

149. D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2008). Prefazione al libro: Beccastrini S., Nannicini M.P. (2008). *Il cammino della matematica nella storia*. Collana: Matematica per gli insegnanti e per la classe, n° 2. Roma: Armando.

## **Prefazione**

Bruno D'Amore e Martha Isabel Fandiño Pinilla

Saper guardare con gli occhi della storia, significa interpretare i fatti del passato per capire il presente e dare un senso possibile al futuro.

Se questo vale in generale, a maggior ragione vale per le cose di scienza, nelle quali, contrariamente a qualche opinione del recente passato, mai le idee si sviluppano secondo rivoluzioni, ma sempre attraverso lenti spostamenti necessari, per evoluzione logica o per nuove necessità, non sempre e non solo concrete.

Se questo vale per la scienza, a maggior ragione vale per la didattica: insegnare senza avere nel cuore e nel cervello la consapevolezza dell'evoluzione della propria disciplina fossilizza l'insegnamento, congela l'apprendimento e spesso lo rende sterile.

Ci sono studenti e cittadini adulti, anche colti, che neppure immaginano che esista una storia della evoluzione del pensiero matematico; credono che Pitagora e Leibniz siano contemporanei, oppure non si sono mai posti il problema; neppure immaginano che tra l'enunciazione del teorema di Pitagora e la sua dimostrazione siano passati almeno 1500 anni, che tra questa dimostrazione e la definizione di insieme infinito siano passati 2300 anni...

L'ignoranza schiaccia l'evoluzione delle idee, i personaggi, la logica e rende allora sterile ed inutile qualsiasi apprendimento.

La storia della matematica in didattica della matematica ha almeno tre funzioni primarie:

dare a chi studia la matematica l'idea dell'evoluzione critica delle idee;

dare a chi si sta costruendo cognitivo nuovo in matematica un ambiente evolutivo nel quale situarne i risultati ed i personaggi;

restituire alla matematica ed ai suoi personaggi un valore umano, fornendo dunque della disciplina una visione umanistica e non fredda, rigida, estranea ai fatti del mondo.

Ora, i primi due punti sono quasi improponibili nella scuola primaria, vista l'età degli allievi e la relativa poca quantità delle competenze matematiche costruite (anche se molte esperienze di uso della storia della matematica in aula hanno dato risultati a dir poco clamorosi); ma il terzo punto è fondamentale: gli insegnanti danno senso storico a quel che fanno, valore umano alle creazioni

matematiche; i bambini imparano di conseguenza ad apprezzarne personaggi e storie.

Certo, dei tre punti, il terzo è il meno “nobile” da un punto di vista accademico e scientifico; ma proprio per questo è il più difficile: scegliere i personaggi, le storie, i perché da consegnare alle menti in evoluzione dei bambini, è di una complessità unica. E situare i personaggi, le creazioni, le idee, non solo da un punto di vista storico ma anche geografico, dà della storia del pensiero scientifico dell’umanità una visione globale, intelligente e critica, che non può che giovare al processo di insegnamento - apprendimento.

Questo è lo sforzo, pienamente riuscito, fatto da Paola e da Stefano, unendo due culture e due personali storie diverse, quelle dell’insegnamento sempre in prima fila, sempre disposto alla sperimentazione critica ed intelligente dell’Autrice, quelle della profonda sensibilità culturale in ogni campo del sapere umano dell’Autore, che ha saputo spaziare, nella sua esperienza, in molti domini intellettuali.

Ne risulta uno strumento di un interesse straordinario, adattissimo non solo a colmare lacune e curiosità “adulte”, ma ad essere proposto in aula, direttamente nel caso di scuola secondaria, con interpretazione almeno narrativa nel caso di scuola primaria.

Certo, non è stato semplice; chi sa, riconosce lo sforzo colto ed appassionato di trasporre la storia adulta in modo corretto ma narrato, per conquistare non solo l’adulto consapevole, ma lo studente che non aspetta altro che d’essere affascinato da storie sulla storia, come queste.