



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



NRD Bologna



INCONTRI CON  
LA MATEMATICA



# 37 - Convegno Nazionale

**Riflettere sulla didattica della  
matematica per insegnare:  
ricerche ed esperienze**

**PROGRAMMA AGGIORNATO AL 3 luglio 2023**

**Castel San Pietro Terme (BO)**

**Incontri con la Matematica XXXVII**

**10-11-12 novembre 2023**

Con l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica, concesso nel 2002.

**MODALITÀ DEL CONVEGNO: in presenza**

**Direzione scientifica:**

Bruno D'Amore (presidente), Giorgio Bolondi e Federica Ferretti.

**Organizzazione tecnica, economica e finanziaria:**

ForMATH Project (Ente riconosciuto dal MIUR per la formazione degli insegnanti).

Con il patrocinio del Comune di Castel San Pietro Terme



**Comitato organizzatore:**

Miglina Asenova, Lorella Campolucci, Agnese Del Zozzo, Marco Di Natale, Elena Franchini, Alessandro Gambini, Rita Giglio, Maura Iori, Fabiana Modafferi, Bianca Nicchiotti, Martha Isabel Fandiño Pinilla, Giorgio Santi, Camilla Spagnolo e Giada Viola.

# CONFERENZE PLENARIE

## Venerdì 10 novembre– Centro Congressi Artemide

### Tutti gli ordini scolastici

14:00-14:30 Inaugurazione del convegno, saluti delle autorità politiche e accademiche.

**Bruno D'Amore** presenta il convegno *Incontri con la Matematica XXXVII*.

Chairman: **Giorgio Bolondi** (codirettore scientifico del convegno).

14:30-15:15 **Pierluigi Contucci** (Università di Bologna): *Matematica e Intelligenza Artificiale*.

15:15-16:00 **Maria Alessandra Mariotti** (Università di Siena): *Educare all'argomentazione in matematica*.

16:00-16:45 **Silvia Sbaragli** (SUPSI di Locarno, Svizzera; NRD di Bologna): *Comunicare e argomentare in matematica*.

16:45-17:15 Intervallo

17:15-18:00 **Benedetto Di Paola** (Università di Palermo): *Insegnare e apprendere matematica in contesti multiculturali. Vecchie e nuove sfide per la scuola di oggi*.

18:00-18:30 **Bruno D'Amore** (Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá; NRD Bologna): *Riflessioni sulla didattica della matematica*.

18:30-19:00 **Incontro con Luca Perri, fisico e divulgatore scientifico**.

19:00-19:15 **Premiazione del Concorso "Espressioni Matematiche"**.

## SEMINARI

### Sabato 11 novembre – Centro Anusca

#### Seminari per la Scuola dell'Infanzia

08:30-09:00 **Chiara Valerio** (I.C. 3 Lame, BO): *Il dono di Babele. Proporre attività logico matematiche in una sezione plurilingue della scuola dell'infanzia.*

09:00-09:30 **Carla Provitera** (Università di Bologna) e **Claudia Venturi** (I.C. Dozza-Castelguelfo, BO): *Dare significato alle conversazioni spontanee relativamente agli "apprendimenti in matematica". Esperienze con i bambini e le bambine della scuola dell'infanzia.*

09:30-10:00 **Anna Aiolfi** (Movimento Cooperazione Educativa, VE) e **Veronica Barin** (I.C. Daniela Furlan, VE): *Corpo e geometria dinamica.*

10:00-10:30 **Ines Marazzani** (NRD di Bologna): *Dal conteggio alla costruzione di strategie di calcolo mentale: basi teoriche ed esperienze didattiche dalla scuola dell'infanzia.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Michele Giuliano Fiorentino**, **Antonella Montone** e **Giuditta Ricciardiello** (Università di Bari "Aldo Moro"): *Educare al pensiero matematico nella scuola dell'infanzia: si gioca e si diventa "maestri di gioco".*

11:15-11:45 **Anna Angeli** (RSDDM, BO) e **Nicoletta Landi** (I.C. di Arcola Ameglia, SP): *Matematica con "Grammatica della fantasia".*

11:45-12:45 **Tavola rotonda in sala Artemide.**

### Sabato 11 novembre, Centro Congressi Artemide

#### Seminari per la Scuola Primaria e Secondaria di primo grado

08:30-09:00 **Miglina Asenova** (Libera Università di Bolzano), **Agnese Del Zozzo** (Università di Trento) e **George Santi** (Università di Macerata): *La conoscenza semiotica interpretativa dell'insegnante: esempi e riflessioni.*

09:00-09:30 **Fabio Brunelli** (I.C. Masaccio, FI) e **Alessandro Carciola** (I.I.S Blaise Pascal, RE): *Palloncini colorati. Le rappresentazioni e la risoluzione dei problemi di matematica della Scuola Primaria.*

09:30-10:00 **Michael Gaidoschik** (Libera Università di Bolzano): *Riflessioni sulla linea dei numeri - in particolare quella (quasi) senza numeri.*

10:00-10:30 **Giovanna Mora** (I.C. Bassa Atesina, BZ), **Emanuela Atz** (Centro Linguistico Bassa Atesina, BZ) e **Pier Luigi Ferrari** (Università Del Piemonte Orientale): *Argomentare per costruire competenze in lingua e in matematica nelle classi plurilingue.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Lucia Fazzino** (I.C. Poggibonsi, SI) e **Paola Hippoliti** (I.C. 2 Colle di Val d'Elsa, SI):

*Perimetro e area: riflessioni e percorsi possibili per costruire significati.*

11:15-11:45 **Maria Rosaria Manili** (I.C. Rita Levi Montalcini, Civitella-Torricella, TE), **Francesca Martignone** (Università del Piemonte Orientale), **Marta Saccoletto** (Università di Torino) e **Maria Cristina Vernerio** (I.C. Paolo e Rita Borsellino, Valenza, AL): *Attività didattiche nel primo ciclo di istruzione sull'introduzione al pensiero probabilistico.*

11:45-12:45 TAVOLA ROTONDA: *Problemi e argomentazioni.*

Condotta da **Federica Ferretti** (Università di Ferrara; NRD di Bologna).

