



## Polo Sardegna dell'Accademia Nazionale dei Lincei “Una nuova didattica nella scuola”

Proposta attività di Formazione - A.S. 2018/2019

*Matematica*

*Sedi di Sassari e di Cagliari*

### Finalità, temi e calendario delle attività

In linea con il progetto nazionale “I Lincei per una nuova Didattica nella Scuola: una Rete Nazionale” e in conformità con le finalità del progetto “Il Polo Sardegna dell'Accademia dei Lincei per una nuova Didattica della Scuola”, il settore “Matematica”, propone agli insegnanti di tutti i livelli scolastici l'allegato programma di attività previsto per l'AS scolastico 2018/19. Programma che si articola in conferenze, attività seminari, di laboratorio e di sperimentazione. Allo scopo di tenere nella massima considerazione quanto emerso dalle richieste degli insegnanti, anche per il corrente AS sono previste attività di tipo trasversale con i settori “Italiano” e “Scienze”. Il secondo degli incontri trasversali, previsto in onore del Prof. Sebastiano Seatzu, ad un anno dalla sua prematura scomparsa, affronterà una riflessione sull'esperienza del Polo Sardegna nei primi 3 anni di partecipazione al Progetto Nazionale dell'Accademia. Anche per mantenere il filo di sviluppo delle attività della Sede di Cagliari da Lui promosso, i laboratori e le sperimentazioni, sono finalizzati all'innovazione didattica riguardanti gli ambienti di apprendimento per la Matematica e la trasversalità Matematica/Scienze/Italiano. In particolare le attività di quest'anno sono caratterizzate da una apertura sul tema della Storia della Matematica e da una riflessione sulle molte questioni e vincoli che la trasposizione didattica pone al senso epistemologico da assegnare al rapporto Matematica e situazioni “reali”.

### Conferenze e laboratori

#### 1. INCONTRO (Cagliari)

**Destinatari:** Gli insegnanti di Matematica di ogni livello scolastico. L'invito è esteso anche a colleghi dell'ambito umanistico e delle scienze interessati alla Storia della Scienza. Per motivi logistici la conferenza/laboratorio è rivolta ad un numero massimo di 40 partecipanti.

**Cagliari, 11 Dicembre 2018 -ore 15.30-18.30 – Sala Settecentesca Biblioteca, via Università.**

Relatore: **Roberto Scoth**, PhD in Storia della Matematica, IIS Meucci – Dipartimento di Matematica e Informatica e CRSEM - Cagliari

Titolo della conferenza-laboratorio: *Consultazione e analisi di testi di matematica del patrimonio librario XVII-XIX secolo.*

#### 2. INCONTRO (Cagliari)

**Incontro trasversale Italiano e Matematica. Destinatari:** Gli insegnanti di Italiano e Matematica di tutti i livelli scolastici.

**Cagliari, Mercoledì 16 gennaio, 15.30 – 19.30** – Facoltà di Studi Umanistici – Aula Magna Dipartimento di Geologia – Via Trentino

Relatori e titolo delle conferenze: **Matteo Viale (Università di Bologna)**, *La matematica come palestra di scrittura e di educazione linguistica*. **Paolo Boero (Università di Genova)**, *Competenze linguistiche necessarie per l'attività matematica, competenze linguistiche sviluppabili attraverso l'attività matematica*.

### **3. INCONTRO (Cagliari)**

**Incontro trasversale ai tre ambiti: Italiano – Matematica – Scienze. Destinatari: Gli insegnanti di tutti i livelli scolastici.**

**Cagliari, 15 Febbraio 2019**, Aula da definire, ore 15.30-19.30 – Commemorazione del Prof. Sebastiano Setzu già responsabile del progetto “I Lincei per la didattica - Sezione di Cagliari”. L'incontro si svolgerà alla presenza dei responsabili nazionali del progetto o di loro delegati. Parteciperà il Prof. Francesco Clementi, Presidente del Consiglio Scientifico della Fondazione “I Lincei per la scuola”.

### **4. INCONTRO (Cagliari)**

**Destinatari: Gli insegnanti di Matematica della scuola Primaria e secondaria (fino alla seconda della secondaria di II grado).**

**Cagliari, 28 Febbraio 2019**, ore 16.30-19.30 – Aula F – Dipartimento di Matematica e Informatica

Relatori: **Federica Curreli, Gabriella Deiana, Alessandra Desogus** – IC Uta, IIS. Senorbi, IC Villasor e CRSEM - Cagliari

Titolo e finalità del laboratorio: *Guardare con gli occhi della matematica*. Il laboratorio vuole essere un momento di riflessione su attività che prevedono risoluzione di problemi e compiti di realtà, svolte nell'ambito delle gare matematiche e non solo, al fine di discutere la loro valenza in ambito didattico e formativo per gli studenti e gli insegnanti.

### **5. INCONTRO (Cagliari)**

**Destinatari: Gli insegnanti di Matematica della scuola Primaria e secondaria (fino alla seconda della secondaria di II grado).**

**Cagliari, 13 Marzo 2019, ore 15.30-19.30** - Aula F – Dipartimento di Matematica e Informatica

Relatore: **Sebastiana Lai**, INAF-Osservatorio Astronomico Cagliari e CRSEM – Cagliari -

Titolo della Conferenza e finalità del laboratorio: *Dall'orizzonte alla geometria del cielo*. Il laboratorio intende fornire una riflessione didattica sulle esperienze di carattere astronomico condotte in alcune classi di scuola Primaria e fino al biennio della secondaria di secondo grado. L'attività proposta è il frutto di Progetti di ricerca didattico-disciplinare nei quali si è associata sia la formazione degli insegnanti, sia la sperimentazione delle attività proposte, sostenute da un “accompagnamento” e tutoraggio in classe. In particolare il laboratorio si propone l'obiettivo di analizzare, insieme ai partecipanti, alcuni punti di natura epistemologica, sul rapporto Astronomia-Matematica, e di Trasposizione Didattica sul ruolo dell'insegnante.

