



XIX Convegno Corso di Divulgazione Scientifica

Hotel Mediterraneo, Riccione

6-8 ottobre 2023



Opinioni libere vs dibattito scientifico-tecnologico



L'incontro vuole proporre un dibattito aperto su vari temi culturali, per offrire ai partecipanti la metodologia di indagine scientifica, in contrapposizione ai continui vuoti bla, bla, cui siamo quotidianamente sottoposti.

Nel corso del Convegno sarà consegnato il Premio "Luigi Gaeta", istituito dalla Fondazione "Luigi Gaeta-Centro Studi Carlo Levi", in sinergia con il Progetto M&R e con il contributo del Ministero della Cultura, e destinato ai Docenti di Matematica delle Scuole di ogni ordine e grado, per riconoscere e valorizzare l'operato di docenti innovatori sul fronte dell'interazione fra Matematica e mondo reale.

Quanto prima sarà divulgato il programma.

Elenco conferenze

Maria Pia Abbraccio (Univ. Statale Milano)

Donne nella scienza. La lunga strada verso la parità

Sono mai esistite donne scienziato? (la domanda fu posta nel 1969 ad una giovane studentessa di Yale). Una lunga serie di stereotipi incosci hanno allontanato le donne dalla scienza, almeno da quella ufficiale. Eppure i fatti documentati consentono di riscoprire il ruolo potente delle donne nella scienza. Oltre ai preconcetti, la parità scritta nella Costituzione, la difficoltà a realizzarla, i progressi fatti e le occasioni di riscatto offerte dal PNRR

Primo Brandi (Univ. Perugia)

La prima rivoluzione industriale: un'avventura fra storia, tecnologia, scienza e matematica

E' opinione diffusa che la nascita della macchina a vapore sia stata opera di apprendisti stregoni (geniali meccanici, digiuni di conoscenze scientifiche) e che la prima rivoluzione industriale sia frutto del solo avanzamento tecnologico. Nella relazione si farà il punto sulla interazione fra scienza e tecnologia, mettendo in luce il ruolo chiave ricoperto dalla matematica

Edoardo Fleischner (Comunicazione crossmediale, già Univ. Statale Milano)

I numeri dell'innovazione e l'innovazione dei numeri

In prestito Majakovskij: "Per quel che riguarda il "leggere" la cosa è chiara/ per quel che riguarda lo "scrivere" anche/Ma la questione cardinale del "far di conto" va risolta a ogni costo".

Far di conto e fare i conti con lo zeitgeist d'opinioni pubbliche, narrative mediatiche e ondate social, che si esaltano foraggiando pseudo scienze, pseudo tecnologie, pseudo statistiche, pseudo dati e realtà-alt, dove i numeri non sanno "leggere", né "scrivere", né tanto meno "far di conto". Il rivendicato pauperismo scientifico-matematico-tecnologico, fomenta una pretestuosa "neo democrazia". I conti nascono sui numeri, in ogni attimo d'ogni esistenza. Lo sanno i poeti, perché la matematica è poesia.

Wladimiro Leone (Univ. Trento)

Sostegno della matematica in astrofisica

Numerosi modelli e strumenti matematici sono ampiamente utilizzati in campo astrofisico.

Un esempio particolarmente interessante e di grande attualità è l'analisi di collassi stellari, fusioni di due stelle di neutroni o di due buchi neri. Si tratta di eventi brevissimi e il solo occhio umano non può analizzarli con successo, ma l'obiettivo può essere raggiunto con l'aiuto della matematica.

Marco Patacca (Univ. Perugia)

Intelligenza artificiale per una gestione ottima degli investimenti

L'avvento di ChatGPT ha innescato un dibattito crescente relativo a potenzialità e rischi dell'utilizzo massivo dell'intelligenza artificiale nelle applicazioni quotidiane, generando vere e proprie frazioni di fautori e detrattori. In realtà ormai da diversi anni processi automatizzati di auto-apprendimento sono utilizzati in ambito finanziario per ottimizzazione strategie di investimento.

Mario Pucci (già LS Romita Campobasso)

La strenua lotta di Boltzmann per imporre la visione probabilista nel comportamento dei gas

Ludwig E. Boltzmann, uno dei più grandi fisici teorici di tutti i tempi, fu un personaggio controverso e le sue idee innovative furono spesso fraintese e fortemente osteggiate. In particolare, il suo amore per la matematizzazione gli valse il soprannome di "terrorista algebrico"

Paolo Emilio Ricci (Univ. Uninettuno)

Il misconosciuto contributo del mondo islamico alla rinascita della Matematica occidentale

E' credenza che siano stati gli Arabi a contribuire allo sviluppo delle scienze nel corso del Medioevo. In realtà la maggior parte degli studiosi dell'epoca erano Centro-asiatici (Persiani, Siriani, Uzbecchi, Turchi, e perfino Afghani) e si dovrebbe parlare più propriamente di Matematica Islamica. Gli Arabi hanno avuto un ruolo chiave nell'aver diffuso queste conoscenze, insieme alla fede.

Maria Rita Rossi (già LS Donatelli Terni)

THE DEBATE: Il potere della parola tra opinione e scienza

Quale differenza intercorre tra opinione e scienza, tra *doxa* e *episteme*? È possibile parlare di verità della scienza o piuttosto la parificazione tra opinione e scienza impedisce di accogliere il concetto stesso di verità? Nell'attuale momento storico, in cui le nozioni di scienza e verità non sono mai state così in pericolo, è essenziale ridefinire i termini della questione, partendo dalla filosofia greca, che per la prima volta ha introdotto la distinzione tra δόξα (opinione) e ἐπιστήμη (scienza), cioè tra una conoscenza soggettiva, arbitraria e passeggera, e un sapere certo e incontrovertibile. Così nella incontrollata circolazione di opinioni contrapposte e/o contraddittorie ci soccorre la scienza perché, come sostiene il fisico Max Planck, "Distinguere il vero dal falso è ciò che fa la scienza."

Maria Cristina Schio (LS Montessori, Roma)

Proposta per un DEBATE scientifico a scuola

Anna Salvadori – Primo Brandi (Univ. Perugia)

Un percorso M&R di *Economia domestica* per ogni livello scolastico

Nozioni di economia per il cittadino sono prescritte da tempo a livello europeo in ogni percorso educativo. M&R intende coniugare semplici realtà del bilancio familiare e la relativa matematica a supporto.

Giovanni Sebastiani (IAC Picone, CNR, Roma)

Metodo scientifico, ricerca e comunicazione nella società dell'informazione e delle reti sociali

Inizio Convegno: venerdì 6 ottobre ore 15.00

Fine Convegno: domenica 8 ottobre ore 12.00

Cena di gala: sabato 7 ottobre presso l'Hotel Mediterraneo.