Interventi di: **Giorgio Bolondi** (Libera Università di Bolzano; NRD Bologna), **Pietro Di Martino** (Università di Pisa) e **Rossella Garuti** (INVALSI).

## **Sabato 11 novembre - Hotel Terme, Sala Giardino**

### **Seminari per la Scuola Secondaria di II grado**

08:30-09:00 **Angelo Lissoni** (Kangourou Italia): *Provocazioni dei Kanguri (2).*

09:00-09:30 **Emilia Florio** (Università della Calabria): *Geometria, algebra e soluzioni di problemi.*

09:30-10:00 **Francesco Bigolin** (L.S. E. Torricelli, BZ), **Maddalena Braccesi** (Direzione Istruzione e Formazione italiana, BZ) e **Elisabetta Ossanna** (Università di Trento): *La Bottega del Matematico, un laboratorio didattico innovativo e partecipativo.*

10:00-10:30 **Francesco Bologna** ("Sapienza" Università di Roma) e **Silvia Lanaro** (L.S.S. Talete, RM): *Superare i confini: un approccio interdisciplinare alla definizione, tra matematica, filosofia e lettere.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Bianca Nicchiotti** e **Camilla Spagnolo** (Libera Università di Bolzano): *Come cambia la percezione relativa alla difficoltà di un task matematico tra studenti e insegnanti? Prime riflessioni.*

11:15-11:45 **Francesca Morselli** (Università di Genova) e **Simone Quartara** (I.I.S Italo Calvino, GE): *"Prof! Ho fatto amicizia con il Signor b".*

11:45-12:45 Tavola rotonda nel Salone delle Terme, Hotel delle Terme.

## **Sabato 11 novembre - Hotel Terme, Salone delle Terme**

### **Seminari per la Scuola Secondaria di I grado e di II grado**

08:30-09:00 **Giorgio Pietrocola** (APAV): *Un'introduzione costruzionista ai frattali, alla ricorsività e alla tartaruga del Logo.*

09:00-09:30 **Massimo Trizio** (I.I.S Caterina Da Siena, MI) e **Stefania Donadio** (Scuola secondaria di 1° grado "Don Milani", GE): *Introduzione all'aritmetica dei sistemi elettorali ed ai loro paradossi.*

09:30-10:00 **Giorgio Bolondi** (Libera Università di Bolzano, NRD di Bologna), **Umberto Dello Iacono** (Università della Campania "L. Vanvitelli"), **Angelo La Ferrera** (I.I.S. F. Baracca, FC) e **Camilla Spagnolo** (Libera Università di Bolzano): *Come si attivano i processi di problem solving? Un'esperienza laboratoriale con l'uso di tecnologie digitali.*

10:00-10:30 **Sara Bagossi** (Ben-Gurion University of the Negev, Israele), **Eugenia Taranto** (Università di Enna "Kore"), **Silvia Beltramino** (L.S. M. Curie, Pinerolo), **Federica Ferretti** (Università di Ferrara)

e **Ferdinando Arzarello** (Università di Torino): *Conoscenze e convinzioni degli insegnanti in merito alla covariazione.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Laura Tomassi** (Università di Roma “Tor Vergata”): *Gli “antenati dei compiti di realtà” nelle Scuole d’Abaco.*

11:15-11:45 **Giovanni Giuseppe Nicosia** (I.I.S. Aldini Valeriani, BO), **Giuseppe Bianco** e **Benedetto Di Paola** (Università di Palermo): *Matematica in classi multiculturali: pensare, formare, agire.*

11:45-12:45 TAVOLA ROTONDA: *Esame di Stato, prove INVALSI gradi 10 e 13, test di ingresso in Università.*

Condotta da **Roberto Capone** (Università di Bari).

Interventi di: **Alessandro Gambini** (“Sapienza” Università di Roma; NRD Bologna), **Domingo Paola** (Laboratorio Didattica Matematica - Università di Genova) e **Luigi Tomasi** (Università di Padova).

## **Sabato 11 novembre – Aula Magna Istituto Scappi** **Seminari per la Scuola Primaria**

08:30-9:00 **Cristina Sperlari** (I.C. Uggiate Trevano, CO): *Esperienze di laboratorio matematico: dalla progettazione alla pratica.*

09:00-09:30 **Lorenzo Bocca** (I.C. Pizzighettone San Bassano, CR): *Il gioco delle (quasi) infinite permutazioni.*

09:30-10:00 **Luigi Bernardi** (Aix-Marseille Université) e **Giada Viola** (Università di Ferrara): *Solo sbagliando si impara.*

10:00-10:30 **Annamaria Benzi** (I.C. Bogliasco Pieve Ligure Sori, GE): *Matematica capovolta alla scuola primaria.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Alessandra Loddo** (I.C. Boccadifalco Tomasi di Lampedusa, PA - Università di Palermo) e **Piero Romano** (I.C. Vittorio Emanuele III, PA - Università di Palermo): *Nuovi amici: quali strategie per raggiungerli e conoscerli? La Matematica può aiutarci!*

11:15-11:45 **Andrea Traverso** (Università di Genova) e **Giada Finotti** (I.C. Tortona, AL): *La matematica e la “felicità a scuola”: numeri e parole di una ricerca nazionale.*

11:45-12:45 Tavola rotonda in sala Artemide.

