

Prefazione

Silvia Sbaragli

Pubblicato in: Sbaragli, S. (2014). *Prefazione*. In: Beccastrini, S., & Nannicini, M.P. (2014). *Una grande avventura intellettuale. Breve storia della matematica per insegnanti curiosi*. Collana: Risorse didattiche digitali. Modena: Digital Index.

Il titolo del libro “Una grande avventura intellettuale. Breve storia della matematica per insegnanti curiosi” sintetizza a pieno il contenuto del libro, dove viene proposto un dotto cammino della storia della matematica a partire dalle sue origini, concentrandosi in particolare sulla matematica antica fino ad arrivare alla matematica moderna, con domande curiose di oggi e di ieri.

Sono diversi gli autori nel campo della matematica e della sua didattica che sostengono che conoscere “solo” la matematica non serve, se non si ha il senso della evoluzione del pensiero matematico. Per ottenere tale competenza, la storia e l'epistemologia della matematica rivestono un ruolo fondamentale.

Da questo punto di vista, il libro di Paola e Stefano può rappresentare per diverse tipologie di lettori una grande avventura intellettuale in quanto, seguendo il filo conduttore della storia della matematica, intesa come analisi critica della evoluzione delle idee, vengono aperte importanti riflessioni che toccano ricchi e diversificati aspetti legati alla didattica, epistemologia, neuroscienze, filosofia, arte, cinema, etica, narrativa ecc.

Il libro inizia con un'ambientazione fantastica tramite *Le avventure di Pinocchio* di Collodi che trova un immediato collegamento con la bellezza, universalità e utilità della matematica, disciplina paragonata alla *Cenerentola* del sapere. Nel parlare di lato umano della matematica, gli Autori mostrano un affresco di Raffaello Sanzio del 1509-1510, dal titolo *Scuola di Atene*, dove tra gli altri personaggi viene rappresentato Pitagora che insegna ai propri allievi. In questo modo Paola e Stefano creano un primo significativo collegamento con il mondo della didattica della matematica, disciplina che accompagna le riflessioni dell'intero testo. Il libro continua con cenni all'arte fiamminga, all'interrogarsi filosofico, al collegamento tra neuroscienze e abilità matematiche, a collegamenti geografici ecc., seguendo lo sviluppo storico dell'ambito aritmetico e geometrico in diverse civiltà. Il testo termina con l'immagine di Anna Frank e con il suo famoso diario, nel quale la ragazza esprime la paura della matematica. A questa constatazione, i due Autori fanno riferimento per augurare a tutte le future generazioni di incontrare insegnanti che riescano a fare amare questa disciplina e a farne percepire la notevole implicita a volte recondita bellezza.

Questo testo non è quindi solamente adatto ad un pubblico di insegnanti di qualsiasi livello scolastico, che voglia cogliere l'apertura che la storia della matematica può fornire in classe, ma anche a un qualsiasi lettore che voglia piacevolmente gustare

importanti e colte riflessioni che esulano solo in apparenza dal mondo della matematica. Le considerazioni presenti esplicitamente o implicitamente nel testo possono avere diverse finalità, tra le quali vanno ricordate: favorire motivazione allo studio della matematica, mediante la contestualizzazione nel sociale (storico, geografico, linguistico, ...); rendere tale disciplina più "umana", facendo percepire all'interlocutore che la matematica è stata fatta dall'uomo per l'uomo ed è quindi ricca di riferimenti in senso sociale e culturale; far percepire che il progresso tecnico e formale della matematica sono il risultato di una continua revisione di senso e significato che la matematica cerca all'interno di sé stessa, facendo cogliere al lettore che la matematica è una disciplina in perpetua evoluzione.

Questi aspetti risultano cruciali soprattutto per i docenti dei diversi livelli scolastici che devono compiere la trasposizione didattica, impostando una trasformazione dal sapere accademico a quello più adatto per i propri allievi. Ciò può avvenire, però, solo se l'insegnante è in possesso di strumenti per scegliere e decidere con creatività, coerenza e consapevolezza il percorso più efficace sulla base di profonde e critiche convinzioni e riflessioni maturate sulla disciplina di riferimento.

Tali importanti strumenti possono essere forniti da questo piacevole testo, strutturato su un'efficace integrazione delle visioni: "culturale" e "didattica/professionale" della matematica, auspicata da diversi autori, tra i quali Speranza (1997) e D'Amore (2012), e che ci auguriamo che tutti i lettori possano percepire e dominare.

Bibliografia

- D'Amore B. (2012). Cosa serve per diventare buoni insegnanti di matematica? In:
Bolondi G. (ed.) (2012). *Perché studiare la matematica*. Milano: Pearson. 131-162.
Speranza F. (1997). *Scritti di Epistemologia della Matematica*. Bologna: Pitagora.