

DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA

"SCOPRIRE ... CONFRONTANDO"

Prima di iniziare le attività di potenziamento vere e proprie, ho deciso di ripetere le piegature già fatte lo scorso anno scolastico, in modo da perfezionare ulteriormente le abilità fino-motorie e rendere così sempre più precise le piegature per ottenere rettangoli, quadrati, triangoli, rombi (attività da pag.47 a pag. 66 del testo *Geometria con la carta Piegare per spiegare, Erickson*).

In questo modo si sono anche consolidate sia la capacità di riconoscimento delle forme che la capacità di denominarle correttamente.

Poichè non tutti i bambini possiedono una spiccata attitudine all'accuratezza delle piegature, ho formato delle coppie in cui i due componenti si aiutavano vicendevolmente: mentre uno faceva combaciare perfettamente gli angoli, l'altro piegava il foglio.

Così facendo, le figure risultavano più esatte e i tempi di realizzazione si sono notevolmente ridotti rispetto alla precedente esperienza, durante la quale i "tempi lunghi" per l'attuazione delle attività di piegatura costituivano un freno rilevante.



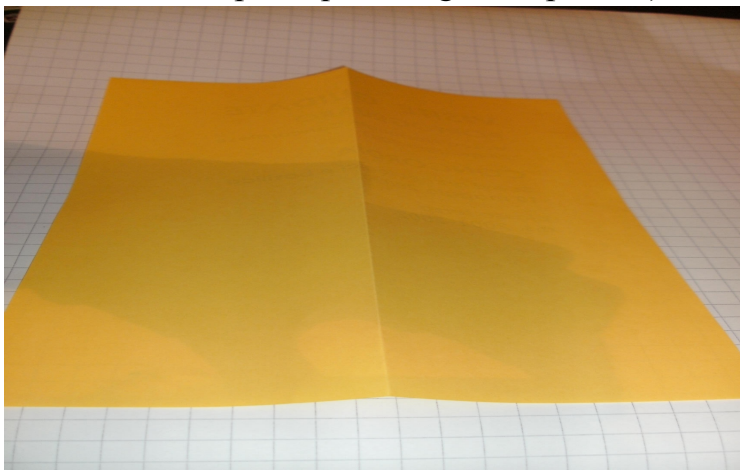
CI AIUTIAMO:
IO "TENGO" GLI
ANGOLI, TU
PIEGHI!



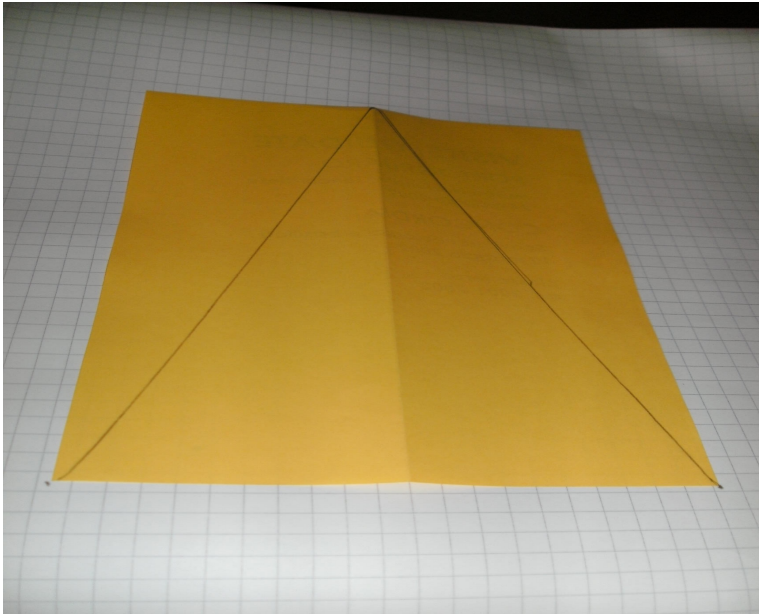
CI AIUTIAMO:
IO "TENGO" GLI
ANGOLI, TU PIEGHI!



