

Parte 1. Apprendere è ricostruire le esperienze

Progettazione attività di laboratorio

1. Scheda sintetica

Titolo dell'attività	Poligoni uguali o diversi?
Destinatari	Classe quarta
Traguardo (dalle IINN)	-Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria). -Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.
Obiettivo principale (dalle IINN)	A partire da misurazioni concrete calcolare i perimetri dei poligoni noti.
Finalità specifica:	Saper calcolare il perimetro di poligoni diversi.
Prerequisiti	Conoscenza del concetto di perimetro.
Materiali	Fogli di carta con quadretti da 1cm.
Luogo	Aula scolastica
Tempi	2 ore
Sintesi dell'attività	Riconoscere che poligoni equiestesi non sempre sono isoperimetrici.

1. Descrivere l'attività in modo dettagliato

Agli alunni divisi a gruppi di tre vengono consegnati alcuni fogli a quadretti da 1cm e viene richiesto quanto segue:

Disegnate 5 quadrati con lati di 5X5 e ritagliateli.

Costruite tutti i poligoni che si possono ottenere accostando insieme tutti e cinque i quadrati, in modo che abbiano sempre almeno un lato coincidente.

Osservate tutti i poligoni che avete costruito:

hanno tutti la stessa superficie? Motivate la vostra risposta.

hanno tutti lo stesso perimetro? Motivate la vostra risposta.

Al termine dell'attività ogni gruppo condivide le proprie riflessioni e dopo aver incollato su di un cartellone i diversi poligoni disegnati viene generalizzata la conclusione: **POLIGONI DI UGUALE SUPERFICIE NON NECESSARIAMENTE HANNO UGUALE PERIMETRO.**

1. Valutazione

Si valuterà il lavoro svolto dagli alunni e la conseguente generalizzazione della regola rispetto a:

analisi e comprensione di dati e fatti;
rappresentazione e attuazione dell'ipotesi risolutiva;
verifica della validità della soluzione; coinvolgimento e motivazione degli alunni.