

GABRIELE LUCCHINI

**Matematica e insegnanti della formazione primaria prima parte:  
un approccio alla Matematica**

Milano, CUSL, pag. 1-372

**Matematica e insegnanti della formazione primaria seconda parte:  
una guida alle conoscenze matematiche**

Milano, CUSL, pag.373-728

(in vendita separata)

***Recensione di Barbara Moro***

*Cultore di Matematiche elementari da un punto di vista superiore  
nell' Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano*

**INDICE GENERALE**

p. 5	Indice generale
p. 7	cap. 0 Presentazione
p. 27	cap. 1 Per iniziare
p. 53	cap. 2 Matematica e supporto linguistico
p. 85	cap. 3 L'apprendimento della Matematica nelle scuole della Repubblica Italiana
p. 113	cap. 4 Sull'idea di Matematica
p. 155	cap. 5 Matematica, sapere e cultura, società, persona
p. 185	cap. 6 Richieste di preparazione degli insegnanti
p. 201	cap. 7 MEPVS e "Allegato C" del DM 25 maggio 2000
p. 225	cap. 8 MEPVS e programmi di insegnamento per la formazione primaria
p. 237	cap. 9 Per concludere
p. 249	Appendici al corpo del testo
p. 309	Atti normativi e programmi
p. 333	Elenchi
p. 347	Indici analitici
p. 377	Indice generale / 2
p. 381	cap. 10 Presentazione
p. 389	cap. 11 Per iniziare
p. 411	cap. 12 Dati ed estratti
p. 501	cap. 13 Sulla metodologia matematica
p. 565	cap. 14 Enunciare, argomentare, congetturare, risolvere, dimostrare
p. 589	cap. 15 Esplorare, modellizzare, matematizzare, de/matematizzare
p. 601	cap. 16 Quantificare, stimare, misurare, confrontare
p.617	cap. 17 Risolvere e porsi problemi
p. 637	cap. 18 Utilizzare strumenti multimediali
p. 647	cap. 19 Il linguaggio degli insiemi
p. 655	cap. 20 I numeri
p. 665	cap. 21 Lo spazio e le figure
p. 675	cap. 22 Le relazioni
p. 685	cap. 23 I dati, le sintesi e le previsioni
p. 695	cap. 24 I riferimenti storici
p. 703	cap. 25 Chiusura
p. 709	Appendici al corpo del testo
p. 722	Atti normativi e programmi
p. 723	Elenchi

## L'AUTORE

Gabriele Lucchini è, attualmente, docente di *Matematiche Complementari* e di *Didattica della Matematica* nella Università degli Studi di Milano e di *Matematiche elementari da un punto di vista superiore* nella Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano; ha tenuto, anche, insegnamenti universitari di *Matematica generale*, *Matematica finanziaria II*, *Geometria I*, *Matematica finanziaria attuariale*, *Pedagogia delle scienze matematiche, fisiche e naturali* e *Storia della Matematica*.

Ha tenuto relazioni e comunicazioni in congressi e convegni, lezioni in corsi di aggiornamento, conferenze e seminari; ha scritto libri e fascicoli, contribuito a libri e numeri speciali di riviste, pubblicato articoli, realizzato programmi audiovisivi; ha collaborato come autore a studi, ricerche, realizzazioni presso enti e ditte.

Per ulteriori informazioni è possibile consultare le pagine personali dell'autore nel sito web del Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano ([www.mat.unimi.it](http://www.mat.unimi.it)).

## I DUE VOLUMI

I due volumi sono stati preparati come testi per gli studenti di *Matematiche elementari da un punto di vista superiore* ("MEPVS") del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, ma con la dichiarata intenzione di fruibilità più vasta.

