

ángulo recto (90 grados)

Conceptos básicos de Matemáticas

Objetivo:

Los alumnos aumentarán sus conocimientos de los diferentes tipos de ángulos. Serán capaces de construir y manipular ángulos con el Sistema Zome, además de relacionarlos con los ángulos de su entorno.

Requisitos previos

Saber qué es un ángulo y los tres tipos de ángulos.

Tiempo necesario

Una clase de 45-60 minutos

Materiales

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

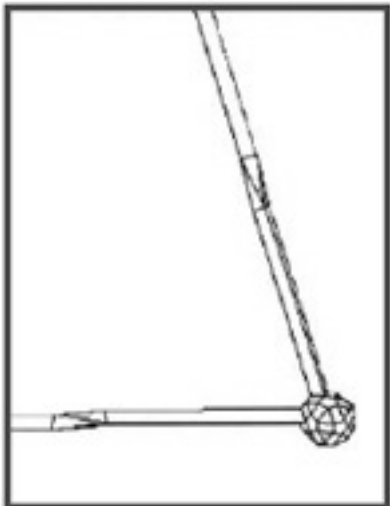
Procedimiento

Divide la clase en grupos de 3-4 alumnos y reparte las piezas del Sistema

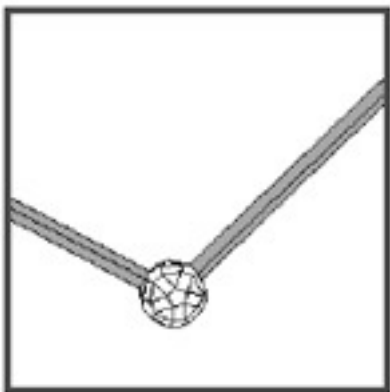
¡Atención!... Ángulos (Conceptos básicos)

Zome. Su primera tarea consiste en construir una figura cualquiera durante 7-10 minutos. Cuando terminen, deben observar la figura poniendo especial atención a las varillas. *¿Qué os llama la atención del tamaño de las varillas? ¿Y sobre las direcciones a las que apuntan?*

Anota en una lista los comentarios de los alumnos.



ángulo agudo (<90 grados)



ángulo

obtuso (>90 grados)

Repasa los conceptos de **líneas perpendiculares**

paralelas y líneas

en *líneas paralelas* *¿Cuántas y cuántas perpendiculares hay en vuestras figuras?*
Los alumnos deben determinar las líneas paralelas y perpendiculares de sus figuras y anotarlo en sus cuadernos. Hazles ver ejemplos de estas líneas en el aula.
Dirige la atención de tus alumnos hacia sus figuras y dónde se encuentran sus líneas. Revisa con ellos el concepto de **ángulos** y haz que comenten lo que saben sobre ángulos y medida.
¿Qué tipo de ángulos podéis construir con el Sistema Zome? ¿Qué relación tienen las líneas paralelas y perpendiculares con los ángulos? Pide a los alumnos que cojan un nodo y averigüen con qué varillas formarían un ángulo agudo, recto y obtuso. Deben anotar sus conclusiones en sus cuadernos.

A continuación, haz que construyan los tres tipos de ángulos y que los dibujen en sus cuadernos. Pídeles que comparen sus ideas con el resto del equipo. Los dibujos deben ir acompañados de una definición de cada tipo de ángulo.
¿Qué ángulos veis en el aula? ¿Veis algún ángulo recto agudo? ¿Y alguno obtuso? ¿Y

Evaluación

Observa a los alumnos mientras construyen los ángulos. Revisa lo que han anotado en sus cuadernos. Para alcanzar el objetivo de la lección, deben ser capaces de construir e identificar los tres tipos de ángulos.

Estándares del NCTM

Geometría y sentido espacial (Estándar

NCTM 9)

Posibilidades de ampliación

Cualquier trabajo que tenga que ver con los ángulos

tanto en matemáticas

como en arte.

