



Relatore
Prof.ssa Ana Millán Gasca
Matematica e Didattica della Matematica

Supervisore
Dott.ssa Viviana Rossanese

Bibliografia essenziale

- IFRAH, G. (2008), *Enciclopedia universale dei numeri*, Mondadori, Milano
- MILLÁN GASCA, A., (a.a. 2009-10), *Appunti del Corso di Matematica e didattica della matematica*, Università degli studi Roma Tre
- SCHMANDT-BESSERAT D. (1992), *Before Writing, Volume I: From Counting To Cuneiform*, University of Texas Press
- NIGRIS, E. (a cura di), (2009), *Esperienza e didattica*, Carocci, Urbino



Come si scrivono i numeri?

Un percorso attraverso la storia e i luoghi del mondo

IL PROGETTO IN AZIONE

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

L'addestramento al sistema di notazione decimale posizionale (SNDP) nella scuola primaria è un momento critico nel percorso intellettuale in matematica di ogni alunno, sia per quanto riguarda l'avvicinamento ai concetti e i metodi della matematica, sia per quanto riguarda la motivazione all'apprendimento della matematica. Dalla riflessione sul numero condotta spontaneamente e oralmente si passa alla notazione scritta dei numeri, che li rende visualizzabili attraverso la rappresentazione simbolica formalizzata e che contribuisce all'elaborazione del concetto astratto di numero.

Nel progetto, realizzato in una classe prima, il lavoro sul SNDP è impostato a partire dall'evoluzione storica dei sistemi di numerazione e di rappresentazione numerica in diverse civiltà e luoghi del mondo, fino ad esplorare le diverse rappresentazioni numeriche presenti nel quotidiano degli alunni stessi.

La metodologia fa riferimento all'educazione interculturale, sottolineando il valore tanto culturale quanto universale dell'idea di numero, ed è incentrata sull'uso di modelli concreti e della conversazione matematica stimolata dalla lettura o dal gioco.

Risultato principale dell'azione didattica condotta è stato l'interesse dei bambini per la matematica, soprattutto per la scrittura dei numeri "grandi" e per concetti come l'infinito e lo zero.

"La scrittura dei numeri nella storia"

Corrispondenze e calculus
Le mani per contare
Sumeri
Egizi
Cinesi
Romani

"Il sistema decimale posizionale"

Gli indiani e il sistema di numerazione decimale posizionale
I numerali
Addizioni e sottrazioni
Giochi con i numeri

"Utilizzare i numeri"

Numeri intorno a noi
L'orologio
I fascetti cinesi
Monete e banconote

