

# RELATORI

## CONFERENZE GENERALI

### **Marco Andreatta (Trento, MUSE)**

*E' nata prima la circonferenza o la ruota? (la matematica o l'innovazione?)*

Idea è una parola greca che originariamente significa schema o figura matematica; Platone e Galileo sostengono che la natura si esprime attraverso il linguaggio della matematica, con le forme della geometria che deriviamo dall'esperienza fisica. Ma nella formazione di queste idee "dobbiamo tener conto non tanto dell'esperienza stessa, quanto delle esigenze semplificatrici della nostra mente, che in esse si rispecchiano (F. Enriques)".

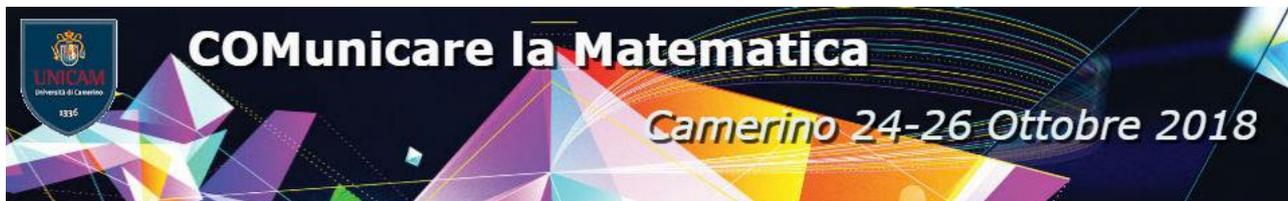
Parlerò di alcune idee matematiche astratte, in particolare dei concetti di curva e superficie, e del problema di una loro concreta realizzazione con l'aiuto di strumenti di fabbricazione digitale (stampanti 3D, taglierine laser), passando attraverso la modellizzazione e la visualizzazione digitale.

### **Silvia Benvenuti (Bologna)**

*Che cosa NON è la matematica? N pregiudizi che non sarebbe male sfatare*

Troppo spesso la matematica viene considerata una materia ostica, artificialmente complicata e inutile. Nelle poche occasioni in cui i media rivolgono l'attenzione alla nostra materia, sono l'aspetto aneddotico e quello sensazionalistico a farla da padrone.

Analogamente la divulgazione pone quasi sempre l'accento sulle grandi e recenti conquiste: la matematica diventa allora uno strumento esoterico, con applicazioni sensazionali ma di scarso impatto nella vita della persona comune, una sorta di moderna magia nera. La situazione è ancora più paradossale se si pensa che da una parte il fine ultimo della matematica è di trovare soluzioni semplici a problemi complicati, e dall'altra queste soluzioni hanno cambiato



profondamente anche la nostra vita di tutti i giorni. Possiamo fare qualcosa per modificare questa situazione?

### **Maria Dedò (Milano)**

#### *Geometria, tra aule scolastiche e mostre*

L'intervento si propone di ragionare - attraverso esempi - a proposito dell'apparente contraddizione tra quanto la geometria sia andata via via scomparendo negli ultimi anni dall'insegnamento scolastico (sopravvivendo magari in forme che di spirito geometrico hanno proprio poco) e quanto invece la stessa geometria sia fortemente presente nelle iniziative cosiddette divulgative.

### **Michele Emmer (IVSLA Venezia)**

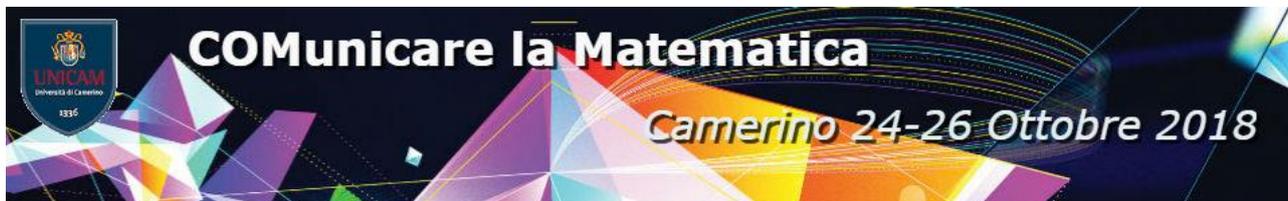
#### *Il matematico si racconta, divagando*

La conferenza avrà la forma di un racconto, di come nel corso degli anni tramite prima di tutto con la realizzazione di film che inizia alla fine degli anni settante quindi con la collaborazione dal 1984 a diversi giornali e riviste, la realizzazione di mostre, libri con Springer (mostrerò il nuovo libro "Imagine Math 6" in bozze finali), MIT Press, Bollati Boringhieri (premio letterario Viareggio 2010), convegni della serie "Matematica e cultura" e "Imagine Math". Sino al prossimo libro che ha la parola "racconto" nel titolo (Bollati, febbraio 2019). Larga parte avrà l'improvvisazione, un racconto che sarà ovviamente orale con poche immagini.

### **Roberta Fulci (Radio3 Scienza)**

#### *Matematica subliminale. Dalla radio alla scrittura, il valore di una comunicazione implicita*

Qualsiasi matematico sarebbe d'accordo: nel migliore dei mondi possibili non saremmo tutti matematici. Perché allora ostinarsi a far arrivare la matematica a chi non l'ha cercata? Se indottrinare tutti quanti è, oltre che impossibile, non augurabile, è invece molto utile evocare la natura della matematica, spesso ancora clamorosamente equivocata. Per farlo ci sono tanti modi: il gioco, il linguaggio, le



storie, e poi gli attrezzi del mestiere come la definizione, la dimostrazione, il controesempio. La radio, la lettura e l'incontro pubblico possono favorire la consapevolezza di una scienza speciale, che non smette mai di muoversi. Una scienza che, anche per chi non la fa di mestiere, è bella da respirare.