## **Sabato 11 novembre – Hotel Terme, Salone delle Terme** **Seminari per la Scuola Secondaria di II grado**

14:30-15:00 **Luca Dragone** (Università di Roma “Tor Vergata”) e **Antonella Palma** (“Sapienza” Università di Roma): *La proposizione<sup>3</sup> della κύχλον μέτρησις di Archimede: una traduzione (alla maniera di Campano da Novara) che va al di là della sola comprensione linguistica del testo.*

15:00-15:30 **Alessandro Gambini** (“Sapienza” Università di Roma, NRD di Bologna) e **Giada Viola** (Università di Ferrara): *Utilizzo dei mediatori visivi e delle routine in geometria analitica.*

15:30-16:00 **Arianna Coviello** (L.S. Galileo Galilei, AL), **Domingo Paola** (Laboratorio Didattica Matematica - Università di Genova) e **Marta Saccoletto** (Università di Torino): *Valutazione formativa e processi argomentativi nell'insegnamento-apprendimento della matematica.*

16:00-16:30 **Federica Ferretti** (Università di Ferrara, NRD di Bologna), **Giulia Ciccanti**, **Annalisa De Rosa**, **Silvia Fabris** e **Marco Garbo** (Università di Ferrara): *Alla ricerca dei perché. Analisi di procedimenti risolutivi in riferimento a macro-fenomeni nazionali.*

16:30-17:00 Intervallo

17:00-17:30 **Lorenzo Mazza** (L.S.S. Amedeo Avogadro, RM): *gIOchiAMO con LA MATEMATICA.*

17:30-18:00 **Giorgio Argazzi**, **Iaria Bencivenni** (I.I.S. Rita Levi Montalcini, FE) e **Fabio Stumbo** (Università di Ferrara): *Euclidebra: costruzioni con riga e compasso da Euclide a Carlyle.*

18:00-18:30 **Antonella Moser** (L.S. Labriola, RM): *Differenza fra prestazione e reale apprendimento, in valore assoluto, minore di epsilon, la disequazione che mette in difficoltà ogni insegnante. Come dovrebbe essere e come preparare una prova di valutazione che sia oggettivamente significativa.*

18:30-19:00 **Pietro Milici** (Università di Palermo) e **Michela Maschietto** (Università di Modena e Reggio Emilia): *Toccare la trascendenza: un kit geometrico per l'analisi infinitesimale.*

## **Sabato 11 novembre - Centro Congressi Artemide** **Seminari per la Scuola Primaria e Secondaria di I grado**

14:30-15:00 **Marco Tarocco** (IC 8 Centro Storico, VR): *Imprinting algebrico: più matematica con meno numeri.*

15:00-15:30 **Marta Ferro** (Scuola Primaria R. Dal Mas– I.C. Tina Merlin, BL), **Andrea Maffia** (Università di Bologna), **Daniela Prisco** (Scuola Primaria Peruzzi – I.C. Cecco Angiolieri, SI) e **Liliana Silva** (Università di Messina): *Introduzione del concetto di variabile alla scuola primaria mediante un gioco da tavolo.*

15:30-16:00 **Erminia Dal Corso** (RSDDM di Bologna) e **Margherita Francini** (I.C. Martiri di Civitella, AR): *Dal compito di realtà al manufatto: tutta la matematica che c'è dietro.*

16:00-16:30 **Gianfranco Arrigo** (NRD Bologna, Baobab Verbania, SMASI Lugano): *Insegnare per competenze, esempi di attività in classe.*

16:30-17:00 Intervallo

17:00-17:30 **Martha Isabel Fandiño Pinilla** (NRD Bologna): *Considerazioni sulla preparazione disciplinare degli insegnanti di matematica, alla luce della ricerca didattica.*

17:30-18:00 **Bruno D'Amore** (Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia; NRD Bologna): *Matematica, odio e amore.*

18:00-19:00 **Anna Cerasoli** (scrittrice e divulgatrice scientifica): *Matematica: non è mai troppo presto! Lettura commentata di brani tratti da suoi testi.*

## Sabato 11 novembre - Hotel Terme, Sala Giardino

### Seminari per la Scuola Secondaria di I grado

14:30-15:00 **Francesca Scorcioni** (I.C. G. Marconi, Castelfranco Emilia, MO), **Stefano Barbieri** (I.C. L. Pavarotti, Bomporto-Bastiglia, MO), **Maria Rizzo** (I.C. G. Guinizelli, Castelfranco Emilia, MO), **Demetrio Borgese** (I.C. G. Marconi, Castelfranco Emilia, MO), **Vitamaria Fornabaio** (I.C. G. Guinizelli, Castelfranco Emilia, MO), **Margherita Baron** (I.C. 2 Ravarino, MO), **Tiziano Busati** (I.C. G. Guinizelli, Castelfranco Emilia, MO) e **Patrizia Marchetto** (I.C. G. Marconi, Castelfranco Emilia, MO): *Area e perimetro: dagli artefatti materiali a quelli digitali e viceversa.*

15:00-15:30 **Beatrice Battilani** e **Michela Maschietto** (Laboratorio delle Macchine Matematiche Università di Modena e Reggio Emilia): *Le trasformazioni geometriche con le macchine matematiche: sessione di laboratorio al museo per la scuola secondaria di primo grado.*

15:30-16:00 **Maria Carla Palmeri** (I.C. Oltrarno, FI): *Laboratorio di Scratch.*

16:00-16:30 **David Lognoli** (Scuole annesse all'Educandato della SS. Annunziata, FI): *Un'esperienza di uso dei quesiti INVALSI per articolare una strategia di consolidamento e recupero delle classi.*

16:30-17:00 Intervallo

17:00-17:30 **Daniele Gouthier** (Scienza Express edizioni, TS): *Lo storytelling in matematica: il racconto come momento didattico.*

17:30-18:00 **Daniele Pasquazi** (Università di Roma "Tor Vergata"): *Numeri in movimento: una ricerca.*

18:00-18:30 **Gianna Bellò** (Sovrintendenza agli studi, regione autonoma Valle D'Aosta, Ufficio supporto autonomia scolastica), **Patrizia Cedrino** (Istituzione scolastica Mont Rose A, AO), **Chiara Pusceddu** (Istituzione scolastica Mont Rose A, AO), **Riccardo Gasperin** (Istituzione scolastica Saint Roch, AO) e **Caterina Staffieri** (Istituzione scolastica Emile Lexert, AO): *Attività di sviluppo del pensiero proporzionale in ambiente immersivo di gioco: Minecraft Education Edition.*

18:30-19:00 **Eleonora Pellegrini** (I.C. Galilei, PT): *Tassellare il piano: da Escher a Tetris.*

## Sabato 11 novembre - Aula Magna Istituto Scappi

### Seminari per la Scuola Secondaria di I e II grado

14:30-15:00 **Annunziata Di Maria** (ISIS Casanova, NA): *Valutiamo, ma cosa valutiamo?*

