

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 Rosa Marincola

dell' I.I.S. "A. Guarasci" sez. ITC ora Tecnico Economico di Rogliano (Cosenza)

R1: Lo studio della storia della matematica ha fatto parte della mia formazione universitaria e da insegnante ritengo fondamentale insegnarla per tentare di rispondere ai tanti "perché si studiano determinate cose e come si è arrivati a certi risultati" dei miei studenti. Da diversi anni sono impegnata nel Progetto Lauree Scientifiche per l'ambito matematico-informatico con l'UNICAL di Cosenza e sperimento anche nei laboratori didattici dei percorsi interdisciplinari che possano far comprendere l'importanza che da sempre riveste la matematica in tutti i campi del sapere e in particolare in ambito informatico.

R2: Lo studio di una qualsiasi disciplina non può prescindere dalla sua epistemologia e dai processi evolutivi che hanno determinato il raggiungimento di risultati essenziali nel nostro patrimonio culturale. Sono convinta che lo studio della storia, favorisca la visione della matematica vista come scienza e non come una sequenza arida di regole e teoremi ostici a molti. Da sempre cerco di dare un volto e un nome almeno ai grandi del passato che hanno dedicato la loro vita, procedendo per tentativi ed errori per la sistemazione dei concetti in maniera organica e "consegnarci" ciò che oggi noi insegniamo e utilizziamo in modo talvolta inconsapevole.

R3: Effettivamente i “tagli” nella scuola hanno ridotto le ore d’insegnamento e questo inficia la possibilità di realizzare percorsi didattici in tempi adeguati alle esigenze dei singoli studenti. L’aumento del numero di alunni per classi e la riduzione delle ore di sostegno per i bisogni educativi speciali, creano notevoli difficoltà di gestione ai docenti, ma, soprattutto penalizzano gli studenti. Tuttavia, a mio avviso, occorre ricavare degli spazi di discussione per motivare gli studenti a ricercare le cause che hanno determinato la scelta ad esempio di determinati sistemi assiomatici, oppure, secondo quali percorsi e per rispondere a quali esigenze, si è giunti agli attuali sistemi informatici, o, ancora, come risultati e metodi dei grandi matematici e filosofi del passato (Aristotele, Archimede, Boole e tanti altri) siano alla base della moderna Intelligenza Artificiale.

R4: Ritengo che tale emergenza sia stata resa evidente dai risultati conseguiti dagli studenti nelle indagini internazionali, ma in realtà si tratti di un qualcosa fortemente radicato nel sistema scolastico italiano che ha sempre dato un ruolo di primo piano alla cultura umanistica. Basti pensare che fino alla Legge Casati (1859), l’università prevedeva solo tre facoltà di origine medioevale: teologia, giurisprudenza e medicina. Tale legge definiva una netta separazione tra la formazione tecnica (in cui si dava spazio allo studio di discipline tecnico-scientifiche), ma volta a formare la classe operaia specializzata, da quella classica, di stampo umanistico, volta a formare le classi dirigenti.

R5: Le moderne tecnologie possono sicuramente offrire nuovi scenari più coinvolgenti e motivanti allo studio della matematica. Oltre ai software dedicati, ai CAS (Computer Algebra System) e alle risorse online, penso alle enormi possibilità offerte dai mondi virtuali 3D di cui mi sto occupando in questo momento. Con la classe III A Sistemi Informativi Aziendali, sto sperimentando in una land di nome Scriptlandia, su Edmondo, attività di building e di scripting. In questo contesto la matematica è essenziale sia nella costruzione che nell’animazione degli oggetti. Per chi fosse interessato, segnalo questi link:

<http://www.scuola-digitale.it/ed-mondo/progetto/sperimentazioni-in-corso/>

<http://www.secondlearning.it/edmondo/>

R6: E’ stata una soddisfazione per me e per i ragazzi. Ci siamo sentiti gratificati per gli apprezzamenti sul lavoro che abbiamo svolto e su cui ci siamo impegnati a più riprese per diverso tempo. Siamo lieti di condividere le nostre attività in rete, per alimentare la “nube mediatica” e dare visibilità alla nostra scuola che, essendo di piccole dimensioni per numero di alunni (dunque a misura di studente), riesce sempre a raggiungere risultati ragguardevoli e rappresenta una grande ricchezza per il nostro territorio.