

IC TRENTO 5 - GARA DI TANGRAM

DESTINATARI: tutte le classi seconde scuola secondaria di primo grado

MOTIVAZIONI E FINALITÀ DIDATTICO-EDUCATIVE

- Realizzare un'attività di accoglienza che riprenda un tema affrontato nel progetto classi aperte svolto in prima
- Promuovere lo sviluppo di competenze matematiche in un contesto ludico – laboratoriale
- Promuovere la motivazione e l'interesse verso la matematica anche con finalità orientativa
- Promuovere la collaborazione e il lavoro di gruppo, ma al contempo favorire le potenzialità individuali: il contributo di ognuno è importante ed ognuno può esprimere il meglio di sé per la propria squadra
- Promuovere atteggiamenti positivi quali il rispetto dei tempi e la concentrazione

COMPETENZE MATEMATICHE		
Competenze	Conoscenze	Abilità
Competenza 2 <i>Rappresentare, confrontare e analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali</i>	• Poligoni • Classificazione dei triangoli • Perimetro e isoperimetria • Area, equiestensione ed equiscomponibilità • Tangram • Terminologia specifica	• Individuare un poligono dal numero di lati • Riconoscere il tipo di triangolo • Individuare poligoni isoperimetrici • Individuare poligoni equivalenti e/o equi composti • Riconoscere le proprietà del Tangram • Utilizzare la terminologia Specifica
Competenza 1 <i>Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali</i>	• Frazione come operatore	• Riconoscere le frazioni del Tangram
Competenza 4 <i>Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici</i>	• Conoscenze indicate in relazione alle competenze 1 e 2	• Costruire figure con il Tangram • Risolvere problemi utilizzando le proprietà del Tangram

COMPETENZA DIGITALE
• Utilizzare il device iPad • Utilizzare il proprio account istituzionale per accedere alla piattaforma Google Classroom • Utilizzare l'App Google Moduli

MATERIALI

Tangram, scheda con figure (un esempio in allegato) – IPAD o altro strumento affine – quiz in g moduli

PERIODO DI SVOLGIMENTO

Ultima settimana di settembre/prima di ottobre

TEMPI e SPAZI

2 ore e 30 minuti in cortile o in palestra

ATTIVITÀ e ORGANIZZAZIONE

- Ogni classe è suddivisa in 4 gruppi: 1 gruppo di “tangramisti” formato da 6 studenti e 3 gruppi che svolgeranno tramite IPAD un quiz g-moduli (1 quiz diverso per ogni gruppo).
- La suddivisione dei gruppi è operata dal docente di matematica che sceglie la modalità (per esempio concorda la suddivisione con i ragazzi).
- In ogni gruppo che svolge il quiz sono nominati due referenti (per sicurezza, in caso di assenza); ad uno di essi verrà inviato il link per il quiz
- Nel luogo prescelto, vengono assegnate le postazioni per i gruppi e consegnati i materiali.
- Ad ogni gruppo di tangramisti è consegnata una **scheda con le figure da comporre**; tutti i componenti del gruppo hanno un proprio tangram.
- Ai referenti dei gruppi per il quiz viene inviato il link

Una volta che tutte le postazioni sono sistemate, vengono consegnati gli IPAD e la gara ha inizio.

La durata è di 50 minuti: in questa durata di tempo i tangramisti devono cercare di comporre il maggior numero di figure, utilizzando SEMPRE tutti i pezzi del tangram, mentre gli altri gruppi svolgono il quiz assegnato.

I docenti girano tra i gruppi e ogni volta che in un gruppo viene composta una figura, si verifica che sia corretta e si appone una sigla che indica che quella figura è stata fatta e non si può ripetere.

Al termine dei 50 minuti i docenti ritirano le schede e procedono all’assegnazione del punteggio complessivo di gara, composto da punteggio per le figure e punteggio dei quiz.

Una volta completata questa operazione (circa 15 minuti), si proclamano in base al punteggio ottenuto le prime tre classi classificate (che ricevono un attestato e/o altro premio).

Assegnazione del punteggio

Si sommano i punteggi dei quiz (al massimo 15 punti per ogni quiz) al punteggio ottenuto per le figure

PUNTI TANGRAM	+	PUNTI QUIZ
55 punti	Per il gruppo che ha realizzato il maggior numero di figure	Massimo 45 punti per ogni classe
50 punti	Secondo maggior numero di figure	
45 punti	Terzo maggior numero di figure	
40 punti	Quarto maggior numero di figure	
e così via...		

Note: il quiz si può svolgere anche su carta, ma poi bisogna prevedere un tempo maggiore per la correzione. In caso di parità si assegnano in alcune figure come spareggio (tempo 15 minuti).