15:00-15:30 **Chiara Arnone** e **David Lognoli** (Scuole annesse all'Educandato della SS. Annunziata, FI): *Riflessioni sull'utilizzo di verifiche di matematica in ottica contrastiva italiano-inglese.*

15:30-16:00 **Raffaele Casi** (Università di Torino): *"Vortici di Idee": Educazione Matematica Informale al museo di Palazzo Madama di Torino.*

16:00-16:30 **Silvia Cerasaro** (Liceo Pietrobono, Alatri, FR - Università di Roma "Tor Vergata"): *Un percorso storico per il concetto di approssimazione: le frazioni multiple.*

16:30-17:00 Intervallo



17:00-17:30 **Iolanda Nagliati** (L.S.S. A. Roiti, FE): *Scoprire la matematica intorno a noi: progettare itinerari matematici in città.*

17:30-18:00 **Emanuela Ughi** (Università di Perugia): *Laboratorio aptico di Geometria - Didattica per studenti non vedenti.*

18:00-18:30 **Stefania Serre** (Scuola Internazionale Europea Statale Altieri Spinelli, TO): *Le geodetiche incontrano gli origami: pacchetti e nastrini.*

18:30-19:00 **Alfredo Tifi** (ITTS E. Divini, San Severino Marche, MC): *Progetto ASSeT, Arricchimento Strumentale per le Scienze e le Tecnologie.*

## **Sabato 11 novembre – Anusca**

### **Seminari per la Scuola Secondaria di II grado e l'Università**

14:30-15:00 **Davide Rizza** (University of East Anglia): *Infinito come anomalia e come problema.*

15:00-15:30 **Anna Belluz, Valentina Bologna, Francesco Longo, Giorgia Morosini e Sandra Pellizzoni** (Università di Trieste): *Errori matematici e disturbi dell'apprendimento.*

15:30-16:00 **Anna Amirante e Ilaria Veronesi** (Università di Salerno): *I Numeri e... Laboratorio interdisciplinare dove non si impara solo a "fare di conto".*

16:00-16:30 **Alessia Cattabriga** (Università di Bologna), **Sara Gagliani Caputo** (Università di Milano), **Margherita Piroi** (Università di Torino) e **Davide Vagnoni** (Università di Bologna): *Video YouTube in un ambiente di discussione asincrona come risorse per un corso di algebra lineare.*

16:30-17:00 Intervallo

17:00-17:30 **Maria Lucia Bernardi, Roberto Capone e Eleonora Faggiano** (Università di Bari "Aldo Moro"): *Ruolo di esempi e controesempi in matematica nella costruzione del concetto di continuità di una funzione.*

17:30-18:00 **Antonio Caserta** (I.I.S Leonardo Da Vinci, FI): *Immersioni isometriche, mappe origami. Tra matematica e design.*

18:00-18:30 **Valentina Vaccaro** (INVALSI): *Le prove INVALSI di matematica tra ricerca e pratiche d'aula nella scuola secondaria di secondo grado.*

18:30-19:00 **Andrea Amico, Luca Doria, Chiara Andrà e Matteo Pezzutto** (Università del Piemonte Orientale): *Il fascino dei dati: come gli studenti interpretano estetica e trasparenza nei grafici.*

## **Domenica 12 novembre - Centro Anusca**

### **Seminari per la Scuola dell'Infanzia e Primaria**

08:30-09:00 **Giuseppina Gentili** (I.C. Rotella, Montalto, AP, Centro Studi Erickson): *Didattica Universale della Matematica: strategie per scoprire, includere e valorizzare.*

09:00-09:30 **Giovanna Marcone, Erica Pierfelice e Francesca Pizzi** (Università dell'Aquila): *"Un'idea" per "fare e pensare" matematica nella scuola dell'infanzia.*

09:30-10:00 **Monica Bailot, Susi Osti, Nadia Caporrella, Silvia Da Valle e Francesca Biancani** (ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica): *La statistica gioca e si racconta.*

10:00-10:30 **Alice Lemmo e Federica Lizzi** (Università dell'Aquila): *L'arte come contesto problematico.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Giovanna Mora** (I.C. Bassa Atesina, BZ), **Silvia Sartori** (Intendenza scolastica italiana, BZ) e **Massimo Turrini** (Università di Trento, TN): *"CHE QUANTITÀ VEDI?" Prove didattiche rispetto al senso del numero nelle prime classi della scuola primaria.*

11:15-11:45 **Giulia Negroni** (I.C. 11, B0): *La matematica "a rovescio".*

11:45-12:15 **Donatella Merlo** (Movimento di Cooperazione Educativa, RM), **Francesca Demartini** (I.C. Pinerolo 4, TO) e **Irene Vacca** (I.C. Barzanó, LC): *Moltiplicazioni "golose": dal conteggio allo studio di relazioni.*

12:15-12:45 **Domenico Lenzi** (Università del Salento): *Puer Sapiens.*

13:00-13:15 Cerimonia di chiusura all'Hotel delle Terme – Salone delle Terme.

## **Domenica 12 novembre - Centro Congressi Artemide**

### **Seminari per la Scuola Primaria**

08:30-09:00 **Sara Bombonato** (I.C. Robecchi Gambolò, PV), **Irene Velusceh** (I.C. Robecchi Gambolò, PV) e **Elisabetta Ferrando** (Direttrice Scientifica Sapyent): *Un percorso argomentativo e di costruzione di significati geometrici attraverso gli origami.*

09:00-09:30 **Maria Elena Cazzetta** (Secondo I.C. Montessori-Bilotta, BR; RSDDM): *La matematica per cittadini "economici".*

09:30-10:00 **Anna Angeli** (RSDDM) e **Mariamonica Cappelli** (I.C. Montecarlo, LU): *La Matematica delle storie.*

10:00-10:30 **Nicoletta Lanciano** ("Sapienza" Università di Roma; MCE) e **Rita Montinaro** (MCE, MT): *Illuminare la presenza delle donne nella storia della scienza. tra astronomia e geometria.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Sara Cecchetti** (Università di Bergamo), **Giacinto Luigi Verri** (I.C. Borgo di Terzo, BG), **Chiara Giberti** (Università di Bergamo) e **Francesco Decio** (Centro Diffusione Origami - Mathesis Bergamo): *Tangram e Origami: una proposta di laboratorio di matematica*

