

INTESTAZIONE

Titolo *LABORATORIO: GIOCARE CON LE FIGURE*

Greta Silingardi-Giulia Tagliani, classe 1' A

Tempo: 2h

1. Le finalità della proposta

La lezione si propone di lavorare con oggetti geometrici "semplici" cioè il quadrato e il rettangolo con cui hanno già avuto familiarità in precedenza.

Come si forma un quadrato? E un rettangolo? Si possono formare solo in un modo?

Verifichiamo e proviamo a costruirli con i polimini.

La proposta permette di riflettere su un oggetto che di consuetudine gli viene dato così com'è con una definizione, invece in questo caso hanno la possibilità di crearlo e di porsi delle domande su come hanno fatto a costruirlo. E' stato facile? Difficile? Perché?

Inoltre vengono posti in una situazione di problem solving reale: sono loro in prima persona a mettersi in gioco.

2. La classe

Breve descrizione del contesto di classe in cui si pensa di svolgere o si è svolta la lezione scelta, senza dimenticare il rapporto degli alunni con la matematica.

La lezione si svolge in classe prima, dove sono stati abituati fin dall'inizio dell'anno a lavorare con la matematica attraverso esperienze concrete come ad esempio l'uso dei fagioli e del mais per comprendere il concetto di decina oppure l'uso delle bacchette per formare i numeri superiori a 10 e imparare a raggruppare. Inoltre i bambini sono abituati a manipolare e a costruire oggetti con la tecnica dell'origami.

La classe è ben predisposta a lavorare con la matematica e non vedono l'ora di "giocare" con gli elementi matematici.

3. La sessione

In cosa consiste la lezione? Descrivere:

– il tema matematico: GEOMETRIA

– il metodo di lavoro (individuale, in gruppo o in gruppo classe), scritto, orale: IN PICCOLO GRUPPO attività ESPERIENZIALE e in seguito si registrano i risultati sul quaderno.

– i materiali utilizzati: POLIMINIX, carta, colori, quaderno

– le fasi di svolgimento ideate:

PROPOSTA DEL PROBLEMA: Dobbiamo provare a creare un quadrato e un rettangolo con questi oggetti, che cos'è un quadrato? Come capiamo che è un quadrato? che cos'è un rettangolo? Come lo dobbiamo costruire?

LAVORO INDIVIDUALE E DUE COPPIE (per far si che tutti avessero un sacchetto con cui lavorare):
realizzazione dei quadrati e dei rettangoli e registrazione sul quaderno.

VERIFICA DI CIO' CHE SI E' OTTENUTO: sono tutti uguali? cosa cambia? Sfida di chi riesce a trovare il più grande dopo aver capito che è necessario contare i quadretti all'interno dei polimini.

REGISTRAZIONE SUL QUADERNO dei quadrati realizzati

RIFLESSIONE sul lavoro svolto : Facciamo il punto guardando i nostri disegni.

4. In aula

Raccontare come si vorrebbe svolgere [o si è svolta] la lezione: come è stata accolta dagli alunni e il modo in cui hanno agito, pensato, collaborato, risolto, eventualmente inserendo immagini o altro materiale.

Inizialmente si è svolta una conversazione per recuperare le informazioni per poter costruire gli oggetti matematici e in seguito si è lasciato manipolare i bambini i polimini. Alla fine si sono registrati sul quaderno gli oggetti creati.

Conversazione e attività proposte:

Quali figure conoscete?

Cerchio – triangolo – quadrato – rettangolo.

Greta disegna un rettangolo e un quadrato. Qual è la differenza?

Gioele: il quadrato ha tutti gli spazi uguali.

Greta: Cosa significa?

Gioele: I quadretti...Gli angoli.

Greta: Questi si chiamano lati. Nel rettangolo sono uguali quelli che sono di fronte.

E gli angoli sono questi. Come vi sembrano? Uguali o diversi nel quadrato e nel rettangolo?

Ele: per me sono uguali.

Altri: per me no

Disegniamo un triangolo alla lavagna con angolo acuto. È uguale?

Bambini: no, è più piccolo.

