

Sabato 11 settembre 1999

18

LA CULTURA

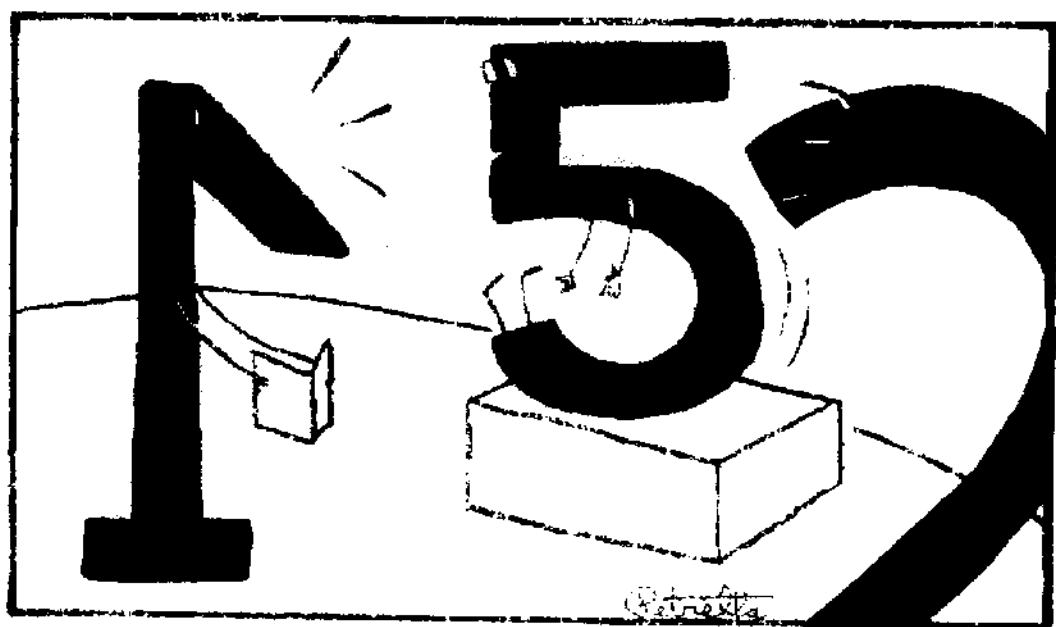
l'Unità

CIFRE E PASSIONI
Aprire a Priverno il primo museo dedicato al mondo dei numeri

MICHELE EMMER

Che cosa è la matematica? Domanda difficile non solo per coloro che non la amano, ma anche per i matematici, matematici che tuttavia non si preoccupano troppo di sapere che cosa sia il loro mestiere. Per i non matematici la matematica consiste nel fare conti, la matematica sono i numeri, anzi «Numeri» come scrisse Trilussa nel 1944: Conterò poco, è vero, diceva l'Uno ar Zero - ma tu che vali? Gnente: proprio gnente. Sia ne l'azione come nel pensiero rimani un coso vòto e inconcludente. Io, invece, se me metto a capofila de cinque zeri tale e quale a te, lo sai quanto divento? Centomila. È questione de numeri. A un dipresso è quello che succede ar dittatore che cresce de potenza e de valore più sò li zeri che ve vanno appresso. Raymond Queneau non era un matematico, era uno scrittore che ha sempre «praticato la matematica, gratuitamente, spesso prendendo a pretesto la letteratura» come ha scritto Jacques Roubaud all'inizio dell'articolo «Les Mathématiques dans la Methode de Raymond Queneau» apparso sul numero 359 della rivista «Critique». Per Queneau essere un matematico significa innanzi tutto essere un lettore di matematica. Ma non solo. Nel 1948 Queneau si iscrive alla Société Mathématique de France. Uno dei suoi maggiori interessi è per la combinatoria legata in particolare ai numeri interi, una sorta di «aritmo-mania», in cui manifesta una fiducia tutta ellenistica nella nascita dell'armonia formale tramite i numeri. Esempio da questo punto di vista sono i «cent mille milliards de poèmes» del 1961. Il principio è il seguente: si scrivono dieci sonetti con le stesse rime; la struttura grammaticale è tale che tutti i versi di ogni sonetto base sono intercambiabili con tutti gli altri situati nella stessa posizione. Si hanno quindi per ogni verso di un nuovo sonetto da comporre dieci scelte indipendenti possibili. Si hanno 14 versi; si hanno quindi, potenzialmente, 1014 scelte cioè centomila miliardi di sonetti, che, precisa Queneau, richiederebbero cento milioni di anni di lettura. Il suo interesse per i numeri è testimoniato anche dal breve film «Arithmétique» realizzato negli anni cinquanta. L'argomento sono le proprietà dei numeri interi. Con una espressione molto seria, a volte da film poliziesco intercalata da squilli di trombe e immagini surreali, Queneau enuncia proprietà del tutto corrette accanto ad osservazioni paradossali ed umoristiche che riguardano sempre i numeri interi. Un modo esemplare ed irripetibile di fare della divulgazione della matematica, facendola amare.