Un paziente impegno lo hanno richiesto le piegature per ottenere i triangoli, attività che i bambini hanno faticato a portare a completamento con esattezza; perciò ho cercato di facilitare loro il lavoro disegnando con la matita la linea "da punto a punto" e facendo piegare il foglio lungo la linea stessa (tenuta esternamente, come si può notare dalle foto qui di seguito riportate).

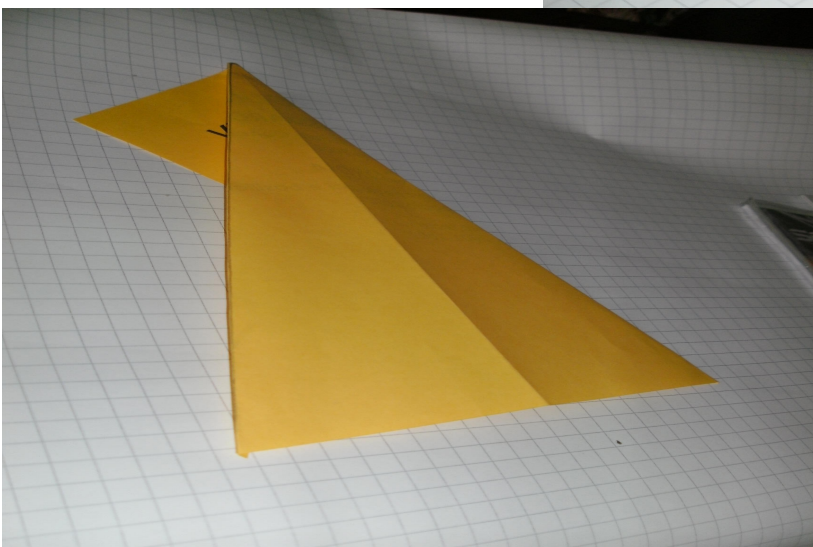


PRIMA PIEGATURA



DISEGNIAMO LE LINEE DA
"PUNTO A PUNTO"

PIEGHIAMO SEGUENDO
LA PRIMA LINEA



PIEGHIAMO SEGUENDO
LA SECONDA LINEA

Inoltre, invece di ritagliare le figure e incollarle nel quaderno (come ho fatto fare ai bambini lo scorso anno), dopo aver ottenuto le figure ogni alunno ha raccolto le sagome in una cartella personale corredata al quaderno di geometria; in questo modo le varie sagome erano sempre a portata di mano e potevano essere agevolmente usate per fare tutta una serie di "esperienze": percorrere con le dita i lati, cambiare direzione, toccare i vertici, ruotare, sovrapporre, confrontare le misure di lati e angoli.



Dopo questo breve momento di "ripasso", è iniziata la nuova fase attinente all'area di potenziamento del **CONFRONTARE** (pag. 71-86 *Geometria con la carta, Erickson*).

Citando il testo usato, gli obiettivi verso cui muovere sono i seguenti:

OBIETTIVO PRINCIPALE

- Stimolare il bambino a identificare gli attributi che caratterizzano le figure.
- Intraprendere un percorso conoscitivo sulle figure e sulle loro caratteristiche.

SOTTO OBIETTIVI

- **Confrontare** figure identiche ma ruotate.
- **Confrontare** figure con la stessa forma ma dimensione in scala.
- **Confrontare** figure con la stessa forma ma profili diversi.
- **Confrontare** figure diverse per numero di lati/angoli.
- **Confrontare** figure diverse per attributi (relazioni) legati ai lati e agli angoli.

(op.citata pag.18)