Con l'angolo del triangolo non si può fare un quadrato.

Greta: ma I polimini sono forme geometriche?

Noemi: alcune si altre no.

I bimbi riconoscono solo il quadrato e il rettangolo.

Diciamo ai bambini che anche le altre sono forme geometriche, nonostante non siano tra quelle che conoscono.

Zoe: di L ce n'è una più piccola.

Greta: Provate a mettere vicino le 2 L e provate a dirmi perchè ce n'è una più grande.

Noemi: Perché uno ha un quadretto in più. Quindi in realtà la più grande è quella viola.

Greta: Tra la T piccola e T grande la più grande qual è ?

Zoe: quella che ha un quadretto in più. Alcune se le giri cambiano.

Elia: Il polimino rosa è lungo ma ci manca un quadretto per diventare un rettangolo.

Zoe: Se tolgo un quadretto diventa un quadrato.

Greta: quindi sono figure geometriche?

Tutti: si

Greta: Come scopro se una figura è più grande o più piccola ?

Noemi: contando i quadretti

Greta: allora contate i quadretti e scoprite qual è la più grande.

Elia: ce ne sono tante da 5.

Greta: hanno forme diverse ma sono grandi uguali

Ele: il più piccolo è il numero 2.

PRIMA ATTIVITA'

Prova a formare con i polimini che volete un quadrato o un rettangolo.

SECONDA ATTIVITA'

Ora il rettangolo più grande che riuscite. Come vediamo qual è il più grande che riusciamo a costruire? Contando i quadretti.

TERZA ATTIVITA'

Ora provate con il quadrato.

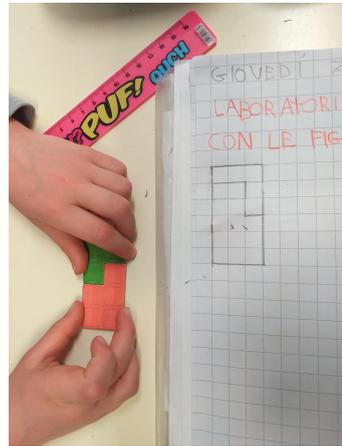
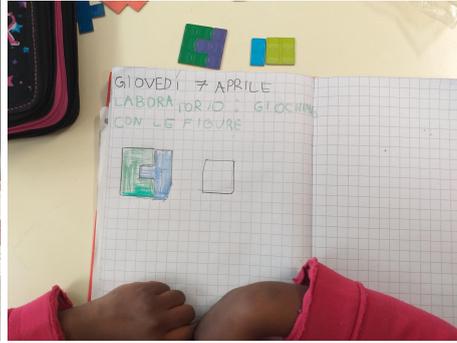
QUARTA ATTIVITA'