E i matematici, che cosa ne pensano della matematica? Richard Courant e Herbert Robbins nella introduzione del libro «What is Mathematics: an elementary Approach to Idea and Methods» (traduzione italiana, non molto corretta, Bollati



Un disegno di Marco Petrella. In basso a destra Nick Cave

Dire, fare, contare La concretezza della matematica

La scommessa degli scienziati: avvicinare il grande pubblico a una disciplina difficile

Boringhieri): «Attraverso i secoli i matematici hanno considerato gli oggetti del loro studio, quali ad esempio, numeri, punti, ecc. come cose esistenti di per sé. Poiché questi enti hanno sempre sfidato ogni tentativo di un'adeguata descrizione, lentamente sorse nei matematici del diciannovesimo secolo l'idea che la questione del significato di questi oggetti come cose sostanziali, se pure ha un senso, non lo avesse nel campo della matematica. Le uniche affermazioni rilevanti che li riguar-

dano non si riferiscono alla realtà sostanziale, e stabiliscono soltanto delle relazioni tra gli «oggetti matematici non definiti» e le regole che governano le operazioni con essi. Nel campo della scienza matematica, non si può e non si deve discutere ciò che i punti, le rette, i numeri sono effettivamente: ciò che importa e ciò che corrisponde a fatti «verificabili» sono la struttura e le relazioni, che due punti determinano una retta, che i numeri si combinano secondo certe regole per formare altri

numeri, ecc... Fortunatamente, la mente creatrice dimentica le opinioni filosofiche dogmatiche ogni volta che esse ostacolano le scoperte costruttive. Così per gli studiosi come per i profani, non è la filosofia ma l'esperienza attiva che sola può rispondere alla domanda: che cosa è la matematica?». L'unico modo per capire la matematica è l'esperienza attiva.

Allora la questione è: perché parlare di matematica con i non addetti ai lavori? Citando ancora Courant e

Un giardino tutto per Archimede

■ Un museo per la matematica, «in cui il visitatore curioso possa avvicinarsi a quanto di vivo e concreto c'è nella più astratta tra le scienze e scoprire relazioni insospettite con la vita quotidiana. Un luogo di crescita della cultura matematica e per ciò stesso di crescita della cultura». Questo è il giardino di Archimede, primo museo per la matematica in Italia, nato a Priverno (Latina) da un consorzio composto dalla Normale di Pisa, dalle università di Firenze, Pisa e Siena e dal Comune di Priverno. Due le mostre permanenti, una dedicata a Pitagora, l'altra alla geometria delle curve. Il museo si trova nel Castello di san Martino (una struttura cinquecentesca circondata da 32 ettari di parco) ed è aperto, nella stagione autunno-invernale il mercoledì, giovedì e venerdì dalle 9 alle 13, il sabato e la domenica anche dalle 15 alle 18. La struttura organizza anche visite guidate. L'ingresso costa 7.000 lire, ridotto 4.000. Per altre informazioni telefono 0773/904601; sito Internet www.sns.it/archimede.

E i bambini giocano con algebra ed equazioni

■ Riabilitare la matematica? Si può, specialmente se si comincia dall'inizio. Cioè dall'infanzia. Ci ha provato, e ci è riuscito egregiamente, Hans Magnus Enzerberger, scrivendo «Il mago dei numeri» (Einaudi, anche in edizione tascabile), una favola appassionante che spiega il difficile rendendolo facile, ovvero un gioco. Cataste e liste interminabili di numeri digerite piano piano, grazie all'ex orco matematico. All'avvicinamento al mondo dei numeri è dedicata una vastissima produzione editoriale rivolta ai bambini in età prescolare (basta spulciare gli scaffali delle librerie per rendersene conto). Per i più grandicelli: le tabelline diventano spaziali, «interattive» e divertenti nel «Grande libro dell'aritmetica» di Jamie Maizel e Kate Petty (Mondadori). La magia dei numeri, invece, appare in tutto il suo splendore in «Matematica» di Ron van der Meer e Bob Gardner (Franco Cosimo Panini), libro tridimensionale - dove si può anche giocare a dadi - che è quasi un volume da collezione. Non solo per bambini.

FESTIVALE LETTERATURA

Il sangue e l'inchiostro di Re Nick Cave

ALBA SOLARO

«Avevo tredici anni - racconta Nick Cave in «The flesh made words», il verbo fatto carne, un testo autobiografico scritto nel '96 per la Bbc - e mio padre mi faceva entrare nel suo studio, chiudeva a chiave la porta e cominciava a recitare lunghi e sanguinosi estratti dal «Tito Andronico», oppure la scena dell'assassinio da «Delitto e castigo», o ancora interi capitoli da «Lolita» di Nabokov. Mio padre gesticolava freneticamente, poi rivolto a me diceva: Ragazzo, questa è letteratura!, e dalla potenza che gli generava dentro riuscivo a capire che lui sentiva di passarmi una conoscenza segreta. Io restavo seduto ad ascoltare quelle parole folli che sgorgavano dalla sua bocca, felice di essere stato invitato in quel mondo strano e anomalo...».

