

# Proprietà dei poligoni

**Ambito 9, I.C. Rodengo, I.C. Travagliato**

Formazione docenti primaria

Novembre - Dicembre 2019

Laura Montagnoli - [laura.montagnoli@unicatt.it](mailto:laura.montagnoli@unicatt.it)

Università Cattolica del Sacro Cuore

# Incontro 2

- Condivisione dei lavori del primo incontro
- Deformabilità dei poligoni
- Simmetria assiale e classificazione dei triangoli

# Deformabilità

- Che cosa si intende per deformabilità?
- Tutti i poligoni sono deformabili?

- Obiettivo dell'azione didattica: **sperimentare soluzioni per la costruzione di un poligono, date le lunghezze dei lati**
- Tipologia: gioco conclusivo
- Materiali: squadre, fogli bianchi, carte (22A, 23A, 24A, 25A, 26A, 28A, 30A)
- L'insegnante divide la classe in sei gruppi.
- Assegna a ogni gruppo una delle carte e chiede di disegnare un poligono non congruente a quello raffigurato ma che abbia i lati della stessa lunghezza.
- L'insegnante raccoglie le rappresentazioni e scambia le carte, dando a ogni gruppo una nuova carta rispetto a quella su cui ha già lavorato.
- Raccoglie le rappresentazioni e continua nello stesso modo finché ogni gruppo abbia proposto un poligono alternativo per ogni carta.
- Al termine si verifica la correttezza delle rappresentazioni (si possono mostrare e commentare con gli alunni) e si assegna un punto alla squadra che abbia rappresentato un poligono corretto e diverso da quello delle altre squadre per la stessa carta.

# Simmetria assiale

- Obiettivo dell'azione didattica: **cercare una definizione di simmetria assiale**
- Tipologia: gioco introduttivo
- Materiali: corda, cinesini
- In palestra, l'insegnante pone una corda a terra in posizione non standard. Colloca anche un cinesino (non sulla corda)
- Divide la classe in 4 gruppi e dà a ogni gruppo un cinesino (colori diversi, possibilmente)
- Chiede a ogni gruppo di decidere dove collocare il cinesino per ottenere il simmetrico di quello che ha lei stessa messo a terra (a occhio).
- Discussione
- Ricerca di un criterio corretto.

- Quando proporre questo argomento? Perché proporlo?
- Quale strumento può essere pratico ed efficace per rappresentare punti simmetrici di punti dati, rispetto a una retta?
- Attraverso la simmetria assiale si può proporre una classificazione dei poligoni
- Si può lavorare su qualsiasi poligono
- Scegliamo di concentrare l'attenzione sui triangoli

- Ragioniamo sui triangoli (\*) per capire quanti e quali assi di simmetria possiedono
- (\*) proiezione



- Obiettivo dell'azione didattica: **classificazione dei triangoli**
- Tipologia: gioco conclusivo
- Materiali: cartellini che rappresentano triangoli
- L'insegnante consegna a ogni alunno un triangolo.
- Gli alunni devono trovare un compagno che abbia un triangolo con lo stesso numero di assi di simmetria.

# Scheda progettazione

Gioco o rappresentazione su foglio non standard

**Argomento a scelta tra:**

- poligoni deformabili e non
- scoperta del numero di assi di simmetria di ogni tipologia di triangolo
- ricerca degli assi di simmetria dei poligoni regolari

Titolo e tipologia dell'attività	
Destinatari	Indicare la classe
Traguardo (dalle IINN)	
Obiettivo principale (dalle IINN)	
Finalità specifica:	Declinare l'obiettivo in una finalità specifica Esempio: riconoscere che il triangolo equilatero ha tre assi di simmetria
Prerequisiti	
Materiali	
Luogo	
Tempi	
Sintesi dell'attività	