

Caterina Carmela Guerriero

# LA GIOSTRA DEI NUMERI

Collana “Didattica”

05

Caterina Carmela Guerriero, *La Giostra dei numeri*  
Copyright © 2010 Tangram Edizioni Scientifiche Trento  
Gruppo Editoriale Tangram Srl  
Via Verdi, 9/A - 38122 Trento  
www.edizioni-tangram.it - info@edizioni-tangram.it

Collana "Didattica" - NIC 05  
Prima edizione: agosto 2010, *Printed in Italy*  
ISBN 978-88-6458-018-0

In copertina: *Il bambino e le frazioni*, Felice Spera ([www.felicespera.it](http://www.felicespera.it))

Progetto grafico di copertina: 

Stampa su carta ecologica proveniente da zone in silvicoltura, totalmente priva di cloro.  
Non contiene sbiancanti ottici, è acid free con riserva alcalina

*Ai miei nipotini,  
senza i quali questa giostra  
non sarebbe mai stata costruita*



# SOMMARIO

9	Introduzione
15	La giostra dei numeri
31	Bibliografia



*“...traine questa lezione:  
l'essere soddisfatti di sé  
significa essere vili e ignoranti,  
...è meglio aspirare a qualcosa  
che essere ciecamente,  
e impotentemente, felici.”*

(tratto da *Flatlandia* di Edwin A. Abbott)





## INTRODUZIONE

Che la matematica sia ostica e arida, che consista di un mero susseguirsi di enunciati e dimostrazioni sotto l'ègida della fredda logica, che sia assolutamente incapace di emozionare...; ebbene, tutto questo fa parte di un luogo comune che ha contagiato la stragrande maggioranza degli abitanti del pianeta.

La causa è da ricondurre, in buona parte, al dominio detenuto, negli ultimi secoli, dalla cultura umanistica a mezzo di uomini sfacciatamente fieri della incommensurabilità del proprio pensiero con quello matematico; tuttavia, una grossa responsabilità va attribuita anche a chi, fino a non molti anni or sono, sulla materia ha scritto i libri di testo (mi riferisco in particolare a quelli elementari, quindi di 'imprinting') ed a chi l'ha insegnata.

Mai si è cercato, anche solo fra le righe, di rendere partecipi gli studenti di quale grandiosità creativa sia propria della matematica, e di quanto stimolante e coinvolgente possa essere il lavoro in questa branca del sapere che, in

maniera affatto riduttiva, potremmo definire la ‘scienza dei numeri’.

Ecco, dunque, venir fuori, ‘tout court’, il significato essenziale di questo breve saggio sulla didattica della matematica: chi si assume la responsabilità di formare le giovani menti deve egli stesso essere consapevole di quello che la materia ‘è’, nonché di quale approccio possa restituirne al meglio le caratteristiche che le sono più proprie.

È bene sapere, dunque, ad esempio, che le diverse branche della matematica, storicamente, nascono tutte da specifici problemi, per lo più di natura fisica.

Cosicché è opportuno, soprattutto quando venga insegnata ai bambini, presentarla in chiave problematica anziché dogmatica; e, soprattutto, avvalendosi di una forte componente ludica, affinché sia i processi di apprendimento che quelli mnemonici possano essere meglio stimolati.

Quindi, che un ‘paradosso’ si trasformi in favola non ha nulla di eretico, didatticamente parlando; e che le frazioni scemino, senza con questo perdere né rigore né completezza, nella ‘giostra dei numeri’ può al più riservare piacevoli sorprese, in fase di verifica dell’assimilazione dei concetti.

I matematici, in genere, passano per individui distratti, ingenui, caratterizzati da una intensa passione e completamente disinteressati al lato pratico dell’esistenza. Proprio come i bambini.

E allora, se gli uni e gli altri hanno così tanti aspetti in comune, perché proprio loro – i bambini, intendo – dovrebbero essere così restii ad apprendere la matematica?

*Caterina Carmela Guerriero*