



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

CORSO DI STUDIO: PAS

CLASSE DI ABILITAZIONE: A059

Anno Accademico 2013/2014

Descrizione insegnamento: Didattica ed epistemologia dell'aritmetica e dell'algebra

Codice insegnamento: 506385

DESCRIZIONE ATTIVITA' FORMATIVA	
Settore Scientifico Disciplinare di riferimento:	MAT04
Docenti titolari:	MARIO FERRARI (parte a) e SAMUELE ANTONINI (parte b)
A.A. di frequenza:	2013-2014
Crediti:	3
Lingua di insegnamento:	ITALIANO

CLASSI DI ABILITAZIONE A CUI È OFFERTA
A059

ALTRE INFORMAZIONI SULL'ATTIVITA' FORMATIVA	
Carico di lavoro globale (in ore):	
Numero di ore da attribuire a Lezione:	18
Numero di ore da attribuire allo studio individuale:	

Obiettivi formativi

Parte (a): Stimolare un riflessione critica su alcuni concetti fondamentali di aritmetica ed algebra insegnati nella scuola secondaria di primo grado.

Parte (b): Offrire strumenti interpretativi e di analisi cognitiva relativamente ai processi di pensiero in aritmetica e algebra, con particolare attenzione al caso di disturbi specifici di apprendimento.

Prerequisiti

Conoscenza dei contenuti matematici oggetto di insegnamento nella classe di abilitazione secondo quanto previsto dalle indicazioni nazionali per il curriculum del primo ciclo di istruzione per la scuola secondaria di primo grado

Contenuto del corso

Parte (a)

1 – gli insiemi numerici della scuola secondaria di primo grado e le loro strutture: alcuni snodi concettuali.

2 – il gioco degli incastri degli insiemi numerici: il concetto di isomorfismo.

3 – la cardinalità degli insiemi numerici.

4 – dalle frazioni ai numeri razionali.

5 – i numeri decimali.

6 – problemi e giochi aritmetici.

7 – riflessioni sulla matematica: il valore formativo della matematica; matematica e linguaggio.

Parte (b): modelli cognitivi per l'analisi e l'interpretazione di processi coinvolti in attività aritmetiche e algebriche in casi di DSA.

Metodi didattici

Lezioni frontali e dialogate.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto e orale

Testi di riferimento

Parte (a)

M. Ferrari: I mondi numerici del primo ciclo scolastico: teoria – didattica – storia. Centro ricerche didattiche Ugo Morin.

Appunti forniti dal docente.

Pubblicazioni fornite dal docente per la parte (b).