

EUCLIDE. Giornale di matematica per i giovani

intervista gli insegnanti che hanno collaborato a questo Giornale.

- 1. Cosa ti ha spinto a realizzare un lavoro sulla storia della matematica con una tua classe?***
- 2. Perché pensi che possa essere utile insegnare la matematica anche attraverso la sua storia?***
- 3. Spesso si sente dire dagli stessi insegnanti che non c'è tempo per portare a termine il programma. A tale proposito, realizzare un lavoro di questa portata, oppure un altro genere di attività non curricolare, non porta via ulteriore tempo utile per svolgere la programmazione didattica curricolare di matematica?***
- 4. Sei d'accordo nel ritenere che oggi gli studenti si trovino in una vera e propria "emergenza matematica"?***
- 5. Quali progetti e modalità di studio pensi possano essere utili per avvicinare i giovani alla matematica nella società odierna?***
- 6. Cosa hai pensato quando ti è stato comunicato che il lavoro dei tuoi ragazzi sarebbe stato pubblicato on-line su un Giornale di Matematica a diffusione Nazionale?***

Risposte della prof.ssa Diana Cipressi

della Scuola Secondaria di 1° Grado "Mezzanotte-Ortiz" di Chieti

R1: La classe è una seconda media di circa 20 alunni, di cui tre con handicap e un ripetente. Il profitto in generale è modesto e i comportamenti sono conflittuali, di scarsa tolleranza reciproca e di disappunto verso le figure sia genitoriali che educatrici. Il Medioevo è sembrato subito corrispondente all'età dei miei alunni: come il Medioevo, alle porte del Rinascimento, fu un'epoca di transizione da un vecchio ad un nuovo modo di vedere, così l'adolescenza è un passaggio dal controllo parentale dell'adulto all'autonomia inseguita dai ragazzi.

Ho pertanto visto nella storia della matematica un sostegno educativo per i miei alunni, cogliendo la possibilità di ricercare un confronto tra la scuola d'abaco e la scuola d'oggi, tra gli insegnamenti del maestro d'abaco e quelli del professore del nostro tempo.

R2: La storia della matematica può essere vista come un'occasione laboratoriale in cui l'alunno può riflettere sullo sviluppo del pensiero matematico, sul contesto storico e sociale.

Un'indagine epistemologica della disciplina tende infatti a far emergere le soluzioni di continuità e discontinuità temporali, l'interpretazione dei significati degli oggetti matematici e il superamento degli ostacoli cognitivi, incontrati oggi dall'alunno e ieri dall'umanità.

R3: Direi che le attività non curriculari non esistono. Farei piuttosto una differenza tra progettazione didattica tradizionale, basata su contenuti e prodotti, e progettazione per competenze, basata su padronanze e processi.

Il prodotto ha un tempo finito e una modalità fissata, il processo invece un tempo illimitato e una modalità variabile, che può rinnovarsi, ampliarsi e arricchirsi.

Non c'è dubbio: è meglio percorrere una strada nuova e ricca di stimoli, con una didattica contestualizzata, dove l'alunno e il docente possono incontrare ostacoli e difficoltà, approfondendo un aspetto piuttosto che un altro; ma in questo caso l'investimento emotivo è assicurato e la memoria di ciò che si è fatto sarà ancorata.

R4: Sarebbe auspicabile un coinvolgimento dei docenti di matematica di ogni ordine di scuola, per discutere sia le criticità dell'apprendimento, quali la risoluzione dei problemi, le difficoltà linguistiche, i curricoli verticali, ecc. che le debolezze dell'insegnamento tradizionale, la linearità della progettazione, la pratica poco esperita nelle tecnologie, la lezione frontale, ecc.

La scuola altresì ha l'obbligo di creare occasioni, attraverso le discipline, in cui i ragazzi possano apprendere con l'esperienza: costruire giochi di legno, osservare il cielo e misurare le ombre, ecc.

Agire e pensare, maneggiare e riflettere, questo è il problema! Tecnica sì, ma non tecnicismo; via libera ai processi creativi, che possono fiorire in ogni angolo della matematica ...

R5: I progetti devono privilegiare un approccio esperienziale, legato alla tradizione e alla storia ma anche al presente e all'attualità.

Se inoltre nella pianificazione didattica, l'alunno assume un ruolo da protagonista in un percorso guidato dal docente, allora nel discente aumentano senz'altro l'impegno e la motivazione nello studio.

R6: Penso che la pubblicazione di un lavoro svolto sia importante per condividere con altri le problematiche e le gratificazioni dell'impegno profuso. La visibilità offerta dal sito contribuisce a dare valore alla progettualità e alle persone coinvolte.