

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche



SCUOLA PRIMARIA
SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO



Giochi matematici del Mediterraneo scuola primaria Pistelli

► Finalità formative

- a) Consolidare e potenziare l'apprendimento della matematica attraverso percorsi alternativi ed accattivanti
- b) Innalzare i livelli dei risultati delle prove INVALSI in matematica
- c) Incentivare il gusto per la matematica attraverso il gioco
- d) Creare situazioni alternative per l'apprendimento e il potenziamento di capacità logiche
- e) Utilizzare le conoscenze matematiche per risolvere problemi nell'ambito di contesti conosciuti e non
- f) Sviluppare l'apprendimento cooperativo

► Target

Classi terze, quarte e quinte della scuola primaria Pistelli.

Triennio 2022- 2025

► Attività realizzate

Qualificazione d'Istituto

Finale d'Istituto

Finale di Area

Finale Nazionale

Torneo scolastico di tabelline e calcolo mentale scuola primaria Pistelli

► Finalità formative

- Il progetto si pone l'obiettivo di stimolare le strumentalità del calcolo mentale degli allievi, con particolare attenzione alle tabelline, attraverso una serie di attività ludico-matematiche che culmineranno con il torneo scolastico di tabelline e calcolo mentale.

► Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria:

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere alla calcolatrice.

► Target

Classi seconde, terze, quarte e quinte della scuola primaria Pistelli.

a.s. 2024- 2025

► Attività realizzate

Nel mese di maggio ha avuto luogo il torneo di tabelline e calcolo mentale.

Rally matematico italiano scuola secondaria di primo grado Giovanni XXIII

► Finalità formative

- Promuovere un atteggiamento positivo verso la matematica attraverso attività motivanti e coinvolgenti
- Sviluppare competenze di problem solving, pensiero critico e ragionamento logico
- Valorizzare strategie risolutive creative, personali e non univoche
- Promuovere competenze trasversali di collaborazione, negoziazione e comunicazione matematica
- Favorire l'inclusione attraverso il lavoro cooperativo, valorizzando diverse intelligenze e abilità presenti in classe
- Migliorare e uniformare gli esiti nelle prove standardizzate nazionali (collegamento diretto con criticità INVALSI)

COMPETENZE SVILUPPATE

Competenza matematica; imparare a imparare; comunicazione e linguaggi specifici; risoluzione di problemi; competenza digitale; competenze sociali e civiche; spirito di iniziativa e imprenditorialità

► Target

TARGET Tutte le classi della scuola secondaria di primo grado

Biennio 2023 2024; 2024 2025.

► Attività realizzate

- Partecipazione a gare di Rally Matematico Italiano
- Preparazione alle competizioni in classe

DESIGN THINKING & TINKERING (DM 65/2023)

scuola secondaria di primo grado Giovanni XXIII

► Finalità formative

- Sviluppare competenze di pensiero computazionale e programmazione
- Comprendere e applicare il processo di design thinking in progettazione digitale
- Acquisire abilità di modellazione 3D mediante Tinkercad
- Migliorare capacità di lavoro in team, collaborazione e problem solving
- Applicare competenze STEAM integrando disegno, programmazione e progettazione
- Trasformare idee creative degli alunni in progetti tangibili e funzionali

COMPETENZE SVILUPPATE

Competenza matematica e in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; imparare a imparare; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale; spirito di iniziativa

► Target

Classi della scuola secondaria di primo grado

Numero studenti coinvolti: 30 Durata: 40 ore (suddivise in 10 lezioni da 2 ore ciascuna)

a.s. 2025-26

► Attività realizzate

- *Introduzione ai principi di design thinking e pensiero computazionale*
- *Brainstorming collettivo per ideazione del progetto*
- *Realizzazione di schizzi e disegni degli alunni come punto di partenza*
- *Modellazione 3D del rover mediante Tinkercad*
- *Programmazione della logica del rover e del gioco associato mediante Scratch*
- *Iterazione e affinamento dei progetti sulla base di test*
- *Presentazione dei progetti realizzati alla comunità scolastica*

Percorso STEM- BLOOM EDUCATION (DM 65/2023)

scuola secondaria di primo grado Giovanni XXIII

► Finalità formative

- Sviluppare competenze scientifico-tecnologiche attraverso metodologie innovative e evidence-based
- Promuovere il pensiero scientifico critico e l'indagine scientifica
- Potenziare capacità di osservazione, analisi e interpretazione di fenomeni naturali e artificiali
- Sviluppare abilità trasversali di comunicazione scientifica e problem solving
- Favorire un approccio interdisciplinare integrato alle discipline STEM
- Migliorare la motivazione verso le discipline scientifico-tecnologiche

COMPETENZE SVILUPPATE

Competenza matematica e in scienze, tecnologie e ingegneria; imparare a imparare; comunicazione in lingua madre e lingue straniere (terminologia scientifica); competenza digitale; spirito di iniziativa e imprenditorialità; consapevolezza ed espressione culturale

► Target

Classi della scuola secondaria di primo grado

Numero studenti coinvolti: 30 Durata: 40 ore (suddivise in 10 lezioni da 2 ore ciascuna)

a.s. 2025-26

► Attività realizzate

- Lezioni formative con approccio laboratoriale sulle discipline STEM
- Esperimenti e attività hands-on per l'indagine scientifica
- Utilizzo di metodologie didattiche innovative e interattive
- Sviluppo di progetti scientifici individuali e/o di gruppo
- Documentazione del processo di indagine scientifica
- Presentazione dei risultati e comunicazione scientifica
- Riflessione sulla applicabilità delle conoscenze a contesti reali