### **Alessia Graziano (il Mulino)**

#### *Raccontare la matematica: i perché dell'editore*

Riferiremo l'esperienza di una collana fortunata di libri e di una serie di incontri divulgativi di grande successo, tutti dedicati alla matematica. Il tema di fondo sarà: come e perché comunicare la scienza, e in particolare la matematica, al lettore comune.

### **Angelo Guerraggio (Insubria-Bocconi)**

#### *La comunicazione matematica, dalle mostre alle riviste*

### **Stefano Pisani (MaddMaths!)**

#### *La comunicazione della matematica secondo "Maddmaths!"*

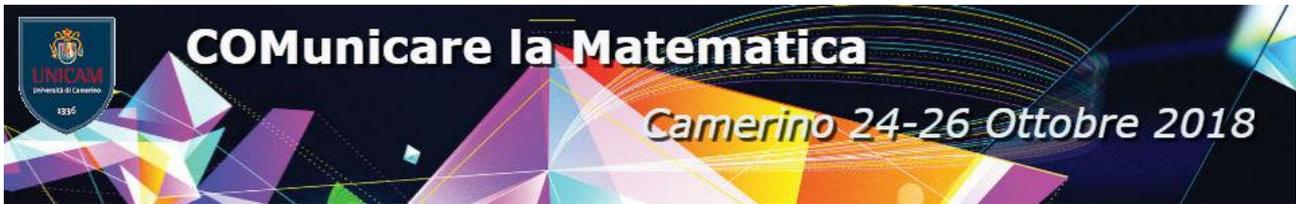
10 anni di comunicazione della matematica fatta dai protagonisti della ricerca. Errori, successi, esperimenti del sito che ha usato una medaglia Fields come reporter.

### **Gian Marco Todesco (Digital Video)**

#### *Raccontare la matematica con immagini animate*

Oggi è possibile mettere online animazioni complesse, controllate interattivamente dall'utente e ben integrate col testo ed altri contenuti multimediali. Si tratta di un nuovo medium che risulta particolarmente efficace per comunicare concetti matematici.

In circolazione ci sono già tanti esempi interessanti e ricchi di stimoli, purtroppo diluiti nel grande mare del web che è dominato da pagine più tradizionali. Analizzare questi esempi permette di ragionare su



queste tecniche, le loro limitazioni, i punti di forza e le possibili linee di sviluppo.

## LABORATORI

### **Nel paese delle meraviglie logiche**

Alice è stata invitata a un ricevimento dalla Regina di Cuori, ma perde la strada. Dovrai aiutarla a capire se può fidarsi dei consigli di chi incontra, perché in giro ci sono un sacco di strani personaggi che hanno il vizio di mentire. Non ti serviranno pozioni o strani funghi magici, ma solo uno strumento delle meraviglie: la tua logica.

Prof.ssa **Giovanna Guidone**, Liceo Scientifico "T. C. Onesti" di Fermo,  
con la collaborazione della Prof.ssa **Laura Ferracuti**, ISC Rodari-Marconi di Porto S.Elpidio



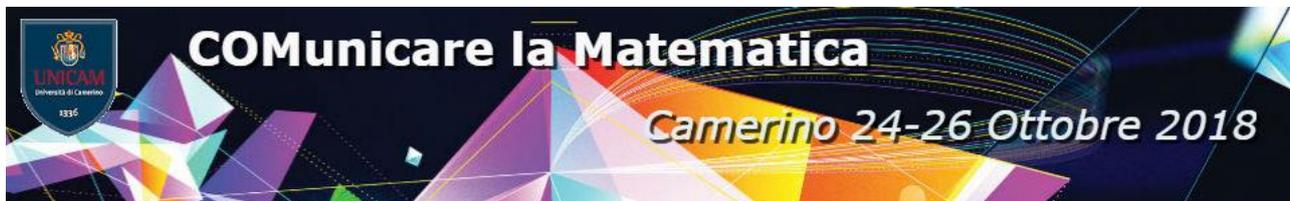
### **Matematica e fisica in mostra**

Prof.ri **Fabrizio Gentili, Sabrina Ascenzi, Tarquini Maria Cristina**, Liceo Scientifico "G. Galilei" di Macerata



### **Ma che strano l'infinito!**

Il laboratorio propone un percorso didattico sul tema dell'infinito pensato per la classe prima del Liceo Matematico. Gli studenti, che hanno più volte avuto a che fare in modo discutibile con l'infinito nel loro percorso scolastico, dalle definizioni della scuola primaria agli esempi in ambito numerico e geometrico della scuola media, sono guidati alla creazione di modelli intuitivi diversi, talvolta contrapposti a quelli che si usano nel finito, e alla scoperta di inattesi e sconvolgenti risultati. L'argomento viene inoltre inquadrato storicamente anche



mediante la presentazione delle figure dei matematici illustri che l'hanno affrontato.

Prof.ssa **Paola Palestini**, Liceo Scientifico "B. Rosetti" di San Benedetto del Tronto