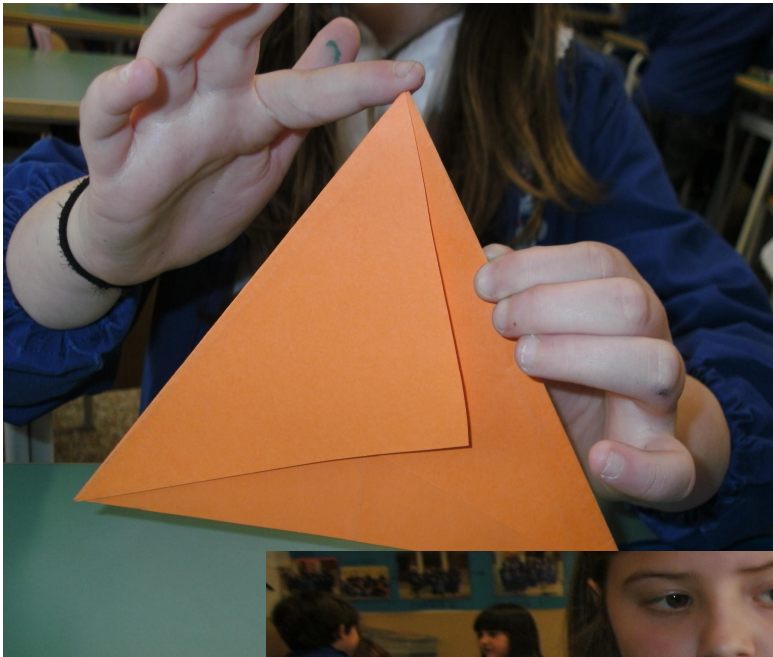
NUMERO DEI LATI E NUMERO DEGLI ANGOLI

Appassionante e divertente questa attività ha permesso ai bambini di rendersi prontamente conto di una basilare caratteristica delle figure piane: il numero di lati e di angoli. Proprio facendo ricorso alle sagome già pronte essi, confrontandole, hanno immediatamente riscontrato le differenze riguardo al numero di lati dei triangoli rispetto a rettangoli, quadrati e rombi.

Con il "**gioco**" del **cambio di direzione** hanno

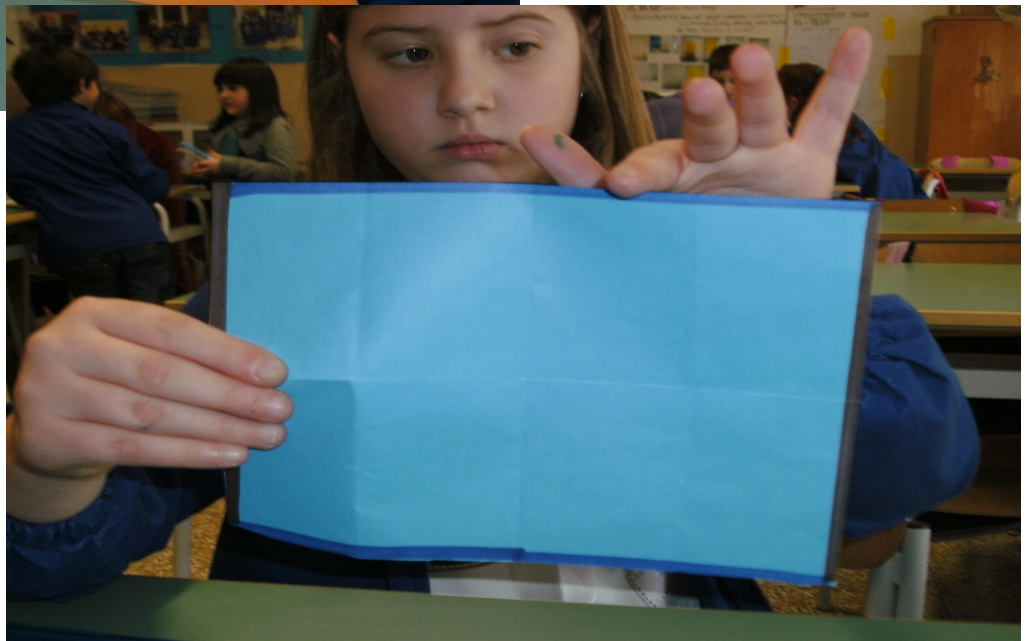
- ➔ percorso con il dito il bordo delle sagome e, cambiando direzione, hanno contato il numero dei lati
- ➔ toccato il punto in cui si cambia direzione e scoperto il numero dei vertici
- ➔ toccato, osservato e colorato gli angoli

Nel corso di queste attività ho potuto constatare che i bambini hanno incrementato dimestichezza e familiarità con le sagome costruite: le riconoscono e le denominano con maggiore sicurezza, operano con esse in modo meno "impacciato" riuscendo a giungere autonomamente alle considerazioni finali se non, a volte, ad anticiparle autonomamente.



TOCCA I VERTICI!

