4. "Problemi attuali dell'insegnamento della matematica" di ENRICO MAGENES

Nella linea di sviluppo delineata dalle conferenze di L. CAMPEDELLI e M. DEDÒ si inserisce, anche come "bilancio" di fronte a prospettive di rinnovamento, la citata relazione di ENRICO MAGENES.

Il testo, ((MAGENES E.: 1)), non ha una articolazione in paragrafi del tipo di quelle dei documenti già visti: ci sono una *introduzione*, senza titolo (p. 122) e *due parti*, intitolate rispettivamente "I. Problemi generali" (p. 123) e "II. Problemi della scuola media e della scuola secondaria superiore" (p. 129).

Essendo la seconda parte dedicata a disegni di legge relativi alla scuola media e alle questioni della riforma della scuola secondaria superiore e dell'estensione della scuola dell'obbligo fino ai 16 anni in relazione alle proposte di legge, interessa qui soprattutto la prima parte, nella quale sono considerate quattro questioni generali "che vanno premesse ad ogni discorso sul ruolo della matematica nella scuola" e sono autorevolmente indicati problemi attuali relativi a "contenuti" e "metodi".

i) "*La matematica serve ed anzi serve sempre di più*": questa premessa "trova tutti d'accordo oggi, non solo i matematici ma addirittura l'uomo della strada e va dunque messa per prima"; "ciò porta alla doverosa conclusione che alla matematica, a tutti i livelli di scuola, occorre dare un posto sempre più importante; e allora va subito detto che le ore di insegnamento dedicate alla matematica nella scuola italiana sono attualmente poche in confronto a quanto avviene nelle analoghe scuole dei più progrediti paesi europei e non europei" (p. 123).

ii) "*A che cosa serve la matematica*, cioè quali sono le finalità di un insegnamento della matematica? Qui il discorso è più vario e più difficile. Ritengo che, sia pure grossolanamente, le risposte possano essere suddivise in due classi, che si collegano a due aspetti della matematica in realtà non separati ma strettamente collegati tra di loro:
a) nella prima si possono mettere quelle che riconoscono alla matematica un *ruolo educativo* «logico–linguistico», di formazione della mente del giovane alla riflessione e al ragionamento e all'uso appropriato del linguaggio. (...)
b) Nella seconda classe vanno messe quelle risposte che tendono ad evidenziare maggiormente l'*aspetto applicativo* della matematica, riconoscendole il ruolo di potente strumento di indagine della realtà che ci circonda. (...)" (p. 124).

iii) "Le questioni dei *contenuti* (*quale matematica insegnare?)* e dei *metodi* (*come insegnare?*) che non sono, in realtà, completamente distinte perché si influenzano e si condizionano a vicenda. Sui contenuti la diatriba di sempre e non solo di oggi è la seguente: matematica tradizionale o matematica moderna? (...) Personalmente rifuggo anche su questo tema da posizioni esclusive ed estremiste (...) non è opportuno fissare «una tantum» entro schemi rigidi i programmi dei diversi tipi di scuola, ma piuttosto porre «obiettivi» da raggiungere, come ha proposto la CIIM. (...) Circa le *metodologie* il discorso che coinvolge non solo i matematici ma anche psicologi e pedagogisti è certo più complesso: l'insegnare è in fondo un'arte. Sottolineo qui alcuni punti (ma non sono i soli) che dovrebbero essere a mio parere discussi nel Convegno:

l) *Insegnare per problemi o per teorie?* (…).
2) *La questione dell'interdisciplinarità* (...).
3) *Il libro di testo* (...).
4) *La lezione ex catedra*, *il lavoro di gruppo* degli alunni, le diverse *strategie* di insegnamento (…).
5) Il problema del *rigore matematico* (…).
6) *I sussidi audiovisivi e le tecnologie didattiche* (…).
7) *I criteri di valutazione degli alunni* (…) (pp. 125-128).

iv) "*Il grosso problema della preparazione e dell'aggiornamento degli insegnanti*" (…) (p.128).