

FONDAZIONE “I LINCEI PER LA SCUOLA”

Progetto di aggiornamento

“I LINCEI PER UNA NUOVA DIDATTICA NELLA SCUOLA: UNA RETE NAZIONALE”

POLO DI CATANIA-MESSINA - SEDE DI MESSINA a.s. 2022 / 2023 – www.linceiscuola.it/catania-messina

MATEMATICA

Titolo corso: Trasformazioni geometriche nel piano
Referenti corso Rosanna Utano, Professore associato MAT/02 - Algebra, Università di Messina – email: rosanna.utano@unime.it
Descrizione corso In questo corso si affronta lo studio delle trasformazioni geometriche fondamentali (isometriche e non) mediante i gruppi di trasformazioni, che permettono una visione unitaria delle diverse geometrie (euclidea e non euclidea). Le trasformazioni geometriche consentono un efficace approccio non solo teorico, ma anche sia attraverso un’attività manipolativa (piegatura della carta, costruzione di modelli concreti di oggetti), sia laboratoriale, con l’uso di strumenti (carta, riga, squadra, compasso, GeoGebra ...). Inoltre l’argomento si presta ad uno sviluppo interdisciplinare, grazie ad esempi che provengono dall’osservazione della realtà (ad esempio simmetrie nell’arte, nella natura, nella struttura dei cristalli, isometrie nei fregi, nelle tassellazioni...). Tutte le attività prevedono una parte teorica ed una parte laboratoriale, gestite entrambe dallo stesso docente.
Obiettivi Il corso si propone di fornire: 1. spunti teorici per la predisposizione di un percorso didattico sulle trasformazioni geometriche; 2. elementi di base dell’approccio alle trasformazioni geometriche mediante l’origami; 3. spunti per un approccio alla tematica proposta mediante il software GeoGebra.
Mappatura competenze attese I corsisti acquisiranno abilità nell’inquadrare i contenuti proposti in un percorso non solo teorico, ma anche laboratoriale e acquisiranno altresì competenze nell’uso del programma GeoGebra.
Verifica finale Elaborato finale individuale o di gruppo. Questionario di gradimento
Destinatari Scuola primaria, Scuola secondaria di I grado, Scuola secondaria di II grado

Data inizio corso: 18/01/2023 | Data fine corso: 18/04/2023

Totale ore corso: 25 suddivise in:

- Conferenze: 10
- Laboratori: 8
- Lavoro a casa/elaborato finale: 7

LEZIONI A DISTANZA: Piattaforma MICROSOFT TEAMS

1 INCONTRO: mercoledì 18/01/2023 dalle ore 15:00 alle 18:00

Prof. Giovanni Anello, Professore Ordinario MAT/05 – Analisi Matematica | Università di Messina – Dipartimento MIFT - giovanni.anello@unime.it

Il programma di Erlangen e la classificazione delle trasformazioni geometriche

2 INCONTRO: martedì 31/01/2023 dalle ore 15:00 alle 18:00

Prof. Giovanni Anello, Professore Ordinario MAT/05 – Analisi Matematica | Università di Messina – Dipartimento MIFT - giovanni.anello@unime.it

Isometrie, affinità e loro classificazioni

3 INCONTRO: giovedì 9/02/2023 dalle ore 15:00 alle 18:00

Prof. Salvatore D'Arrigo, Professore di ruolo di Matematica e Fisica – Liceo Scientifico "Quasimodo", Messina - salvatore.darrigo@istitutosuperioreminutoli.edu.it

Come (s)piegare le trasformazioni geometriche con l'origami

4 INCONTRO: mercoledì 15/02/2023 dalle ore 15:00 alle 18:00

Prof.ssa Patrizia Rogolino, Professore associato MAT/07 – Fisica Matematica | Università di Messina – Dipartimento MIFT, patrizia.rogolino@unime.it

Trasformazioni geometriche nella realtà

5 INCONTRO: martedì 07/03/2023 dalle ore 15:00 alle 18:00

Prof.ssa Rosanna Utano, Professore associato MAT/02 – Algebra | Università di Messina - Dipartimento MIFT, rosanna.utano@unime.it

Trasformazioni geometriche e Geogebra

6 INCONTRO: martedì 18/04/2023 dalle ore 15:00 alle 18:00

Proff. Giovanni Anello, Salvatore D'Arrigo, Patrizia Rogolino, Rosanna Utano

Presentazione degli elaborati prodotti

MODALITÀ DI REGISTRAZIONE AL CORSO

Il corso è gratuito. Numero massimo di corsisti: 40.

Registrazione obbligatoria <https://forms.gle/6RgCtxcrrvjV3hYx7> (entro e non oltre il 09/01/2023).

ACCREDITAMENTO SOFIA – MIUR

I docenti di ruolo che desiderano accreditarsi su **S.O.F.I.A.**, una volta effettuata la registrazione con il suddetto modulo online, riceveranno via e-mail (3 giorni prima dell’inizio del corso) il codice identificativo di SOFIA.

ATTESTATO INCONTRO

A fine di ogni singolo incontro è possibile richiedere l’attestato di partecipazione, scrivendo all’indirizzo e-mail attestati@fondazioneinceiscuola.it i dati: nome, cognome, CF, istituto, corso, polo, data incontro.

ATTESTATO FINALE

A fine corso, validata la presenza da parte del referente/tutor del corso (almeno il 75% delle ore totali), verrà ricevuta un’email di conferma per scaricare l’attestato dalla nuova piattaforma web <https://www.linceiscuola.it/attestati/>

Non è necessaria alcuna registrazione, bisognerà solo inserire il proprio **Codice Fiscale** e il codice anti-spam per poter scaricare il pdf dell’attestato. Si potrà salvare il file sul proprio dispositivo e stamparlo. Il sito web è raggiungibile da qualsiasi dispositivo (pc, tablet, smartphone) e browser. Per un ottimale funzionamento è preferibile utilizzare il pc con browser Google Chrome. Chi avrà effettuato la registrazione su SOFIA troverà la sua presenza validata nell’area riservata, da dove potrà scaricare l’attestato del Ministero, previa compilazione di un questionario di gradimento del corso.

CONTATTI E INFORMAZIONI

Per informazioni sul corso contattare la Segreteria della Fondazione “I Lincei per la Scuola”:
segreteria@fondazioneinceiscuola.it