

A cura
del Laboratorio di didattica della matematica

Bollettino dei docenti di matematica



70

Maggio
2015

Ufficio
dell'insegnamento medio
Centro
didattico cantonale

2. Recensioni

Bruno D'Amore. (2015). *Arte e matematica. Metafore, analogie, rappresentazioni, identità tra due mondi possibili*. Prefazione di Claudio Cerritelli. Bari: Edizioni Dedalo, pp. 520, illustrato a colori. ISBN 9788822041760.

Perché un matematico si occupa di arte, in particolare di arte figurativa? D'Amore risponde senza esitare. La creazione matematica, come quella artistica, è un atto di fantasia. Il matematico, però, non può inventarsi quello che vuole e procedere irrazionalmente. La sua creazione è un prodotto del pensiero logicamente coerente, ma del tutto libero, contrariamente a ciò che succede nelle altre scienze, che sono limitate dalla natura, dalla materia specifica. Così come succede con una grande opera d'arte (figurativa, musicale, letteraria ecc.), i risultati più belli della matematica suscitano meraviglia e sono pure eleganti, una particolare eleganza di pensiero. L'opera di un artista può essere semplicemente osservata – e in questo caso se ne ricava un giudizio soggettivo – oppure può essere interpretata, cogliendone, se esiste, l'atto di fantasia coerente che la regge. L'autore sostiene che un grande artista è anche un matematico, perché, consapevolmente o no, la sua creazione è in stretta relazione con il linguaggio matematico. In altre parole, l'automatismo gestuale dell'artista ha una sua logica matematica. D'altra parte, oggi, la semiotica del gesto è molto studiata nel contesto della didattica della matematica, nella quale si dimostra come questo aspetto sia importante anche nei processi di apprendimento.

La mia breve introduzione dovrebbe stimolare il lettore ad avvicinarsi con nuovo spirito all'arte figurativa e a compiere, con l'aiuto di questa nuova opera di D'Amore, un rinnovato viaggio attraverso i secoli, osservando le produzioni artistiche con occhi nuovi. Il lettore non specialista, colui che ha sempre visitato le mostre d'arte ricavando essenzialmente impressioni epidermiche, scopre un nuovo mondo: le opere d'arte gli si dichiarano in una diversa dimensione, retta da una struttura matematica soggiacente che rende più significative le loro componenti, fin nei particolari mai (o non sufficientemente) considerati prima d'ora. La meraviglia e lo stupore crescono di pagina in pagina: se ne vorrebbe sapere sempre di più. Si giunge anche a riconsiderare l'arte

contemporanea, così astratta e informale, al punto da non essere generalmente capita. Nella nuova ottica indicata dall'autore, anche certe opere che solitamente mettono in imbarazzo i visitatori (pensiamo ad esempio a quelle dei grandi come Pablo Picasso, Salvador Dalí, Joan Miró, René Magritte, Vassily Kandinsky, Max Bill, Paul Klee..., tanto per intenderci) d'un tratto si rivelano comprensibili nella loro meravigliosa coerenza interna. Ci stupiscono nel mostrarci la loro faccia finora ai più sconosciuta.

Le oltre 500 pagine ricche di illustrazioni a colori – un vero miracolo nel difficile panorama dell'editoria italiana – riescono a dare, pur nei limiti di un unico volume, un quadro abbastanza completo dell'intera produzione artistica. Il testo scritto è notevole e se ne apprezzano il rigore, la ricchezza della documentazione, i diversi aspetti culturali così sapientemente amalgamati. Ogni tanto, dove è il caso, l'autore introduce inserti matematici, sempre molto chiari e rigorosi, preziosi spunti, ad esempio, per costruire situazioni didattiche originali dall'indubbio valore culturale.

Per diverse ragioni, non avrebbe senso presentare qui l'elenco dei contenuti presi in considerazione. Intanto perché le pagine, oltre che a essere numerose, sono anche fitte di informazioni testuali e figurali; poi perché, volendo sintetizzare, si finirebbe per togliere l'originalità dell'approccio, allo stesso tempo storico, artistico e matematico. Ogni lettore troverà cose che già conosceva, ma molte – veramente molte – informazioni del tutto nuove. Per questo, la lettura è arricchente e il piacere intellettuale indotto è di rara intensità.

Non è un libro per soli appassionati d'arte: è per tutti, insegnanti compresi, che da queste pagine possono estrarre una moltitudine di spunti adatti a variare le lezioni e ad accrescerne il tasso culturale, inteso nel senso più profondo. (G. Arrigo)

Stefano Beccastrini e Maria Paola Nannicini. (2014). *Una grande avventura intellettuale. Piccola storia della matematica per insegnanti curiosi*. Prefazione di Silvia Sbaragli. Modena: Digital Index Editore. Formato digitale su: www.digitaldocet.it/storia-della-matematica-per-insegnanti-curiosi

Continua incessante la produzione dei due autori di Laterina (Valdarno), questa volta con un saggio di storia della matematica, molto personale e simpaticamente libero da preconcetti e da luoghi comuni. Ecco il perché del sottotitolo: non i soliti contenuti raccontati nel solito modo, ma una serie di *flash*, liberamente scelti e visti con occhi aperti sulla cultura in senso lato e con l'intento dichiarato di divertire il lettore: «giocare e pensare con la propria testa» e «lo scopo di questo libro è di aiutarli [gli insegnanti] a evadere da tale prigionia» sono slogan significativi, fra i molti, del modo col quale gli autori conducono il loro racconto. La prigionia dalla quale gli insegnanti sono stimolati a evadere possiede spesse e alte mura che sono: il sapere strettamente disciplinare, il programma ministeriale, la necessità di dare valutazioni, ecc. Situazione conosciuta, apparentemente senza possibilità di uscita. Bisognerebbe cambiare la scuola, bisognerebbe cambiare la società... Ma chi lo può fare? La soluzione potrebbe forse sorgere dal basso, a condizione che gli insegnanti, pur non contravvenendo al loro contratto di lavoro, cambiassero a poco a poco il modo di interpretare i documenti programmatici. Gli autori non si occupano esplicitamente di questa grande problematica, ma, con il loro modo di affrontare temi scelti di storia della matematica, indicano un modo diverso di fare cultura,