**PERCORRI
IL BORDO**



**"ESPLORA"
LA
SAGOMA**



RUOTARE, CHE PASSIONE!

Già lo scorso anno i bambini hanno svolto delle prove sulle figure diverse per orientamento (*Abilità visuo-spaziali- Classificazione di figure diverse per orientamento*) e, pertanto, avevano già sperimentato – anche solo a livello di forme disegnate – che una figura può rimanere sostanzialmente la stessa pur se diversamente orientata nello spazio.

Quest'anno hanno potuto esercitarsi concretamente impiegando le sagome create da loro stessi per orientarle in molteplici posizioni e poterle così osservare da e in collocazioni diverse.

Già l'idea di rotazione è stata entusiasmante di per sé e i bambini hanno apprezzato questa attività che permetteva loro di muovere le sagome in tante posizioni che non fossero quelle solite; potevano farle "**ROTEARE**" e potevano osservare (**usando le loro stesse parole**):

- i triangoli "con la punta in giù o con la punta di lato"
- oppure "il quadrato orientato come se fosse un rombo ma è sempre un quadrato";
- o il rettangolo girato "in modo che sembri più alto" ma che rimane sempre un rettangolo.

Ma la possibilità di far ruotare le sagome è servita, oltreché per l'osservazione insolita della loro posizione nello spazio, anche per scoprire le caratteristiche delle figure rispetto ai lati e agli angoli.

LE CARATTERISTICHE DELLE FIGURE

Queste attività fanno riferimento alle pagg. 80-86 del testo già citato.

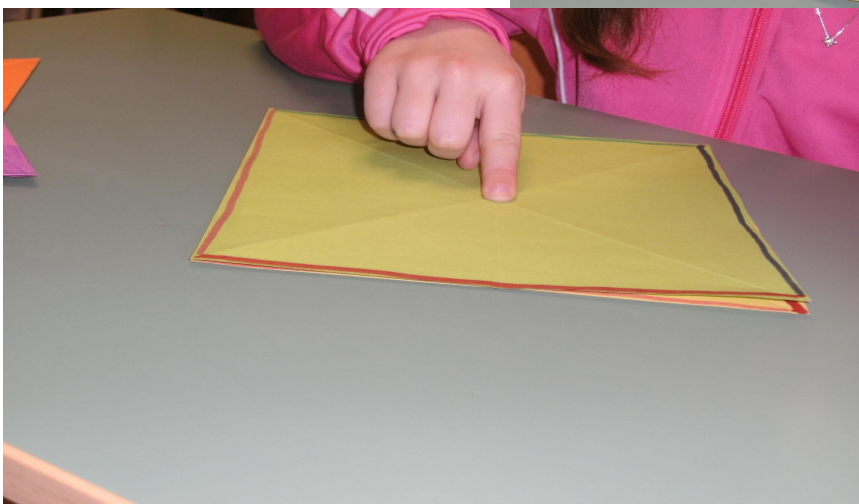
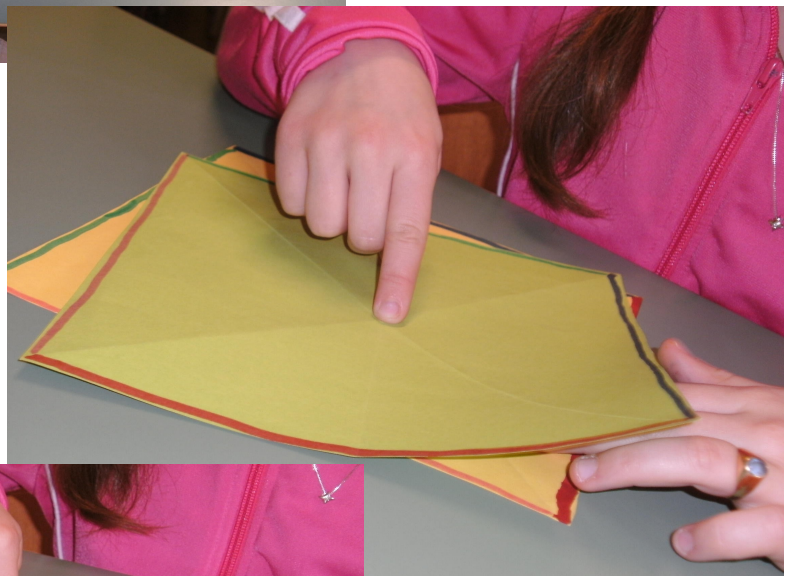
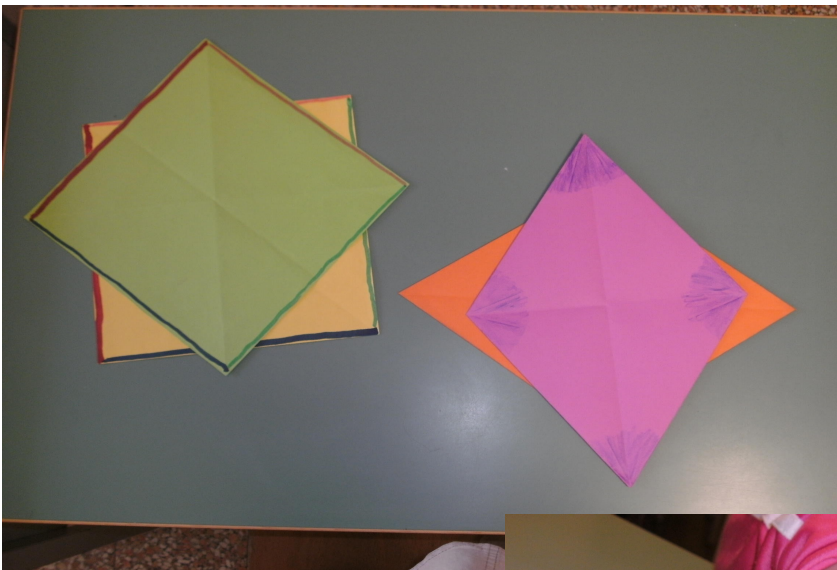
E' stato determinante nel raggiungimento degli obiettivi il ricorso alla sovrapposizione di due figure identiche e dalla rotazione dell'una sull'altra.