L'indice (sopra riportato) mostra chiaramente la scelta dell'autore di stimolare a una riflessione culturale e critica sulla Matematica e sull'insegnamento, favorita dalla denominazione "MEPVS" per gli insegnamenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Gli argomenti affrontati sono quelli del programma del corso:

--- nel primo volume vengono trattati i temi relativi alla comunicazione (in relazione a "insegnamento come comunicazione" e a "insegnamento esplicito"), agli ordinamenti delle scuole della Repubblica Italiana, allo statuto epistemologico della matematica, a programmi di test di ammissione a corsi di laurea ad accesso programmato;

--- nel secondo volume viene ripresa (e sviluppata dal punto di vista di una "strutturazione verticale" del sapere matematico) l'impostazione dei programmi di matematica proposti dagli "*Indirizzi per l'attuazione del curricolo*" (DM 28 febbraio 2001) e sono proposte riflessioni e ampliamenti sui "nuclei tematici" e sui "nuclei trasversali".

Benché gli "*Indirizzi*" non siano diventati operativi, ritengo che i suggerimenti del testo possano risultare estremamente utili, anche perché proposti in una visione più ampia, non legata a un particolare programma.

## DUE SEGNALAZIONI

La prima è la presenza, in entrambi i volumi, di alcuni quesiti ("*quesiti per iniziare*") di diversa natura (proposti anche a lezione) che costituiscono uno stimolo a riflettere sull'utilità dei test a risposta multipla, sul ruolo dell'intuizione e su quello della razionalità per la loro risoluzione.

La seconda è la presenza di numerosissime citazioni (con le opportune informazioni per reperire le fonti) che, insieme ai riferimenti bibliografici, indicano che il testo è rivolto non a imporre pareri personali ma a proporre argomenti da approfondire secondo i propri orientamenti.

## L'UTILIZZAZIONE DEL TESTO

Entrambi i volumi sono strutturati in modo da consentirne un utilizzo anche parziale: ogni parte può essere compresa indipendentemente dal resto utilizzando gli schemi che si trovano all'inizio di ciascun capitolo e che ne illustrano graficamente i contenuti.

Poiché sono numerose le possibilità di approfondimento (per ogni argomento vengono richiamati altri autori e riportate alcune delle loro pagine più significative) può risultarne utile la consultazione anche da parte di insegnanti.

Il testo può dare diversi apporti a seconda della formazione del lettore, fornendo gli elementi per compiere le due fasi in cui LUIGI CAMPEDELLI distingue la preparazione dello studioso di matematica ("I modelli geometrici" ne *Il materiale per l'insegnamento della matematica*, Firenze, La Nuova Italia, 1965; traduzione di *Le matériel pour l'enseignement des mathématiques*, Neuchâtel, 1958):

"In un primo tempo, coscientemente o no, egli prende suggerimenti dall'esterno [...]. Muove i primi passi guidato dall'intuizione [...]. Il pensiero a poco a poco separa il contingente dall'essenziale [...]. Così egli viene lentamente condotto ad allontanarsi dagli "oggetti" di cui si parla in questo o in quel capitolo della matematica, per volgere invece la sua attenzione ai loro minuti rapporti e legami, alle leggi a cui obbediscono, al meccanismo del dedurre; e giunge così a comprendere e dominare dall'alto, nella ricerca di una unità di sempre più vasta portata, e di una economia di pensiero che gli consenta di non smarrirsi." .

In relazione a questa visione dall'alto, *da un punto di vista superiore*, è stimolato, poi, a riflettere sulla strutturazione (culturale e didattica) della matematica e sulla articolazione dei nuclei trasversali e tematici (nell'ampliamento indicato dai titoli dei capitoli 14-24).

## UN SUGGERIMENTO CONCLUSIVO

Ciò che suggerisco, interpretando una delle citazioni riportate nel primo volume (tratta dalla "Prefazione" di NEIL MACGREGOR a *Ombre* di ERNEST H. GOMBRICH, Torino, Einaudi, 1996: ed. or. 1995), è di andare oltre la lettura superficiale per non limitarsi a "vedere solo quanto, per conoscenze precedenti, si immagina di trovare".