

15 aprile 2007 - 10.12

Basilea festeggia il suo grande matematico



Un ritratto di Leonhard Euler del 1753 del ritrattista svizzero Emanuel Handmann (euler-2007.ch)

In occasione del 300° anniversario della nascita del grande matematico svizzero Leonhard Euler, Basilea lo ricorda con una serie davvero varia di manifestazioni.

Tra queste, oltre a un'esposizione sulla sua vita e opera, sono previsti una celebrazione con ospiti internazionali, un concerto, un simposio e corsi interdisciplinari per studenti.

Leonhard Euler, più noto in italiano con il nome di Eulero, nacque il 15 aprile 1707 a Basilea, ma trascorse la maggior parte dell'infanzia a Riehen, dove la famiglia si trasferì dopo la sua nascita. Fin da bambino dimostrò un certo interesse per la matematica, ma fu Johann Bernoulli, che divenne suo insegnante, a scoprirne l'enorme talento.

Tra Basilea, San Pietroburgo e Berlino

Nel 1720 Euler entrò all'università, nella facoltà delle Arti Liberali. "13 anni - ci spiega Fritz Nagel, direttore del Centro di ricerca basilese

dell'edizione Bernoulli - era l'età minima per entrare all'università, che a quei tempi corrispondeva ad un liceo dei giorni nostri. Poi Euler passò a una facoltà superiore e s'iscrisse a Teologia, ma l'abbandonò presto per occuparsi della matematica."

Nel 1727, all'età di 20 anni, Euler lasciò Basilea per andare a lavorare all'Accademia delle Scienze di San Pietroburgo; inizialmente prese la cattedra di medicina e fisica e poi quella di matematica.

Nel 1741 gli venne offerto un posto all'Accademia di Berlino e alla corte di Federico II di Prussia, Euler rimase per 25 anni. Ritornò a San Pietroburgo nel 1766 su invito di Caterina la Grande e qui morì all'età di 76 anni.

Uno studioso incredibilmente prolifico

Sebbene fu colpito da una grave malattia agli occhi che nel 1771 lo ridusse alla cecità, Euler fu un autore estremamente produttivo. Il catalogo delle sue opere comprende oltre 800 contributi scientifici, pubblicati per lo più nelle riviste delle più importanti accademie europee.

Euler fu indubbiamente il più grande matematico del suo tempo ma i suoi contributi innovativi spaziarono anche in altri campi tra cui la fisica, l'astronomia, la meccanica, la balistica e l'acustica. In lui la vastità degli interessi, la perspicacia delle intuizioni e l'acutezza critica si univano a una memoria straordinaria e a una tenacia ferrea.

Gli studi più famosi sono indubbiamente quelli che fece nel campo della matematica pura. La sistematizzazione e la riformulazione dell'analisi sono alla base della matematica moderna e della teoria delle funzioni. Ma anche la costruzione di chip, la tecnica dei sistemi cifrati, l'ottica, la balistica e altro sono ancora oggi basati sugli studi di Euler.

Fu anche autore di un'importante opera scientifica divulgativa in cui affrontò con semplicità e chiarezza gli argomenti più disparati di fisica e filosofia. Lettere a una principessa tedesca (1775), raccoglie le lezioni da lui impartite per corrispondenza a una delle più nobili dame della corte di Federico II di Prussia.

Una mostra per ricordare Euler

"Oggi si conoscono soprattutto le formule che vengono applicate - ci dice Sulamith Gehr, assistente scientifica al Centro di ricerca basilese dell'edizione Bernoulli e co-curatrice della mostra su Euler -, però qui si può vedere un po' com'era la situazione scientifica del tempo e conoscere Euler in base a materiali e documenti storici."

La mostra "Leonhard Euler e le delizie della scienza" presentata alla Biblioteca Pubblica Universitaria di Basilea è divisa in due parti. La prima ripercorre le tappe della vita del grande scienziato; la seconda si concentra più sulla sua attività scientifica e ne illustra alcune opere esemplari.

