

Progetto

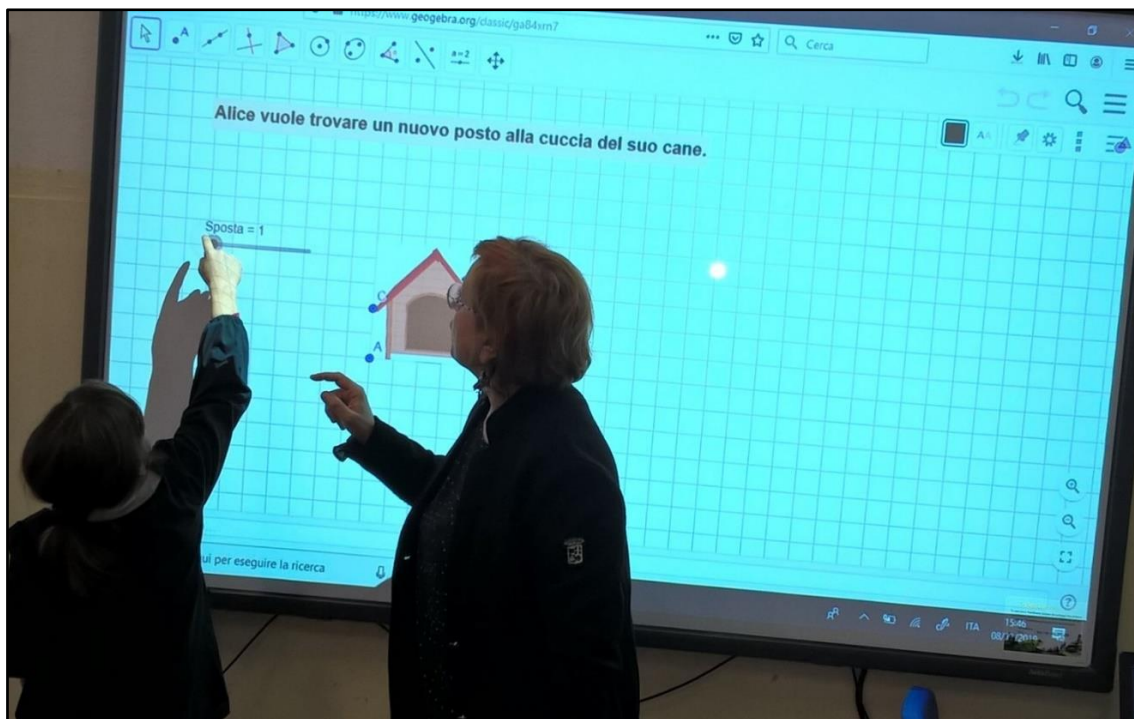
(1ª lezione)

E' venerdì pomeriggio, 8 novembre 2019, quest'anno il progetto G.E.O., con gli alunni della III E della scuola Cassano, si svolge nel I quadrimestre dell'anno scolastico e l'argomento da trattare sono le isometrie. Che parolona strana! Forse la maestra qualche volta l'avrà usata in geometria ma ... chissà se parlando, facendo e vedendo impareremo ad usarla anche noi bambini nel modo corretto. La prof.ssa Maria Rita Impalà ed i quattro tutor: Silvia, Chiara, Rayan ed Elbisy sono arrivati. La docente delle "Medie" e la nostra insegnante cercheranno di mettere in moto le nostre capacità, abilità e competenze per la costruzione di nuove conoscenze matematiche attraverso il ragionamento, la logica, la riflessione e l'attività pratica e tecnologia. La lezione ha inizio ...

Forme, figure, lati, angoli: - Cosa accade se una figura geometrica si sposta sul piano? Come si sposta? Cosa succede alla misura dei suoi lati e dei suoi angoli? Cominciamo a dare alcune risposte. Alcune errate altre giuste. **Le figure spostandosi sul piano cambiano solo la loro posizione, il movimento effettuato non fa cambiare né la loro forma, né le loro dimensioni.**

Attività...

Usando la LIM proviamo a vedere cosa succede alla cuccia del cane di Alice.



