

Agerola (NA), 5-8 settembre 2024

IV Convegno

Matematica Natura e Scienze dell'Alta Costiera Amalfitana

Itinerari interdisciplinari sui sentieri della Matematica

Premio Ager Scientiarum

Campus "Principe di Napoli"

5 Settembre, Giovedì pomeriggio

14:00 -14:30 Accoglienza
14:30 -15:00 Cocktail di benvenuto
15:00 -15:30 Saluti istituzionali e presentazione del convegno:
Naclerio T. (Sindaco di Agerola), Buonanno R., Buonocore N., Casolaro F., Eugeni F., Gerla G., Porciello R., Santarossa R., Vincenzi G.

Giovedì 5 Pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. -Caputo L. - Vitiello A.
15:30 - 17:00 **Matematica**
Moderatore: Santarossa R., Iovino C.

1) Ricordo di Ruben Sabbadini

2) Eugeni F. Presidente AFSU

Sui corsi di Matematica per i quali occorre una didattica breve

3) Della Vecchia G. DIARC Università di Napoli "Federico II"

Sull'assioma di scelta. Quando la Matematica è ricerca del rigore

17:00 -17:30 Pausa caffè

17:30 -18:30 **Matematica**

Moderatore: Iovino C., Polverino E

4) Dragone L. — Palma A. Dip Mat "Tor Vergata"; Dip Mat "Sapienza", Roma

La tassellazione dello spazio con poliedri regolari: storia di un problema da Aristotele a Maurolico.

5) Mandrone M. Benevento vicepresidente APAV

Le curve celebri: la catenaria applicazioni dell'arco catenario in architettura"

18:30 Presentazione del libro di Caterina Della Vecchia
"Le ragazze dei vicoli di Napoli"

Venerdì 6 Mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore Nello e/o Caputo Luigia

9:30—10:30 **Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e applicate**

Moderatore: Dragone L. — Palma A.

6) Toffalori C. Già ordinario di Logica Università di Camerino

La matematica di Andrea Mantegna: geometrie, rocce e nuvole

7) Casolaro F. Presidente ANFSU

Oltre il modello euclideo: l'evoluzione della geometria attraverso la Filosofia, l'Arte e l'Astronomia.

10:30 - 11:00 Pausa caffè

11:00 - 13:00 **Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali**

Moderatore: Mandrone M.

8) De Falco V. Dip. Fisica (area Space) della S. S. M., Napoli

Onde Gravitazionali per testare la Relatività Generale

9) Gibilisco P. Dip. di Economia e Finanza, Università di Tor Vergata, Roma

Popper Matematico

10) Di Nola A. Prof. Onorario Univerisità di Salerno, Già ordinario di Logica

Interdisciplinarietà e la Babele della conoscenza:

verso una teoria della interdisciplinarietà

Venerdì 6 pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore Nello e/o Caputo Luigia

15:30 -16:30 **Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e applicate**

Moderatore: Vasca E. — Sammarco A.S.

11) Crescenzi C. Dip. Farmacia, Univ. Salerno

La didattica laboratoriale come opportunità per il ricongiungimento delle didattiche disciplinari: Ipotesi per un master di didattica delle scienze.

12) Bianco M. C. Dip. Chimica "Zambelli", Univ. Salerno

Colori ed equazioni: un'esplorazione matematica della "reazione dell'orologio"

16:30 - 17:00 Pausa caffè

Venerdì 6 Pomeriggio

17:00 -18:30 **Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e applicate**

Moderatore: Gibilisco P.

13) Furlani M. — Aebischer T. Ph.D. School, Dip. di Matematica,

Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Ingranaggi e circuiti per calcolare: teoria e laboratorio

14) Coppa F. — Filippi P. Dip Mat., Sapienza Università di Roma—Liceo

Scientifico Plinio Seniore - Roma

Il problema della Brachistocrona. Un percorso storico interdisciplinare per il liceo matematico

15) Torre M. Liceo Scientifico "G. Peano", Tortona, Alessandria

Didattica della matematica e della fisica ai tempi di ChatGPT:

l'arte di fare domande

Sabato 7 Mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o Vitiello A.

