

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 9 (1963)  
**Heft:** 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** GEOMETRIA E CULTURA IN UN LICEO MODERNO  
**Autor:** Lombardo-Radice, Lucio  
**Kapitel:** Aprire molte «strade di pensiero»  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-38773>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 08.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

diverso da quello abituale, ma comporta un nuovo modo di pensare »<sup>1</sup>).

Non è però la difficoltà « qualitativa » che rende desiderabile un corso supplementare (speciale) di matematiche per i giovani orientati verso studi superiori tecnico-scientifici: infatti, la « qualità » dovrebbe essere mutata, nel senso della modernità di impostazione, anche nel corso base (generale), comune a tutti. Rimane l'opportunità di certi complementi, che non hanno importanza per la formazione del giovane che non si occuperà più, professionalmente, di matematica, e che sono invece utilissimi per iniziare i corsi scientifici universitari con qualche « tappa » di vantaggio. L'innalzamento del livello iniziale dei corsi universitari mi sembra esigenza necessaria e urgente, vista la formidabile « accelerazione » nel progresso tecnico-scientifico.

La giustificazione di un corso base di « matematiche generali » comune a tutti, nel 2° ciclo, è contenuta in quanto siamo andati finora dicendo. Proprio per il carattere formativo che tale corso deve avere, noi crediamo che esso debba tendere a dare presto (anche se in « prima approssimazione ») gli elementi essenziali della mentalità matematica moderna. Siamo del tutto d'accordo con quanto dice H. MESCHKOWSKI (alla fine del volume già citato): « Noi pensiamo che la trasformazione del pensiero matematico-naturalistico negli ultimi decenni contenga possibilità formative, che nel periodo classico della scienza erano presenti solo allo stato latente. Non si tratta di un primato della educazione scientifica, bensì del tentativo di mettere in evidenza le nuove possibilità « umanistiche » delle scienze naturali ».

#### APRIRE MOLTE « STRADE DI PENSIERO »

Dal punto di vista che abbiamo cercato di spiegare e di giustificare, il corso base di « matematiche generali » del 2° ciclo dovrebbe essere alleggerito di numerose *topics* (vedi p. 189-190 del già citato volume dell'O.E.C.E. pubblicato dopo il Seminario di Dubrovnik). Senza pretendere di entrare ora, frettolosamente, nei dettagli, diciamo soltanto che a nostro avviso i punti 4 e 5

---

<sup>1</sup>) Nel volume: *L'enseignement des mathématiques*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 1955.

(*Conics, Axiomatic treatments*) potrebbero essere notevolmente ridotti in sede di «matematiche generali», mentre in sede di «matematiche speciali» potrebbe essere maggiormente sviluppato lo studio di curve e superficie algebriche di ordine maggiore di 2.

Il corso di «matematiche generali» dovrebbe invece avere come suo scopo fondamentale quello di aprire a tutti i giovani il maggior numero delle «nuove strade di pensiero» che caratterizzano la matematica moderna. *Aprire*, abbiamo detto; e potevamo dire anche, in qualche caso, *accennare, indicare*. Cioè: accanto a una trattazione abbastanza sistematica e tecnica di alcune *topics* fondamentali (anche il rigore, la completezza, la finezza critica sono una importante «strada di pensiero»!), che dovrebbe occupare all'ingrosso i primi due anni, noi vorremmo la esposizione sintetica, e talvolta necessariamente «approssimativa», delle idee-base di *molte* teorie moderne, che abbiamo un rilievo per la mente moderna; e ciò, essenzialmente, nel terzo ed ultimo anno. Da questo punto di vista, i programmi di Dubrovnik avrebbero bisogno di una integrazione. È giusto porre tra i *goals*, tra gli scopi dell'insegnamento geometrico (e proprio dal punto di vista «umanistico»): «*to develop an understanding of the principal transformations applicable to different geometries, and groups of transformations*»; dal nostro punto di vista, però, sarà necessario dare un'idea anche della proiettiva e della topologia, non limitarsi alla geometria affine e metrica dello spazio euclideo. Abbiamo già detto che occorrerà illustrare, nel modo più semplice, i più semplici modelli non-euclidei; abbiamo già detto della *opportunità* di introdurre una definizione moderna di dimensione, in relazione con il *necessario* insegnamento dei fondamenti della teoria cantoriana degli insiemi. Di geometria si parla, limitiamoci alla geometria; è del resto facile integrare un programma di questo tipo con idee tratte dall'algebra astratta, dalla logica simbolica, ecc., ecc.

#### UNA BATTAGLIA CHE SI VINCE IN CAMPO APERTO

Coloro che, se pure con diverse accentuazioni e con proposte differenziate, svolgono un'azione per il rinnovamento dell'in-