"Tra i documenti del periodo giovanile - ci spiega Sulamith Gehr -, presentiamo anche la Declamatio de Arithmetica et Geometria, un breve discorso tenuto da Euler ai compagni di università, da cui abbiamo preso il titolo dell'esposizione. In questo testo Euler esorta i suoi costudenti a 'gustare le delizie della scienza della matematica'."

La seconda parte della mostra dà uno spazio particolare alla soluzione di uno dei numerosi problemi matematici che impegnò Euler. "Il cosiddetto 'problema basilese', cioè la determinazione della somma infinita dei numeri quadrati reciproci - spiega Fritz Nagel curatore della mostra -, è un problema che Euler affrontò per la prima volta qui a Basilea con i membri del circolo Bernoulli. Questo capitolo dell'esposizione dimostra che Euler rimase in contatto con i suoi colleghi basilesi per tutta la sua vita."

A Basilea, musica e scienza per Euler

Considerati gli svariati campi d'interesse di Euler non ci si deve sorprendere se la sua città natale lo ricorda con manifestazioni di ogni genere. Una cerimonia ufficiale avrà luogo il 20 aprile, nella chiesa di san Martino, dove Euler fu battezzato.

Alla celebrazione seguirà un concerto composto dalla polacca Bettina Skrzypczak che si è lasciata ispirare da Teoria del Movimento Lunare (1772) e Saggio su una nuova Teoria della Musica (1739) di Euler.

E naturalmente a Euler è dedicato il simposio di matematica che, a fine maggio, riunirà a Basilea i più eminenti scienziati del mondo e servirà a mettere in luce l'importanza fondamentale dei lavori e dei risultati di Euler per la matematica del 21° secolo.

swissinfo, Paola Beltrame, Basilea

AUDIO

- Eulero ricordato in tutto il mondo

CONTESTO

Avranno come tema la vita e le opere di Euler i corsi interdisciplinari per studenti universitari previsti all'università di Basilea a partire dall'inizio di aprile.

Nell'ambito dei festeggiamenti basilesi rientrano, la rassegna cinematografica " Scienza-Ricerca-Genialità" al Stadtkino il mese di maggio e la mostra "Vivere la matematica" al Museo di Storia Naturale a partire dal 2 giugno.

Nel mese di settembre Scienza a Gioventù, in collaborazione con l'Università di Basilea, offre a 26 giovani, tra i 16 e i 20 anni, provenienti da tutta la Svizzera, una settimana di studio sulla matematica di Euler. Il 30 giugno è il termine ultimo per l'iscrizione.

Anche il congresso annuale dell'Accademia di Scienze Naturali (SCNAT), che quest'anno si riunisce all'Università di Basilea in settembre, dedica una parte del suo programma ai lavori scientifici di Euler.

FATTI & CIFRE

- La mostra "Leonhard Euler e le delizie della scienza" in corso alla Biblioteca Pubblica Universitaria di Basilea, rimarrà aperta fino al 9 giugno.
- Anche la posta ricorda il 300° anniversario di Euler con l'emissione di un francobollo speciale che lo mostra in un ritratto realizzato nel 1753 a Berlino dallo svizzero Emanuel Handmann.
- Numerose le pubblicazioni e le riedizioni delle sue opere. Tra queste si ricordano la traduzione in inglese di "La biografia di Leonhard Euler" di Emil A. Fellman (1995) e la nuova edizione italiana di "Lettere a una principessa tedesca", con note e introduzione di Gianfranco Cantelli.

SITI CORRELATI

- I festeggiamenti di Euler a Basilea
- Accademia Svizzera di Scienze Naturali (in francese, tedesco, inglese)
- Biblioteca Pubblica e Universitaria di Basilea (in tedesco)
- The Euler Society (in inglese)
- L'esposizione "Perché la matematica" (in francese e in inglese)

swissinfo/Radio Svizzera Internazionale - un'azienda della **SRG SSR idée suisse**
