoro**

Scuola dell'Infanzia, Bioggio

**Età**

5 – 6 anni

**Parole chiave**

Simmetrie; relazioni spaziali; costruzioni; competenze trasversali

Attraverso il percorso proposto i bambini apprendono le nozioni legate alla simmetria e imparano a distinguere le figure geometriche simmetriche e non.

## 1. Presentazione

Attraverso il percorso proposto i bambini apprendono le nozioni legate alla simmetria e imparano a distinguere le figure geometriche simmetriche e non. Grazie alle attività proposte i bambini lavorano sull'orientamento spaziale, aspetto centrale nel saper gestire questa trasformazione geometrica. Questo concetto si può sviluppare a partire dalla scuola dell'infanzia mobilitando di-

verse competenze da quelle geometriche a quelle più artistiche. A livello organizzativo questo percorso didattico si è svolto alternando discussioni a grande gruppo, momenti di sperimentazione a piccoli gruppi o coppie e attività individuali, ad esempio alla fine del percorso, per permettere ai bambini di effettuare un'autovalutazione e rendersi conto delle proprie capacità.

## 2. Descrizione Fasi

### FASE 1: Situazione problema e lancio della tematica

Ai bambini viene proposta una situazione problema nella quale si chiede di completare le immagini a metà.

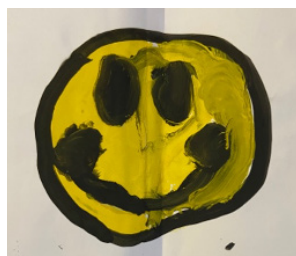
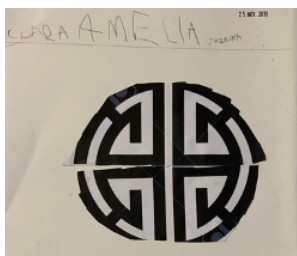
Ad esempio: *"La stampante ha smesso di funzionare ed ha stampato solo la metà di alcune immagini. Come facciamo a completarle in modo che siano completamente uguali?"*

I bambini rispondono alla domanda posta proponendo delle possibili soluzioni per aiutare le docenti nella risoluzione del problema. Prende vita dunque una discussione a grande gruppo che permette di verbalizzare eventuali strategie da mettere in atto nel completamento della figura e alcune considerazioni pratiche utili

nella sperimentazione. Ecco alcune possibili proposte dei bambini:

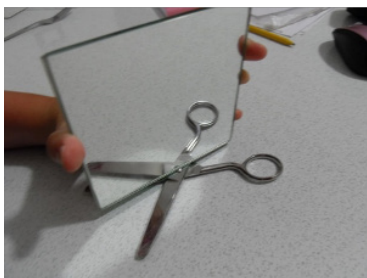
- pitturare con la tempera sulla parte del disegno in nostro possesso e piegare il foglio per ottenere l'altra metà;
- riprodurre lo stesso disegno copiandolo;
- stampare, ritagliare ed incollare la stessa immagine ma in modo capovolto;
- ...

Successivamente le idee raccolte durante la discussione vengono sperimentate attraverso l'utilizzo di vari materiali (tempera, matite colorate, pennarelli, colla, fogli, forbici, specchi,...).



### FASE 2: Cos'è una simmetria?

Con la prima attività i bambini sono entrati in contatto con una nuova trasformazione geometrica: la simmetria. Esploriamola più in dettaglio. Nei disegni che sono stati realizzati è stata completata la parte dell'immagine mancante, ma con l'ausilio dello specchio è possibile completare anche oggetti e immagini più complesse!



Il docente mostra altre immagini che possono essere completate utilizzando lo specchio, inoltre insieme ai bambini si individuano oggetti i quali, posizionando lo specchio opportunamente, vengono ricostruiti grazie all'immagine riflessa.

I bambini ora possono verificare sempre attraverso lo strumento specchio quali oggetti possono essere ricostruiti dall'immagine riflessa e soprattutto in che posizione lo strumento deve essere messo. Si verificano dunque le simmetrie nei seguenti elementi:

- il corpo;
- il viso;
- le foglie;
- alcuni stemmi e bandiere;
- dei cartelli stradali.