La cuccia di Alice si sposta di sette quadretti in **direzione** orizzontale, **verso** destra determinando la **lunghezza** dello spostamento. **La posizione è cambiata**, è stata fatta una trasformazione geometrica. Le trasformazioni geometriche sono dette **isometrie**. **ISOMETRIA (ISO = uguale METRIA= misura).**

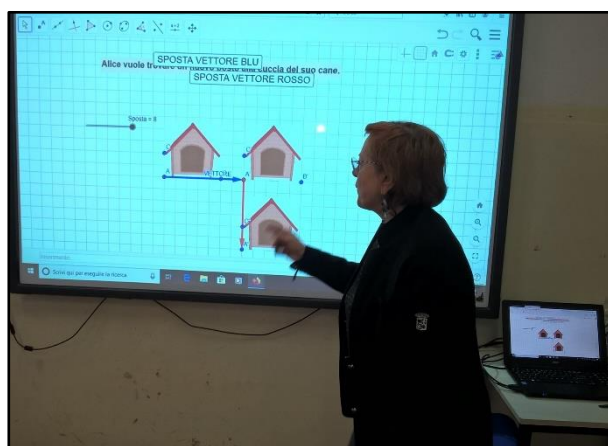
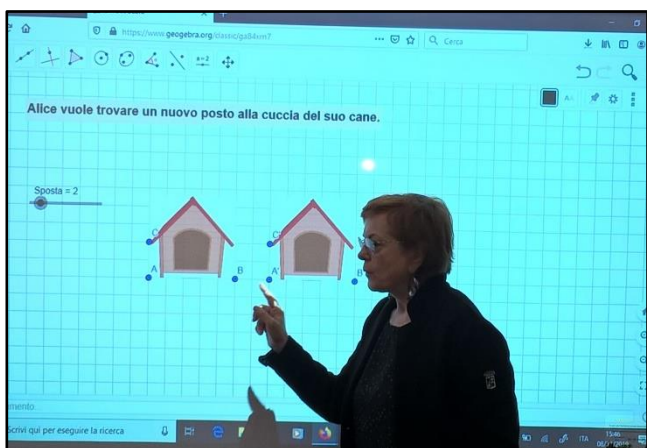
Alice vuole trovare un nuovo posto alla cuccia del suo cane.

Sposta = 3

Di quanti quadretti si è spostato il punto A?
 In quale direzione? E verso dove?
 Di quanti quadretti si è spostato il punto B?
 In quale direzione? E verso dove?
 Di quanti quadretti si è spostato il punto C?
 In quale direzione? E verso dove?

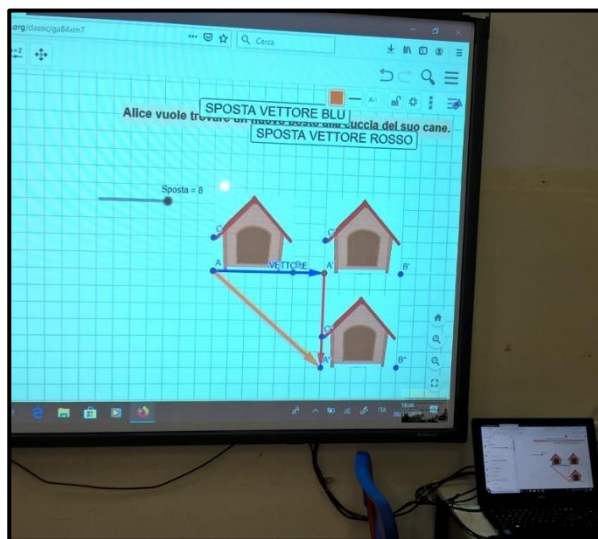
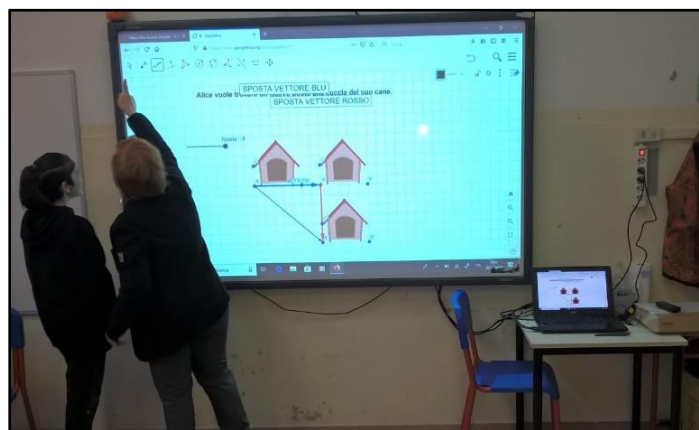
Lo spostamento dei punti A,B,C, sul piano sono diventati A', B', C'.
 Spostiamo nuovamente la cuccia.

Lo spostamento dei punti A', B', C' sul piano sono diventati A'', B'', C''.



Quale simbolo è stato usato per rappresentare lo spostamento?

