



**Accademia
Piceno - Aprutina
dei Velati in Teramo**
ACCADÉMIA DI SCIENZE, LETTERE, ARTI E TECNOLOGIA
Ente accreditato dal MIUR per la formazione del personale della scuola
(Decreto del 24/07/2009 e Decreto 17/01/2014)



A.F.S.U. Accademia Filosofia e Scienze Umane



III Convegno “*Matematica Natura e Scienze dell’Alta Costiera Amalfitana*” Campus Principe di Napoli, San Lazzaro frazione di Agerola (NA)

Dedicato alla prof.ssa Tonia Olivello nel primo anniversario della scomparsa

Programma 14—17 Settembre

I lavori inizieranno Giovedì 14 Settembre 2023 ore 14:00 e termineranno Domenica 17 alle ore 14:00. Le conferenze sono tutte in presenza mentre la partecipazione è prevista in doppia modalità presenza - online. L’organizzazione comunicherà il link per connettersi da remoto in prossimità dell’inizio del convegno. L’organizzazione non si assume alcuna responsabilità per eventuali complicazioni tecniche che possano compromettere la fruizione a distanza.

Le conferenze sono state raggruppate in sessioni e colorate secondo le seguenti tipologie:

A) Matematica, Fisica, Chimica e applicazioni per la Secondaria di II grado, giovedì 14 pomeriggio e venerdì 15 mattina.

B) Matematica, Fisica e Scienze Naturali per la Secondaria di I grado, venerdì 15 pomeriggio.

C) Matematica per la Secondaria di II grado. Sabato 16 mattina e primo pomeriggio.

D) Domenica 17, interventi dedicati a Tonia Olivello.

Il Sabato, dopo la presentazione dei lavori del gruppo C, ci sarà un “Aperitivo in terrazza” in cui si discuteranno alcuni temi relativi all’insegnamento e alla professione docente.

La sessione della Domenica mattina sarà interamente dedicata al ricordo di Tonia Olivello, con interventi di A. Perillo, F. Casolaro e conferenze di alcuni collaboratori di Tonia Olivello.

Giovedì 14 Settembre

14:00 -14:30 Accoglienza

14:30 -15:00 Saluti istituzionali e presentazione del convegno:

Naclerio T. (Sindaco di Agerola), Buonanno R., Buonocore N., Casolaro F., Eugeni F., Santarossa R., Vincenzi G.

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

Giovedì 14 Pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore Nello e/o Caputo Luigia

15:30 - 17:00 Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate nella scuola secondaria di II grado

Moderatore: Vasca E.

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

1) Mandrone M. Benevento, Vicepresidente APAV

Meccanica statistica e teoria dei quanti

2) Bianco M. C. Dip. Chimica “Zambelli”, Univ. Salerno

Adsorbimento e Isoterma: modelli matematici per l'interpretazione dei dati sperimentali

3) Sammarco A. S. Dip. Chimica “Zambelli”, Univ. Salerno

Studiare la simmetria e pesare il dato nell'analisi di contaminanti ambientali: il caso delle diossine

17:00 -17:30 Pausa

17:30 -18:30 Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate nella scuola secondaria di II grado

Moderatore: Santarossa R.

4) Capozziello S. - De Falco V. Dip. Fisica (area Space) della Scuola Superiore Meridionale, Napoli

Astrofisica Relativistica: dalla Relatività Generale all'immagine del buco nero attraverso conoscenze liceali

5) Adesso M. - Capone R. - Fiore O. (Liceo scientifico “Da Procida”, Salerno- Dip. Mat. Univ. Bari - Liceo Imbriani, Avellino)

La successione di Fibonacci nel laboratorio di fisica

Venerdì 15 mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore Nello e/o Caputo Luigia

9:00 -10:30 Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate nella scuola secondaria di II grado

Moderatore: Iovino C.

