Matera 2019. Un progetto articolato in cinque mostre illustrerà, con l'aiuto di grandi ospiti, la complementarietà tra scienza e umanesimo

Pitagora, l'arte e la poetica dei numeri

Piergiorgio Odifreddi

La leggenda narra che Pitagora si stabilì a Crotone verso il 530 prima della nostra era, e morì a Metaponto verso il 500. Ma la sua scuola continuò a prosperare nei dintorni per più di un secolo, grazie a Ippaso di Metaponto, Filoloao di Crotone e Archita di Taranto. E poiché Matera costituisce il baricentro ideale della zona di influenza di quella che fu la più antica e più importante scuola di pensiero dell'antichità, è naturale che una parte delle celebrazioni di Matera 2019 siano dedicate alla matematica, in generale, e ai numeri, in particolare.

Il nucleo dell'insegnamento di Pitagora era infatti costituito dall'aritmetica, e veniva sintetizzato nel motto «tutto è numero». Ma i numeri non dovevano servire soltanto a fini scientifici, bensì anche, e inaspettatamente, a fini artistici: per Pitagora, infatti, la scienza e l'umanesimo erano due facce di una stessa medaglia. Per questo il progetto matematico di Matera 2019 si intitola *La poetica dei numeri primi*, a sottolineare il duplice aspetto della poesia della matematica, e della razionalità della poesia.

Questo progetto, che si aprirà il 21 giugno e durerà fino al 30 novembre, è imperniato attorno a una serie di cinque mostre di arte e matematica, a partire da due personali di Ugo Nespolo e Tobia Ravà: due pittori che hanno da sempre usato i numeri come linguaggio del proprio lavoro, e i cui quadri sono intrisi di cifre colorate, usate dai due artisti in due maniere contrapposte. In *Numbers* Nespolo dipinge astrattamente i numeri, facendoli diventare i veri soggetti dei suoi quadri. Negli *Elementi di calcolo trascendentale* Ravà li usa invece come un velo grafico per ricoprire interamente le sue tele figurative, spesso dedicate a paesaggi veneziani, e li calcola esattamente in base agli antichi princìpi della cosiddetta *ghematria* ebraica.

La terza mostra è una personale dell'artista-scienziato Aldo Spizzichino, scomparso due anni fa: un fisico che ha dedicato metà della propria vita alla ricerca nei campi dell'astrofisica e della fisica cosmica, e l'altra metà alla produzione di originali opere di arte digitale. Le opere di *Computer Art* sono costruite interamente al calcolatore, e rappresentano soprattutto onirici oggetti di natura geometrica: in superficie i numeri sembrano non apparire, ma intervengono sottotraccia nel linguaggio digitale dei computer e dei programmi, che usa un alfabeto binario basato sui numeri 0 e 1.

MATERA 2019 IN MOSTRA

MATERA 2019 OPEN FUTURE

Calendario
La mostra «La Poetica dei Numeri Primi. Da Pitagora agli algoritmi» a cura di Piergiorgio Odifreddi è in programma nel Parco Archeologico di Metaponto dal 21 giugno al 30 novembre. Per il calendario delle altre esposizioni, percorsi storico-didattico- artistici e laboratori si veda il sito *www.materaevents.it*

TOBIA RAVÀ

Elementi di calcolo trascendentale «Foresta dei numeri primi» di Tobia Ravà . L'artista segue il percorso della lingua ebraica che viene chiamato ghematria ovvero la corrispondenza tra lettera e numero delle parole ebraiche che fanno del testo biblico anche un testo matematico

Le due mostre rimanenti offrono altrettanti percorsi didattici legati alla matematica. *Numeri nel tempo*, curata dai matematici Claudio Bartocci e Luigi Civalleri, svela fin dal titolo il proprio approccio storico, e racconta lo sviluppo del concetto di numero dai tempi di Pitagora ad oggi. *Riempire il vuoto* è invece curata dall'ingegner Federico Giudiceandrea, il massimo collezionista italiano, oltre che uno dei maggiori mondiali, di opere del celeberrimo grafico Maurits Escher: attraverso una scelta di lavori di questo artista, oltre che di altri contemporanei, l'esibizione mostra come si è evoluta l'arte del ricoprimento del piano mediante tasselli, composti come in un *puzzle*.

Le cinque mostre verranno inaugurate in sequenza nel weekend del 21-23 giugno, in occasione del Solstizio d'Estate, e i curatori interverranno a spiegare personalmente i propri lavori o le proprie scelte. Ma le aperture delle mostre verranno accompagnate da una serie di celebrazioni ed eventi di apertura, che costituiscono il primo atto di un vero e proprio Festival di Matematica a sé stante, che avrà un secondo atto nel weekend del 20-22 settembre, in occasione dell'Equinozio d'Autunno, oltre che della riapertura dell'anno scolastico nelle scuole.

