

Da una proposta di Francesca Rodiani,
studentessa del Corso di Laurea in
Scienze della Formazione Primaria,
presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca

Passeggiando al parco...

Scopo dell'attività

Introdurre i concetti di figura geometrica, di contorno e di perimetro di una figura.

Materiali

- 15 bastoncini del ghiacciolo tutti della stessa misura.

Tempo di svolgimento

2 ore

Classe

Terza elementare divisa in gruppi da 4-5 ragazzi

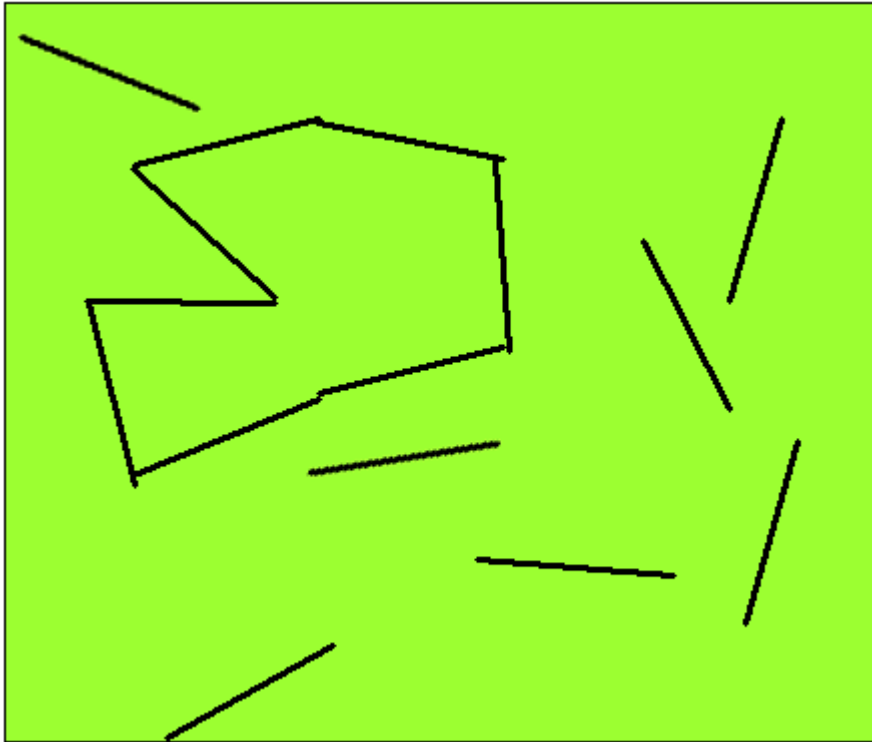
Obiettivo

Incominciare ad organizzare quanto i ragazzi già fanno, anche se magari non con piena consapevolezza, a proposito di forme geometriche, poligoni, contorno di un poligono, perimetro di un poligono. Propongo qui un testo da presentare ai ragazzi divisi in piccoli gruppi, come un problema la cui risoluzione potrà poi essere discussa in grande gruppo.

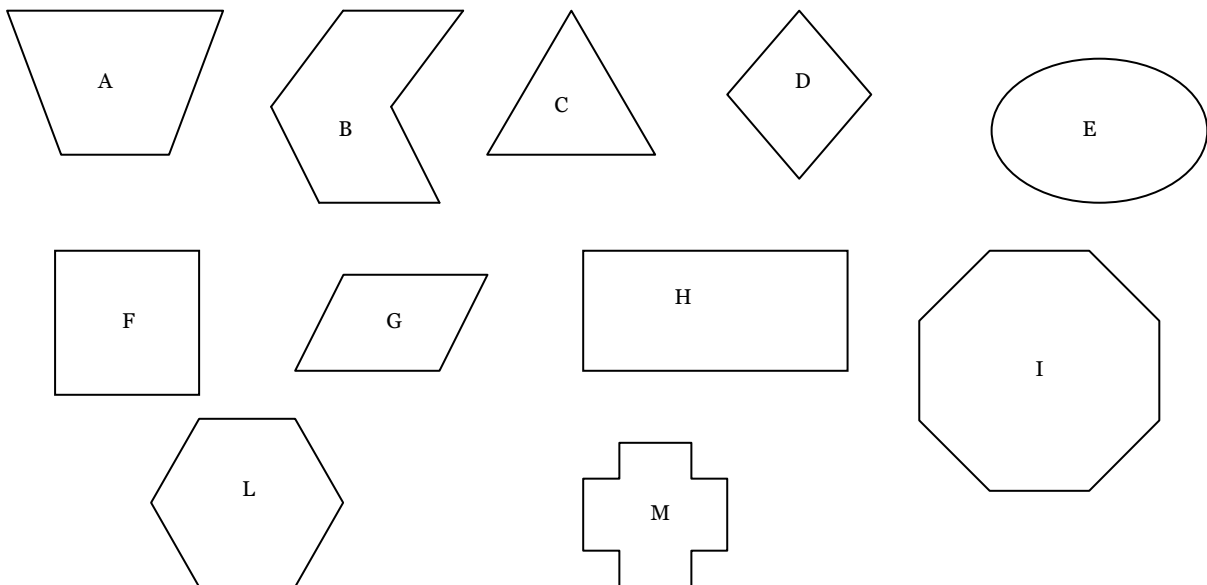
Attività

Francesco e Karim, due bambini di III B, collezionano bastoncini del ghiacciolo. Ieri pomeriggio stavano camminando al parco giochi e si raccontavano, fieri del numero di bastoncini raggiunto, come avevano fatto a raccoglierne così tanti.

Ad un certo punto è sbucato da dietro un angolo un ragazzo che stava facendo jogging e ascoltava musica con gli auricolari. Non li ha visti e, urtandoli, ha fatto cadere tutti i loro bastoncini. Quando i bambini si sono chinati per raccogliarli, si sono accorti che nel cadere i bastoncini avevano formato una figura come quella disegnata qui sotto:



Era strana ma anche bella; Francesco e il suo amico hanno incominciato a costruirne delle altre. Stamattina sono arrivati nella loro classe determinati a convincere i loro compagni che ieri erano riusciti a costruire con i loro 15 bastoncini le figure qui sotto. Per qualche figura ne hanno usati meno di 15, ma mai ne hanno usati di più.



Voi siete capaci di costruire con 15 bastoncini tutti uguali fra loro ognuna di queste figure?
Oppure solo alcune?
Quali riuscite a costruire?

Perché alcune sono impossibili da costruire con i bastoncini del ghiacciolo?

Per quali figure avete usato più bastoncini?

Per quali figure ne avete usati di meno?

Scrivete vicino ad ogni figura il numero di bastoncini che avete usato. In matematica questo numero si chiama PERIMETRO della figura se usate il bastoncino come unità di misura della lunghezza del contorno.

Ci sono delle figure (fra quelle già disegnate) che sono diverse fra loro, ma hanno lo stesso perimetro?

Sapreste costruirne altre con lo stesso perimetro?