

FONDAMENTI DI MATEMATICA I

Scienze della Formazione Primaria (Enna)

Prof. Filippo Spagnolo

3 cfu

I Saperi Matematici nella scuola primaria: rappresentazioni epistemologiche dell'Aritmetica, della Misura e della Logica.

1. L'introduzione al Numero Naturale e relative operazioni. Gli approcci al numero Naturale: Cardinale, Ordinale, Ricorsivo.
2. Grandezze Geometriche e loro misura.
3. Introduzione al pensiero proporzionale.
4. Argomentare e congetturare nella scuola di base: cenni.
5. Analisi "a priori" di una situazione/problema attraverso lo studio delle rappresentazioni epistemologiche, rappresentazioni storico-epistemologiche ed i comportamenti ipotizzati da parte dell'allievo.
6. Messa a punto di situazioni didattiche.

Testi Consigliati:

- Maria Cutrera - Daniela Lo Verde, *Aritmetica (Manuale di Didattica)*, Sigma Edizioni: Via Leonardo da Vinci, 318 Palermo, 1999.
- Filippo Spagnolo, *Insegnare le matematiche nella scuola secondaria*, La Nuova Italia, 1998. In particolare i capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 6 e le appendici 3 e 4.
- George Gheverghese Joseph, *C'era una volta il numero*, Il saggiatore, Milano, 2000.
- Piccato, Dizionario dei termini matematici, Rizzoli, Milano, 1987.
- P. Nastasi-A. Scimone, *Da Euclide a Goldbach (Storie di uomini e numeri)*, Sigma Edizioni, Palermo, 2001.
- Materiale didattico in rete nel sito del G.R.I.M. (Gruppo di Ricerca sull'Insegnamento delle Matematiche): <http://dipmat.math.unipa.it/~grim/matdit.htm>

Modalità degli esami

Si prevedono le seguenti prove in itinere: Un compito scritto di matematica riguardante i contenuti matematici trattati e colloqui durante il corso.

Ulteriori informazioni sulle propedeuticità, laddove esistenti: conoscenze matematiche della scuola media inferiore.

Le lezioni si svolgeranno nel 2° semestre