

Configurazioni geometriche

Utilità del software didattico

# Utilità del software didattico

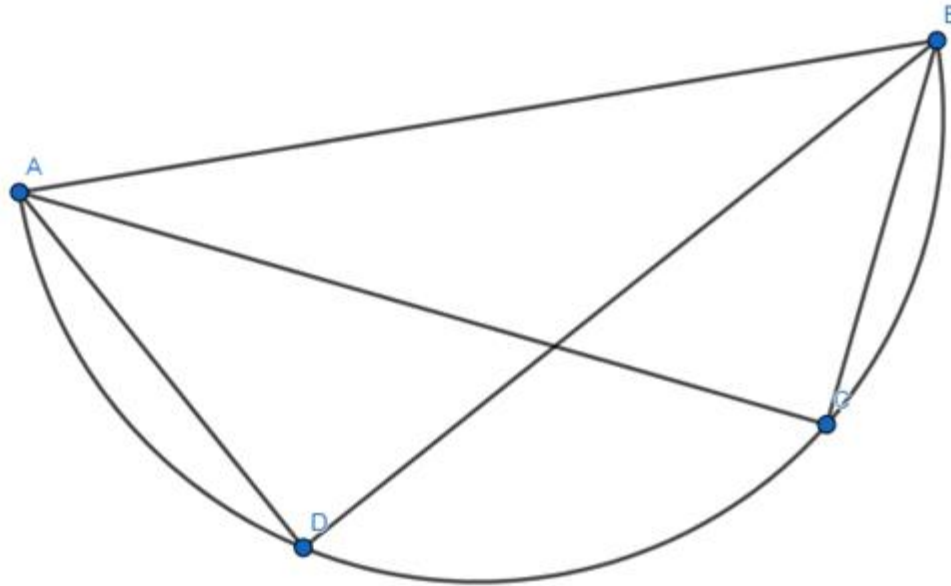
- Una delle idee didattiche centrali nel metodo di insegnamento di Emma Castelnuovo è l'idea di matematica dinamica. È infatti attraverso il movimento che si realizza, secondo la Castelnuovo, il processo di astrazione. Emma rimane colpita dai cortometraggi di contenuto matematico di Nicolet, dove «le figure che si muovono fanno muovere anche le idee» e progetta i suoi materiali didattici per mettere in movimento il pensiero degli allievi, per incuriosirli e per predisporli a comprendere. Non parte dalle definizioni e dalle regole ma da esperienze concrete. È la classe che deve sentire la necessità di formulare definizioni e di scoprire regole.

# Utilità del software didattico

- A pensarci bene, nei libri di testo le figure sono poche e statiche, però il testo che a esse si riferisce è spesso del tipo «si consideri un triangolo qualsiasi» ... ma al fianco di quel testo si vede solo un ben determinato triangolo: il 'qualsiasi', cioè tutti gli altri triangoli possibili, si deve formare nell'immaginazione; nel film invece è possibile vedere, se non tutti, almeno tanti diversi triangoli! (Degli Esposti, Lanciano: E. Castelnuovo) un oggetto per farlo variare di forma o di posizione

# SCHEMA DI OSSERVAZIONE DI UNA CONFIGURAZIONE GEOMETRICA N.1

- Descrivi la configurazione in modo che un compagno possa disegnarla



- Descrivi la configurazione

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Descrivi come disegnare la configurazione con riga e compasso

.....

.....

.....

.....

.....

# SCHEDA DI OSSERVAZIONE DI UNA CONFIGURAZIONE GEOMETRICA N.2

- Quali punti a tuo parere sono “fissi” ? Che vuol dire fissi?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Proponi una o più congetture relative alla configurazione

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Scrivi il testo del problema che hai pensato, seguendo questo schema

- a. “Prendo” i punti.....
- b. Traccio.....
- c. «Prendo.....

## Scheda 3

- Con Geogebra ogni studente costruisca una configurazione riportando i passaggi eseguiti e rispondendo ai quesiti della scheda precedente