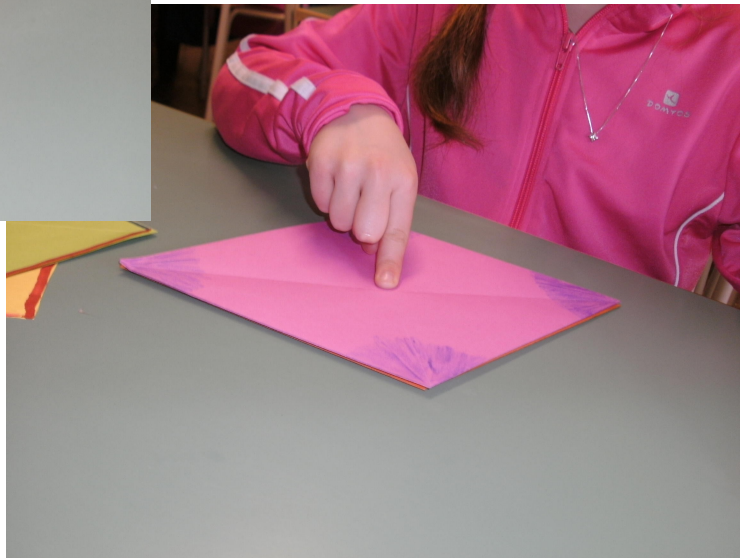
Mettendo in atto queste due "azioni" (sovrapposizione e rotazione) i bambini riuscivano ad osservare con chiarezza ed evidenza le caratteristiche di lati e angoli; a volte guidati con domande-stimolo (*presenti nel testo citato*) a volte autonomamente sono stati in grado di comprendere che (uso le parole dei bambini):

- ➔ il rettangolo ha i due lati più corti che si sovrappongono perfettamente
- ➔ anche i due lati più lunghi si sovrappongono e quindi hanno la stessa misura
- ➔ i due lati corti non si sovrappongono perfettamente sopra a quelli più lunghi
- ➔ il rettangolo ha i lati opposti uguali (qualcuno ha scritto due a due uguali tra loro)

