

Eugenio Beltrami, *Relazione per l'insegnamento delle matematiche per il ginnasio ed il liceo*, Ministero della Pubblica Istruzione, Bollettino Ufficiale, Appendice al N. 12, Anno 1884, Roma, Tip. Bencini, 1885, pp. 16-17

Il programma per l'insegnamento della matematica nelle scuole classiche, quale fu comunicato, in esemplare a stampa, corrisponde nel suo complesso all'ordine di studii che vigeva nei ginnasi e nei licei, fino a non molti anni addietro. La più notevole differenza consiste nell'aggiunta della geometria intuitiva, già introdotta sotto il ministero precedente, ed il cui insegnamento si estenderebbe, giusta questo programma, a tutte le classi del ginnasio, in concomitanza con quello dell'aritmetica pratica nelle prime tre classi, della razionale nelle due ultime.

L'introduzione della geometria così detta intuitiva nelle nostre scuole classiche è di data troppo recente perché si possa pronunciare un giudizio sicuro su gli effetti che ne sono conseguiti. Ma vi sono serie considerazioni, le quali inducono i più a credere inopportuno, almeno per ora, un tale insegnamento.

La prima si è che la determinazione dei limiti e dell'indole di questo insegnamento non è suscettibile di una formola assoluta, e non è d'altronde supplita praticamente da una tradizione secolare, come avviene per i classici elementi di matematica. Ogni mente rettamente educata agli studii geometrici può per verità concepire abbastanza chiaramente una linea di separazione fra le varie proposizioni della geometria elementare, dal punto di vista del maggiore o minor apparato di logica deduttiva che esige il loro apprendimento e, in corrispondenza, del più o meno frequente appello che bisogna fare all'intuizione diretta. Ma questa linea, già per se stessa alquanto indecisa, e quindi variamente tracciata dagli intelligenti, perde ogni precisione e sfuma, quasi compiutamente agli occhi degli insegnanti superficiali, ai quali non resta altra guida che quella del programma ufficiale. E poiché questo, per la natura sua, non dà alcun lume sulla vera natura dell'insegnamento, ma designa soltanto i principali capitoli della materia, deve avvenire di necessità che, sotto il nome di geometria intuitiva, si dia molto spesso un insegnamento, pochissimo rispondente, se non pure ostile, agli scopi educativi che si vorrebbero raggiungere.

Oltre a ciò fa d'uopo considerare che gli argomenti di un programma di geometria intuitiva non possono differire, nominalmente, da quelli di un programma ordinario di geometria piana e solida; giacché la vera differenza non consiste che nella maggiore estensione ed intensità del procedimento deduttivo cui si dovrebbero sottoporre, nel secondo stadio dell'istruzione geometrica, le proposizioni fondamentali di ciascun argomento. Ora al maggior numero degli allievi questa differenza sfugge quasi del tutto, specialmente se l'insegnamento non ha avuto nel primo suo stadio quell'esatta intonazione che avrebbe dovuto avere; cosicché, se si fa astrazione da un piccolo numero di scolari intelligenti, la geometria classicamente rigorosa non si presenta più che come la ripetizione dell'intuitiva, col sovraccarico di lunghi procedimenti dimostrativi, di cui non si vede ben chiaramente la necessità. È questo un inconveniente gravissimo, il quale si presenta, benché in minor grado, anche nel passaggio dall'insegnamento dell'aritmetica pratica a quello dell'aritmetica razionale, ed il quale consiglia di ridurre quanto è possibile il primo di questi ad una pura esposizione di regole, accompagnate da numerose e svariate esercitazioni.

Per queste ragioni è sembrato miglior consiglio rinunciare definitivamente all'insegnamento della geometria intuitiva nel ginnasio, introducendo in sua vece quello di una prima più facile parte della geometria classica, cioè del I libro d'Euclide, ripartito fra le due ultime classi.

Per ragioni consimili è parso conveniente di togliere dal programma di aritmetica pratica, nella terza classe del ginnasio, il capitolo relativo alle radici quadrate e cubiche,

riportando tutta la trattazione di questo argomento alla seconda classe liceale, quando la maggiore maturità degli allievi permette loro di ben afferrare il concetto di numero irrazionale e di vederne l'uso.

Questi sono i soli mutamenti degni di menzione. Tutte le altre modificazioni si riducono a leggere varianti nell'enunciazione o nella successione di alcuni capitoli del programma di ciascun corso, e furono suggerite dal desiderio di semplificare, quanto più fosse possibile, questi programmi, rendendone al tempo stesso più esplicite le prescrizioni essenziali.

Una sola modificazione merita d'essere notata, ed è la riduzione allo stretto necessario del programma di trigonometria, mercé la soppressione di tutte quelle parti che non hanno un nesso immediato cogli scopi dell'istruzione classica e che, per i giovani che si danno poi agli studi universitari di matematica, trovano posto più conveniente nei rispettivi rami dell'insegnamento superiore.

Le istruzioni annesse ai programmi furono modificate in conformità dei mutamenti introdotti in questi e corredate d'alcune osservazioni, relative specialmente al grado di libertà che gli insegnanti possono avere nell'osservanza dei programmi stessi.

EUGENIO BELTRAMI