

## **Dai mattoncini alle frazioni: una sperimentazione in classe IV**

F. Foco, V. Leo, C. Sabena

Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

[valentina.leo@unito.it](mailto:valentina.leo@unito.it)

Il workshop nasce da una sperimentazione effettuata nella scuola primaria sul tema delle frazioni e realizzata utilizzando l'artefatto dei mattoncini Lego.

Per quanto concerne l'apprendimento della matematica nella scuola primaria, le frazioni costituiscono un passo importante nell'acquisizione di concetti inerenti il curriculum della disciplina, in quanto ampliamento rispetto al già noto insieme dei numeri naturali. Come esplicitato da Robotti, *“il significato di frazione costituisce una difficoltà per gli alunni anche di livelli scolari superiori e, spesso, è vissuto dagli insegnanti come difficile da costruire.”* (Robotti et al., 2016)

A partire da queste premesse, la sperimentazione è stata svolta in due classi IV primaria della scuola Convitto Nazionale Umberto I di Torino. Sono state previste due tipologie di momenti di lavoro: attività laboratoriali e incontri di consolidamento. Nelle prime, l'artefatto dei mattoncini ricopriva il ruolo cardine per l'introduzione di aspetti legati alle frazioni, riportati da Hart (1985): parte-tutto, numeri decimali, classi di equivalenza di frazioni, operatori moltiplicativi. Negli incontri di consolidamento, attraverso schede didattiche, gli studenti affrontavano situazioni problematiche ricollegabili all'esperienza con i Lego. La struttura degli incontri prevedeva, per ogni significato di frazione, il susseguirsi di esperienze dirette con i Lego, attività di visualizzazione e momenti di discussione collettiva. Il filo conduttore che legava le diverse tipologie di incontri, è stato la creazione di un contesto narrativo appositamente progettato per stimolare e motivare maggiormente gli studenti.

Vogliamo quindi proporre alcuni degli spunti che è stato possibile cogliere durante questa sperimentazione attraverso un workshop rivolto a insegnanti della scuola primaria. A partire dall'analisi dei protocolli realizzati dagli studenti durante la sperimentazione, i partecipanti avranno l'opportunità di svolgere alcune attività sulle frazioni utilizzando i mattoncini Lego. Saranno, successivamente, invitati a riflettere e discutere sul ruolo di mediazione che l'artefatto può ricoprire in quanto strumento didattico.

Alla luce di risultati sperimentali, l'ultima parte dell'attività sarà dedicata ad una discussione sulle potenzialità e i limiti dell'approccio proposto.

### **Riferimenti**

Hart K., (1985) *Le frazioni sono difficili* in Artusi Chini L. *Numeri e operazioni nella scuola di base. Aspetti psicologici e processi cognitivi*, Bologna: Zanichelli.

Robotti E., Censi A., Peraillon L., Segor I., (2016), *Frazioni sul filo. Strumenti e strategie per la scuola primaria*, Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.