



XX Convegno di Divulgazione Scientifica *Legame (forte o debole)?*

Trentesimo anniversario dall'istituzione del progetto

Hotel Ariston, Paestum (SA) - 8,9,10 novembre 2024

Il legame fra Matematica e Realtà (tema chiave del progetto) oggi è più che mai di attualità e si sviluppa e si articola in diversi aspetti: il legame fra scienza e tecnologia, fra verità soggettiva e verità oggettiva, fra intelligenza artificiale e intelligenza umana. Come di consueto, l'incontro si configura nella doppia veste di proposta di stimoli culturali ed opportunità di formazione nello spirito M&R.

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

PROGRAMMA

Venerdì 8 novembre 24

14.30	Apertura Convegno
15.00	Domenica Di Sorbo (Presidente Nazionale Mathesis) <i>Interazione non vuota fra IA e intelligenza umana</i>
	Mario Puppi (LS Majorana-Corner, Mirano) <i>E' la funzione, bellezza</i>
17.00	Coffe-break
17.30	Angela Ciaffi, Marina Gallo (Unitre, Vasto) <i>La geometria è sempre di "moda"! Alcune proposte dalla scuola primaria all'Esame di Stato - I parte</i>
	Mario Pucci (già LS Romita Campobasso) <i>La forma curva dello spazio-tempo vs i prossimi viaggi interplanetari</i>
20.00	Cena presso l'Hotel Ariston
21.30	Paolo Emilio Ricci (Univ. Uninettuno) <i>Serata culturale in Hotel</i>

Sabato 9 novembre 24	
8,30	Domenico Cariello (già LS Da Procida, Salerno), Primo Brandi (Univ. Perugia) <i>L'educazione matematica oggi può ignorare l'IA? - I parte</i>
	Valentina Novello, Mario Puppi (LS Majorana-Corner, Mirano) <i>E' la forma, bellezza</i>
	Federico Giudiceandrea (Vice Presidente della M.C. Escher Foundation) Riempire il vuoto, le tassellazioni di M.C. Escher
12.00	Light Lunch presso l'Hotel Ariston
13.30	Visita guidata ai Templi
17.30	Ricordo del Prof. Ivano Argentini Maria Rita Rossi (già LS Donatelli Terni) THE DEBATE: Il potere della parola tra opinione e scienza Nunzia Galdi (DS comando c/o USR Campania) <i>Matematica&Realtà nell'epoca del PNNR</i> <i>Cerimonia premiazione Premio Luigi Gaeta</i> Presiedono: Rosaria Gaeta Presidente Fondazione "Luigi Gaeta - Centro Studi Carlo Levi Luca Zampogni, Coordinatore Matematica&Realtà (Univ. Perugia)
20.30	Cena di gala presso l'Hotel Ariston
Domenica 10 novembre 24	
8.30	Mario Puppi (LS Majorana-Corner, Mirano) <i>E' Matematica&Realtà, bellezza</i> Fiorella Menconi (già LS Galilei, Perugia) <i>La geometria è sempre di "moda"! Alcune proposte dalla scuola primaria all'Esame di Stato - II parte</i> Domenico Cariello (già LS Da Procida, Salerno), Primo Brandi (Univ. Perugia) <i>L'educazione matematica oggi può ignorare l'IA? - II parte</i>
11.30	pausa
12.00	Tavola Rotonda: <i>Il legame della Matematica con la Realtà è quanto mai vivo, si sta affievolendo o cova sotto le ceneri di una breve fiammata?</i> Coordina Anna Salvadori (Univ. Perugia)
13.00	Chiusura Convegno
	Pranzo libero presso lo spaccio dell'Azienda Bartocci con visita all'allevamento di bufale e alla centrale bio-elettrica

Sunti conferenze

Federico Giudiceandrea (Vice Presidente della M.C. Escher Foundation)

Riempire il vuoto, le tassellazioni di M.C. Escher

Aristotele sosteneva che la Natura non ammette il vuoto. Quindi ci domandiamo: se la Natura è priva di vuoti, quali forme possono assumere gli elementi che compongono la realtà per incastrarsi perfettamente tra di loro senza lasciare spazi vuoti? Negli anni '30 l'artista olandese M.C. Escher si pose una simile domanda, interrogandosi su quali forme potessero avere dei tasselli in modo che, attraverso traslazioni, rotazioni e riflessioni, fosse possibile generare tutti i possibili modi di riempire il piano senza lasciare alcun spazio vuoto.

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."

Sunti mini-corsi di formazione

Una proposta innovativa per il primo biennio della Scuola Superiore

Mario Puppi (LS Majorana-Corner, Mirano)

E' il modello, bellezza- Attraverso esempi si introduco le idee fondamentali che stanno alla base dei modelli elementari.

E' la forma, bellezza - Il concetto di forma guida la modellizzazione e attraversa la storia del pensiero matematico. Saranno proposti modelli che si possono realizzare in un laboratorio Geogebra. (Si consiglia che i partecipanti dispongano di tecnologia portatile).

E' Matematica & Realtà, bellezza! - Altri esempi a sorpresa nello stile di Matematica & Realtà.

La geometria è sempre di "moda"! Alcune proposte dalla scuola primaria all'Esame di Stato

Angela Ciaffi, Marina Gallo (Unitre, Vasto), Fiorella Menconi (già LS Galilei, Perugia)

Dalle cornicette sul quaderno alla geometra con Geogebra.

Le trasformazioni geometriche piane: uno strumento prezioso troppo spesso ignorato

Geometria e problem posing

L'educazione matematica oggi può ignorare l'IA?

Domenico Cariello (già LS Da Procida, Salerno), Primo Brandi (Univ. Perugia)

IA: un'innovazione da non sottovalutare, neanche in campo didattico.

Lo stato dell'arte dell'I.A. per la didattica della matematica.

Stimoli, potenzialità e rischi dell'IA in classe.

Tavola rotonda