



Codice Insegnamento	8067353
Denominazione Insegnamento	LABORATORIO DI DIDATTICA DELLA MATEMATICA
Ambito disciplinare	4
Tipo di Erogazione	In presenza
SSD	MAT/04
CFU	8
Modalità di verifica dell'apprendimento	Nella prova orale, lo studente presenta e motiva una propria proposta didattica su argomenti correlati a quelli discussi nel corso delle lezioni, e concordati col docente illustrandone le motivazioni didattiche e corredandola con i relativi materiali. Nell'esposizione, sono verificate il livello di padronanza delle nozioni introdotte nel corso dell'insegnamento, l'autonomia e la consapevolezza nell'individuazione delle modalità didattiche in funzione dei destinatari e dei nodi cognitivi nell'argomento trattato, la completezza e la chiarezza espositiva, la capacità di sintesi e di analisi critica, la coerenza e l'efficacia delle argomentazioni prodotte, la rilevanza degli argomenti trattati.
Metodi didattici	lezione frontale e attività laboratoriale

Programma dell'Insegnamento

A partire dallo studio di testi di matematica classica si propongono attività laboratoriali in cui si valorizza il legame tra aritmetica e geometria e si pone l'attenzione sugli aspetti didattici, con speciale attenzione alle indicazioni nazionali per la matematica relative alla scuola secondaria di primo e secondo grado e alle informazioni fornite dai recenti studi in neuroscienze. Si tratteranno, tra l'altro: la nozione di numero, il concetto di commensurabilità e gli insiemi numerici; la radice quadrata; applicazioni del teorema di Pitagora; stime delle aree; applicazioni fisico-matematiche.

Obiettivi Formativi

OBIETTIVI FORMATIVI: Valorizzazione del legame tra aritmetica e geometria in modo da proporre una matematica che ponga al centro dei processi di apprendimento anche gli aspetti percettivi. Presentazione della matematica come linguaggio naturale per descrivere i fenomeni naturali. **CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE:** Relativamente agli argomenti trattati durante le lezioni, gli studenti sanno identificare gli argomenti chiave disciplinari, i nodi cognitivi, le motivazioni nella scelta dei materiali relativi. Più in generale, conoscono le principali motivazioni didattiche che consigliano un approccio laboratoriale alla didattica **CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE:** Gli studenti sanno riprodurre tecniche didattiche e modificarle adattandole a differenti argomenti, nell'ambito delle indicazioni nazionali per la scuola secondaria **AUTONOMIA DI GIUDIZIO:** Gli studenti sanno analizzare e discutere in modo autonomo proposte didattiche in ambiti correlati a quelli trattati a lezione **ABILITÀ COMUNICATIVE:** Gli studenti espongono con chiarezza e capacità di sintesi proposte didattiche, mettendone a fuoco le principali caratteristiche **CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO:** Gli studenti sanno elaborare in modo autonomo proposte didattiche in ambiti correlati a quelli trattati a lezione

Testi di Riferimento

Dispense messe a disposizione dai docenti

L. Russo, G. Pirro, E. Salciccia: Euclide, il I libro degli Elementi, Carocci Editore; M. Montessori, Psicogeometria, edito da Opera Nazionale Montessori.



Note

Docente	PROF.SSA FRANCESCA TOVENA PROF. BENEDETTO SCOPPOLA PROF. DANIELE PASQUAZI
E-mail docente	tovena@axp.mat.uniroma2.it