

Lección 9: Loops Sin Conexión: Mi Amigo Robótico Loopy

Sn Conexión | Loop | Repetir

Reseña

Aquí, los/as estudiantes aprenden la simplicidad y utilidad de los loops “programando” a sus amigos usando el lenguaje de ‘Mi Amigo Robótico’. Una vez que se presentan los loops, los/as estudiantes encontrarán que pueden construir estructuras más grandes más rápido.

Propósito

Esta lección sirve como introducción a los loops. Los loops permiten que los/as estudiantes simplifiquen sus códigos agrupando comandos que necesitan ser repetidos.

Los/as estudiantes desarrollarán pensamientos críticos notando la repetición en los movimientos de los/as compañeros/as y determinando cuántas veces sus códigos necesitan que se les apliquen loops. Viendo nuevamente “Mi Amigo Robótico”, los/as estudiantes podrán relacionar conceptos anteriores (como la secuenciación) al nuevo concepto de loops.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (10 - 15 min.)

Revisión de Mi Amigo Robótico
Loops al rescate

Actividad Principal (15 - 20 min.)

Haciendo loops con Mi Amigo Robótico

Actividad de cierre (8 min.)

Escribir en el diario

Actividades de Extensión

Objetivos

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Identificar códigos repetitivos y convertir una serie de múltiples en un solo loop.
- Decodificar los loops a series de múltiples acciones.

Preparación

- Imprima una guía de Preparación para el/la Profesor/a de **Mi amigo Robótico Loopy** para cada grupo.
- Adquiera hasta 20 vasos de papel para cada grupo.
- Revise el Video Mi amigo Robótico.
- Asegúrese de que cada estudiante tenga un Diario Think Spot.

Enlaces

Para el/a Profesor/a

- Video de Mi Amigo Robótico
- Guía de preparación de Mi Amigo Robótico Loops.
- Diario Think Spot (PDF | DOCX)

Vocabulario

- **Loop** – La acción de hacer algo una y otra vez.
- **Repetir** - Hacer algo de nuevo.

Guía Didáctica

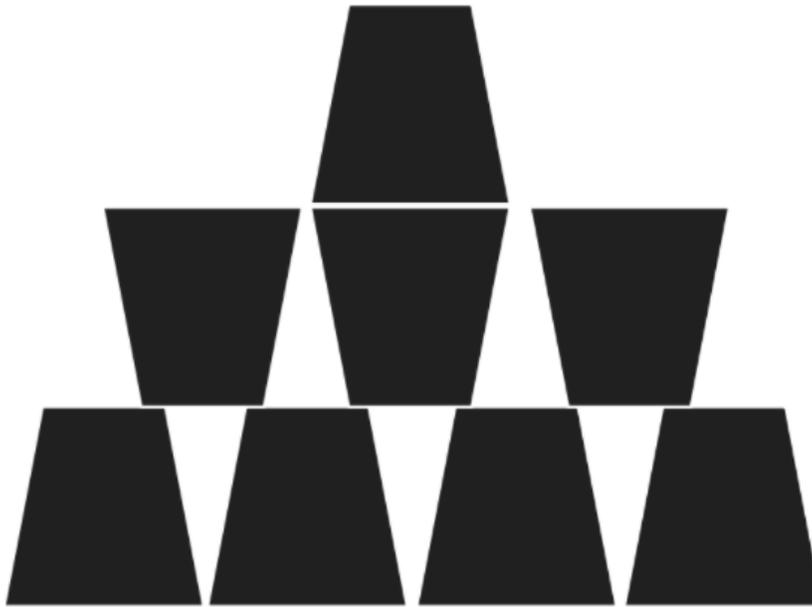
Actividad Previa (10 - 15 min.)

Revisión de Mi Amigo Robótico

Objetivo: Esta revisión refrescará la memoria de los/as estudiantes acerca de cuán rápido pueden volverse intensos los programas para la actividad de Mi Amigo Robótico.

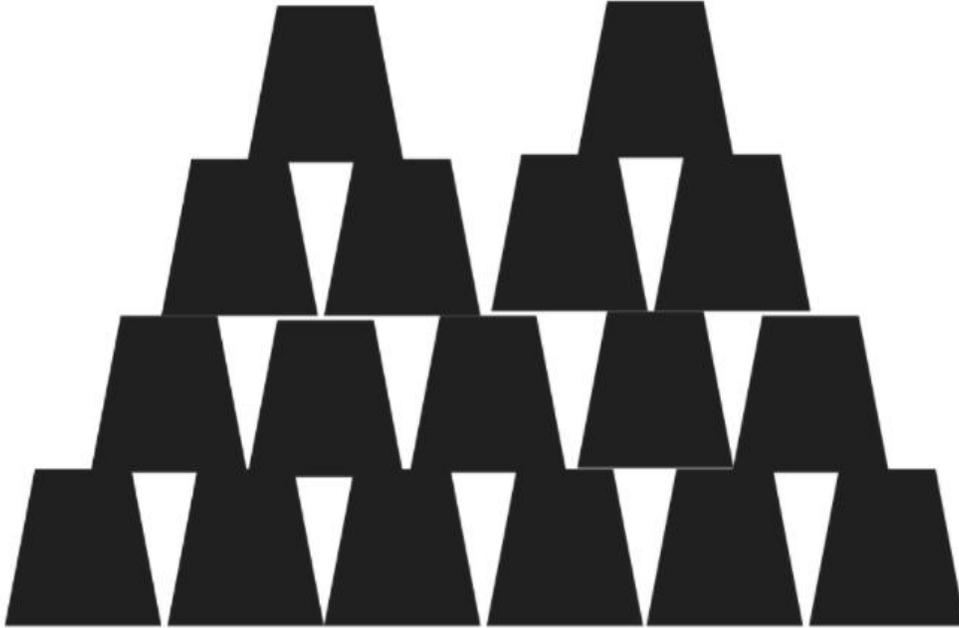
Junto con la clase, escojan un rompecabezas fácil de Mi Amigo Robótico, Paquete de vasos para apilar y prográmense mutuamente para recordar las reglas y la terminología.

Luego, saque un rompecabezas un poco más difícil, pero que también requiera muchos pasos como el que se muestra a continuación.



Pida un/a voluntario/a (o un grupo de voluntarios/as) que salgan adelante para ayudar a programarlo en la pizarra. Si los hace ceñirse estrictamente a la regla de “no más símbolos que aquellos que están en la guía”, ¡probablemente les lleve un tiempo!

¡Ahora, hagan esta imagen!:



¿Cuál es la reacción de la clase?

Loops al Rescate

De a los/as estudiantes la posibilidad de hacer una lluvia de ideas sobre formas más cortas de informar el código que están a punto de crear. (Se puede saltar esta parte si sus estudiantes comienzan a decir cosas como: “Moverse adelante 6 veces”. Esto debido a que abrirá la discusión de cómo mostrar “seis veces” con símbolos).

Una vez que los/as estudiantes hayan conectado la idea de “repetir” un código, deles el vocabulario que se usa aquí. Asegúrese de compartir con ellos/as que a menudo los términos “repetir algo” y “loop algo” se usan indistintamente en Code.org.