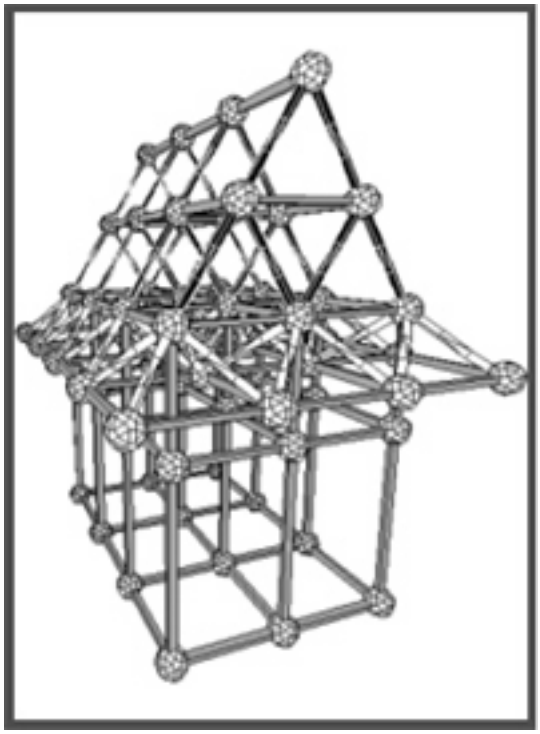


Conceptos de Civismo, Economía y Arquitectura

Objetivo:
Construir un modelo con el que los alumnos puedan estudiar cuestiones sobre la organización de una ciudad, cuestiones sociales, economía e industria.

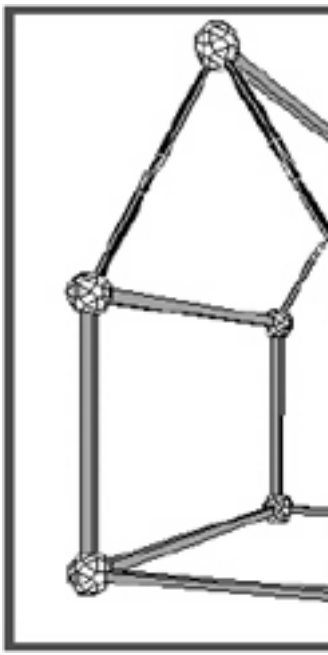
Requisitos previos
Experiencia previa con el Sistema Zome.

Tiempo necesario
3-4 horas para construir y 1-2 horas para el debate.

Materiales
Un Kit Creador del Sistema Zome para 10-12 alumnos.

Procedimiento

Comienza la clase con un debate sobre la ciudad donde viven los alumnos. *¿Cómo está diseñada nuestra ciudad?*
¿Están las calles organizadas claramente por filas? ¿Dónde están situadas las tiendas, las fábricas y las casas? ¿Cómo llegó a organizarse tu ciudad tal como está ahora?
Explica a tus alumnos que esta lección va a servir para estudiar cómo se organizan las ciudades.
Marca en el suelo un área de unos 2,5 metros, van a ser los terrenos de la ciudad. El objetivo de esta actividad es que todo el mundo tenga un sitio para vivir. Un sitio para vivir se define como un espacio delimitado por nodos del Sistema Zome. Una manera de empezar el juego es asignando los recursos disponibles a los alumnos de forma aleatoria. Reparte a algunos alumnos suelo pero no piezas, y a otros alumnos dales piezas pero no suelo. Aquellos alumnos con recursos materiales pueden decidir cómo van a utilizarlos pero no pueden construir nada con ellos, para eso necesitan asociarse con alumnos que no tengan materiales.



Un posible objetivo del juego es que al terminar, cada persona debe tener un lugar donde vivir. El objetivo está abierto a discusión.
¿Alguien se ha quedado sin casa? ¿Por qué se han quedado sin casa? (Pregúntales tanto a los que se han quedado sin casa como a los que la tienen).
Si alguien no tenía casa, ¿cómo le hizo sentirse eso? ¿Alguien ha construido una casa más grande de lo que necesita? ¿Por qué? ¿Cómo han reaccionado los demás? ¿Cómo creéis que se podría proporcionar casa a todo el mundo? ¿Creéis que eso es posible en el mundo real? ¿Cuál es la mejor forma de que haya casas para todos? ¿Hacer casas individuales o grandes edificios de pisos? ¿Se quiere que todo el mundo tenga casa?
Comparad la ciudad que han construido los alumnos con la ciudad en la que viven. Comentad en qué se parecen y en qué se diferencian, además de por qué son como son.
¿Cómo se relaciona esta actividad con la economía?

¿Se han utilizado principios básicos de economía en el intercambio de tierra por recursos?
¿Qué temas sociales se han planteado en el ejercicio?

Variaciones
Los alumnos mayores pueden tener más variables en el planteamiento del problema, por ejemplo, incluyéndoles el concepto de industria. El profesor también puede sugerir que para hacer un espacio habitable debe contarse con una fuente de energía. Los alumnos pueden construir cada edificio con una fuente de energía, o construir una central de energía, o algunas plantas descentralizadas. Todo debe ser representado con alguna combinación de herramientas. Esto introduce las ideas del uso de los recursos, el diseño inteligente y los problemas económicos. Los alumnos deben tener el tiempo y espacio suficientes para desarrollar su propio mundo mientras el juego se desarrolla.

Evaluación
Toma nota durante las fases de construcción y de debate. Si es posible encárgales una pequeña redacción. Para alcanzar los objetivos, cada alumno debe terminar con una casa (¿o deberían?) y una ligera comprensión de las cuestiones económicas y sociales tratadas en la actividad.

Estándares del NCTM
Estándares de Lengua: Escribir y hablar con distintos propósitos.
Estándares de Lengua: Aplicación de aptitudes para razonar al leer, escribir, hablar, escuchar y observar.

Posibilidades de ampliación
Más trabajo sobre arquitectura y construcción eficiente. (“Construcción de un puente”, “Teselas triangulares tridimensionales”). Debates sobre el diseño de una ciudad, la distribución de recursos e impuestos, ética y filosofía de la organización social.