



Università degli Studi di Perugia

Polo INNOVAMATICA
Progetto Matematica & Realtà



IX CONVEGNO

Innovazione & Matematica
ESPERIENZE A CONFRONTO

Aula Magna – Università degli Studi
Piazza Università - Perugia
2 - 3 - 4 Maggio 2007 ore 15,00 – 18,00

Mercoledì 2 maggio

15.00-15.30 – Apertura convegno

15.30-15.45 **Con i frattali è tutta un'altra musica**

Autori Classe IV A LS Galilei PG
Tutor Stefano Paparelli
Sunto *Come essere musicisti usando la matematica*

15.45-16.00 **Cibo e obesità**

Autori Giulia Silveri, Claudio Tocchi, Emanuele Ciani, Valentina Severi, Giulio Pellegrini LS Marconi Foligno (PG)
Tutor Ivana Baroni

16.00-16.15 **Abbonamento a confronto**

Autori Giacomo Cenerelli, Luca Gabbianelli, Mirko Lucentini, Giordano Ordonselli
Unità locale M&R – ITI Mattei Urbino
Tutor Anna Maria Paolucci

16.15-16.30 **Pausa**

16.30-16.45 **Pulmann o motorino?**

Autori Classi II C e D Unità locale M&R – LS Agropoli (SA)
Tutor Tiziana Aliberti
Sunto *Qual'è il mezzo più economico per andare a scuola?*

16.45-17.00 **Noleggjo automobili**

Autori Alessandro Giangolini, Alessandro Grassi Unità locale M&R – ITI Mattei Urbino
Tutor Anna Maria Paolucci

17.00-17.15 **L'arte da un pennello? No, da un algoritmo!**

Autori Classe IV E LS Galilei PG
Tutor Stefano Paparelli
Sunto *Esplorando l'arte frattale*

17.15-17.45

Comunicazioni virtuali

Frattali

Autori Enrico Pasqualetto Unità locale M&R – LS Corner Mirano (VE)
Tutor Anna Zalunardo

Fractal producer

Autori Alessio Pecorino, Simone Pecorino Unità locale M&R – ITI Facchinetti Castellanza (VA)
Tutor Rita Genoni

Summer party

Autori Classe II E Unità locale M&R – LS Grassi Lecco
Tutor Bruna Ponziani
Sunto *Come organizzare al meglio la festa di fine anno della scuola ...*

Un codice , pochi punti ... ed ecco un frattale

Autori Classe IV C Unità locale M&R – LS Grassi Lecco
Tutor Bruna Ponziani
Sunto *Costruzione di figure frattali mediante metodo del codice genetico*

Un cubetto di batteri

Autori Claudia Colombo e Fabio Scaccabarozzi Unità locale M&R – LS Grassi Lecco
Tutor Bruna Ponziani
Sunto *Modelli matematici nella coltura di batteri*

17.45 – 18.00 **Votazione**

Giovedì 3 maggio

15.00-15.30 Comunicazioni virtuali

Sistemi ... x perdere peso

Autori Fabio Colella, Lorella De Santis, Valerio Di Lisio, Rosangela Felice, Sabrina Ficocelli, Luca Lalli, Giovanni Palladino, Luana Palmiani, Consuelo Rapacciuolo, Valeria Ruggi, Sarah Zarrilli Unità locale M&R – IIS Pertini Campobasso
Tutor Amalia Nappa – Rosanna De Pasquale
Sunto *Una possibile dieta per aiutare Luca a perdere peso!*

Natale da Fiorella con i frattali

Autori Alunni V B Informatica Unità locale M&R – ITI Mattei Vasto
Tutor Nicoletta Di Sciascio
Sunto *Riproduzione frattale di uno scorcio di San Nicolò di Vasto ambientata nel periodo natalizio*

Comunicazioni live

15.30-15.45 Napoleone e i suoi cannoni

Autori Giorgio Grimaldi LS Galilei PG
Tutor Fiorella Menconi
Sunto *Studio di traiettorie secondo modelli*

15.45-16.00 I cartoni animati e la matematica

Autori Alunni IV Informatica Unità locale M&R – ITI Mattei Vasto
Tutor Antonella Pellegrini
Sunto *Un cartone animato contenente come elementi del paesaggio alcuni frattali e come argomento del dialogo giochi matematici*

