

MatFest 2009. Grammatiche e matematiche della creazione

Articolo di: Teo Orlando



[1]

Il **Festival della Matematica** che si è svolto a **Roma dal 19 al 22 marzo 2009** aveva tra i suoi obiettivi anche quello di gettare un solido **ponte** sulla reciproca incomunicabilità di umanisti e scienziati. È infatti un comune pregiudizio quello per cui la **matematica** e l' **umanesimo** appartengono a due ambiti distinti.

Non sono bastati, per sradicarlo, la **polemica** sulle due culture **negli anni '60**, innescata dall'omonimo libro di **Snow**, né il richiamo a grandi pensatori che appartenevano ad entrambi gli ambiti, da **Platone** (sull'insegna della sua *Accademia* si leggeva: "*non entri chi non si intende di geometria*") a **Russell**, premio Nobel per la letteratura, passando per **Leibniz**, **Pascal**, **Musil**, ecc.

Bene ha sottolineato uno dei più acuti e profondi storici della matematica viventi, **Imre Toth**, come la **matematica apra lo spazio alla libertà più assoluta**: "*la parola 'libertà' divenne il motto della creazione matematica*"; grazie alle geometrie non-euclidee, "*il soggetto è diventato cosciente del fatto che la sua libertà significa autonomia assoluta, indipendenza dal dominio della logica, e sua priorità rispetto all'oggetto della conoscenza.*" Del resto, già **Robert Musil**, nel 1912, aveva osservato che "*ogni audacia spirituale poggia oggi sulle scienze esatte. [...] Il programma di ogni singola opera d'arte può essere questo: audacia matematica, dissolvimento della coscienza negli elementi, permutazione illimitata di questi elementi; tutto è in relazione con tutto, e da ciò trae sviluppo*". E il poeta **Paul Valéry** aggiungeva: "*la matematica, tra le altre cose, insegna l'accanimento contro le conseguenze, e il rigore nel seguire la via che abbiamo arbitrariamente scelto*". Ciò non toglie che già il grande matematico e logico **Gottlob Frege** deplorava il fatto che quando i filosofi trovavano delle formule nei suoi libri esclamavano delusi: «*mathematica sunt, non leguntur!*»

In questa **terza edizione**, intitolata *Creazioni e ricreazioni*, il **Direttore scientifico** del festival, **Piergiorgio Odifreddi**, cita ancora **Dante**, l'*incipit* del *Paradiso* (*La gloria di colui che tutto move/per l'universo penetra, e risplende/in una parte più e meno altrove*), per precisare che il festival canta la gloria del **linguaggio in cui vengono espressi i moti e le trasformazioni dell'universo**.

Il festival ha seguito **due binari**: quello **creativo**, costituito da alcuni dei più grandi specialisti mondiali, tra cui **tre medaglie Fields e otto premi Nobel** (per varie discipline scientifiche, ma non per la matematica, perché un premio Nobel specifico per questa disciplina non esiste); e quello **ri-creativo**, costituito da **conferenze-spettacolo, mostre e film**, che hanno mostrato gli **aspetti ludici** della regina delle scienze. Per la prima volta l'edizione romana è stata preceduta e integrata da un'**analoga manifestazione** svoltasi a **New York**, che ha sottolineato il carattere assolutamente globalizzato e transnazionale dell'evento.

Citando l'*incipit* del *Purgatorio* dantesco (*Per correr miglior acque alza le vele/omai la navicella del mio ingegno,/che lascia dietro a sé mar sì crudele;*), **Odifreddi** formula una dichiarazione di fiducia in questa

iniziativa, dopo il successo della prima edizione del 2007, che vide il ritorno sulle scene pubbliche del premio Nobel per l'economia **John Nash**, e del 2008, inaugurata da **Umberto Eco**.

Nell'edizione romana sono apparse particolarmente affascinanti le **conferenze** che hanno ripreso e ampliato la **Flatlandia** di **Edwin Abbott**: da **Vaughan Jones**, *medaglia Fields* per la matematica, che ritiene possibile un **sistema algebrico basato su una configurazione bidimensionale** (che permetterebbe di costruire un *computer* quantico), fino a **Ian Stewart**, che s'ispira allo stesso classico di **Abbott**, cui è stata annessa la proiezione del film **Flatland, a Journey of Many Dimensions**. Abbott aveva immaginato un mondo bidimensionale abitato da creature a due dimensioni, solo apparentemente riduttivo rispetto ai nostri spazi tridimensionali come ha dimostrato Vaughan Jones.

In questo anno dedicato anche al **quadricesimo anniversario delle grandi scoperte** effettuate da **Galileo** [2] con il cannocchiale nel **1609**, non poteva mancare una conferenza incentrata sul **progresso** congiunto di **matematica e fisica**: è stato **Edward Witten**, altra *medaglia Fields*, a sottolineare come la scienza moderna abbia cominciato il suo inarrestabile decollo quando **Galileo** e **Newton** fornirono alle descrizioni di fenomeni specifici il linguaggio universale costituito dalla matematica. La matematica e la fisica da allora in poi sono cresciute in un' **alleanza** indissolubile, **sancita dal calcolo infinitesimale** inventato parallelamente da **Leibniz** e **Newton**; alleanza consacrata nel 1905, allorché **Albert Einstein** pubblicò il famoso articolo sulla **teoria della relatività speciale** (*Sull'elettrodinamica dei corpi in movimento*): la lezione fondamentale è che bisogna pensare insieme lo spazio e il tempo; solo così si può spiegare perché il tempo rallenta per un corpo in movimento uniformemente accelerato. Dopo Einstein e la nascita della teoria dei quanti, oggi assistiamo al tentativo della **Quantum Field Theory** di conciliare la **meccanica quantistica** e la **teoria della relatività**.

Il festival ha avuto uno dei suoi picchi nella conferenza-dibattito dei **due premi Nobel** per l'economia **John Nash** e **Thomas Schelling**, che hanno discusso dei fondamenti matematici della **teoria dei giochi**. La conclusione è stata affidata ad una suggestiva conferenza di **Bruno D'Amore**, dedicata alla prospettiva e alle sue rotture da **Brunelleschi** a **Reutersvärd**.

Con un *excursus* storico da **Giotto** a **Paolo Uccello**, da **Piero della Francesca** a **Salvator Dalì**, da **Leonardo da Vinci** a **Maurits Cornelis Escher**, D'Amore ha mostrato la stretta connessione tra **matematica e arti figurative**, sottolineando la profonda armonia numerica di cui sono intessute moltissime opere d'arte.

Publicato in: GN14/ 22 maggio 5 giugno 2009

Scheda **Titolo completo:**

Festival della matematica 2009

Creazioni e rievocazioni

New York 10 - 11 marzo

in collaborazione con Istituto Italiano di Cultura

Roma 19 - 22 marzo

Auditorium Parco della Musica - Roma

Direttore Scientifico

Piergiorgio Odifreddi

Anno: 2009

Voto: 9

Vedi anche:

[Parco della Musica](#) [3]

Articoli correlati: [Galileo. L'evoluzione del cosmo](#) [2]

- [Libri](#)

URL originale: <http://www.gothicnetwork.org/articoli/grammatiche-matematiche-della-creazione>

Collegamenti:

[1] <http://www.gothicnetwork.org/immagini/johnnash>

[2] <http://www.gothicnetwork.org/articoli/galileo-levoluzione-del-cosmo>

[3] <http://www.auditorium.com>