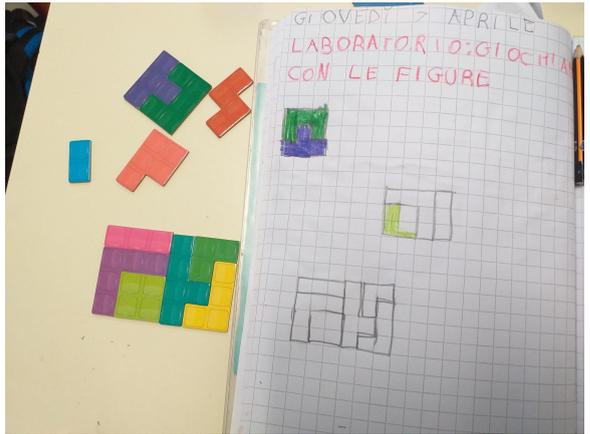
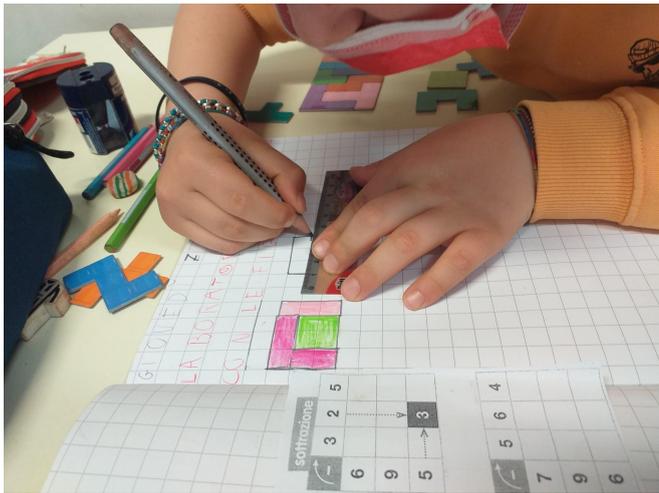
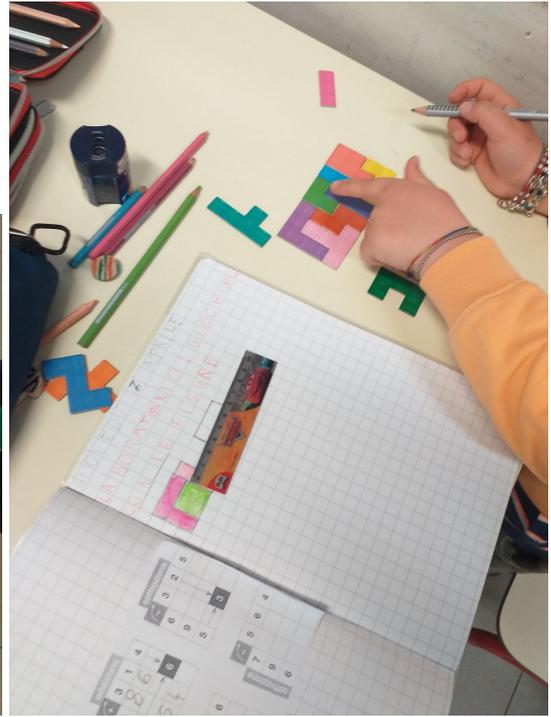
Disegna sul quaderno

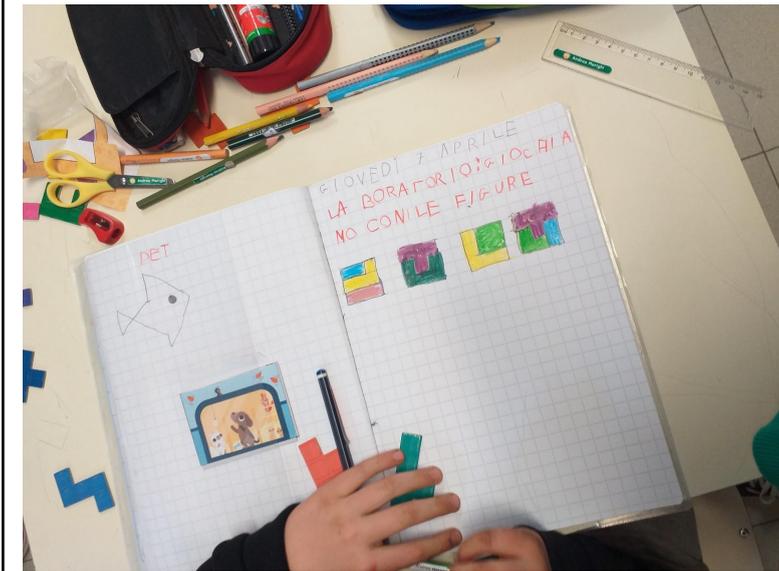
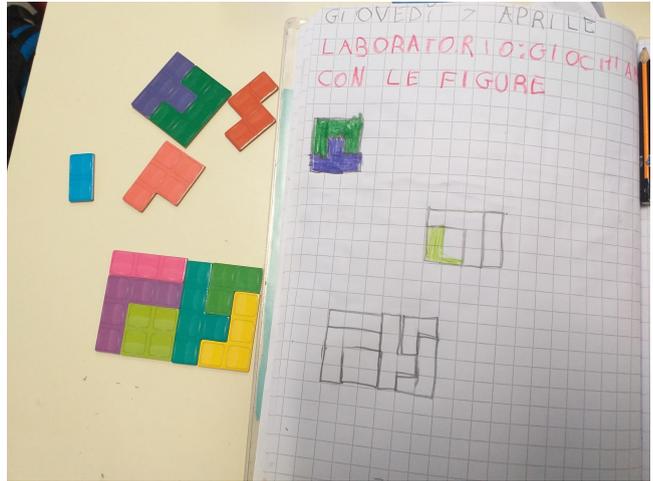
RIFLESSIONE