I bambini, a grande gruppo, sono chiamati a classificare a colpo d'occhio diverse immagini in due categorie: simmetriche e non simmetriche (alcuni esempi sono mostrati in Allegato 1).

In seguito si utilizza lo specchio per verificare le immagini per le quali non si è sicuri che siano al posto giusto.

### FASE 3: *Mettiamoci all'opera*

In questa fase si propongono alcune attività in cui gli allievi devono creare figure o costruzioni simmetriche.

Un'attività consiste nel dividere i bambini in coppie e chiedere ad uno di realizzare la metà di un disegno che successivamente verrà completato in modo simmetrico dal compagno il quale dovrà ricreare le stesse forme dall'altra parte dell'asse di simmetria. In una ulteriore attività ai bambini vengono proposte alcune immagini di costruzioni con mattoncini che devono essere suddivise in costruzioni simmetriche e non simmetriche.

Successivamente a coppie si chiede di realizzare costruzioni simmetriche. In questo caso l'allievo produce figure dello spazio simmetriche.

Infine a grande gruppo si valuta se le costruzioni rispettano i criteri per essere definite simmetriche.



### FASE 4: *E tu? Sei simmetrico?*

Viene tracciata una linea di nastro adesivo per terra. A coppie i bambini cercano di imitare il compagno disponendosi in modo simmetrico rispetto a lui.

Con materiali presenti in sezione i bambini dovranno proporre figure simmetriche utilizzando come asse una riga rossa fatta di nastro adesivo.



Seguendo lo stesso stimolo si possono proporre attività di simmetria da realizzarsi con il corpo. I bambini ad esempio dopo aver verificato la simmetria nelle lettere e averle classificate in simmetriche e non simmetriche anche con l'ausilio dello specchio, ne scelgono alcune per riprodurle a terra con il proprio corpo. Con l'aiuto della docente si possono scattare delle foto e dopo averle stampate

verificare la simmetria delle lettere rappresentate con il corpo. In questa attività in particolar modo, l'apprendimento avviene attraverso la percezione e l'azione motoria sulla realtà, dato che gli allievi hanno la possibilità di utilizzare tutto il corpo per costruire le lettere.



#### FASE 5: Valutazione del percorso didattico

I bambini, attraverso una discussione e condivisione a grande gruppo e una scheda riassuntiva ([Allegato 2](#)) valutano i propri apprendimenti e le difficoltà affrontate. Si chiede dunque agli allievi

di esprimere un giudizio sulle attività proposte, su come sono stati superati gli ostacoli e se il lavoro con i compagni è stato o meno proficuo.

#### Materiali

**Attrezzature:** ✓ forbici, ✓ materiali per la pittura o disegno, ✓ colla, ✓ piccoli attrezzi da "palestra" (legnetti, cerchi, parallelepipedi).

**Materiali cartacei:** schede con immagini simmetriche e non simmetriche ([Allegato 1](#)), scheda di valutazione ([Allegato 2](#)).

### 3. Spazi necessari

Aula, salone o spazi ampi, postazioni per il lavoro a gruppi.

### **Simmetria alla scuola dell'infanzia**

Dipartimento formazione e apprendimento,  
Scuola universitaria professionale della svizzera italiana (SUPSI).  
Autori: Laura Bellotti, Laura Holzer e Leyla Bernasconi

Una pubblicazione del progetto *Communicating Mathematics Education*  
Finanziato dal Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica.  
Responsabile del progetto: Silvia Sbaragli,  
Centro competenze didattica della matematica (DdM).

I testi hanno subito una revisione redazionale curata  
dal Centro competenze didattica della matematica (DdM).

Progetto grafico: Jessica Gallarate  
Impaginazione: Luca Belfiore  
Servizio Risorse didattiche, eventi e comunicazione (REC)  
Dipartimento formazione e apprendimento - SUPSI



**Simmetria alla scuola dell'infanzia**  
è distribuito con Licenza Creative Commons  
Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale