

La storia della matematica in classe: dalla scuola dell'infanzia alla secondaria.

L'Aquila, 18-20 ottobre 2018

Il convegno è organizzato congiuntamente dal Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica dell'Università dell'Aquila, dalla Società Italiana di Storia delle Matematiche, dal Giardino di Archimede, dal Progetto Lauree Scientifiche, con il contributo dell'Unione Matematica Italiana e dell'Università degli Studi dell'Aquila. La struttura scientifica ricalca quella degli incontri precedenti: la mattina ci saranno tre minicorsi su temi che fanno parte dei programmi scolastici, mentre il pomeriggio sarà dedicato a dei workshop in cui verranno esposte e discusse esperienze di introduzione della storia nell'insegnamento della matematica. In questo modo il convegno si propone di esplorare differenti proposte e metodologie e di dare alcuni suggerimenti per un uso non episodico della storia della matematica e un suo inserimento organico nel curriculum tradizionale. Tutto ciò nello spirito delle Indicazioni Ministeriali del marzo 2010, che evidenziano l'importanza di connettere le varie teorie matematiche studiate con le problematiche storiche che le hanno originate e di approfondirne il significato, e aggiungono che con l'introduzione della storia della matematica nell'insegnamento, lo studente dovrà acquisire una consapevolezza critica dei rapporti tra lo sviluppo del pensiero matematico e il contesto storico, filosofico, scientifico e tecnologico.

Programma

Enrico Giusti (Il Giardino di Archimede, Firenze)

Leonardo Pisano (Fibonacci) e la rinascita della matematica in Occidente

Il *Liber Abaci* di Leonardo Pisano è un'opera fondamentale nella storia della matematica in Occidente, i cui effetti si sono fatti sentire ben al di là dell'ambito matematico, contribuendo non poco al progresso materiale dell'Europa. Il corso costituisce un'introduzione alla figura del Pisano e al suo *Liber Abaci*, tenendo presente anche le possibilità di un utilizzo dei metodi che vi si trovano nell'insegnamento. Tra i temi trattati:

1. Notizie biografiche su Leonardo Pisano.
2. L'aritmetica delle frazioni.
3. I metodi della falsa posizione e della doppia falsa posizione.

Pierdaniele Napolitani (Università di Pisa)

Archimede e la geometria di misura

Dopo aver brevemente presentato la figura di Archimede, la sua opera e la tradizione dei suoi scritti si affronteranno alcuni dei risultati da lui ottenuti nel campo della geometria di misura, in particolare la quadratura della parabola, il rapporto fra sfera e cilindro circoscritto, il rapporto fra paraboloido e cono inscritto.

Luigi Pepe (Università di Ferrara)

Insegnamenti matematici e riforme scolastiche

Non sono molte le vere riforme scolastiche attuate in Italia:

L'organizzazione didattica dei collegi confessionali tra Cinquecento e Seicento. Le riforme napoleoniche. La legge Casati. La riforma o controriforma Gentile. La scuola media unica.

In tutte queste le matematiche ebbero un posto importante e matematici di valore ne furono tra i protagonisti (Clavio, Mascheroni, Betti, Castelnuovo, De Finetti ecc.).

Esonero: In base alla Nota MIUR Prot. N. 003096 del 02/02/2016, le iniziative formative promosse da soggetti accreditati e qualificati come enti di formazione da parte del MIUR sono riconosciute dalla amministrazione scolastica e quindi non necessitano di specifico esonero.



Dipartimento di Ingegneria
e Scienze dell'Informazione
e Matematica



Progetto Lauree Scientifiche



Società Italiana di
Storia delle Matematiche

