



Edizioni
LaDotta

Matematica della Didattica

Accantonate le vostre lezioni programmate e le vostre lavagne luminose, quegli abominevoli libri di testo a colori, i cd-rom e tutto il resto di quel baraccone ambulante che è il sistema educativo contemporaneo, e fate matematica insieme ai vostri studenti!

P. Lockart, Contro l'ora di matematica, Rizzoli, 2010 pag. 30

Per il mitico "uomo della strada" come per gli studenti e gli insegnanti la matematica è tradizionalmente una materia ostile, difficile, dura. Una tentazione ricorrente per "ammorbidirla" e farla amare di più è paradossalmente quella di evitarla o ridurla al lumicino. Producendo dei discorsi *sulla matematica* piuttosto che temi matematici sui quali discutere. In questo modo, molta parte dei materiali rivolti al grande pubblico e agli insegnanti in particolare finisce per sconfinare in temi accessori (pedagogia, docimologia, tecnologia ecc.) che per quanto importanti lasciano scoperta la problematica dell'approfondimento della matematica in quanto tale.

In questo contesto, il riferimento alla Matematica della Didattica non persegue nessun intento polemico o riduttivo, essendoci già numerosi e validi strumenti per l'approfondimento della didattica e delle tematiche ad essa connesse.

Si tratta soltanto di un modo per spostare l'attenzione sulla matematica come disciplina in se stessa, partendo da quella che tutti abbiamo incontrato a partire dai banchi di scuola, per allargare lo sguardo in maggiore profondità, nella convinzione che un docente che faccia "esperienza di matematica" sia automaticamente un docente migliore e anche per questo capace di migliorare e innovare l'attività didattica.

Una forte provocazione ci viene dal già citato Lockart:

E' molto facile essere un canale passivo che propina acriticamente i "materiali" forniti dagli editori e seguire a pappagallo le istruzioni per le lezioni, le verifiche e le ripetizioni, piuttosto che pensare in maniera profonda e ponderata al significato della materia che si insegna e a quale sia il modo migliore per trasmettere quel significato direttamente e onestamente ai propri studenti.

Non è necessario imparare la musica da un compositore professionista, ma nessuno vorrebbe che il proprio figlio andasse a lezione da una persona che non suona nemmeno uno strumento e non ha mai ascoltato un brano musicale in vita sua. Accettereste come insegnante d'arte una persona che non ha mai tenuto in mano una matita o messo piede in un museo? E allora perché accettiamo insegnanti di matematica che non hanno mai prodotto della matematica originale, non sanno nulla della storia e della filosofia della materia, nulla dei suoi sviluppi recenti? Ed è proprio questo nulla che insegnano ai loro allievi. Ma come si fa? Come si può insegnare qualcosa che non si conosce?

Non sto dicendo che gli insegnanti di matematica debbano essere matematici professionisti, lungi da me. Ma non dovrebbero quanto meno comprendere che cos'è la matematica, essere degli esperti e divertirsi a fare il loro lavoro?

P. Lockart, pag. 37-39

Parole dure queste che però colgono una realtà che minaccia anche il panorama italiano: **La matematica è una materia in via di estinzione.**

Preoccupanti avvisaglie provengono dalla costante diminuzione del suo ruolo non solo negli insegnamenti scolastici ma anche in altri contesti, come ad esempio negli studi universitari scientifici o ingegneristici.

Del resto, negli ultimi tempi anche i percorsi di reclutamento dei docenti delle nostre scuole sembrano concedere sempre meno spazio alle conoscenze (e competenze) matematiche dei candidati.

Un'analisi "quasi profetica" ci è offerta da Lucio Russo in *Segmenti e bastoncini*, dove sta andando la scuola? Feltrinelli, 2000, p. 23

Alla nuova scuola non occorrono esperti di fisica, letteratura, filosofia o storia dell'arte. Una volta completata la trasformazione, basteranno dei generici "operatori scolastici", con una preparazione essenzialmente socio-pedagogica, che svolgano la funzione di intrattenitori e animatori, accogliendo gli studenti nelle strutture scolastiche, stimolandone la socializzazione e accompagnandoli e guidandoli nella fruizione dei media. Naturalmente via via che procede la trasformazione degli insegnanti nelle nuove figure il loro prestigio sociale diminuisce, di pari passo con i loro stipendi. Quanto agli intellettuali ai quali affidare le scelte di indirizzo culturale e la formulazione dei programmi, non saranno più letterati, matematici o filosofi (come accadeva al tempo di Francesco De Sanctis, Luigi Cremona o Benedetto Croce), ma dagli "specialisti di scuola" scelti preferibilmente tra sociologi, pedagogisti o, ancora meglio, esperti dei media. Non avendo più contenuti da comunicare, la scuola non può che essere progettata e indirizzata da chi è esperto nelle forme della comunicazione, dagli studiosi di semiotica agli esperti in tecnologie multimediali.

Questa nuova scuola è una "buona scuola"? Si tratta di una realtà già radicata? Comunque sia, è chiaro che la matematica e chi la insegna subiscono forse i colpi più duri, trattandosi di una materia "difficile da vendere".

La necessità di avviare un nuovo progetto editoriale nasce proprio dalla constatazione che **il miglior modo per amare e far amare la matematica preservandola dall'estinzione è quello di conoscerla. E conoscerla sempre meglio, a partire dai programmi scolastici per approdare su temi più avanzati.**

La collana accoglie studi e ricerche che riguardano i fondamenti, la storia e la didattica della matematica, o meglio la matematica della didattica per l'appunto. Essa è rivolta a tutti gli appassionati e i cultori della matematica, agli insegnanti specialmente di scuola secondaria superiore e a tutti coloro che vogliono approfondire l'aspetto culturale o dello sviluppo della matematica nel corso dei secoli, la sua trasmissione da una generazione all'altra, la sua struttura scientifica, la sua proposta didattica (senza trascurare lo sviluppo di metodi e di tecnologie innovative), coniugando insieme aspetti elementari e superiori.