



Ministero dell'istruzione e del merito

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE

SCUOLA DELL'INFANZIA, PRIMARIA e
SECONDARIA di 1° grado con indirizzo musicale

Via Ugo Foscolo, 1 CALIMERA (LE) tel. 0832 403410 C.F. 0012440758


e-mail: leic816004@istruzione.it pec: leic816004@pec.istruzione.it

sito web: www.icscalimera.edu.it

PROGETTO



Anno Scolastico 2023/2024

Denominazione progetto IO GIOCO CON LA MATEMATICA: 	GEOMETRIKO
Macroarea Progettuale PTOF	Matematico-scientifico-digitale
Responsabile/referente	Maria Giovanna Giannuzzi Anna Lattante
Il progetto è stato già attuato negli anni precedenti	<input checked="" type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO
Classe/i coinvolte	La competizione in ogni sua fase è rivolta a tutte le classi quinte della Scuola Primaria e alle classi seconde della Scuola Secondaria di I grado di Calimera, Caprarica e Martignano. Le classi quarte della Scuola Primaria saranno introdotte al gioco, ma si fermeranno alle fasi di classe.
Discipline coinvolte	Matematica, arte e immagine, tecnologia
Data di inizio e conclusione delle attività progettate	Ottobre - maggio
Situazione su cui si interviene	Elemento critico di partenza è la scollatura che gli alunni avvertono tra la vita reale e la geometria classica che si studia nelle nostre scuole. Occorre convincere gli studenti che la Geometria sia una disciplina realmente utile per la costruzione delle conoscenze e delle competenze essenziali del loro corso di studi. Per questo motivo già da anni la nostra scuola partecipa alla competizione di "Matematica senza frontiere", che propone numerosi quesiti fortemente legati alla realtà quotidiana, e organizza prove di verifica per competenze e compiti di realtà, inseriti nelle Unità di Apprendimento, disciplinari ed interdisciplinari, nell'ottica del curriculum verticale e della certificazione delle competenze. Il modello Geometriko, sperimentato con successo negli anni precedenti, è risultato fortemente in linea con le motivazioni del progetto, pertanto viene riproposto. I docenti che aderiranno al progetto con le proprie classi

	<p>organizzeranno in orario curriculare un torneo di Geometriko. Seguiranno le fasi finali di Istituto, a cui parteciperanno i vincitori dei tornei di classe, che si contenderanno il titolo di Campione e vicecampione di Istituto. I migliori concorrenti, assieme ai medagliati degli anni precedenti, accederanno direttamente alle fasi nazionali, che si disputeranno a Salerno per la categoria G1, a Civitavecchia per la categoria G2.</p>
<p>Competenze da promuovere</p> <p>(competenza alfabetica funzionale; competenza multilinguistica; competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; competenza digitale; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali)</p>	<p>Competenza matematica; competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</p>
<p>Obiettivi disciplinari/interdisciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali • Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo • Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici • utilizzare gli strumenti acquisiti in contesti diversi da quelli tradizionali; in altre parole, applicare ciò che si è imparato a scuola anche in situazioni meno strutturate e in cui le informazioni sono meno esplicite e non offrono chiare indicazioni su quali siano le conoscenze pertinenti e come esse debbano essere applicate • Sviluppare un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che fanno intuire come gli strumenti matematici siano utili per operare nella realtà • Sviluppare le capacità di problem solving, le capacità visuo-spaziali e di interconnessione tra i vari linguaggi adoperati in geometria piana, in quanto Geometriko prevede sia l'esposizione scritta che l'argomentazione verbale dei contenuti e delle soluzioni dei vari quesiti proposti
<p>Contenuti disciplinari</p>	<p>GEOMETRIA PIANA: i quadrilateri: classificazione, definizioni, proprietà, aree.</p> <p>LOGICA: classificazione di figure piane in base a due o più proprietà, insiemi, sottoinsiemi, intersezioni di insiemi.</p>
<p>Attività previste</p>	<p>Scuola Primaria: in una prima fase si procederà allo studio dei quadrilateri con attività laboratoriali di costruzione degli stessi con strisce di cartoncino colorato/cannucce e spago/costruzioni stem per individuarne via via le proprietà; per ogni quadrilatero, inoltre, si costruirà una carta d'identità per giungere poi alla classificazione dei quadrilateri secondo il modello GEOMETRIKO. Attività gioco alla LIM/DB supporteranno la presentazione di ogni quadrilatero e quelle di riepilogo (classificazioni animate, test on line) Successivamente si testerà in una interrogazione la conoscenza della terminologia specifica (definizioni) e delle proprietà di ogni quadrilatero e si compilerà una scheda riassuntiva che si considererà come prova di verifica</p>

