

És el mateix quadrat?

Objectius

- Identificar els triangles que componen el quadrat.
- Identificar els girs d'una figura geomètrica com un canvi de posició en l'espai, essent sempre la mateixa figura.

Descripció de l'activitat

Podeu començar mostrant als nens i les nenes les fotografies de diferents composicions de rajoles que podem trobar a la biblioteca Sant Pau - Santa Creu (material alumnes).



També es poden imprimir i fins i tot retallar una rajola per observar-ne la seva forma i adonar-se que totes són un quadrat dividit en dos triangles.

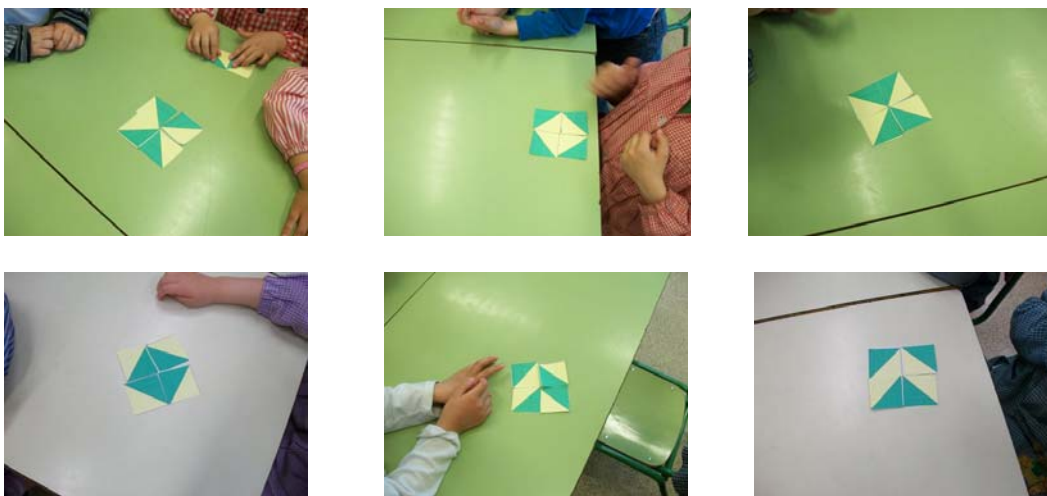
Després de veure que totes les composicions estan formades del mateix tipus de rajola, els proposem fer composicions semblants a les que han vist.

Per tal que els nens i les nenes vegin que les composicions són el resultat de fer girs amb una mateixa rajola, els mostrem una col·lecció de 5 rajoles totes en la mateixa posició i posades en columna.

1r. pas	2n. pas	resultat.
	A continuació ajuntem una altra rajola a les ja posades, però la girem cada cop. Deixem sempre visible les diferents composicions que anem fent per tal que els infants vegin tot el procés.	
	Tindreu com resultat les combinacions següents:	

Ara ja poden fer les composicions lliurement amb més rajoles.

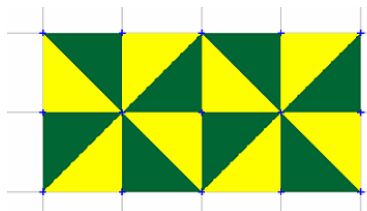
Veieu uns quants exemples:



Per acabar l'activitat els nens i les nenes decideixen enganxar-ho a la paret del lavabo com si fossin rajoles de veritat.



També podem treballar el mateix concepte amb el programa GeoGebra:



podeu veure l'element: "fem un terra de rajoles" clicant sobre la fotografia o anar a : <http://apliense.xtec.cat/arc/node/1319> .

Temporització i aspectes didàctics i metodològics

L'activitat és pot realitzar amb tres sessions. Gairebé tota l'activitat es pot portar a terme amb tot el grup classe, però la construcció de les composicions es pot fer un treball en parelles.

Recursos emprats i documents adjunts

- MA_quadrats_groc_verd. Per fotocopiar i retallar les rajoles per fer diferents composicions i estudis dels girs.
- Recurs de fotografies de la biblioteca Sant Pau - Santa Creu (antic hospital de la Santa Creu) de Barcelona, cliqueu [aquí](#) o aneu a : https://picasaweb.google.com/111320846574722003837/Fotos_rajoles_bibliotec_a?authkey=Gv1sRgCLEwsLSG5sfWgQE#slideshow/5631532890481790114