

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

La didattica della matematica avvincente s'incetra su specifiche scelte contenutistiche (es. il lavoro in parallelo su diversi ambiti matematici, il legame con la vita quotidiana, i riferimenti interdisciplinari) e metodologico-didattiche (es. l'uso di materiali concreti, il *math talk*, l'alternarsi di attività orali, scritte, individuali e di gruppo con giochi di movimento e mimesis), da cui deriva un approccio dinamico, flessibile, pratico e creativo all'insegnamento/apprendimento, che fa leva su interessi, intuizioni e riflessioni dei bambini.

La potenza formativa di un'attività matematica va di pari passo al coinvolgimento che suscita dentro ognuno di noi, a sua volta strettamente legato al concetto di interesse; parallelamente, a interessare è spesso proprio ciò che provoca divertimento, tanto nei bambini fruitori quanto negli insegnanti promotori.

L'analisi qualitativa dell'esperienza in classe ha fatto emergere potenziali sviluppi *engaging*, quali la maggiore apertura alle nuove tecnologie o alla storia della matematica.



BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA ESSENZIALE

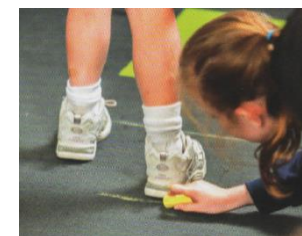
- CERASOLI Anna 2010 *Io conto*, Feltrinelli, Milano
- CLARKE Doug ROCHE Anne 2014 *Engaging Maths. 25 favourite lessons (2nd edition)*, MTLC, Melbourne
- ENRIQUES Federigo 1921 "Insegnamento dinamico", *Periodico di Matematiche*, serie IV, 1, pp. 6-16
"F-10 curriculum", <https://www.australiancurriculum.edu.au/f-10-curriculum/> (ultima consultazione 12-11-2019)
- FUSON Karen C. 1988 *Children's Counting and Concepts of Number*, Springer, New York
- ISRAEL Giorgio MILLÁN GASCA Ana 2012 *Pensare in matematica*, Zanichelli, Bologna
"Mathematics Teaching and Learning Centre (MTLC)", <https://www.acu.edu.au/about-acu/institutes-academies-and-centres/mathematics-teaching-and-learning-centre> (ultima consultazione 12-11-2019)
- MILLÁN GASCA Ana 2016 *Numeri e forme. Didattica della matematica con i bambini*, Zanichelli, Bologna
- THOM René 1971 Modern' Mathematics: An Educational and Philosophic Error?, *American Scientist*, vol. 59, pp. 695-699
- VAN MANEN Max 1989 By the light of anecdote, *Phenomenology + Pedagogy*, vol. 7, pp. 232-253



Dipartimento di Scienze della Formazione
Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in
Scienze della Formazione Primaria

TESI DI LAUREA

**APPRENDERE AD INSEGNARE IN MODO
AVVINCENTE. LA PROPOSTA "ENGAGING
MATHS. 25 FAVOURITE LESSONS" (2014,
MELBOURNE) DI DOUG CLARKE E ANNE
ROCHE**



Relatore:
Prof.ssa Ana Maria
Millán Gasca

Correlatore:
Prof. Lorenzo Cantatore

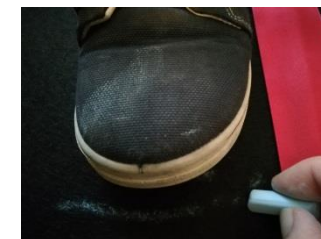
PROGETTO DIDATTICO

**LEZIONI DI MATEMATICA AVVINCENTI
NELLA SCUOLA PRIMARIA**

Tutor di tirocinio
Dott.ssa Fabiana Tiberi

Classe accogliente:
III C dell'IC *Martin
Luther King* (Roma)

