

IRVING ADLER

MATEMATICA E
SVILUPPO MENTALE



BORINGHIERI

Indice

Prefazione di Salvatore Ciampa, 7

Prefazione dell'autore, 9

1. Rousseau e il concetto di uomo secondo lo stato di natura, 11
 1. Vedute di Rousseau sull'educazione
 2. Concetto della società secondo Rousseau
 3. Forma del pensiero di Rousseau
 4. La forma diviene contenuto
2. Sviluppo mentale e arte dell'insegnare, 37
3. I mutamenti in atto nella matematica, 54
 1. Le matematiche classiche giunte a maturità
 2. La matematica classica diventa "autocosciente" e "autocritica"
 3. Matematica moderna
 4. Connessione sempre più intima tra matematica e attività umane
4. Mutamenti di programmi: per chi, e con quale proposito?, 73
5. La matematica per chi apprende meno rapidamente, 84
 1. Presentazione di idee matematiche significative
 2. Come apprendere di nuovo l'aritmetica
 3. Come risvegliare e mantenere desto l'interesse
 4. Come offrire opportunità di scoperte
 5. Come fissare l'esperienza di apprendimento
6. Il documento finale della Conferenza di Cambridge: progetto reale o fantasticheria?, 91
7. Quale geometria insegnare nella scuola secondaria?, 106
 1. Modifiche recenti in alcuni paesi
 2. Natura della geometria
 3. Finalità della geometria nella scuola secondaria
 4. Cosa dobbiamo insegnare?

8. Concetto di gruppo nel programma dell'insegnamento futuro, 129

1. Sviluppare esperienze con gruppi piccoli. 2. Come sviluppare interessi e capacità necessari per lo studio e l'uso dei gruppi. 3. Come usare le tecniche con gruppi parziali che siano adatte per lo studio e le applicazioni successive. 4. Come attuare il passaggio alla scuola fondata sui gruppi seriali. 5. Come usare il concetto di gruppo al momento giusto nel programma per le classi dalla 7^a alla 10^a.

Appendice. La Conferenza di Cambridge, 153

Bibliografia, 165

Indice analitico, 169