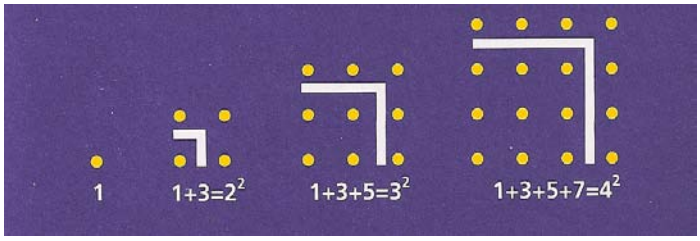
Innovazione e tradizione nella matematica e nel suo insegnamento

Ciclo di Conferenze



:: Lunedì 2 novembre 2008, ore 15:30

Aula Parco, Scienze della Formazione Primaria, Università di Roma Tre
via Ostiense 139, piano terra

Marta Menghini
Università di Roma "La Sapienza"

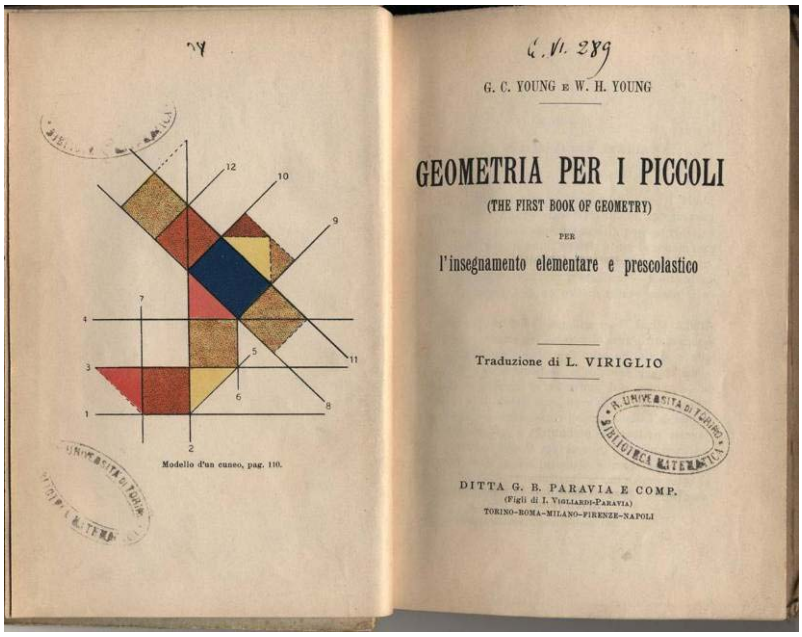
Geometria intuitiva

I libri di testo di matematica sono uno degli anelli di congiunzione tra l'eredità culturale della disciplina e la ricerca volta all'innovazione. In particolare, la tradizione europea di testi elementari di matematica risale al periodo precedente alla stampa, con i testi scritti dai maestri d'abaco: su questi temi abbiamo avuto nell'ambito del ciclo le conferenze di Enrico Giusti e di Corrado Falcolini (primavera 2008). L'inizio del Novecento è stato un periodo molto attivo nella manualistica elementare, nel quale si colloca ad esempio il contributo della scuola di Peano per quanto riguarda l'aritmetica, come abbiamo visto nella conferenza di Erika Luciano (primavera 2009). In questa conferenza, la professoressa Marta Menghini illustrerà lo sforzo di innovazione relativo alla geometria, particolarmente importante tenuto conto del ruolo centrale della geometria nell'insegnamento tradizionale della matematica elementare. Nel corso del Novecento, infatti, la geometria è stata spesso relegata a un ruolo di secondo piano, forse ancor di più nella scuola primaria che nella scuola secondaria, e questo soprattutto laddove si è tentato di rinnovare l'insegnamento. Eppure, già nel 1949, nel suo testo di Geometria intuitiva per la scuola media di primo ciclo, Emma Castelnuovo scriveva:

> "Si nota spesso e con ragione che a tale corso, che si svolge nel primo triennio della scuola media, non viene data la stessa importanza dei corsi paralleli di matematica, in particolare del corso di aritmetica, forse anche in vista dello studio successivo della geometria razionale. Ora tutti i vari stadi dei corsi ciclici hanno importanza purché si dia loro un ben preciso significato e purché si adeguino allo stato psicologico che il ragazzo attraversa in quel periodo. A me sembra che lo scopo principale del corso di geometria intuitiva sia quello di suscitare, attraverso l'osservazione di mille fatti della tecnica, dell'arte, della natura, l'interesse del ragazzo per le proprietà

fondamentali delle figure geometriche, e quindi il gusto e l'entusiasmo della ricerca." (Geometria intuitiva, La Nuova Italia, Firenze, 3à edizione, 1959, p. VII)

Marta Menghini è professore ordinario di Matematiche complementari presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Ha pubblicato numerosi articoli di storia della geometria, con particolare riguardo per i grandi geometri italiani della seconda metà dell'Ottocento, come Luigi Cremona e Corrado Segre. Membro del gruppo di ricerca in didattica della matematica della Sapienza, tra i suoi contributi all'innovazione didattica si segnalano i volumi *Strategie matematiche* (Pitagora, Bologna, 1996-1998), in collaborazione con W. Maraschini e M. Palma, e numerosi contributi sull'insegnamento della geometria, fra cui, in italiano "La geometria nelle proposte di riforma tra il 1960 e il 1970" (*L'Educazione Matematica*, vol. 28 (2007), pp. 29-40) e "Il pensiero geometrico dalla conoscenza percettiva alla conoscenza razionale" (in collaborazione con L. Cannizzaro*, L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, vol. 29 B (2006)., pp. 111-134).



C. M. 289

G. C. YOUNG E W. H. YOUNG

GEOMETRIA PER I PICCOLI

(THE FIRST BOOK OF GEOMETRY)

PER

l'insegnamento elementare e prescolastico

Traduzione di L. VIRIGLIO

R. UNIVERSITÀ DI TORINO
BIBLIOTECA MATEMATICA

DITTA G. B. PARAVIA E COMP.
(Figli di I. Vigliardi-Paravia)
TORINO-ROMA-MILANO-FIRENZE-NAPOLI