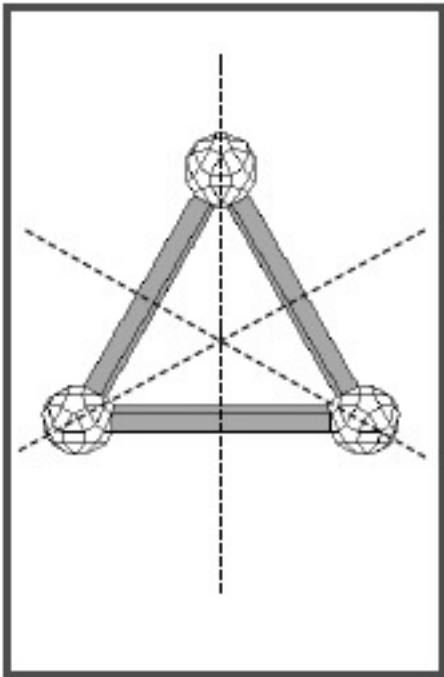


Conceptos básicos de Matemáticas



Objetivo:

Los alumnos aprenderán que un objeto puede tener más de un eje de simetría. Encontrarán ejemplos de estas simetrías en la naturaleza y en objetos hechos por el hombre.

Requisitos previos

Saber nombrar polígonos básicos
encontrar ejes de simetría en una figura
la simetría?).

(“Figuras geométricas”) y
del Sistema Zome (“¿Qué es

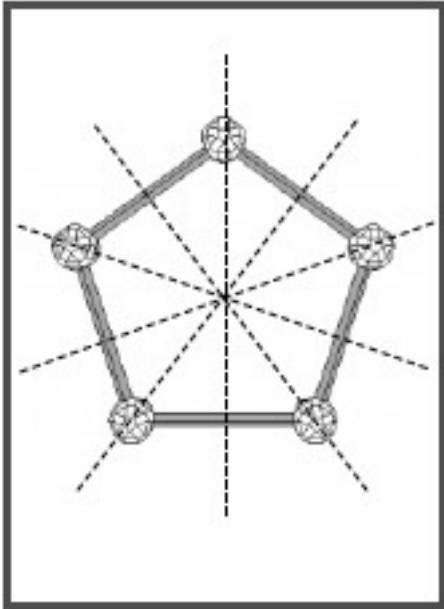
Tiempo necesario

Una o dos clases de 45-60 minutos.

Materiales

Uno o dos Kit Creador del Sistema Zome para 25-30 alumnos.
Objetos de la naturaleza con simetría de orden 3 (un plátano, un pimiento, un trébol, un pepino, flores de 3, 6 o 9 pétalos, un panal, un copo de nieve, etc.).

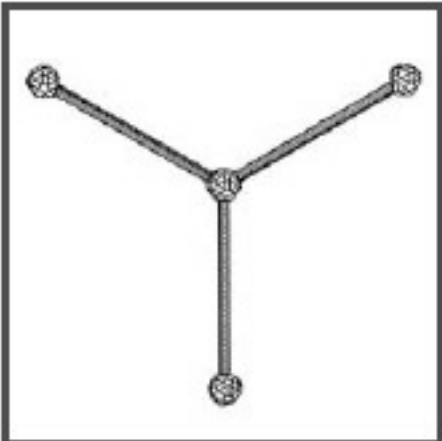
Objetos de la naturaleza con simetría de orden 5 (una manzana, una pera, un calabacín, una estrella de mar, flores de 5 o 10 pétalos, una hoja de arce, etc.).
Un espejo de mano.



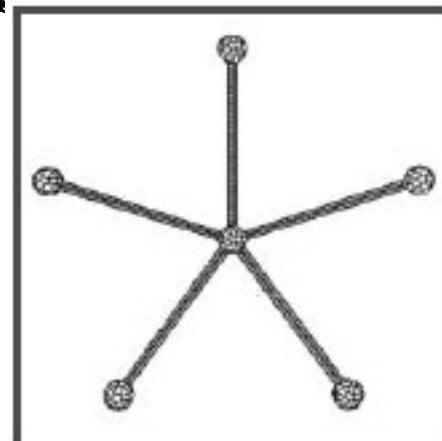
Procedimiento

Si trabajas con alumnos pequeños de Primaria puedes cortar de antemano la fruta y la verdura. Los alumnos más mayores pueden cortarla ellos mismos. Los cortes deben ser transversales para que se vea su simetría interior/número de secciones. Otra opción es utilizar los muchos posters que suele haber disponibles que ilustran “los números en la Naturaleza”.

Divide la clase en grupos de 3-4 alumnos y reparte los elementos del Sistema Zome. Repasa el concepto de simetría que aprendieron en la lección “¿Qué es la simetría”? Comenta a los alumnos que van a construir y encontrar simetrías en los siguientes polígonos: cuadrado, rectángulo, pentágono equilátero, triángulo equilátero y hexágono equilátero. Escribe el nombre de los polígonos en la pizarra. Como ya saben encontrar un eje de simetría por haberlo visto en la lección anterior, esta vez van a estudiar si los polígonos tienen más de un eje. *¿Es posible dividir la figura en más de una dirección y obtener mitades simétricas?* Comenta el concepto si resulta necesario.



~~https://www.researchgate.net/publication/321111111~~



~~https://www.researchgate.net/publication/321111111~~