In quel mondo «strano ed anomalo» capace di «distoglierti dalla normalità, avvicinarci all'essenza divina delle cose», Nick Cave continua assiduamente a

Cave arriva in versione acustica, con la sua inimitabile incarnazione dell'angelo ribelle, come ai tempi del film di Wenders («Il cielo sopra Berlino»), che lo riprendeva nell'aria fumosa dei locali punk. Ha l'abito stazionato alla Gainsbourg, la sigaretta incollata alla bocca, consapevolissimo di quell'immagine che è parte del suo personaggio. Siede davanti a uno Steinway lucido e nero, e il pubblico (pieno, millecinquecento spettatori in due sale, sotto il palco anche fan come Lucarelli e Vinci), è già innamorato perso. Non ci si può salvare.

Un tempo, quando aveva sciolto la sua prima band (Birthday Party) per creare i Bad Seeds, Cave sputava veleno e rabbia, chiamava il suo lavoro «una ciotola di vomito», cantava come se volesse farti a brandelli il fegato e trascinarti all'inferno. Blues e furore punk, perdizione e punizione. Riecheggiava l'eco di quelle pagine «sanguinose» che il padre gli declamava da bambino. Le immagini trasfigurate dei quadri



di El Greco che Cave, adolescente, appendeva intorno al suo tavolo di studente d'arte, l'idea di un'umanità misera e sofferta schiacciata dal peso delle proprie colpe. Qualcosa è cambiato, sarà l'età, sarà che il tempo insegna a raffinare il linguaggio, ad amare la semplicità, a colpire al cuore più che al basso ventre. Le

dalla direzione del «MeltDown», festival londinese di musica, cinema e teatro che ogni anno affida la sua direzione artistica a un musicista diverso. Vederselo qui, in mezzo a tanti scrittori, è relativamente anomalo; perché in fondo lui, ultimo dei rocker maledetti, con la letteratura ha da sempre una buona frequentazione. «King Ink», Re Inchiostro, si intitola la sua raccolta di poesie, brevi saggi, telegrafiche e crudelissime sceneggiature, pubblicate anche in Italia dalla Arcana. «E l'assina vide l'angelo» («And the ass saw the angel») è il torrenziale romanzo scritto - con un linguaggio denso ed esplosivo tra gergo di bassifondi e delirio di predicatore - a metà degli anni Ottanta nel suo esilio berlinese, una stanza a Kreuzberg, la Bibbia e una brutta dipendenza dall'eroina, la testa affollata di visioni come un William Blake dopo un «cattivo viaggio acido». Oggi, «ripulito» (e neo-sposo), Cave coltiva la sua solitudine con un certo vezzo, come altri poeti scomodi e ombrosi del rock, come un Leonard Cohen o un Tom Waits, carismatici eppure lontani dai riflettori della cultura «alternativa». E sul palco di piazza Castello di Mantova,

parole si sono schiarite, niente più grumi di dolore, solo tanta malinconia, il clima torbido e crepuscolare delle ballate. Pochi strumenti, pianoforte, violino, batteria, chitarra, e in primo piano la voce. Che è scura, profonda, seducente, la vera protagonista di un concerto che parte con le visioni terribili di «Mercy Seat» - la sedia elettrica che aspetta il condannato a morte - di «Henry Lee», pugnalato una notte dalla sua ragazza, della lunga e tormentata «Papa won't leave you Henry» o della saga criminale, violenta e bellissima di «Stagger Lee» («una vecchia ballata tradizionale, su di un uomo molto, molto cattivo»), per stemperare poi nella dolcezza di ballate d'amore («Into my arms») e finire con («Right now I'm a-roamin») che è quasi un manifesto, una dichiarazione d'intenti e d'irriducibilità: quando tornerò a casa, dice, chiamerò mia mamma, le cenerò la cena, e saluterò il mio bambino, gli porterò un giocattolo, sarò bravo e lascerò perdere le droghe e smetterò di ubriacarmi. Ma per adesso «voglio continuare a vagabondare».

La mostra racconta il Novecento attraverso elementi di alto valore simbolico ed emozionale.

Filo conduttore dell'esposizione saranno gli oggetti che hanno determinato il tempo, la velocità, l'accelerazione delle modernizzazioni.

Oggetti nella loro rappresentazione reale o iconografica.

Modena Festa Nazionale de l'Unità 2 - 27 settembre '99

festa
nazionale de l'Unità '99

NOVECENTO
NOVANTANOVE

frammenti di un secolo breve

Organizzazione Trait d'union