Tutor accogliente:
Dott.ssa Annamaria Palermo



Laureanda: **Cristina Cardenia**
Matricola: 485186
Anno Accademico 2018-2019

ABSTRACT

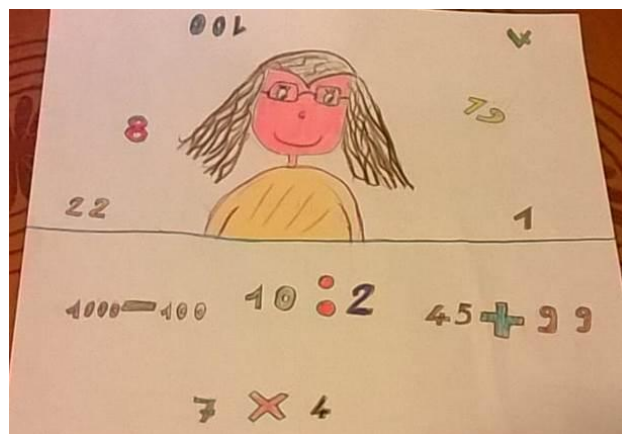
Questo lavoro si proponeva di indagare il rapporto tra bambini, insegnanti e matematica elementare in termini di *coinvolgimento*, partendo dall'assunto che catturare l'attenzione, la curiosità e il sentimento costituisca la modalità chiave per rendere i contenuti matematici interessanti, requisito essenziale per far sì che essi vengano percepiti come vivi e interiorizzati in profondità.

La ricerca si è sviluppata secondo due linee portanti principali: a) l'analisi critica del testo per insegnanti *Engaging maths. 25 favourite lessons* (2014, Melbourne) di Doug Clarke e Anne Roche, ricercatori del Mathematics Teaching and Learning Centre presso l'Australian Catholic University, in cui i due autori descrivono e documentano la progettazione e l'impatto di 25 loro lezioni di matematica elementare per la scuola dell'infanzia e primaria qualificate come *engaging*, e b) la sperimentazione in una classe terza primaria sia di alcune *engaging lessons* originali che di una serie di sfide matematiche avvincenti progettate secondo il mio modo di vedere e percepire la matematica elementare come disciplina creativa, dinamica e vitale.

L'intera indagine è stata incentrata sull'analisi di se e come tali esperienze di didattica della matematica avvincente potessero rispondere agli interessi e alle esigenze formative di docenti e discenti.

PROGETTO EDUCATIVO-DIDATTICO

La finalità principale del mio progetto consisteva nel dare l'opportunità alla classe di instaurare un rapporto solido e piacevole con la matematica elementare attraverso una proposta didattica innovativa, creativa e pratico-operativa, facendo leva sull'esperienza e sull'intuizione dei bambini per porre le basi per lo sviluppo di un pensiero scientifico, critico e libero.



Il progetto, in continuità con lo studio di *Engaging Maths* e le attività del Laboratorio di Matematica per la formazione primaria (Roma Tre), si fondava sull'idea di rendere coinvolgente l'insegnamento e l'apprendimento della matematica utilizzando prassi, modalità e attività che stimolassero la creatività dei bambini, in un contesto dove insegnante e bambini condividessero un itinerario formativo e imparassero l'uno dagli altri.

UD 1 - PROBLEMATICAMENTE: MOLTIPLICAZIONI, DIVISIONI E RAGIONAMENTO SCIENTIFICO



Visione dinamica di moltiplicazione e divisione e della loro relazione, analisi dei problemi matematici e del metodo scientifico sperimentale.

UD 2 - INTRODUZIONE ALLE FRAZIONI

Primo approccio ai numeri razionali e all'unità frazionaria tramite storia, esercizi dinamici ed esempi tratti dalla vita quotidiana, classificazione dei vari tipi di frazioni.



UD 3 - USI, SIGNIFICATI E RAPPRESENTAZIONI DELLE FRAZIONI



Frazione come rapporto e proporzione e nel calcolo della probabilità. Valore di una frazione ed espressione di un oggetto matematico attraverso simboli e notazioni differenti.