

Scienze e Tecnologia

Pratiche ed esplorazioni scientifiche

Agenzie

Vivi col sorriso APS

Ordini scolastici

Scuola primaria,
Scuola secondaria I grado,
Scuola secondaria II grado

Classi

Scuola prim. classe IV,
Scuola prim. classe V,
Scuola sec. I grado classe I,
Scuola sec. I grado classe II,
Scuola sec. I grado classe III,
Scuola sec. II grado classe I,
Scuola sec. II grado classe II,
Scuola sec. II grado classe III,
Scuola sec. II grado classe IV,
Scuola sec. II grado classe V

Anno scolastico

2025/26

89 - Scopriamo il famoso cubo magico!

Finalità

Il percorso introduce al mondo dei poliedri magici evidenziando come sia possibile approcciarsi a un problema scomponendolo in passaggi di minore complessità e come passare dalla risoluzione di un problema alla standardizzazione di un processo.

L'attività può essere utilizzata come introduzione al coding (programmazione informatica), oltre a mostrare le potenziali esternalità negative della mera ripetizione meccanica di un procedimento.

Si tratta di una proposta stimolante e utile, sia per chi è predisposto alla logica e alla matematica, sia per chi semplicemente vorrebbe imparare a risolvere i poliedri magici.

Referente

Filippo Bonazzi

Email: info@vivicolorriso.org

Modalità di prenotazione

Adesione.

Sarà il referente a contattare la scuola per concordare la data.

Note

L'attività da svolgere in classe sarà concordata con i docenti in relazione alle caratteristiche del gruppo classe.

Caratteristiche

Titolo: Incontro e laboratorio

Descrizione:

1 -Per la scuola primaria:

L'attività viene introdotta e sviluppata in maniera giocosa. L'obiettivo è quello di illustrare il vasto mondo dei poliedri magici e di far percepire la geometria del gioco, il senso di rotazione da applicare alle facce e l'esecuzione di schemi di mosse per modificare a proprio piacimento l'aspetto dei poliedri.

Metodologia: Illustreremo la storia del famoso cubo magico 3x3x3 e i rudimenti del procedimento di risoluzione introducendo il concetto di algoritmo. Mostriamo diverse tipologie di poliedri magici (cubo 2x2x2, 3x3x3 normali oppure mirror o altre versioni, 4x4x4, 5x5x5, Pyraminx 3x3x3 e 4x4x4, Skeub, etc) e proveremo a risolverli insieme.

2- Per la scuola secondaria di I e II grado:

L'attività viene proposta in maniera approfondita: è possibile focalizzarsi sul metodo di risoluzione di un singolo poliedro (cubo 2x2x2 e 3x3x3) e contestualmente è possibile approfondire altri temi come:

problem solving, algoritmi particolari, metodi per speedcubing, competizioni, record e regolamenti internazionali.

Metodologia: Forniremo ai partecipanti un opuscolo con immagini intuitive di facile comprensione che illustrano tutti i passaggi necessari per la risoluzione dei poliedri, e passo per passo illustreremo i procedimenti e li svolgeremo insieme.

Dove: A scuola. In Aula o laboratorio con LIM.

Tempi: 1 h

Costo: Gratuito

Obbligatoria: Sì