Gli ospiti dei due weekend saranno non solo matematici e scienziati, ma anche letterati e artisti, a sottolineare appunto la complementarità dei pensieri scientifico e umanistico, nello spirito pitagorico che caratterizza l'intero progetto *La matematica dei numeri primi*.

Le due star di questi weekend saranno, rispettivamente, un premio Oscar e un premio Nobel. Il primo è Nicola Piovani, autore dell'indimenticabile colonna sonora del film *La vita è bella* di Roberto Benigni. Ora, un musicista non ha bisogno di spiegare dove stia la propria esperienza matematica, visto è stato lo stesso Pitagora a scoprire che la musica è matematica, nel senso che a ogni intervallo musicale corrisponde un preciso rapporto numerico. Ma Piovani ha sempre avuto un particolare fascino per il numero sette, e qualche tempo fa ha composto l'opera *Epta* che presenterà a settembre: un'opera in sette parti, che utilizza sette strumenti, e illustra sette episodi che vanno dall'impossibilità della costruzione dell'ettagono regolare alle sette porte di Tebe.

LE LEZIONI DI PEDAGOGIA SISTEMATICA DI EUGEN FINK A FRIBURGO

Traduzione. Cresciuto alla scuola di Husserl e Heidegger, Eugen Fink (1905-1975) ha tenuto lezioni a Friburgo in Brisgovia nel 1953 per introdurre alla pedagogia con indagini sistematiche sui suoi fondamenti. Ora ecco la traduzione, che «intende colmare un vuoto rilevante all'interno del dibattito filosofico e pedagogico italiano», di quelle lezioni, a cura di Virgilio Cesarone e Claudio Crivellari. Il libro *Introduzione alla pedagogia sistematica* è appena stato pubblicato da Scholé (pagg. 320, € 24). Fink giunge in queste pagine ai fondamenti teoretici della pedagogia, ponendo in questione in maniera radicale la possibilità stessa di questa disciplina

La seconda star, l'australiano di origine sudafricana John Coetzee, non è soltanto autore di romanzi straordinari che gli sono appunto valsi il premio Nobel per la letteratura, quali *La vita e il tempo di Michael K* e *Vergogna*, ma ha anche una laurea in matematica e una quinquennale esperienza di programmatore informatico. Nessuno meglio di lui potrebbe raccontare le *Avventure matematiche a cavallo fra le due culture*, che costituiscono appunto il titolo e il contenuto del suo intervento del 23 giugno.

Ad affiancarlo sul palcoscenico di Matera sarà Ian Stewart, il più noto e raffinato divulgatore matematico del mondo, che rimarrà perfettamente in tema con il titolo dell'intero progetto parlando direttamente di *Numeri primi e loro applicazioni*. La matematica, infatti, non è soltanto un'arcana scienza che fa tremare gli studenti agli esami di maturità, ma è anche uno strumento tecnologico che usiamo inconsciamente, ogni volta che digitiamo un *pin* per il Bancomat o una *password* per la posta elettronica.

Il 22 giugno il programma prevede infine una trasferta al Parco Archeologico di Metaponto per *Una notte con Pitagora*, nel luogo stesso dove egli morì. A tributargli gli onori sarà il decano dei divulgatori scientifici italiani, Piero Angela, con una conferenza su *Scienza e tecnologia nella società moderna*.

Gli attori David Riondino e Valeria Solarino porteranno invece in scena le mie V*ite immaginarie di Pitagora e Ipazia*, nelle quali ho cercato di dipanare i fili del mito e della realtà nei racconti che ci sono stati tramandati sul primo matematico e sulla prima martire scientifica della storia. Non solo per far conoscere le loro vicende straordinarie, ma anche per ricordare quanto difficile sia stato, e rimanga, il rapporto fra la matematica e la scienza, da un lato, e il potere politico e religioso, dall'altro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GLI ANTICHI ROMANI L'AVREBBERO VOLUTO.

Se gli antichi romani avessero potuto conoscere l'innovativo sistema **Mapestone**, l'avrebbero subito adottato. Abili costruttori di strade, ne avrebbero capito subito la superiore efficacia per la posa di porfidi e lastre a spacco. Creato per garantire **durabilità**, rispetto ai sistemi tradizionali, resiste ai cicli gelo-disgelo, all'uso dei sali disgelanti ed al sale marino. È la scelta intelligente che abbatte le spese di manutenzione. Il tempo passa, Mapestone resta!

È TUTTO OK, CON MAPEI

EVITA IL DEPERIMENTO CHE CAUSA INCIDENTI

SOSTIENE IL TRAFFICO VEICOLARE PIÙ INTENSO

RESISTENTE ALL'ACQUA DI MARE

IN CONFORMITÀ CON UNI 11714-1:2018

mapei.it MAPEI® ADESIVI · SIGILLANTI · PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA