

Dal corpo alle figure geometriche piane

a.s. 2021/2022

Monica Sorrentino

I.C. Carlo Levi Roma



«E' la personalità umana e non un metodo di educazione che bisogna considerare: è la difesa del bambino, il riconoscimento scientifico della sua natura, la proclamazione dei suoi diritti che deve sostituire gli spezzettati modi di concepire l'educazione.»

Maria Montessori, Formazione dell'uomo

Progetto svolto in una 4^a elementare

Composta da 23 alunni di cui 2 diversamente abili

ABILITA':

- Descrivere denominare e classificare figure geometriche bidimensionali
- Costruire ed utilizzare figure nello spazio e nel piano
- Determinare il perimetro di una figura piana, adoperando diversi procedimenti logico-intuitivi

CONOSCENZE:

- Analisi degli elementi significativi delle figure geometriche piane.
- Denominazione dei quadrilateri e dei triangoli, con riferimento alla lunghezza dei lati e all'ampiezza degli angoli

ATTRIBUTI:

- Organizzazione dell'esperienza visiva, tattile e motoria



Educare all'indipendenza

a i u t a m i a f a z e d a m e

«La prima forma dell'intervento educativo dovrebbe avere come oggetto guidare il bambino per i sentieri dell'indipendenza.

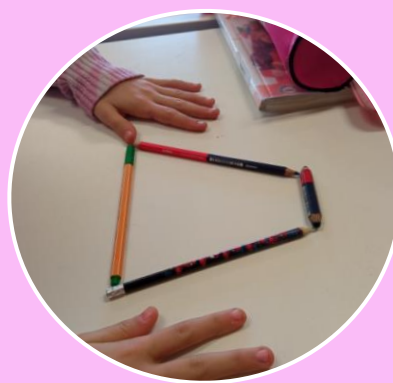
Non si può essere liberi se non si è indipendenti: quindi al fine di raggiungere l'indipendenza, le manifestazioni attive della libertà personale debbono essere guidate dalla primissima infanzia

Maria Montessori, La scoperta del bambino



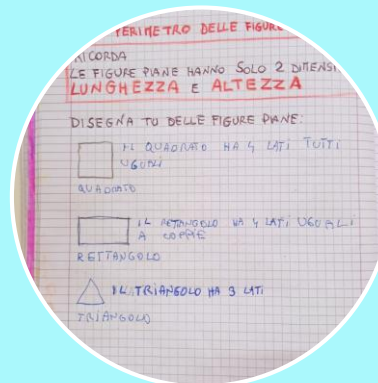
1^a fase

Fase ludico-manuale
di scoperta



2^a fase

Costruzione di figure
geometriche



3^a fase

Astrazione e
risoluzione di
situazioni problema

La situazione proposta nel mio progetto, è una SITUAZIONE A-DIDATTICA: ovvero una condizione in cui l'insegnante ha in mente l'obiettivo didattico da perseguire, mentre l'allievo non sa neppure che questo esista.

Tramite l'attività ludica il bambino farà numerose scoperte che saranno poi messe in discussione fino a che non verranno validate.

Ho cercato di essere mediatrice tra *una conoscenza spontanea e la conoscenza istituzionalmente accettata*

Poiché i bambini apprendono «facendo» ho proposto attività basate su esperienze dirette affinché le regole della geometria si potessero apprendere, memorizzare ed interiorizzare con maggiore facilità



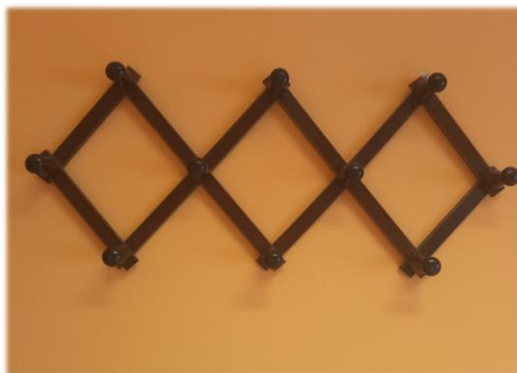
1^a fase

Fase ludico-manuale
di scoperta

I bambini ricercano ed individuano nell'ambiente figure geometriche

Obiettivi cognitivi:

- Sviluppare la capacità di osservazione e di giudizio critico
- Sviluppare la capacità di avanzare ipotesi
- Confrontare grandezze



*Gli alunni riproducono con il loro corpo e con materiale non strutturato
figure geometriche piane*

Obiettivi sociali e affettivi:

- Interagire e collaborare con i compagni
- Riconoscere e rispettare le regole decise dal gruppo

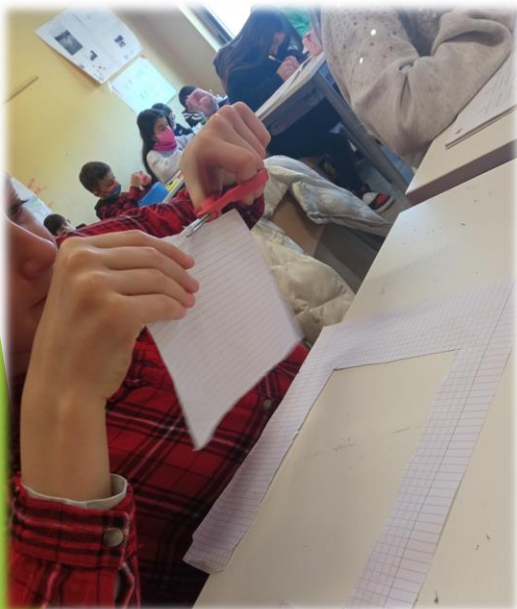
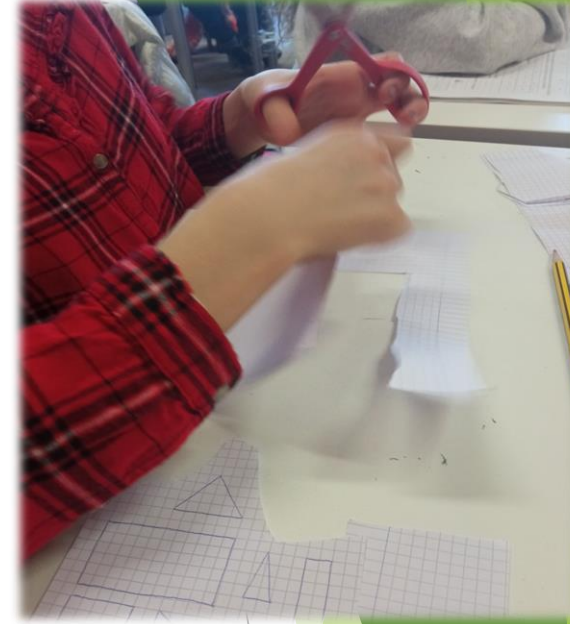


2^a fase

Costruzione di figure
geometriche

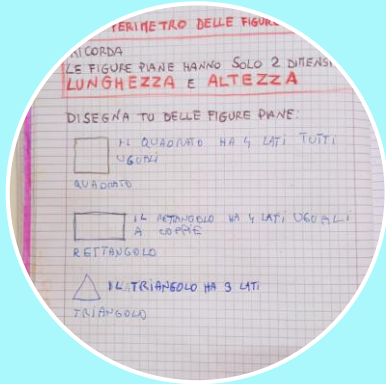






*Il bambino è il vero
protagonista,
sempre più autonomo,
consapevole e responsabile del
proprio lavoro*

Utilizzare percorsi alternativi, intuitivi ed individuali per raggiungere l'obiettivo

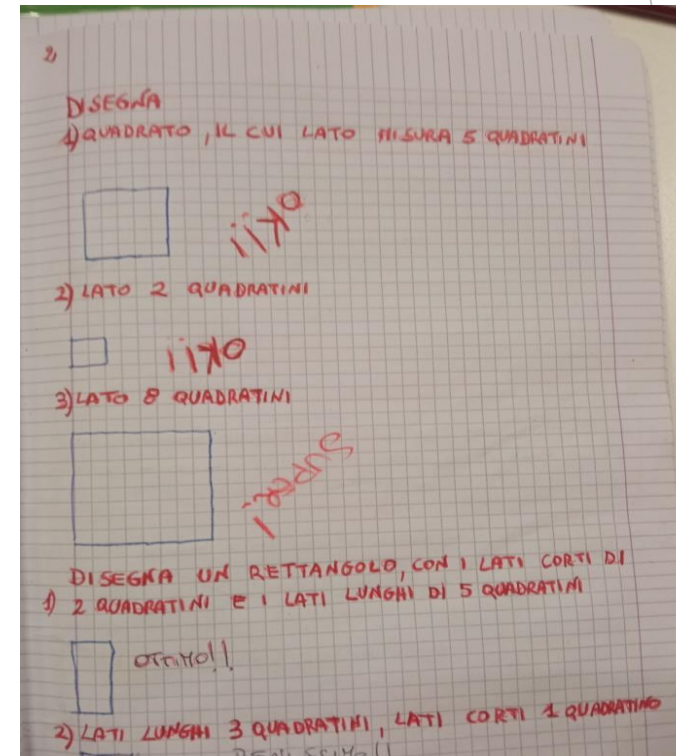
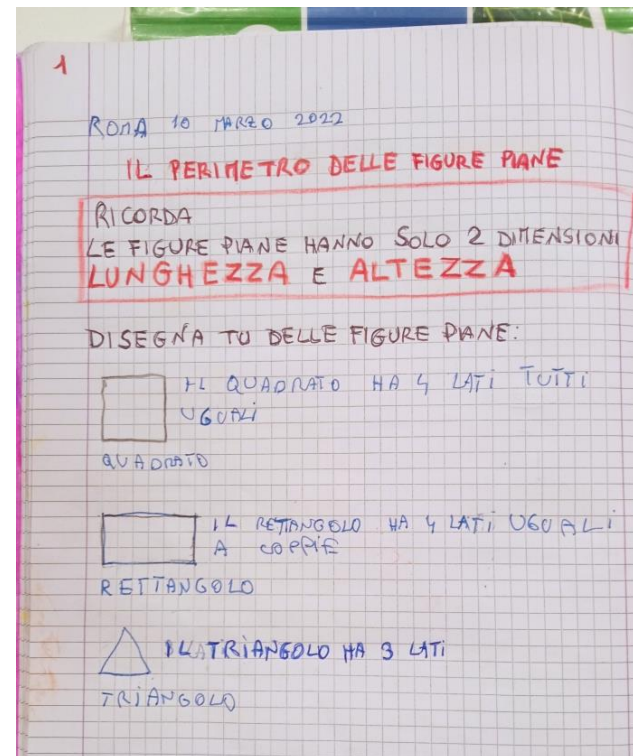


3^a fase

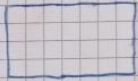
Astrazione e risoluzione di situazioni-problema

Obiettivi cognitivi:

- Costruire figure descrivibili e calcolarne il perimetro
- Confrontare grandezze
- Riconoscere somiglianze e differenze tra figure piane



3) DISEGNA UN RETTANGOLO CON I LATI LUNGI DI 7 QUADRATINI E I LATI CORTI DI 4 QUADRATINI

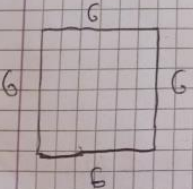


SEI ULTRA BRAVAAA!

RICORDA

IL PERIMETRO, DI TUTTE LE FIGURE GEOMETRICHE, È IL BORDO, IL CONTORNO; SI CALCOLA SOMMANDO TUTTI I LATI DELLA FIGURA.

1) DISEGNA UN QUADRATO IL CUI LATO MISURA 6 QUADRATINI, SCRIVI LA MISURA SU OGNI LATO E POI CALCOLA IL PERIMETRO

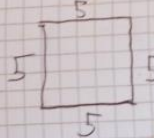


PERIMETRO = $6+6+6+6=24$

BENVISSIMO!

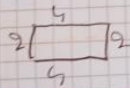
4

2) DISEGNA UN QUADRATO CON IL LATO DI 5 QUADRATINI, SCRIVI LA MISURA SUI LATI E INFINE CALCOLA IL PERIMETRO



PERIMETRO = $5+5+5+5=20$

3) DISEGNA UN ~~QUADRATO~~ RETTANGOLO CON I LATI LUNGI DI 4 QUADRATINI E I LATI CORTI DI 2 QUADRATINI; SCRIVI LA MISURA SUI LATI E INFINE TROVA IL PERIMETRO.

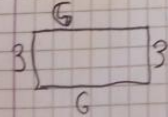


PERIMETRO = $4+2+4+2=12$

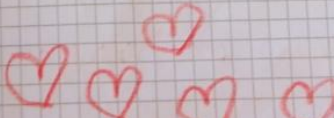
LAVORO SVOLTO IN AUTONOMIA, IN 10 SECONDI!

MATILDE HA ANCHE CONSIDERATO CHE AUREBBE FATTO MEGLIO A SCRIVERE $4+4+2+2=12$

4) DISEGNA UN RETTANGOLO CON I LATI LUNGI DI 6 QUADRATINI E I LATI CORTI DI 3 QUADRATINI; SCRIVI LA MISURA E CALCOLA IL PERIMETRO.



PERIMETRO = $6+6+3+3=18$



IMPARARE AD IMPARARERE:

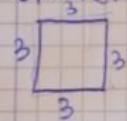
Il bambino interiorizza il percorso fatto, riconosce i propri progressi, si autovaluta positivamente e cresce la sua autostima

5

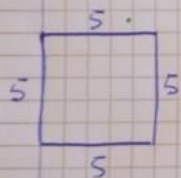
ROMA 30 MARZO 2022

Consolidamento: calcola il perimetro delle figure piane (quadrato, rettangolo, triangolo).

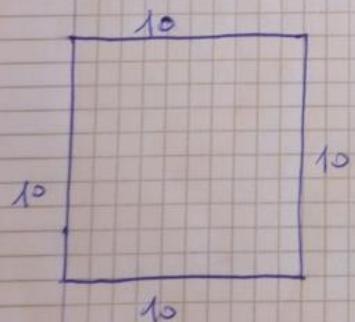
QUADRATO

 $P = ?$

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12 \rightarrow 3 \times 4 = 12$$

 $P = ?$

$$5 + 5 + 5 + 5 = 20 \rightarrow 5 \times 4 = 20$$

 $P = ?$

$$10 + 10 + 10 + 10 = 40$$
$$\downarrow$$
$$10 \times 4 = 40$$

« ... Se il 5 lo ripeto tante volte è una moltiplicazione!!! »

