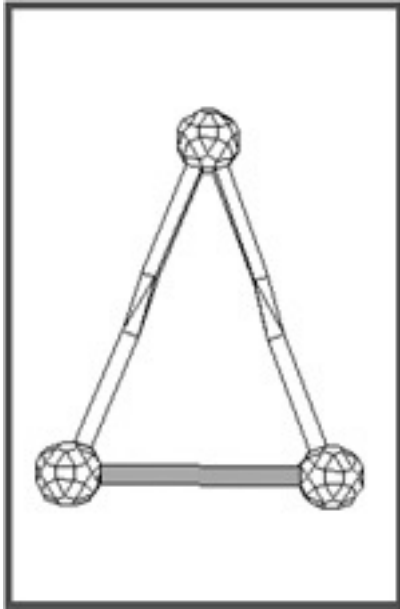


Conceptos básicos de Matemáticas



Objetivo:

Los alumnos aprenderán distintas propiedades del término **equilátero**.

de triángulos y aprenderán

Requisitos previos

Conocer las figuras geométricas básicas y Número” y “Triángulos

(“Figuras geométricas”, “Figura semejantes”).

Tiempo necesario

Una clase de 45-60 minutos

Materiales

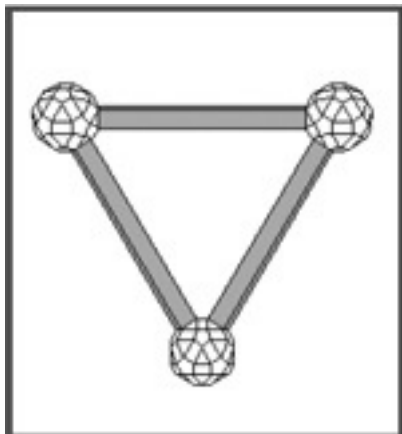
Un Kit Creador del Sistema Zome para 25-30 alumnos.

Procedimiento

Prepara la clase formando un triángulo con 3 varillas azules medianas, otro triángulo con dos varillas rojas medianas y una varilla

azul mediana y otro con una varilla azul mediana amarillas medianas. Escribe la "receta" de

y dos varillas los tres triángulos en la pizarra.



Divide la clase en grupos de 2-3 alumnos y reparte entre ellos las piezas del Sistema Zome. Enséñales los tres tipos de triángulos. *¿Son todos triángulos? ¿Por qué son triángulos?* Los equipos deben construir triángulos siguiendo la receta de la pizarra.

Cuando todos los equipos hayan terminado, deben prestar atención al triángulo formado por 3 varillas azules. *¿Tienen todos los lados del triángulo la misma longitud?* Pide a los alumnos que cojan tres varillas azules para poder comprobarlo. Enséñales el término

equilátero

y explícales que las figuras equiláteras tienen lados de la misma longitud.

Enseña ahora a la clase el triángulo rojo y azul. *¿Es un triángulo equilátero?* La mayoría de los alumnos dirán que sí porque se parece mucho al primer triángulo que vieron. Muéstrales las varillas.

¿Son todas las varillas del mismo color? ¿Son todas del mismo tamaño? ¿Cómo podemos asegurarnos?

Pide a los alumnos que cojan una varilla azul y otra roja y que comparen los tamaños, verán que la varilla azul es más larga, llegando a la conclusión de que no es un triángulo equilátero.

Repite el proceso utilizando el triángulo amarillo y azul. Observad las varillas y pregunta a los alumnos si es un triángulo equilátero. Comprobad los tamaños de todas las varillas.

Deja a los alumnos que construyan más triángulos equiláteros. *¿Podéis construirlos de otros tamaños? ¿Se puede construir*

triángulos equiláteros utilizando tan sólo varillas rojas, o tan sólo varillas amarillas?

(no sin doblar las varillas).

Los alumnos deben comentar las propiedades

de los triángulos equiláteros, ya sea en voz alta o por escrito. A los alumnos mayores (por ejemplo los de Segundo ciclo de Primaria), se les puede pedir que dibujen un triángulo equilátero usando una regla. Comentad el concepto de figura equilátera.

¿Pueden ser equiláteras otras figuras además de los triángulos? ¿Algunas figuras son siempre equiláteras? (los cuadrados)

Evaluación

Observa a tus alumnos mientras trabajan y corrige sus cuadernos. Para alcanzar el objetivo de la lección, los alumnos deben construir los tres triángulos y entender claramente que el triángulo equilátero es distinto de los otros dos. Superan ampliamente los contenidos mínimos si saben que los triángulos equiláteros sólo pueden construirse utilizando tres varillas azules.

Estándares del NCTM

Geometría y sentido espacial (Estándar
Medida (Estándar NCTM 10)

NCTM 9)

Posibilidades de ampliación

Ampliación a figuras bidimensionales más complejas y a figuras tridimensionales (“Figuras bidimensionales y tridimensionales”, “¿Qué son los cuadriláteros?” y “Poniendo nombre a figuras bidimensionales y tridimensionales”).