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

6) Dragone L. -Palma A. (Dip Mat “Tor Vergata”, Roma; Dip Mat “Sapienza”, Roma)

La proposta didattica dell’approccio geometrico alla fisica dei galleggianti secondo Archimede

7) Moser A. (Liceo scientifico “Labriola”, Roma)

Modelli Matematici: un potente strumento interdisciplinare trascurato nelle normali prassi didattiche. Come rendere consapevoli gli studenti del concetto di modello matematico e in grado di costruirne dei semplici esempi?

8) Pasquazi D. (LSS B. Tuschek Grottaferrata, Roma)

Archimede non corse mai nudo!!!

10:30 - 11:00 Pausa

11:00 - 13:00 Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate nella scuola secondaria di II grado

Moderatore: Buonanno R.

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

9) Gibilisco P. - Tomassi L. (Dip. Economia, Dip. Mat, “Tor Vergata” Roma)

La probabilità, ancella e regina dell’analisi matematica.

10) Torre M. (Liceo Scientifico “G. Peano”, Tortona, Alessandria)

Esperimenti di Galileo con Arduino

11) Bevacqua F. (Associazione Culturale Opus Lab – Ricerca & Didattica, Cosenza)

Matematica & AI: Una proposta per comprendere il legame tra queste discipline

12) Cerasaro S. (Dip. Mat, Univ. “Tor Vergata”, Roma)

Le Fractiones in Gradibus in classe nel terzo millennio, come nelle scuole d’abaco del XIII secolo

Venerdì 15 pomeriggio

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

15:30 - 16:30 Matematica e Scienze Naturali nella scuola secondaria di I grado

Moderatore: Caputo L.

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

1) **Moccaldi M.** (Scuola Media Galvani-Opromolla, Angri (SA))

La matematica e le scienze a fumetti: un'attività interdisciplinare

2) **D'Errico M. - Petruccione E.** (Istituto comprensivo "Nino Cortese, Casoria, Napoli)

Geometria e geologia

16:30 - 17:00 Pausa

17:00 - 18:00 Matematica e Scienze Naturali nella scuola secondaria di I grado

Moderatori: Talamo M. - Bianco M. C.

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

3) **Angelucci G.** (Dip. Mat. "F. Enriques", Univ Milano e Mathesis Bergamo)

Un'attività interdisciplinare tra geometria e botanica per le classi della scuola primaria:

caccia alla fillotassi e piante allo specchio

4) **Gasparo D. - Lepellere M. A.** (Scuola secondaria di I grado "G. Caprini" Trieste, Dip. Mat Univ. Udine)

Embodied Design basato sull'azione per insegnare le proporzioni

Sabato 16 mattina

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

9:00 - 10:30 **Matematica per la scuola secondaria di II grado**

Moderatore: Vincenzi G.

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

1) **Tomasi L.** (Centro Morin, Pieve del Grappa, Treviso)

I poliedri regolari e il fascino delle simmetrie

2) **Rossetto S.** (Centro Morin, Pieve del Grappa, Treviso)

Esplorazioni algebriche sui numeri triangolari

3) **Sabbadini R.** (Liceo “Farnesina”, Roma)

*Gli illustri sconosciuti della geometrizzazione dell'algebra
ovvero come fare algebra con parallele e perpendicolari*

10:30 - 11:00 Pausa

11:00 - 12:30 **Matematica per la scuola secondaria di II grado**

Moderatore: Biacino L.

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

4) **Paolillo B.** (Liceo “Francesco Severi”, Salerno)

Ricerca e prassi in Didattica della Matematica: Il caso della Goniometria e Trigonometria

5) **Coppa F. -Palma A.** (Dip. Mat La Sapienza, Roma)

Un laboratorio didattico per il concetto di funzione attraverso l'algebra dei segmenti di Cartesio

6) **Tomassi L.** (Dip. Mat. Tor Vergata, Roma)

I precursori medioevali dei compiti di realtà:

le trame narrative che nascondevano i rapporti “proibiti” in matematica.