11:15-11:45 **Giada Finotti** (I.C. Tortona B, AL): *Lavorare con "Frazioni sul filo": un'esperienza didattica nella scuola primaria.*

11:45-12:15 **Ianna Nardi** (I.C. Galilei, Pesaro, PU), **Anna Maria Facenda** (I.C. Gandiglio, Fano, PU), **Paola Fulgenzi** (I.C. Marco Polo, Lucrezia, PU), **Floriana Paternoster** (ITG Genga Pesaro, PU), **Daniela Rivelli** (D.D. Fano San Lazzaro, Fano, PU) e **Daniela Zambon** (I.C. Gandiglio, Fano, PU): *Modelli dinamici e definizione.*

12:15-12:45 **Maria Francesca Ambrogio, Irma Eandi, Rosanna Gallo e Alice Parola** (I.C. Santena, TO): *MetaMate.*

13:00-13:15 Cerimonia di chiusura all'Hotel delle Terme – Salone delle Terme.

## **Domenica 12 novembre - Hotel Terme, Sala Giardino**

### **Seminari per la Scuola Secondaria di I e di II grado**

08:30-09:00 **Giovanni Lodi** (I.I.S Belluzzi-Fioravanti, BO): *"Se lo vedo è vero"*.

09:00-09:30 **Marzia Garzetti** (I.C. Savona primo, SV), **Alessandra Boscolo** (Università di Genova) e **Agnese Del Zozzo** (Università di Trento): *Strategie di valutazione formativa: l'argomentazione come strumento.*

09:30-10:00 **Ottavio Giulio Rizzo** (Università di Milano) e **Antonio Rodia** (Scuola secondaria di 1° grado Rinascita–A. Livi, MI): *Geometria in-tessuta: un'esplorazione personificata fra argomentazione e dimostrazione.*

10:00-10:30 **Gabriella Angela Righetti** (L.S.S. Galileo Galilei, AL): *Walking random: un modello matematico dalla probabilità all'educazione finanziaria.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Stefania Pancanti** (I.I.S. Leonardo da Vinci- Fascetti, PI): *Il Teorema di Pitagora "raccontato" a più voci...*

11:15-11:45 **Gianfranco Bo** (Sanoma): *La matemática come esplorazione.*

11:45-12:15 **Alessia Cattabriga**, **Arianna Munari** e **Maria Laura Solmi** (I.T.I.S. Enrico Fermi. MO) (Università di Bologna): *Il numero che ci  $\pi$ -ace.*

12:15-12:45 **Leonardo Tortorelli**, **Iaria Veronesi** e **Saverio Tortoriello** (Università di Salerno): *Potenziare le competenze di calcolo mentale con Mentematiko.*

13:00-13:15 Cerimonia di chiusura all'Hotel delle Terme – Salone delle Terme.

## **Domenica 12 novembre Hotel delle Terme, Salone delle Terme**

### **Seminari per la Scuola Secondaria di II grado e Università**

08:30-09:00 **Maria Chiara Cibien** (I.I.S Segato, BL) e **Agnese Del Zozzo** (Università degli Studi di Trento): *Laboratorio di storia della matematica - L'utilizzo di GeoGebra nell'esplorazione di alcune costruzioni di Euclide, Archimede, Apollonio.*

09:00-09:30 **Yaroslav D. Sergeyev** (Università della Calabria): *L'Aritmetica dell'Infinito – un nuovo linguaggio per trattare le grandezze infinite ed infinitesime nel modo agevole ed accessibile.*

09:30-10:00 **Paola Morando** (Università degli Studi di Milano), **Maria Luisa Spreafico** (Università degli Studi di Milano) e **Gaia Turconi** (Università Telematica Pegaso): *Sei partito col piede giusto? Il "diario del giorno" nel corso di matematica.*

10:00-10:30 **Annamaria Miranda** e **Katja D'Aloia** (Università di Salerno): *In viaggio con un concetto matematico per promuovere processi di astrazione e generalizzazione. Risultati di un'esperienza nel contesto universitario.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Massimo Ferri** (Università di Bologna): *Analisi dei dati e topologia.*

11:15-11:45 **Luca Lamanna** e **Giorgio Bolondi** (Libera Università di Bolzano): *Lo sviluppo del ragionamento combinatorio attraverso un'attività laboratoriale: osservazioni e risultati da una sperimentazione.*

11:45-12:15 **Nicol Imperi, Lorenzo Pollani** e **Enrico Rogora** ("Sapienza" Università di Roma): *Costruire le operazioni per facilitare l'apprendimento dell'algebra.*

13:00-13:15 Cerimonia di chiusura.

## **Domenica 12 novembre – Aula Magna Scappi** **Seminari per la Scuola Secondaria di II grado**

08:30-09:00 **Valentina Spinella, Silvia Da Valle, Nadia Caporrella** e **Francesca Biancani** (Istat - Istituto Nazionale di Statistica): *Insegnare con le statistiche ufficiali dell'Istat: i dati come strumento di didattica della statistica e per lo sviluppo di percorsi interdisciplinari e competenze trasversali.*

09:00-09:30 **Massimiliano Badino** (Sanoma): *Al a scuola: rischi e opportunità dei sistemi intelligenti.*

09:30-10:00 **Francesca Coppa** e **Antonella Palma** ("Sapienza" Università di Roma): *Dall'algebra dei segmenti di Cartesio al concetto di funzione. Il laboratorio didattico.*

10:00-10:30 **Caterina Ferri** (I.C. Don Milani, LU – Università di Modena e Reggio Emilia), **Carlo Benassi, Michela Eleuteri** (Università di Modena e Reggio Emilia) e **Pietro Monari** (Ammagamma, MO): *La retta di regressione incontra l'Intelligenza Artificiale.*

10:30-10:45 Intervallo

10:45-11:15 **Maria Anna Raspanti** ("Sapienza" Università di Roma), **Maria Puzio** e **Elena Savinelli** (I.I.S Gaetano De Sanctis, RM): *Combinatoria per gioco.*

11:15-11:45 **Mauro Pullin** (L.S.S. Galileo Galilei, Selvazzano Dentro, PD; Università di Padova): *Integrazione definita approssimata in Java.*

11:45-12:15 **Matteo Torre** (L.S. G. Peano, AL): *Meglio Irrazionali: un'esperienza di teatro matematico sulla figura di Pitagora.*

12:15-12:45 **Marco Di Natale** (University of Birmingham): *Filosofia e didattica della matematica.*

13:00-13:15 Cerimonia di chiusura all'Hotel delle Terme – Salone delle Terme.