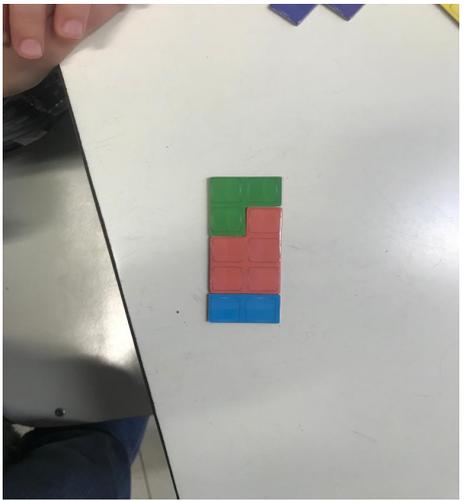
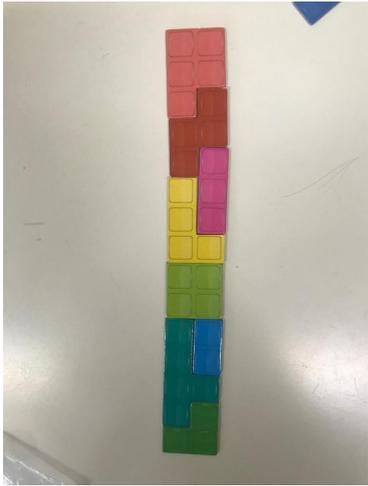
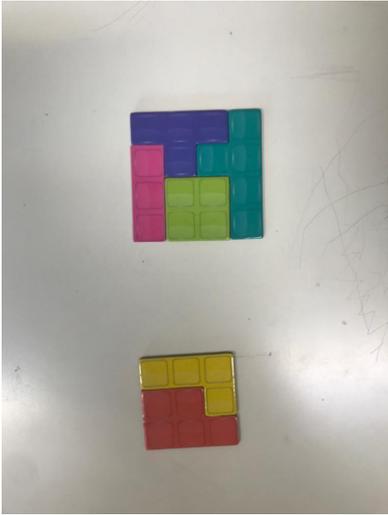
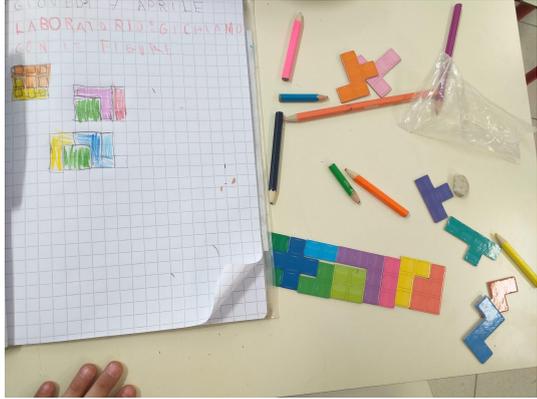
Greta: E' stato più facile costruire un rettangolo o un quadrato?

Francesco: E' più difficile il quadrato perché devo anche essere sicuro di avere i lati uguali, invece nel rettangolo pensavo a costruire e basta.









5. Conclusioni

Valutare la lezione e l'esperienza della sua ideazione [e realizzazione] ed esprimere la propria riflessione conclusiva in relazione alla formazione a cui si è partecipato.

L'attività laboratoriale è piaciuta molto ai bambini che volevano continuare a sfidare e a superare la figura realizzata.

Attraverso questa proposta si è riflettuto sulle caratteristiche del quadrato e del rettangolo, ma si è ragionato anche sulle caratteristiche dei lati e degli angoli. Inoltre si è potuto sperimentare il concetto di area che i bambini hanno misurato attraverso il conteggio dei quadratini dei polimini.