Sabato 16 pomeriggio

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

15:00 -16:00. **Matematica per la scuola secondaria di II grado**

Moderatore: Gerla G.

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

7) Cardone V.¹, Donatiello A.², Ferraioli A.³, Lombardi L.⁴, Razzino G.¹, Siani S.¹

(¹Liceo Scientifico “E. Medi”, Battipaglia (SA), Italia; ²Dip. Mat., Università di Salerno; ³Liceo Scientifico “B. Rescigno”, Roccapiemonte (SA), Italia; ⁴Liceo Scientifico “P.S. Mancini”, Avellino (AV), Italia)

Modellizzazione matematica all’aperto con MathCityMap: alcune esperienze di didattica fuori aula

8) Torre Matteo (Liceo Scientifico “G. Peano”, Tortona, Alessandria)

Il Debate nella didattica della Matematica

16:00 - 17:00. **Matematica per la scuola secondaria di II grado**

Moderatore: Polverino E.

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

9) Amirante A. (Dip. Mat. Salerno)

Iperspazio, Frattali, Natura e...

10) de Rubertis G. (Liceo Caccioppoli, Napoli, vice presidente ANFSU)

Il Debate come metodologia didattica innovativa

17:15 -19:15 Aperitivo in Terrazza. Dibattito Coordinato da Buonanno R.

Interverranno: Buonocore A., Casolaro F., Carracciuolo L., Laccetti G., Polverino E., Rossetto S., Santarossa R., Squillante M., Tomasi L., Vincenzi G.

Al tramonto, l'incantevole e suggestiva terrazza a picco sul mare del Grand Hotel S.Orsola, farà da cornice ad un momento conviviale, in cui i partecipanti al convegno, ispirati dalla bellezza e dai profumi della costiera, avranno la possibilità di confrontarsi su:

- L’insegnamento e la professione docente oggi: scenari e criticità.
- Il ruolo delle associazioni.

Per prenotare un intervento cliccare, oppure copiare e incollare nel browser il seguente indirizzo:

https://drive.google.com/file/d/16g53d0qx4fentL33UzZzrCk97kJo0hjM/view?usp=drive_link

20:00 Cena con serata musicale con il gruppo “Ci arrangiamm’ a sunà” di Aldo Pandolfi.

Domenica 17 Mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o - Amirante A.

9:00 - 10:30 Interventi e presentazione di alcuni lavori pubblicati dalla prof.ssa Tonia Olivello nell'ambito della Formazione docenti da parte di alcuni allievi, attualmente docenti di Matematica e Fisica.

Moderatore: Talamo M.

Perillo A. (Vice Direttore del Tgr RAI Nazionale)

Tonia Olivello, Una vita per l'insegnamento

Casolaro F. (Presidente Associazione ANFSU "R. Caccioppoli")

Tonia Olivello tra Geometria e Didattica

Condelli M. *, Mancinelli F. **, * Docente nel Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia", Pistoia, **
Docente nel Liceo "Niccolò Forteguerra", Pistoia

Dalla duplicazione del quadrato all'n-plicazione del d-politopo

10:30 - 11:00 Pausa

11:00 - 12:30 Presentazione di alcuni lavori pubblicati dalla prof.ssa Tonia Olivello

Moderatore: Della Vecchia G.

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

Casolaro I. (Liceo "Manzoni" di Latina)

Una rappresentazione elementare dei concetti di Analisi Matematica nelle applicazioni fisiche

Paladino L., Rotunno A. (ITIS "G. Ferraris" Napoli, Liceo Scientifico "Labriola" Napoli)

Risoluzione dei problemi algebrici con le Trasformazioni geometriche

Cuomo M. (Liceo "E. Pascal", Pompei, Napoli)

*La Geometria e la fisica nello spazio tridimensionale.
Il teorema di Pitagora nello spazio e la Sfera Galleggiante*

12:30 - 13:30 Riflessioni e discussione

13:30 - 13:45 Conclusioni e saluti