	<p>per obiettivi. Si introducono poi le card del gioco GEOMETRIKO, facendone esplorare carte quadrilatero, con relativo punteggio e livello forza, carte definizioni, carte proprietà e carte personaggio con relativi bonus. Si introdurranno allora test sul modello geometrico “indovina il quadrilatero” che serviranno come valutazione per competenze.</p> <p>SCUOLA SECONDARIA: nella prima fase si studieranno i quadrilateri e le loro proprietà utilizzando la dispensa di gioco di Geometriko. Poi verranno introdotte le card, per esplorarne le varie caratteristiche e stimolare gli aspetti strategici del gioco.</p> <p>I docenti che aderiranno al progetto con le proprie classi organizzeranno in orario curriculare un torneo di Geometriko. Seguiranno le fasi finali di istituto a cui parteciperanno i vincitori dei tornei di classe, che si contenderanno il titolo di Campione e vice campione di Istituto. I migliori concorrenti accederanno direttamente alle fasi nazionali.</p> <p>Per indicazioni più dettagliate si consulti il bando di partecipazione al 9° Torneo Nazionale di Geometriko al seguente link: https://www.geometriko.it/wp-content/uploads/2022/08/Progetto-Geometriko-Editabile-vrs.-2023.09.25-2024.doc</p>
<p>Caratteristiche innovative del progetto</p>	<p>GEOMETRIKO è un modello didattico sperimentale e laboratoriale che ben si integra con la didattica tradizionale. Essendo la geometria un segmento curricolare della matematica generalmente poco apprezzato dagli studenti/alunni, il carattere innovativo del progetto è proprio quello di rendere più accattivante e strategico lo studio della geometria piana stimolando la curiosità, la partecipazione e la motivazione degli studenti/alunni stessi. Essendo un gioco didattico-strategico geometrico crea in ogni partita situazioni sempre nuove e accattivanti di apprendimento dinamico, seguendo le indicazioni e i suggerimenti dei più recenti risultati della didattica metacognitiva. Uno dei punti di forza di questo processo consiste nel puntare sulla partecipazione e sul trasporto dell'allievo, elementi importanti nel processo di acquisizione delle capacità. Il tutto si basa, dunque, sulla riflessione; l'alunno non è passivo destinatario dell'azione didattica del docente, ma un soggetto attivo, protagonista della propria istruzione (attività di acquisizione delle conoscenze) e della propria formazione (attività di acquisizione di capacità e competenze).</p> <p>Con questo progetto si intendono sviluppare abilità applicate nella vita pratica, colmando il divario esistente tra geometria e realtà. Il progetto intende creare situazioni che consentano agli alunni di operare anche a livello fisico, relazionale e psichico, immergendoli in situazioni di apprendimento e contesti formativi stimolanti. Pertanto, al fine di ottenere un risultato ottimale, il docente ha a disposizione uno strumento, che, attraverso l'uso incrociato di più linguaggi, sottopone i giocatori a una sequenza di attività e operazioni verbali, di calcolo e visuo-spaziali tramite le quali gli alunni possono pervenire all'acquisizione delle conoscenze e delle competenze.</p> <p>Inoltre, il presente progetto può anche essere l'occasione per consolidare o mettere in atto delle strategie per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • migliorare la qualità dell'insegnamento • creare delle situazioni didattiche più stimolanti; • favorire lo sviluppo di attività di tipo laboratoriale con l'ausilio di Geometriko; • mettere in pratica le competenze acquisite; • aumentare l'autorevolezza dell'istituto in termini di innovazione didattica. È, infatti, essenziale che la didattica innovativa si diffonda come pratica sistematica e non sporadica. Il progetto, inoltre, è fortemente inclusivo e intende ridurre l'insuccesso scolastico. La sperimentazione del progetto, nelle precedenti annualità, ha visto come manifestazione conclusiva i ragazzi in competizione con i loro genitori in un mini torneo davvero entusiasmante; la suddetta manifestazione è ora inserita nel progetto geometrico ufficiale, come evento auspicabile per indurre anche nelle famiglie degli studenti/alunni un atteggiamento positivo nei confronti della matematica, favorendo così una ricaduta della scuola sul “benessere culturale” del territorio, con un piccolo

nazionale										
Diffusione dei risultati									x	x

Calimera, lì 30 novembre 2023

Responsabili del Progetto

Maria Giovanna Giannuzzi

Anna Lattante

Parte riservata al D.S.

Approvato dal Collegio dei Docenti	I n d a t a	
Indicare Codice del progetto e/o attività		

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Piera Ligori