

I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale
Polo Pugliese



PROGETTO PER MATEMATICA

A.S. 2018/2019

Maria Maddalena Miccoli, Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento

Periodo di svolgimento: Da novembre a febbraio. L'incontro di resoconto si terrà nel mese di maggio.

N° di incontri: 9

Durata di ogni incontro: 3 ore

Orario degli incontri: 15:30 – 18:30

Scuole da coinvolgere: III classe delle scuole secondarie di I grado e I, II classe delle scuole secondarie di II grado

Posti disponibili: 30. I candidati devono includere tra i loro riferimenti l'indirizzo e-mail personale. Gli insegnanti selezionati si impegnano a sperimentare con i propri allievi e a documentare (con relazione scritta conclusiva) le attività proposte durante il corso.

Metodologie didattiche

Le lezioni si svolgeranno in maniera interattiva e con un approccio laboratoriale

Si prevedono lavori di gruppo e discussioni guidate in plenum, con l'eventuale supporto di tutor scelti tra i dottorandi e/o i docenti della scuola. Saranno forniti esempi di possibili percorsi didattici da sperimentare in classe con gli studenti, nel periodo marzo-maggio.

Nell'ultimo incontro, i docenti corsisti, oltre ad esprimere la loro valutazione sui contenuti del corso e il livello di gradimento, potranno presentare e condividere degli elaborati in cui saranno illustrate le sperimentazioni svolte nelle rispettive classi con l'eventuale partecipazione di alcuni studenti.

Obiettivi formativi del corso

Conoscere nozioni di base di algebra, geometria, logica proposizionale, probabilità e statistica. Conoscere semplici linguaggi di programmazione per poter trasmettere importanti concetti di calcolo matematico.

Conoscere un semplice linguaggio di programmazione, orientato alla visualizzazione di oggetti geometrici.

Competenze attese

Saper progettare, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, percorsi didattici di logica, algebra, geometria, probabilità e statistica per l'ultimo anno della scuola secondaria di primo grado ed il I e II anno della scuola secondaria di II grado.

Discutere, precisando potenzialità e limiti, alcune modalità d'uso delle nuove tecnologie per l'insegnamento/apprendimento della matematica.

Verifica finale

Relazioni dei docenti sulla sperimentazione effettuata, con eventuale partecipazione di studenti.

S.O.F.I.A.

Il programma è stato pubblicato sulla piattaforma S.O.F.I.A. del MIUR sofia.istruzione.it

Codice identificativo: **21336** | Edizione: **30849**

Sede

Lecce, Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi"

Schema del corso

1. Elisabetta Mangino - *Probabilità discreta e statistica* (2 incontri)
2. Antonio Leaci – *Scripting con GeoGebra* (2 incontri) *
3. Eliana Francot - *Logica Proposizionale: una proposta didattica* (2 incontri)
4. Rocco Chirivì – *Gruppi di trasformazioni* (2 incontri)
5. Incontro di resoconto delle attività svolte nelle classi dai docenti corsisti

(*) In GeoGebra sono disponibili due linguaggi per lo scripting, GeoGebraScript e JavaScript: in questo corso si considererà GeoGebraScript, in quanto questo utilizza la sintassi dei comandi di GeoGebra e quindi più semplice e intuitivo per gli utenti, oltre ad offrire funzionalità applicabili alla gran parte delle applicazioni. Lo scopo è di avviare gli studenti ad utilizzare un semplice linguaggio di programmazione, orientato alla visualizzazione di oggetti geometrici, che comunque utilizza le idee di base di un linguaggio di programmazione.

Calendario degli incontri

21 novembre 2018 – E. Francot

28 novembre 2018 – E. Francot

5 dicembre 2018 – A. Leaci

12 dicembre 2018 – A. Leaci

23 gennaio 2019 - R. Chirivì

30 gennaio 2019 - R. Chirivì

6 febbraio 2019 - E. Mangino

13 febbraio 2019 - E. Mangino

Segreteria Fondazione "I Lincei per la Scuola"

segreteria@fondazioneinceiscuola.it - 06/680275329

L'Accademia Nazionale dei Lincei che ha promosso il Progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale" è un Ente accreditato e qualificato per la formazione del personale docente, in base alla direttiva 170/2016 ed è equiparata a struttura Universitaria ai sensi della direttiva n. 90/2003 e della c.m. n 376 del 23.12.95.