

Lección 66

Análisis de patrones generado por código inspirados desde la naturaleza

Propósito

En esta Lección, los estudiantes identificarán patrones generados por códigos por medio de la herramienta Tinkercad.

Secuencia para el aprendizaje

Conocimiento inicial (5 min)

Ampliación del conocimiento (15 min)

Transferencia del conocimiento (10 min)

Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Practicar el pensamiento computacional al analizar un patrón generado por código inspirado en la naturaleza.

Preparación

- Tener preparado y listo para presentar el video [Phyllotaxis Bowl](#)
- Asegúrese de que cada estudiante tenga su [Diario de apuntes](#).

Lección en línea

Recursos

¡Atención!

Por favor, haga una copia de cada documento que planea compartir con los estudiantes.

- Video [Phyllotaxis Bowl](#)

Vocabulario

- **Patrón:** modelo o punto de referencia.

Estrategia de aprendizaje

Pida a los estudiantes que vean este video. Aquí aprenderá a crear patrones usando el espacio de trabajo de Codeblock. Analice los siguientes aspectos con los estudiantes:

- ¿Qué notas en los Codeblocks?
- ¿Cómo es que el diseñador usa un pensamiento matemático?
- ¿Qué notas sobre sobre lo que hacen las formas?
- ¿Qué notas respecto al efecto en general?

Si los estudiantes están listos para continuar con esta Lección, siga este enlace para que intenten crear sus propios patrones generados por código.

Conocimiento inicial (5 min)

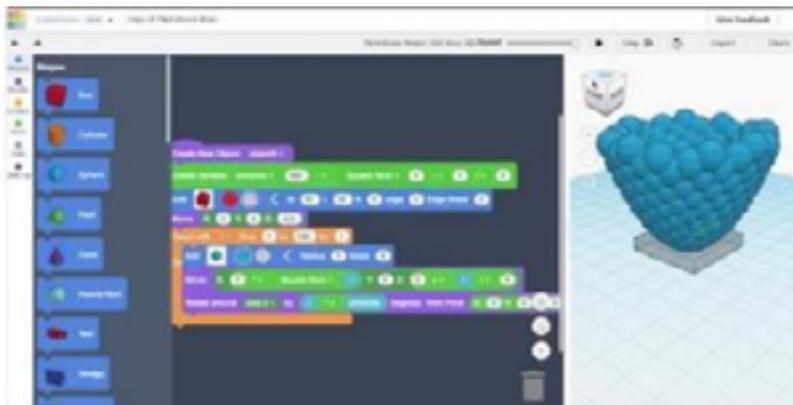
Guíe una lluvia de ideas para determinar el conocimiento inicial y de fondo de los estudiantes.

Ampliación del conocimiento (15 min)

Sigue este enlace para ver este video. Aquí aprenderás a crear patrones usando el espacio de trabajo de Codeblock.

- ¿Qué notan en los Codeblocks?
- ¿Cómo es que el diseñador usa un pensamiento matemático?
- ¿Qué notan sobre sobre lo que hacen las formas?
- ¿Qué notan respecto al efecto en general?

Si estás listo para continuar con esta Lección, sigue este enlace para que intentes crear tus propios patrones generados por código.



Transferencia del conocimiento (10 min)

Escribir en el diario y charla rápida

El acto de escribir en sus diarios sobre lo aprendido, respecto de si les pareció útil y de lo que sintieron, ayuda a sus estudiantes a fortalecer cualquier conocimiento que hayan obtenido hoy y servir como un resumen al que puedan recurrir en el futuro.

Sugerencias para el diario:

- ¿Sobre qué se trataba la Lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la Lección?

Sugerencias para evaluación

Se sugiere el siguiente indicador para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Prueban y refinan sistemáticamente programas utilizando una variedad de casos de prueba.
- Utilizan programas para verificar teoremas relacionados con la geometría.
- Crean aplicaciones y realizan análisis mediante procesadores simbólicos, de geometría dinámica y de análisis estadístico.