



### Le ragioni del libro

- Proposte per uscire dagli stereotipi didattici in cui è spesso ingabbiata la geometria elementare.
- Suggestivi di esperienze concrete facilmente riproducibili.
- Stralci da discussioni reali da cui emergono i processi e la riflessione sulle parole e sulle azioni dei bambini in ogni fase dell'attività.
- Sintesi dei percorsi didattici con proposte di ulteriori approfondimenti e ampliamenti per l'insegnante..
- Un libro-quasi manuale per svolgere attività di senso e coinvolgenti, dalla scuola dell'infanzia alla fine della primaria, con attenzione agli obiettivi curriculari desunti da una lettura attenta e critica delle *Indicazioni nazionali*.
- Riflessioni sulla geometria che invogliano ad approfondire la conoscenza della disciplina per padroneggiarne il senso e trasmetterlo agli allievi.

Collana MCE. *Ricercazione*  
 Formato ePub, pdf e Kindle  
 Illustrazioni a colori  
 Pagine 127

Prezzo di copertina € 6,99

Acquisto disponibile presso

<https://store.streetlib.com/it/anna-aiolfi/danze-sul-filo>  
 e in tutti gli store; con Carta del Docente sugli store abilitati.

## Gruppo "I fili lunghi della geometria"

### Danze sul filo

#### Dal movimento alle traslazioni

#### Il libro

*Danze sul filo* nasce dal gruppo MCE *I fili lunghi della geometria*, titolo del percorso formativo che ha coinvolto per un biennio insegnanti di scuola dell'infanzia e primaria interessati a costruire un curriculum verticale di geometria. Si voleva sperimentare come, dai giochi di movimento dei bambini più piccoli, e dalle danze proposte ai più grandi – quindi attività squisitamente "corporee" – fosse possibile sviluppare, in modo molto naturale, il ragionamento geometrico, giungendo anche a livelli di astrazione.

La proposta di lavoro sulle trasformazioni geometriche, allo scopo di superare alcuni stereotipi didattici, intendeva integrare la visione euclidea con quella della geometria delle trasformazioni, sfruttando il movimento per introdurre concetti geometrici fondamentali quali *parallelismo* e *perpendicolarità* e, insieme, il piano cartesiano.

In tutti i percorsi si è data importanza ai dialoghi e alle discussioni innescate dall'esperienza, e si sono incoraggiati i bambini a produrre rappresentazioni originali che, da forme molto spontanee, si sono evolute gradualmente verso altre più vicine a quelle della matematica, senza perdite di senso da parte dei bambini..

In alcune attività si è fatto riferimento al software *Scratch* e *Geogebra* riportando in *Appendice* ciò che è stato fatto o si potrebbe fare con queste risorse tecnologiche, liberamente scaricabili da Internet, attorno alle quali si è costituita una comunità di pratica diffusa in tutto il mondo.

#### Indice

*Prefazione*, Maria Cantoni

*Introduzione*

*Parte prima*. Primi passi verso le traslazioni

Amici scialle sciallera

Il gioco dei 4 cantoni

*Parte seconda*. Vettori, traslazioni e sistemi di riferimento

Balliamo tutti insieme

La rappresentazione spontanea del ballo

La rappresentazione comune

Balliamo seguendo la nostra rappresentazione

Il ballerino matematico

Dal ballerino matematico al grafico

*Appendice 1*. Attività con Scratch sulle coordinate

*Appendice 2*. Lavoriamo con GeoGebra

Bibliografia

#### Le autrici

Il gruppo "I fili lunghi della geometria" è composto da Fulvia Bassi, Paola Losi, Francesca Zannoni, insegnanti di scuola dell'infanzia; Chiara Agazzi, Angela Chiappa, Alberta Pallaroni, Antonella Varesi, Roberta Vecchia, insegnanti piacentine di scuola primaria. Il gruppo, coordinato da Valeria Perotti – insegnante e formatrice – ha seguito la formazione e condotto la sperimentazione con Anna Aiolfi e Donatella Merlo, che hanno curato la stesura di questo libro. Altri insegnanti del gruppo hanno sviluppato percorsi paralleli che saranno oggetto di future pubblicazioni in questa stessa collana.