## **MOSTRE**

### **Hotel delle Terme**

#### **Mostre d'arte figurativa**

**Giovanna Strada** (Milano): *Strutture geometriche e percezione visiva.*

**Silvia Antonelli** (Forlì): *In linea d'aria: traiettorie matematiche.*

**Paolo Giacomello** (Verbania): *Murales geometrici.*

## **POSTER**

### **Istituto Professionale Bartolomeo Scappi**

I poster saranno visibili nei locali dell'Istituto Alberghiero Scappi dalle 15.00 alle 19.30 del sabato e dalle 8.00 alle 10.30 della domenica. Gli autori dei poster saranno disponibili per dialogare con i visitatori dalle 17.30 alle 19.30 del sabato e dalle 8.00 alle 10.00 della domenica.

#### **Scuola Infanzia e Primaria**

**Stefania Nicolli** (Fondazione Giovanni Paolo I, VE): *LA CAMERA DELLE MERAVIGLIE: STEAM PER FARE INCLUSIONE DAVVERO anche senza un grande budget.*

**Giulia Negroni** (I.C. 11, BO): *I numeri da 0 a 10: dai voti al termometro delle emozioni.*

#### **Scuola Primaria**

**Maria Luisa Spreafico** (Università degli Studi di Milano): *La cartolatrice: una calcolatrice di carta per la scuola primaria.*

**Monica Scoppa** (I.C. Tiziana Weiss, TS): *Matilda Nel Matemondo.*

**Ada Blonda** (I.C. San Mauro Pascoli, FC): *Geometria viva... viva la geometria!*

**Claudia Rasconi** (I.C. B. Luini, VA) e **Marzia Giroldi** (I. M. Ausiliatrice, VA): *Il mio primo quadernino NumerCode.*

**Antonella Casarini** (I.C. G. Marconi, Castelfranco Emilia, MO) e **Giuseppe Bisbano** (I.C. G. Marconi, Castelfranco Emilia, MO): *Orientiamoci: costruzione di concetti spaziali in bambini di classe prima di Scuola Primaria.*

**Simona Chiuppiani** (I.C. Medicina, BO), **Francesca Guccini** (I.C. Castel San Pietro Terme, BO) e **Virna Zuffa** (Direzione Didattica di Castel San Pietro Terme, BO): *Circuiti per le intelligenze multiple.*

**Maria Agata Messina** e **Letizia Vivarelli** (I.C. G. Marconi - Castelfranco Emilia, MO): *Alla scoperta di perimetro e area.*

**Amedea Piacentini** (I.C. L. Pavarotti, Bomporto-Bastiglia, MO) e **Alice Minicozzi** (I.C. L. Pavarotti, Bomporto-Bastiglia, MO): *La pascalina "Zero+1" ...strumento per una scuola attiva.*

## **Scuola Primaria e Scuola Secondaria di I grado**

**Paola Morando e Maria Luisa Spreafico** (Università degli Studi di Milano): *La matematica abita il museo.*

**Luca Dragone** (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata") e **Daniela Tossini** (I.C. Falcone Borsellino, RM): *Come formiche sui poliedri e sui grafi.*

**Claudia Costantini** (I.C. Cappella Maggiore, TV): *Problemi al confine tra finzione e realtà.*

**Gabriele Zompì** (I.C. N° 10, BO): *Quando la bocciatura non è "matematica".*

**Melissa Esposito** (ITI Medi, NA): *La reale "magia" della Matematica Vedica.*

**Annalisa Lorenzini** (I.C. Lorena Moruzzi, Ceretolo, BO): *GeoGym.*

**Annamaria Cavorsi, Monica Bailot, Nadia Caporrella e Francesca Biancani** (Istat - Istituto nazionale di statistica): *Matematica: statistica = pensare: decidere - Una innovativa legge di proporzionalità esplorata nel primo ciclo scolastico.*

**Philip Hubert, Eliana Imperatore, Carolina Radovan e Alberto Melillo** (Collegio Papio Ascona, Canton Ticino, Svizzera): *Un antico gioco per una logica moderna.*

## **Scuola Secondaria di I grado**

**Paola De Marchi** (I.C. Duccio Galimberti, CN): *In Matematica ce la puoi fare anche tu!*

**Francesca Greco, Carmela Didio** (I.C. Massari – Galilei, BA) e **Rossella Loglisci** (I.C. Tattili De Gasperi, BA): *Matemati...Canto.*

**Caterina Ferri** (I.C. Don Milani, LU – Università di Modena e Reggio Emilia): *In viaggio con la probabilità: percorso didattico per la scuola secondaria di primo grado.*

**Paolo Dall'Aglio** (I.S.I.S. F. Solari, UD): *Parlare di probabilità? ... è soggettivo.*

**Lorenzo Paletti** (Libero professionista, BS): *Matematici Prestigi.*

## **Scuola Secondaria di I grado e di II grado**

**Stefania Donadio** (Scuola secondaria di 1° grado Don Milani, GE) e **Massimo Trizio** (I.I.S. Caterina Da Siena, MI): *L'equità e la diseguaglianza: un breve percorso didattico sulle distribuzioni della ricchezza, dal gioco del Monopoli all'indice di Gini.*

**Anita Lugli** (Università di Modena e Reggio Emilia), **Stefano Barbieri** (I.C. 1 Bomporto, MO), **Michela Maschietto** (Università di Modena e Reggio Emilia) e **Francesca Scorcioni** (I.C. G. Marconi, MO): *Lavoro collaborativo nell'ambito del progetto "Il laboratorio scientifico nell'articolazione tra artefatti materiali e digitali, tra didattica in presenza e attività a distanza".*