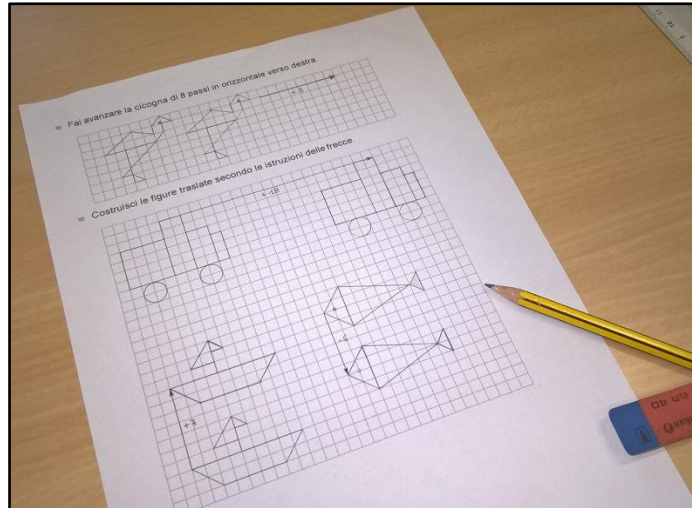
Una freccia detta **VETTORE**.



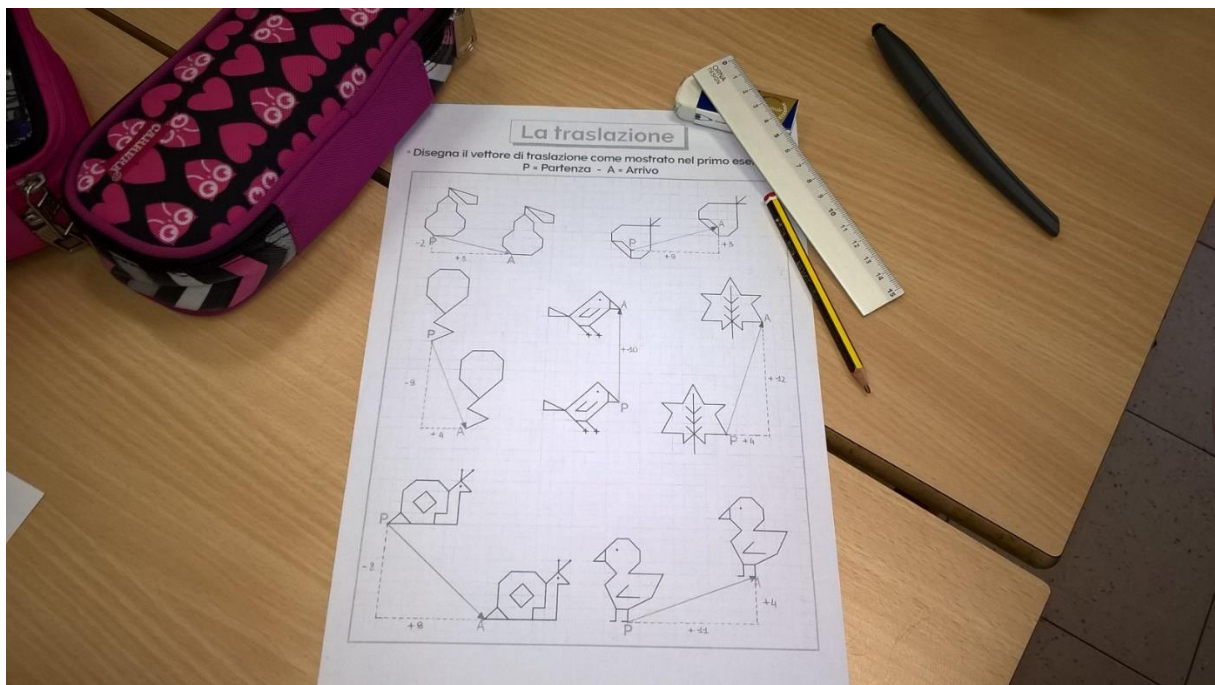
Lo spostamento rigido di una figura sul piano è detto **TRASLAZIONE**.

Per spostare la cuccia nella nuova posizione abbiamo fatto due spostamenti, abbiamo dato due istruzioni, ed il vettore che si è originato è in direzione obliqua.

Dopo aver conversato sull'esercizio effettuato con Geogebra, nei nostri gruppi, supervisionati dai tutor e dalle docenti, ci mettiamo alla prova lavorando sulla traslazione.



Ah! Avendo già lavorato sul piano cartesiano, abbiamo utilizzato le coordinate con i segni + e - legati all'asse delle ascisse (X) e a quello delle ordinate (Y).



Il tempo vola, sono già le ore 16:30 e la lezione si deve concludere. Oggi abbiamo imparato cos'è la traslazione. Lunedì vedremo un'altra isometria: la simmetria.