

Una proposta didattica per le difficoltà di problem solving

Risolvere problemi...con meno problemi

Corso autorizzato dall'Ufficio Scolastico Provinciale di Reggio Emilia

sabato 20 febbraio 2010 Reggio Emilia

Dai "nuovi programmi" emerge la necessità di fondare e costruire le nozioni matematiche di base partendo da situazioni problematiche concrete, che scaturiscano da esperienze reali e che offrano l'opportunità di accertare quali apprendimenti matematici ha realizzato il ragazzo e quali difficoltà emergono. Secondo recenti teorie, il nostro sistema cognitivo necessita di una serie di competenze specifiche per essere flessibile, intuitivo, preciso e per risolvere correttamente i problemi matematici. Queste competenze dipendono sia dalle funzioni dello sviluppo individuale che dalle esperienze di apprendimento. Quindi diventa molto importante possedere le competenze per analizzare la complessa dinamica tra le funzioni dello sviluppo individuale e quelle del sistema di educazione ed istruzione che garantiscono l'evolversi stesso dell'apprendimento. Il corso si ripropone di accennare alle principali linee guida dei modelli teorici che principalmente affrontano il tema della risoluzione di problemi, in particolare il modello Mayer e il modello delle componenti dell'abilità di soluzione dei problemi matematici. Particolare attenzione verrà invece dedicata agli aspetti didattici e metodologici che conseguono al modello teorico e alla presentazione delle principali risorse multimediali che possono integrare e supportare l'acquisizione di un'abilità così fondamentale per il sistema cognitivo umano come il problem solving.

Obiettivi

L'intervento formativo proposto intende coinvolgere gli insegnanti della scuola primaria e della scuola secondaria inferiore, attraverso un'attività di confronto reciproco, nella messa a punto di moduli didattici interattivi mirati alla risoluzione dei problemi matematici attraverso la conoscenza dei meccanismi metacognitivi che sottostanno alle varie fasi di comprensione e risoluzione, le tipologie di ostacoli che si possono presentare e le strategie per affrontarli. Particolare attenzione verrà dedicata alla presentazione degli strumenti multimediali e dei software free disponibili per agevolare e motivare i ragazzi ad affrontare un tema che troppo spesso è fonte di difficoltà e timori. Verrà inoltre illustrato l'utilizzo delle lavagne interattive multimediali (LIM) a supporto degli apprendimenti dell'area logico-matematica.

Programma

dalle 14.30 alle 18.30

- Principali approcci teorici che si sono impegnati nello studio del problem solving
- Approccio meta cognitivo allo studio dei problemi aritmetici
- L'insegnamento delle competenze di problem solving
- Nuove tecnologie multimediali per agevolare e compensare difficoltà nella risoluzione di problemi (software didattici, LIM)
- Progettazione di un'attività didattica
- Esperienze didattiche

Docente:

Roberto Cardarelli *Dottore in matematica, specializzato in "Psicologia dell'apprendimento della matematica" presso il CNIS di Padova.*

Destinatari: docenti di scuola primaria e scuola media

Sede di svolgimento: [v. Nobel 88 - Reggio Emilia](#)

Quota di partecipazione: 63 euro (IVA inclusa)

Durata complessiva: 4 ore

Certificazione: Attestato di frequenza