Máquinas de luz y sombra

El plano respectivo	Máquinas de luz y sombra
Descripción	"Máquinas para la luz y la sombra" es un programa de enseñanza que despierta la curiosidad de los alumnos por las matemáticas, la construcción, el arte y la arquitectura a través de una forma de trabajo experimental.
Objetivos de aprendizaje	- Los alumnos aprenden la definición de un cuadrado. - Los alumnos aprenden a hacer un Stehle basado en una planta cuadrada. - Los alumnos aprenden a hacer un boceto e intentar convertir un boceto en un producto - Los estudiantes practican el trabajo experimental. - Los estudiantes aprenden sobre la luz y la sombra.

Asignatura(s) curricular(es) relacionada(s)	Matemáticas: geometría, patrones, ángulos Artes visuales: sombras Tecnología: construcción Ciencia: luz/sombra
Requisitos previos / acciones preparatorias para los profesores	- Conocer al artista Per Kirkeby (vea la hoja informativa más abajo) Si es difícil conseguir suficientes ladrillos de LEGO, puede ser una buena idea preguntar a los alumnos si pueden traer sus propios ladrillos de LEGO o si pueden pedir prestados algunos.
Requisitos previos / acciones preparatorias para los estudiantes	Para preparar a los alumnos, puede ser una buena idea pedirles que encuentren diferentes patrones en los edificios y los documenten utilizando cámaras de fotos/teléfonos móviles
Edad de los estudiantes	De 10 a 15 años

Duración	1-2 horas
Nivel de dificultad	El curso puede diferenciarse por edad o nivel. Está pensado como una introducción al trabajo con la geometría/ el cuadrado, el cubo o una columna basada en un cuadrado. Se puede hacer bastante más difícil basándose en los bocetos de los alumnos. Por lo tanto, también puede ser utilizado por alumnos mayores.

Descripción de las tareas, paso a paso

1: Introducción a Per Kirkeby (hoja informativa más abajo)

PER KIRKEBY Y SUS "MÁQUINAS DE LUZ Y SOMBRA

UN COMIENZO TEMPRANO

Per Kirkeby creció a la sombra del edificio de la iglesia de Grundtvig, en Copenhague, y desde pequeño se interesó por la construcción de estructuras, cabañas y cuevas de ladrillo.

De adulto combinó esto con la inspiración en la naturaleza, la cultura maya, los patrones de la antigüedad, por ejemplo, el patrón "á la grecque".

Sin embargo, es más conocido por sus pinturas al óleo y sus esculturas de construcción, que describió como "Máquinas para la luz y la sombra"

Datos sobre Per Kirkeby, 1939-2018

Geólogo, pintor, cineasta, artista gráfico, poeta y escultor danés

Se inspiró en la naturaleza de Groenlandia, la cultura maya, la antigua Grecia y la naturaleza en general.

Le gustaban mucho los ladrillos rojos planchados a mano.

La tarea también puede concretarse de esta manera:

En la pequeña ciudad de Aars, en Vesthimmerland, hay 4 Stehles, que están colocados como "puertas" de la ciudad. Los Stehles están en la rotonda de las carreteras de acceso a la ciudad. Mientras tanto, la ciudad ha recibido una nueva circunvalación con 2 carreteras.

Por lo tanto, nos gustaría contar con las ideas de los estudiantes sobre cómo deberían ser.

Especificaciones:

1: El Stehle tendrá una forma básica cuadrada

2: El Stehle debe poder sostenerse por sí mismo

3: Introducción a la plaza: ¿Qué es un ¿escuadra?

4: Decidir si la lección es un trabajo en pareja o individual

Siga el plano relacionado:

5: El primer esbozo se hace a partir de los alumnos y sus preparaciones /fotografías

6: 1ª construcción del edificio

7: Trayectoria y ángulo del sol (la lámpara se coloca en relación con la construcción). No olvides hacer documentación fotográfica o vídeo de la trayectoria del sol en el edificio

Evaluación de la construcción:

8: Se realiza el segundo boceto

9: Se construye la 2a construcción

10: Segundo juego de luces en la construcción

11: Evaluación de la construcción

12: ¿Es posible construir una tercera versión en la que los alumnos puedan utilizar todo tipo de ladrillos?

Actividades de evaluación

- ¿La construcción se basa en un cuadrado?

- ¿Puede la construcción sostenerse por sí misma?

- ¿Hay algún patrón en la construcción?

- La capacidad de los estudiantes para vitalizar el proceso.

Construcción

- ¿Cómo ha sido la progresión de la construcción?

- ¿Cómo ha sido la penetración de la luz en la construcción?