**Annachiara Quer** (I.P.S.I.A. G. Galilei - Castelfranco Veneto, TV): *In che lingua parla la matematica? Amici e falsi amici tra linguaggio matematico e linguaggio naturale.*

**Tiziana Franzoni, Michela Reggi** (I.C. Carchidio Strocchi, RA) e **Matteo Bolognesi** (Polo tecnico professionale Lugo, RA): *Cerchiamoci un vestito.*

**Alessandro Guffanti, Valeria D'Acquino e Giovanna Lodolo** (S.M. G. Negri – I.C. San Giuseppe Calasanzio, MI): *Disegno e Stampa in 3D: un potente strumento didattico per la facilitazione e l'inclusione in Geometria, Scienze ed arte.*

**Giovanni Lodi** (I.I.S Belluzzi Fioravanti, BO): *"Se lo vedo è vero": il teorema Pitagora-Lodi.*

**Maria Battù** (Liceo M. Mazzarello, TO), **Flavia Piazza** (L.S.S. Galileo Ferraris, TO) e **Hedwige Pinto** (Istituto Maria Ausiliatrice, TO): *Frazioni in una prospettiva verticale.*

**Roberta Faziani e Marta Dardi** (I.C. G. Pascoli, Riolo Terme e Casola Valsenio, RA): *The legend of the Tangram.*

**Daniela Leone** (I.C. 21, BO) e **Lorenza Prencipe** (L.S.S. Copernico, BO): *Imparare matematica coi robot.*

## **Scuola Secondaria di II grado**

**Matteo Torre** (L.S.S. G. Peano, AL): *Le figure impossibili: arte e psicologia al servizio della didattica della geometria.*

**Ilaria Veronesi** (Università di Salerno): *Percorso didattico di logica fuzzy nella scuola secondaria di secondo grado.*

**Anna Perrotta e Sara Di Lascio** (L.S.S. Plinio Seniore, RM): *Educare lo sguardo: un laboratorio interdisciplinare tra arte e matematica.*

**Lorenzo Pollani** ("Sapienza" Università di Roma): *Attività di costruzione geometrica nel piano euclideo con l'uso di Geogebra: un approccio ai numeri complessi.*

**Maria Puzio** (I.I.S. G. De Sanctis, RM): *Un laboratorio interdisciplinare sui cambiamenti climatici.*

**Maria Cristina Pizzichini** (L.C.S. Giulio Cesare, RM): *L'opera matematica degli astronomi e dei geodeti greci: la trigonometria (Dalle "corde" ai "seni").*

**Nadia Caporrella, Paola Francesca Cortese e Francesca Biancani** (Istat - Istituto Nazionale di Statistica): *Statistica e Cittadinanza: un contributo Istat al goal 4 dell'Agenda 2030.*

**Francesco Galli e Matteo Lombardi** (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia): *Una lezione che funziona.*

**Maria Teresa Gallo** (Associazione culturale Scienza under 18 Isontina, GO) e **Jean Baptiste Aubin** (INSA (Istituto Nazionale delle Scienza applicate), Lione): *Come per caso.*

**Chiara Grisendi, Angela Bonizzi, Luca Pradelli e Valentina Zanni** (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia): *Pillole di sopravvivenza per gli insegnanti. Breve guida per le lezioni sulla retta ed il piano cartesiano.*

**Maria Messere** (I.T.E.T. G. Salvemini, BA): *Matematica creATtiva.*

## Scuola Secondaria di II grado e Università

**Federica Troilo, Roberto Capone e Eleonora Faggiano** (Università di Bari “Aldo Moro”): *Come acquisire competenze matematiche con l'uso di artefatti e della tecnologia.*

**Sara Tommesani** (Università di Pisa) e **Alessia Cattabriga** (Università di Bologna): *Proofs without word but with Geogebra: proposte per uno sviluppo del processo argomentativo.*

**Mauro Pullin** (L.S.S. Galileo Galilei - Selvazzano Dentro, PD): *Generazione di numeri irrazionali con metodi probabilistici ed implementazione informatica.*

## Tutti i livelli scolastici

**Associazione Matematici per la città:** *Che Inferno QUESTA TOMBOLA!*

## Laboratori

I laboratori si svolgeranno sabato pomeriggio e domenica mattina. Ci saranno più di 30 laboratori per tutti i gradi scolastici. L'elenco dei laboratori sarà reso disponibile dal 4 luglio 2023. Le iscrizioni ai laboratori apriranno il 16 ottobre 2023.

## INFORMAZIONI

Verrà rilasciato un **attestato** per n° 20 ore di **Aggiornamento**, in base alla CM 376, prot. 15218, del 23 12 1995 e successive modifiche. La partecipazione al Convegno è riconosciuta come corso di aggiornamento (Art. 1 comma 2 Direttiva 90/03). In caso di frequenza parziale al Convegno, verrà comunque rilasciato un attestato per il numero di ore di presenza effettive. Ai sensi dell'art. 64 comma 5 CCNL 2006-2009 è riconosciuto l'esonero dal servizio, previa richiesta da parte dell'interessato al capo d'istituto.

Per avere ulteriori **informazioni di tipo logistico**, ci si può rivolgere a:

Ufficio Cultura - Comune di Castel San Pietro Terme (BO)

P.zza XX Settembre, 3 - Castel San Pietro Terme (BO) - 40024

dal lunedì al venerdì: ore 09:00 – 13:00 (giovedì anche 15:00 – 17:45)

Tel. 051.6954150 - FAX 051.6954179 - cultura@cspietro.it

Per avere **informazioni tecniche e scientifiche** sul Convegno, si consiglia di fare riferimento ai siti sotto elencati:

<http://www.incontriconlamatematicaonline.it>

<http://www.dm.unibo.it/rsddm>

Per avere ulteriori **informazioni sulla modalità d'iscrizione** rivolgersi a:

Elena Franchini cell.: 3393225002

e-mail: convegno@formath.it

**Il Convegno è aperto a tutti.**



I **posti disponibili** sono 900. Una volta raggiunto tale limite, verrà data comunicazione nei siti dedicati al convegno e nella pagina [www.formath.it/convegno](http://www.formath.it/convegno); oltre tale limite non verranno accettate altre iscrizioni in presenza.

