



L' AREA

Argomento	Le attività realizzate e descritte nel presente percorso si propongono di introdurre il concetto di area come misurazione dell'estensione di una superficie e sono propedeutiche alla scoperta delle formule per calcolare l'area di figure geometriche.
Classi coinvolte	Classe quarta sez. A – scuola primaria di Rignano
Durata	Tre mesi, secondo quadrimestre
Collaborazioni	Avendo fatto parte del corso di formazione organizzato dall'Istituto, volto alla costruzione di un curricolo verticale di matematica, parte del percorso è stato condiviso con la formatrice Monica Falleri, del gruppo di ricerca sul curricolo verticale di matematica del Cidi di Firenze.
Ambiti disciplinari	Matematica, arte e immagine, italiano
Settori del POF collegati	Laboratorio del Sapere Scientifico
Motivazioni	Realizzare una didattica per scoperta, per problemi da risolvere, una didattica in cui gli alunni siano parte attiva, una didattica divertente anche per l'insegnante.
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il concetto di superficie e di equiestensione. - Acquisire consapevolezza della differenza tra i concetti di Perimetro e di Superficie - Descrivere e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e la loro invarianza. - Approfondire il concetto di frazione equivalente attraverso esperienze pratiche. <p>Contenuti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perimetro: misurazione e calcolo del perimetro di vari poligoni - La superficie: misura e calcolo dell'area di quadrati e rettangoli, con l'uso delle unità di misura convenzionali, limitatamente al cm^2 e dm^2.
Metodologia/ tecniche didattiche utilizzate	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnica del problem solving nell'affrontare i vari contenuti. - Didattica laboratoriale attraverso cinque fasi: <ol style="list-style-type: none"> 1) realizzazione e osservazione dell'esperienza 2) rielaborazione individuale dell'esperienza attraverso testi e/o disegni

	<p>3) condivisione degli elaborati individuali e discussione collettiva</p> <p>4) affinamento concettuale, costruzione dei concetti chiave</p> <p>5) rielaborazione collettiva per individuare una sintesi condivisa.</p>
Fasi di lavoro	<p><u>Fase 1</u> Costruzione del concetto di estensione di una figura geometrica attraverso il confronto e la sovrapposizione di due modelli.</p> <p><u>Fase 2</u> Dalle frazioni equivalenti all'intuizione del concetto di equiestensione: le attività proposte in questa seconda fase prevedono l'utilizzo del concetto di frazione per stabilire l'equiestensione di due figure.</p> <p><u>Fase 3</u> Equiestensione e isoperimetria tra figure: attività per far cogliere ai ragazzi la differenza tra i concetti di perimetro e di superficie</p> <p><u>Fase 4</u> Costruzione del concetto di area come misura dell'estensione di una figura, scelta di unità di misura adeguate e definizione di area.</p>
Sviluppi previsti	<ul style="list-style-type: none"> - Scoperta delle formule per il calcolo delle aree dei principali poligoni - Costruzione, conoscenza e uso del metro quadrato (multipli e sottomultipli)
Punti di forza	<p>I bambini hanno usato conoscenze acquisite in altre attività dedicate alla geometria, alla misura e alla conoscenza del numero.</p> <p>I bambini hanno contribuito alla costruzione di concetti fondamentali, provando il piacere della scoperta di proprietà, che a volte vengono fornite come già confezionate.</p>
Criticità	<ul style="list-style-type: none"> - tempi dilatati - conoscenze date per acquisite quando invece non lo erano completamente
Strumenti didattici	<p>Schede per il consolidamento e la verifica tratte dalle Prove Invalsi</p>