- se pieghiamo il foglio in 4 parti gli angoli del rettangolo si sovrappongono
- i lati del quadrato si sovrappongono tutti
- tutti e quattro i lati del quadrato hanno la stessa misura
- anche gli angoli del quadrato combaciano perfettamente come quelli del rettangolo
- il rombo ha tutti i lati che si sovrappongono, ma gli angoli no
- due angoli del rombo si sovrappongono e gli altri due si sovrappongono tra di loro

SAGOME DA RUOTARE





UNA "NECESSITA'": DOCUMENTARE IL LAVORO SVOLTO NEL QUADERNO

Durante lo svolgersi del progetto, mi sono posta la domanda circa la necessità di documentare nel quaderno degli alunni le attività che si attuavano in classe. D'altra parte, queste stesse attività di tipo laboratoriale non si prestano facilmente ad essere tradotte in un lavoro scritto.

E come interpretare, allora, lo sforzo di rendere "il tutto" sul quaderno in modo da fornire in modo chiaro e schematico una visione d'insieme del progetto?

Può essere considerato come una scelta metodologico-didattica?

Una procedura didattica?

Un lavoro "in più"?

Una necessità di lasciare una traccia del lavoro effettuato?

Forse tutte queste cose insieme (e anche altro)!

In breve: dalla valutazione di tutti questi aspetti ho deciso di relazionare, di volta in volta, i vari passaggi operativi.

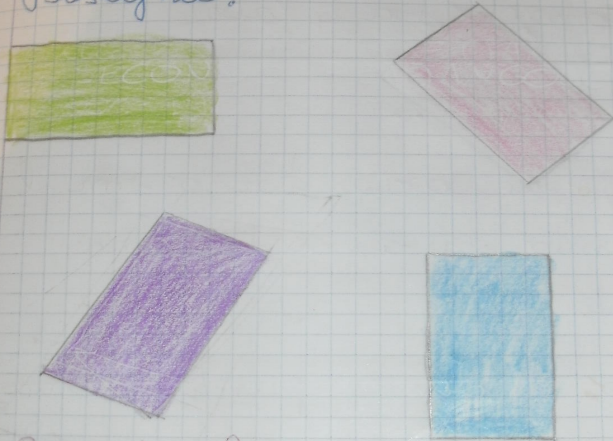
Le foto di seguito riportate ne mostrano un esempio.

14 gennaio 2012

Il rettangolo

Prendi un foglio di carta di forma rettangolare; mettilo in molte posizioni diverse facendo ruotava.

Disegna.

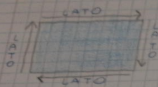


Quanti lati

Pr
Bendi il foglio di carta: percorri

con il dito il bordo del rettangolo.

Quante volte cambi direzione? ~~4~~

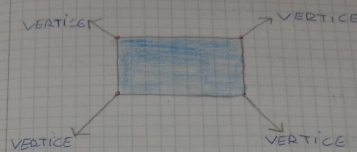


Il rettangolo ha 4 lati.

Quanti angoli?

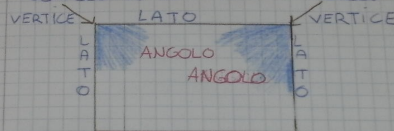
Nel foglio di carta tocca con il dito punto in cui si toccano due lati.

Ognuno di questi punti si chiama VERTICE: quanti ce ne sono? 4?



Il rettangolo ha 4 VERTICI.

Cosa succede quando due lati si toccano in un vertice?



Il rettangolo ha 4 angoli

28 gennaio 2012

Le caratteristiche del rettangolo

Sappiamo già che il rettangolo ha 4 lati e 4 angoli.

Ma come sono tra di loro?



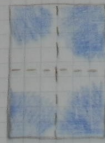
Se pieghiamo i due lati più corti l'uno sopra l'altro essi coincidono cioè hanno la stessa misura.



Se pieghiamo i lati più lunghi notiamo che anch'essi hanno la stessa misura

Il rettangolo ha i lati opposti che sono uguali tra loro.

• Ora gira il rettangolo di carta e colora i 4 angoli.



Piega il rettangolo in questo modo:



i 4 angoli coincidono

Il rettangolo ha 4 angoli uguali.

(a uguale misura)

BEWE

28 gennaio 2012

Il quadrato

Percorri il bordo del foglio con il dito: quante volte cambi direzione? 4