## **Percorsi di sperimentazione e innovazione didattica**

### **●PERCORSO con sperimentazione (Sassari e Nuoro)**

**Destinatari: Gli insegnanti della scuola primaria, della secondaria di I grado e biennio della secondaria di II grado.** – Massimo 20 insegnanti che dovranno impegnarsi a seguire tutti gli incontri e condurre la sperimentazione nelle loro classi.

**27 novembre 2018 - Nuoro**, Sede Universitaria di Sa Terra Mala, **22 gennaio 2019 e 26 febbraio 2019** – Sassari, Polo Bionaturalistico di Piandanna, dalle 15.30 alle 19.30 (totale 12 ore)

**Da Gennaio a Marzo sperimentazione nelle classi** - ( 7 ore - almeno 2 in classe – raccolta evidenze, documentazione e analisi dell'esperienza)

**23 marzo 2019** – Nuoro, Sede Universitaria di Sa Terra Mala, dalle 10:00 alle 13:00 - dalle 15:30 alle 18:30 (6 ore – Totale ore del Corso 25)

Tema del Corso: *Didattica laboratoriale in Matematica. Numeri, misura e problemi di ottimizzazione.*

Relatori: Carlo Pensavalle, Sandro Deplano, Maria Polo – formatori e tutors dell'associazione Amici del Museo della Ricerca (CA)

per informazioni rivolgersi a Carlo Pensavalle [pensa@uniss.it](mailto:pensa@uniss.it).

### ●PERCORSO con sperimentazione (Oristano)

**Destinatari: Gli insegnanti di matematica e scienze della scuola primaria e della secondaria di I grado.**

Il percorso sperimentale affronterà la trasposizione didattica in sinergia di alcuni temi del curriculum di matematica e di quello di scienze e verrà condotto, in collaborazione con il progetto SID. <http://www.anisn.it/nuovosito/scientiam-inquirendo-discere-sid/>). La formazione in situazione esperienziale, per un totale di 25 ore è articolata in tre incontri in presenza (15 ore) e in attività di sperimentazione in classe con relative predisposizione, analisi e documentazione dell'esperienza (10 ore), secondo il calendario seguente:

**Oristano, 9 Ottobre 2018, Ore 10.00 - 13.00 15.00 - 18.00:** UNLA Centro Servizi Culturali, Via Carpaccio 9. – Liceo Benedetto Croce, Via D'Annunzio. ( 6 ore)

Conferenza e laboratorio sul tema: *da definire*

Relatrice: **Anne Goube** (Formatore nel progetto "La main à la pâte", Académie de sciences ENS-INRP)

Laboratorio sul tema: *Matematica e Scienze. Grandezze e loro misura*

Relatori: Maria Cristina Mereu (Liceo "Motzo", Quartu S.Elena, Cagliari) Mauro Solinas (I.I.S. "N.Pellegrini", Sassari:), Maria Polo (Università di Cagliari). Tutors e trainers: formatori esperti dell'ANISN e del CRSEM

**Novembre 2018-Febbraio 2019: Sperimentazione nelle classi** ( 10 ore – almeno 2 ore in classe - raccolta evidenze e analisi dell'esperienza)

**Giovedì 6 Dicembre 2018 Ore 15.00-18.00** – Liceo Benedetto Croce, Via D'Annunzio. ( 3 ore)

Incontro di monitoraggio delle sperimentazioni in atto e definizione di altre attività in fase di avvio.

**Mercoledì 6 Marzo 2019.** Ore 10.00-18.00, ( 6 ore) UNLA Centro Servizi Culturali e Liceo Benedetto Croce

Incontro di sintesi e analisi delle evidenze e degli esiti della sperimentazione. Relatori: Maria Cristina Mereu, Mauro Solinas, Maria Polo. Tutors e trainers: formatori esperti dell'ANISN e del CRSEM

Il Corso è inserito nella Piattaforma SOFIA.

### MODALITA DI PARTECIPAZIONE

**Le conferenze e i laboratori sono aperti a tutti gli interessati.** Per la partecipazione ad alcuni dei laboratori saranno prese in considerazione le iscrizioni in ordine temporale di arrivo. Gli insegnanti interessati devono inviare iscrizione, fornendo i dati richiesti e indicando gli incontri a cui si intende partecipare, attraverso la compilazione e l'invio dell'apposito modulo disponibile al seguente link

<https://goo.gl/forms/iQHduOJVZO5XKplo1>

Alla fine degli incontri (si auspica una frequenza il più possibile continuativa) sarà fornito ai partecipanti un attestato da cui risulteranno le ore e gli argomenti delle attività seguite. L'attività di formazione e di aggiornamento promossa dal suddetto Progetto è riconosciuta ai sensi della c.m. 376 del 23.12.95 e della direttiva n. 90/2003

### **Per informazioni sui percorsi con Sperimentazione nelle classi contattare**

Per il Corso di Sassari-Nuoro Prof. Carlo Pensavalle [pensa@uniss.it](mailto:pensa@uniss.it) ; per il Corso di Oristano Prof.ssa Maria Cristina Mereu [mariacristina.mereu@gmail.com](mailto:mariacristina.mereu@gmail.com)

Per ulteriori informazioni contattare: Prof.ssa Maria Polo [mpolo@unica.it](mailto:mpolo@unica.it), Prof. Carlo Pensavalle [pensa@uniss.it](mailto:pensa@uniss.it).

Il sito dell'Accademia dei Lincei è raggiungibile al link <http://www.linceiscuola.it/>