

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Elementi di Aritmetica
Corso di studio	Scienze della Formazione Primaria
Crediti formativi	8
Denominazione inglese	Foundations of Arithmetic
Obbligo di frequenza	no
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Antonella Montone	antonella.montone@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
	Logica Matematica e Matematiche Complementari	01/A1 MAT/04	8

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	Semestre I
Anno di corso	IV anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali Esercitazioni

Organizzazione della didattica	
Tipo di ore	60 minuti
Ore di corso	60
Ore di studio individuale	140

Calendario	
Inizio attività didattiche	12/10/2018
Fine attività didattiche	31/01/2019

Syllabus	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Possesso e conoscenza critica dei fondamenti teorici e dei linguaggi propri della matematica. Conoscenze didattiche relative al concetto di numero e all'aritmetica nella scuola primaria, con attenzione ai collegamenti interdisciplinari. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Progettare percorsi di apprendimento in ambito matematico. Leggere articoli di divulgazione e ricerca in didattica della matematica,

	<p>dimostrando di saper cogliere, valutare e utilizzare gli esiti di studi empirici al fine di costruire conoscenze e migliorare gli interventi.</p> <p>Lavorare in gruppo per la progettazione, organizzazione e verifica di interventi educativo-didattici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio Riconoscere argomentazioni, procedure e dimostrazioni corrette e individuare ragionamenti errati o incompleti, eventualmente correggendoli o completandoli; interpretare articoli divulgativi di competenza e eventualmente tradurre e commentare testi matematici da altre lingue; avere esperienza di lavoro di gruppo e sapere anche lavorare autonomamente; essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative. In particolare: <ul style="list-style-type: none"> - analizzare processi di studenti durante attività matematica analizzando filmati o protocolli - redigere report di attività didattiche utilizzando materiali in italiano e in inglese - lavorare autonomamente e in gruppo in presenza e a distanza tramite piattaforma in sincrono e in asincrono - produrre oggetti didattici testuali o multimediali in autonomia • Abilità comunicative Comunicare e argomentare con chiarezza e pertinenza questioni aritmetiche, con formulazioni consone al pubblico a cui si rivolgono essere in grado di dedurre conclusioni con accuratezza sia in forma scritta, sia orale • Capacità di apprendere acquisire una mentalità flessibile e essere in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche e acquisendo rapidamente le necessarie competenze specifiche.
<p>Contenuti di insegnamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - I riferimenti istituzionali: le Indicazioni nazionali, l'INVALSI, l'OCSE-PISA. - I materiali "Matematica per il cittadino" dell'UMI (Unione Matematica Italiana). - Le relazioni: di Equivalenza, di Ordine, Biunivoca - Il concetto di numero naturale nei suoi molteplici aspetti. - Lettura e scrittura del numero, il valore posizionale - L'insieme dei numeri naturali - Le operazioni con i numeri naturali, algoritmi di calcolo alternativi. - Introduzione dei numeri razionali (sotto forma di frazione e di numeri decimali) - Operazioni con i numeri razionali - I numeri e la misura. - L'aritmetica per la risoluzione di problemi

Programma	
Testi di riferimento	
Note ai testi di riferimento	<p>I testi consigliati in bibliografia sono spesso la fonte utilizzata dal docente per approfondire gli argomenti trattati a lezione. Pertanto la consultazione è a discrezione del corsista.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slides e materiali a cura del docente (caricati in rete durante lo svolgimento del corso). - A. Contardi et al, Insegnare la matematica a studenti disabili, Ed. ETS - M.G. Bartolini Bussi, i numeri e lo spazio, Edizioni Junior. - M.I. FANDINO PINILLA, Molteplici aspetti dell'apprendimento della matematica, Ed. Erickson. - U.M.I. Matematica 2001- Materiali per un nuovo curriculum di matematica con suggerimenti per attività e prove di verifica:http://umi.dm.unibo.it/old/italiano/Matematica2001/matematica2001.html
Metodi didattici	<p>Lezioni frontali Discussioni collettive Lavori di gruppo Risoluzione di problem solving</p>
Metodi di valutazione	<p>Attraverso prove intermedie si accerterà il possesso e la conoscenza critica dei fondamenti teorici e dei linguaggi propri della matematica e le conoscenze didattiche relative al concetto di numero e delle principali strutture logiche dell'aritmetica nella Scuola Primaria, con attenzione ai collegamenti interdisciplinari.</p> <p>La prova orale finale servirà ad accertare le competenze comunicative e di organizzazione delle conoscenze acquisite, le capacità di essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative</p>
Altro	