



### **Corso di Aggiornamento per Docenti della Scuola di Base**

**Approvato dal Provveditorato agli Studi di Torino con prot. n. 8018 del 05/06/00**

**Obiettivo generale:** favorire la formazione di un atteggiamento positivo verso la matematica, intesa sia come valido strumento di conoscenza e di interpretazione critica della realtà, sia come affascinante attività del pensiero umano.

#### **Tema: TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE**

##### **Obiettivi:**

- operare con **oggetti della geometria** e non solo (come si è soliti fare) applicare l'aritmetica o l'algebra a figure geometriche;
- vedere gli oggetti della geometria da un *punto di vista dinamico*, analizzando che cosa cambia e che cosa non cambia nella trasformazione di una figura in un'altra per scoprire **le proprietà invarianti** in quella trasformazione;
- mettere in rilievo i numerosi esempi di questi tipi di trasformazioni che la natura, l'arte e la tecnica forniscono.

##### **Sottotemi articolati per obiettivi.**

**Sottotema:** Trasformazioni isometriche (Traslazione, Rotazione, Simmetria centrale, Riflessione o simmetria assiale, Riflesso-traslazione).

##### **Obiettivi specifici:**

- far acquisire un atteggiamento critico di fronte a messaggi trasmessi da oggetti in movimento;
- far comprendere a fondo la differenza tra *moto in fisica* e *movimento in geometria*;
- chiarire i concetti di movimento e congruenza.

**Sottotema:** Trasformazioni non isometriche (Conformi: Omotetia, Similitudine – Non conformi: Affinità, Proiettività, Trasformazione topologica).

##### **Obiettivi specifici:**

- far acquisire un atteggiamento critico di fronte a messaggi trasmessi da fonti luminose al finito (lampadina) e all'infinito (sole) e dalle relative ombre;
- far giocare con reticoli a maglie diverse per scoprire ciò che non varia in una data trasformazione geometrica;
- avviare alle prime scoperte della geometria con stiramenti di un foglio di gomma;
- passare dalle trasformazioni geometriche caratterizzate da un maggior numero di proprietà a quelle più generiche che contengono via via le altre con un processo di ordinamento, di classificazione e di sintesi.

**DATA: Mercoledì 14 e Mercoledì 28 Marzo 2001- dalle ore 16 alle ore 18**

**RELATORE** : Micaela Salaris Bava

**DIRETTORE DEL CORSO** : Francesco LA ROSA

**SEDE** : Istituto Superiore "Cena" di Ivrea – sez. Geometri

**ISCRIZIONE:** entro il 10 Marzo- [mathesis.ivrea@libero.it](mailto:mathesis.ivrea@libero.it) - FAX: 0125-641570