**Si prega dunque di controllare se c'è ancora posto, prima di effettuare il pagamento.**

Per accedere alla sala del convegno bisogna presentarsi con un **documento di identità**; verrà riscontrata l'iscrizione, rilasciato un pass personale consegnata una borsa (contenente materialivari) offerta da Giunti Scuola.

**L'accesso al convegno inizia venerdì 10 novembre 2023 alle ore 13.**

La **Segreteria** ha sede nella sala d'ingresso del Centro Congressi Artemide, viale delle Terme 1010B; è aperta nei seguenti orari:

venerdì 10 novembre: dalle 13:00 alle 19:30

sabato 11 novembre: dalle 07:45 alle 19:30

domenica 12 novembre: dalle 07:45 alle 13:30.

Per tutta la durata del Convegno saranno attivi **servizi di trasporto gratuito** in orari prestabiliti tra la sede della segreteria e le stazioni dei bus e ferroviaria di Castel San Pietro.

I Convegnisti dovranno provvedere per conto proprio alla **prenotazione alberghiera**. Poiché si prevede un afflusso notevole, si consiglia di provvedere al più presto. La segreteria declina ogni responsabilità per mancato alloggiamento

## **INFORMAZIONI TURISTICHE E ALBERGHIERE**

**Ufficio Turismo e Cultura del Comune di Castel San Pietro Terme** - Piazza Venti Settembre n. 4  
– Tel. 051 6954112-159-150 (dal lunedì al venerdì ore 9:00 – 13:00; il giovedì anche 15:00 - 17:45 escluso luglio e agosto);

sito web: [www.cspietro.it](http://www.cspietro.it)

pagina facebook: <https://www.facebook.com/cspietro/> del Comune di Castel San Pietro Terme.

### **Altri contatti**

[ufficioturismo@comune.castelsanpietroterme.bo.it](mailto:ufficioturismo@comune.castelsanpietroterme.bo.it)

[o.ituit@comune.castelsanpietroterme.bo.it](mailto:o.ituit@comune.castelsanpietroterme.bo.it)

[cultura@comune.castelsanpietroterme.bo.it](mailto:cultura@comune.castelsanpietroterme.bo.it)

**Associazione Turistica Pro Loco**, via Ugo Bassi 19 - Tel. 051 6954135

[info@prolococastelsanpietroterme.it](mailto:info@prolococastelsanpietroterme.it)

<https://www.comune.castelsanpietroterme.bo.it/ufficio/servizi-promozione-turistica-e-culturali>  
<https://www.comune.castelsanpietroterme.bo.it/vivere-castello/pro-loco>

**Ricettività alberghiera nel comune di Castel San Pietro Terme**

<https://www.comune.castelsanpietroterme.bo.it/vivere-castello/dove-dormire>

**Gli Atti**, pubblicati da Bonomo Editore, saranno posti in vendita nello spazio espositivo di Bonomo Editore fin dal giorno dell'inaugurazione.

## Procedura di iscrizione (con e senza bonus)

### Indicazioni per chi USUFRUISCE del Bonus Scuola

Per potersi iscrivere al convegno è necessario compilare il modulo d'iscrizione con tutti i dati richiesti alla pagina [www.formath.it/convegno](http://www.formath.it/convegno), allegando il pdf del "Buono" generato con la carta del docente.

#### Come generare il "Buono"

Il docente, accedendo al sito <https://cartadeldocente.istruzione.it>, troverà la guida che indica come effettuare le necessarie operazioni.

Entrando con le proprie credenziali nel sito, potrà predisporre un "Buono" di

**€ 100,00 per chi si iscrive dal 4 luglio al 31 luglio 2023**

**€ 110,00 per chi si iscrive dal 1° agosto al 31 agosto 2023**

**€ 120,00 per chi si iscrive dal 1° settembre al 8 novembre 2023**

a favore di *"Formazione e aggiornamento. Corsi di aggiornamento enti accreditati/qualificati ai sensi della direttiva 170/2016"*.

Effettuata tale operazione, si otterrà una pagina in pdf da conservare, che contiene il nominativo del docente, l'importo e il codice del "Buono".

Per effettuare l'iscrizione al Convegno è necessario caricare nella pagina online del modulo d'iscrizione, opportunamente compilato, il file pdf del "Buono".

A seguito della regolare ricezione di quanto sopra e della validazione del "Buono", verrà inviata entro una decina di giorni una e-mail di conferma dell'iscrizione.

**In nessun caso sarà possibile ottenere il rimborso del "Buono".**

### Indicazioni per chi NON USUFRUISCE del Bonus Scuola

Per potersi iscrivere al convegno è necessario compilare il modulo d'iscrizione con tutti i dati richiesti alla pagina [www.formath.it/convegno](http://www.formath.it/convegno), allegando copia del pagamento dell'iscrizione (ricevuta del bonifico).

Importo da versare:

**€ 100,00 per chi si iscrive dal 4 luglio al 31 luglio 2023**

**€ 110,00 per chi si iscrive dal 1° agosto al 31 agosto 2023**

**€ 120,00 per chi si iscrive dal 1° settembre al 8 novembre 2023**

tramite:

**bonifico bancario con valuta a 5 giorni** da intestare da intestare a: ForMATH

Project srl coordinate bancarie:

IBAN: IT80S05034024210000000234

CODICE SWIFT: BAPPIT21M60

CAUSALE: Iscrizione convegno Incontri con la Matematica n. 37 del 2023.

Si precisa che a fini fiscali è necessario che il nominativo della persona iscritta coincida con l'intestatario (o cointestatario) del conto corrente da cui viene emesso il bonifico. In caso contrario la fattura rilasciata sarà intestata all'intestatario del conto corrente.

Per effettuare l'iscrizione al Covegno è necessario caricare nella pagina online del modulo d'iscrizione, opportunamente compilato, il file pdf comprovante l'avvenuto pagamento.

A seguito della regolare ricezione di tale documentazione, verrà inviata entro una decina di giorni una e-mail di conferma dell'iscrizione con allegata la fattura.

**In nessun caso sarà possibile ottenere il rimborso della quota di iscrizione versata.**

Sponsor