9:00 - 10:30 **Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate**

Moderatore: Palma A. — Della Vecchia

16) Copetti R. I.S.I.S. Paschini-Linussio, Tolmezzo (UD)

Da Newton ad Einstein. Percorso didattico per introdurre la Relatività Generale

17) Paolillo B. Liceo Scientifico Francesco Severi, Salerno

L'esplorazione del Moto: una continua sorpresa

18) Sammarco A. S. Dip. Chimica "Zambelli", Univ. Salerno

Strategie matematiche per l'interpretazione di dati chimici: il metodo di Gran

10:30 - 11:00 Pausa caffè

11:00 - 12:00 **Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate**

Moderatore: Dragone L. — Bianco M.C.

19) Angelucci G. — Brocchetto C. (Dip. Mat. "F. Enriques", Univ Milano e

Mathesis Bergamo)

Un'attività interdisciplinare per le classi della scuola secondaria di I grado: sai che cosa sono le spirali? Le possiamo vedere anche in natura?

20) Torre M. — Leone A.

L. S. "G. Peano", Tortona (AL)— Univ. Torino

Misconoscenze di fisica nella scuola del I ciclo: un questionario didattico

Sabato 7 pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o Cuomo M.

15:30 -16:30 **Matematica**

Moderatore: Torre M. — Biacino L.

21) Aebischer T. Ph.D. School, Dip. di Matematica, Università degli Studi di

Roma Tor Vergata

Una Vignette di Klein sulla Retta dei Numeri: teoria, storia e didattica

22) Tomassi L. — Tossini D. Dip. di Mat. Univ.Tor Vergata, Roma— IC

Falcone e Borsellino Roma, Italia)

La soluzione di problemi lineari attraverso l'uso degli artefatti:

l'evoluzione dei materiali e la crescita degli studenti.

16:30 - 17:00 Pausa caffè

17:00 - 18:30 **Matematica**

Moderatore: Coppa F. - Gerla G.

Tutti gli interventi durano 20 min + 10 per le domande.

23) Cerasaro S. Dip. Mat, Univ. "Tor Vergata", Roma, Liceo Pietrobono di

Alatri (FR)

L'Aritmetica modulare: una proposta laboratoriale ispirata

al Liber Abbaci di Fibonacci.

24) Palladino N. — Di Gennaro R. — Tondini D. Univ. Molise — Univ.

Parthenope, Napoli—Univ Teramo

Le tassellazioni di Keplero per un percorso verticale

25) Polverino E. Vice Presidente Math&Phys

Dall'Analogico al digitale

20:00 Cena sociale

Programma dettagliato

<https://drive.google.com/file/d/1U0qgXWncPkxrKsgOIUZm5WTpikgt0opk/view?usp=sharing>

Informazioni sul convegno

<https://drive.google.com/file/d/1nCdF-viTrSU5AR8PXhStlQy-zziVIm2z/view?usp=sharing>

Col Patrocinio e/o il sostegno di



Domenica 8 mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o Cuomo M.

9:00 - 10:00 **Matematica**

Moderatore: Aebischer T.

Tutti gli interventi durano 20 min + 10 per le domande.

26) Amirante A. DipMat Univ. Salerno, Liceo Scientifico La Mura, Anagni (SA)

I numeri e le forme che leggono la Natura e ... la Matematica è vita

27) Tomasi L. Centro Ricerche Didattiche "U. Morin", Paderno del Grappa, Treviso

Introduzione alla geometria della sfera, come modello di geometria non euclidea (con il software GeoGebra)

10:00 - 10:30 Pausa caffè

Domenica 8 mattina

10:30 - 11:15 **Presentazione dei Poster**

Moderatore: Buonanno R. Buonocore N

11:15 - 12:30 **Salotto culturale**

Moderatore: Buonanno R. - Santarossa R.

Presentazione dei progetti delle associazioni

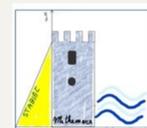
Presentazione di progetti scientifici-didattici

Dibattito sui problemi relativi all'insegnamento: Il riordino delle linee Guida

12:30

Moderatore: Buonanno R. -Vincenzi G.

Premiazione poster e chiusura dei lavori.



Comitato scientifico: Anna Amirante, Loredana Biacino, Rosa Buonanno, Aniello Buonocore, Luigia Caputo, Ferdinando Casolaro, Mariarosaria Cuomo, Giovanna Della Vecchia, Giangiacomo Gerla, Ciro Iovino, Mario Mandrone, Renata Santarossa, Emilio Polverino, Ermanno Vasca, Giovanni Vincenzi (coordinatore), Antonio Vitiello

