

Formazione Matematica - Ambito 9 - IC Rodengo, IC Travagliato

Parte 1. Apprendere è ricostruire le esperienze

Progettazione attività di laboratorio

1. Scheda sintetica

Titolo dell'attività	Tangram
Destinatari	Indicare la classe: classe 4°-5°
Traguardo (dalle IINN)	Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli di vario tipo
Obiettivo principale (dalle IINN)	<ul style="list-style-type: none">- Determinare l'area e il perimetro di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
Finalità specifica:	Attraverso la scomposizione e ricomposizione di diverse figure con il tangram si individuano quali sono o non sono isoperimetriche e si rileva l'equiestensione delle stesse.
Prerequisiti	Conoscenza del concetto di poligono Conoscenza del tangram Conoscenza delle principali figure geometriche
Materiali	Cartoncino, righello, matita, tangram, forbici e LIM
Luogo	L'attività si svolge in classe
Tempi	2 ore
Sintesi dell'attività	Attraverso l'utilizzo di due tangram, uno composto come un quadrato e l'altro a forma di triangolo rettangolo far osservare e riflettere i bambini sulle seguenti considerazioni: <ul style="list-style-type: none">- Le due figure hanno lo stesso perimetro? Raccogliamo le risposte degli alunni e poi proviamo a verificare le loro osservazioni misurando le due figure con il righello per determinare la risposta esatta.- Definire il concetto di figure isoperimetriche.- Costruzione, con gli alunni, del tangram su cartoncino e ripasso delle figure geometriche che lo compongono.- creazione di altri poligoni attraverso le figure realizzate con il tangram- Individuare se due figure diverse occupano lo stesso spazio. Pertanto definire il concetto di equiestensione.

2. **Descrivere l'attività in modo dettagliato**

3. **L'attività viene suddivisa in due fasi, la prima si concentrerà sul perimetro delle figure, la seconda parte verterà sull'area delle figure**

Si calcola un'ora per ciascuno dei due obiettivi

Ai bambini viene consegnato due tangram, uno assemblato a forma di quadrato ed uno a forma di triangolo rettangolo.

L'insegnante chiede alla classe se riconosce le figure geometriche presenti nel tangram e le elenca insieme alla classe .

Si chiede ai bambini di osservare le due figure ed individuare somiglianze e differenze. L'insegnante chiede alla classe le loro impressioni e le scrive alla LIM e sul quaderno.

L'insegnante invita i bambini a misurare con il righello il contorno delle due figure e riportarle sul quaderno, in questo modo i bambini hanno modo di scoprire che le figure non sono isoperimetriche.

L'insegnante consegna ad ogni bambino un foglio A4 ed insieme seguendo le indicazioni dell'insegnante procedono alla costruzione del tangram. Il docente attraverso la LIM mostra ai ragazzi varie figure componibili attraverso il tangram e li invita a comporre varie figure ed a confrontarle con il compagno per verificare se sono isoperimetriche o meno.

2 parte

Il docente li invita a comporre varie figure ed a confrontarle con il compagno per verificare se sono equiestese.

3. Valutazione

L'insegnante osserva durante la lezione come i bambini compongono le varie figure del tangram e ascolta e scrive alla LIM le osservazioni fatte dagli stessi rispetto alle domande dell'insegnante.

Inoltre propone ai bambini degli esercizi alla LIM dove bisogna individuare se le figure proposte sono isoperimetriche prima ed equiestese poi.