16.00-16.15 Un paesaggio frattale

Autori Classe IV A LS Jacopone Todi (PG)
Tutor Cristina Bravi

16.15-16.30 Ancora un problema a Milano per Cristina

Autori Francesco Argentieri, Felisiana Delle Rose, Crsina Di Legge, Vincenzo Di Nello, Stefania Menna, Serena Natale, Ilenia Vitullo Unità locale M&R – ITI Mattei Vasto
Tutor Marina Gallo
Sunto *Continua l'avventura di Cristina a Milano: questa volta è alle prese con un problema di economia. Deve scegliere dove alloggiare durante la sua permanenza a Milano per gli studi universitari*

16.30-16.45 Pausa

16.45-17.00 La nostra Africa

Autori Fabio Coccaro, Davide Russo Unità locale M&R - LS Romita Campobasso
Tutor Angela Aquilino, Emma Galasso, Rossella Tomaro
Sunto *Coloriamo e aiutiamo*

17.00-17.15 Pressione fiscale

Autori Classe III A LS Jacopone Todi (PG)
Tutor Cristina Bravi, Ivano Argentini
Sunto *Un modello di calcolo della imposta IRPEF*

17.15-17.30 Per fare un albero ci vuole un ... bit

Autori Volha Artsiomenka, Enrico Brugnoli, Anna Maria Caria, Andrea D'Acuzio, Martina Pellegrini, Samantha Ricci Alunni LS Galilei PG
Tutor Fiorella Menconi
Sunto *I frattali oltre la geometria*

17.30-17.45 SOS: le fotocopie a scuola

Autori Alunni III A e B Informatica Unità locale M&R – ITI Mattei Vasto
Tutor Nicoletta Di Sciascio
Sunto *Un modello lineare per risolvere il problema della fotocopiatrice a scuola*

17.45-18.00 Comunicazioni virtuali

La concentrazione di un antibiotico nel latte di mucca

Autori Unità locale M&R – IPSIA - Liceo Julia Acri

Tutor Luigi Bonacci

18.00 **Votazione**

Venerdì 4 maggio

15.00-15.15 *Waste not, want not!*

Autori Annalisa Barboni, Francesco Brunelli, Martina Alunni Cardinali, Luca Fabellini, Massimiliano Giananageli, Giulia Giulianelli, Francesco Kostantino La Rosa, Federico Paolini Paoletti, Marco Placidi, Claudio Filippo Fagugli, Laura Manciola
LS Galilei PG

Tutor Fiorella Monconi – Marina Venturi

Sunto *Il risparmio è il miglior guadagno*

15.15-15.30 *Creazione di paesaggi frattali in prospettiva*

Autori Alessandro Pollace, Andrea Cilfone Unità locale M&R – ITI Mattei Vasto

Tutor Antonella Pellegrini

Sunto *Un software che permette di disegnare paesaggi frattali a diversi livelli di profondità e di creare nuovi frattali*

15.30-15.45 *I confini della realtà, la realtà dei confini*

Autori Alberto Calandra, Marco Filippine, Giuseppe Lanzarone, Ilaria Maccora, Enrico Restivo Unità locale M&R - LC Garibaldi Palermo

Tutor Giovanna Federico, Alessandra Provenzano

Sunto *Tutta la realtà è frattale dentro e fuori di noi ... Per quanto si possa perfezionare il modello, la realtà è sempre più complessa del modello stesso.*

Un esempio: quanto è lunga la costa siciliana?

15.45-16.00 *OK il punto è giusto*

Autori Marco Antonelli, Pietro Coaccioli, Alice Cuzzucoli, Luca Lunetti, Livia Xhindoli, Camilla Scappini, Chiara Spoldi - LS Donatelli Terni

Tutor Mara Massarucci

16.00-16.15 *Pausa*

16.15-16.30 *I lottatori di sumo*

Autori Unità locale M&R - LS Volta Caltanissetta

Tutor Giuseppe Sollami

16.30-16.45 *Chiare e fresche acque?*

Autori ITI Franchetti Città di Castello (PG)

Tutor Lorian Mandorla

16.45-17.00 *10 - 100 - 1000 frattali in architettura*

Autori Giordano Bianchi, Daniele Biscari ITC Einaudi Todi (PG)

Tutor Daniela Brunelli

17.00 **Votazione**

17.30 – 18.00 **Cerimonia di premiazione e chiusura convegno**