

Matematica felice

Sulla base dei più importanti risultati forniti dalle neuroscienze cognitive e dalle teorie sulle intelligenze multiple, il corso presenta i principali strumenti che possono essere utilizzati per favorire un apprendimento gioioso ed efficace della matematica. Dopo una panoramica sulle problematiche dell'apprendimento della matematica nel mondo ed una ricognizione dei principali metodi utilizzati a livello internazionale, il corso procede presentando i più importanti materiali strutturati oggi disponibili ed i cosiddetti "micro mondi" per l'apprendimento della matematica secondo l'espressione di Seymour Papert. Verranno presentati il metodo Numicon, il progetto Singapore Math e Everyday Mathematics. Seguirà una introduzione al "coding" basata sul linguaggio Logo, e in parallelo e per confronto una introduzione ad alcuni programmi facilmente reperibili e utilizzabili per il laboratorio di matematica, come Geogebra, Cabri e simili. Il coding verrà tuttavia utilizzato per stimolare la creatività ed affrontare, risolvere problemi e rappresentare micromondi affascinanti disponibili nell'universo matematico...

INFORMAZIONI

Consorzio Fortune

Ente accreditato al Miur ai sensi del DM 170/2016

Codice esercente 3MQQK

www.consorziofortune.com

e-mail: formazione@consorziofortune.com

tel. 06.3224818

OBIETTIVI

Dotarsi di strumenti e strategie per diagnosticare tempestivamente fenomeni di paura o di rigetto della matematica.

Divenire capaci di progettare l'apprendimento della matematica attraverso laboratori basati sia sul reale che sul virtuale, attraverso strategie e meccanismi di tipo "flipped classroom" (classe ribaltata)

Saper esplorare e ritrovare sul Web tutte le opportunità di apprendimento

basate su software aperto o, più in generale su Open Educational Resources (OER)

Imparare a fare rete con colleghi di tutto il mondo che perseguono gli stessi obiettivi

Imparare a valutare e a riutilizzare le OER disponibili sulla matematica attraverso il progetto CommonS

Imparare ad utilizzare Iperlogo, un linguaggio di programmazione (coding) per fare la matematica

Imparare ad utilizzare Geogebra, un sistema interattivo per costruire oggetti e strutture matematiche.

PROGRAMMA

Intelligenza numerica

Intelligenza geometrica

Problem solving

Rappresentazione delle conoscenze

Intelligenza artificiale

Mathematica

CommonS

Introduzione alle Open Educational Resources

Comunità di apprendimento al fare: le unità di apprendimento

DESTINATARI

Insegnati della Scuola secondaria

RESPONSABILE DOCENTE

Prof. Giovanni Lariccia

METODOLOGIA

Blended

SEDI

Roma

Gubbio

Taranto

Bologna

DURATA/ RICONOSCIMENTI

25 ore (pari a 1 CFU Universitario) Frequenza obbligatoria: 75%

COSTO

125 Euro – minimo partecipanti 20 massimo 30