

Lección 10: Loops en Recolectora

Loop | Recolectora

Reseña

Basándose en el concepto de repetir instrucciones desde los Loops Felices, esta etapa tendrá estudiantes usando loops para recolectar tesoros de forma más eficiente en Code.org.

Propósito

En esta lección, los/as estudiantes aprenderán más acerca de los loops y cómo implementarlos en código Blockly. Usar loops es una habilidad importante en programación, porque repetir comandos de forma manual es tedioso e ineficiente. Con los desafíos de Code.org, los/as estudiantes aprenderán a agregar instrucciones a los ya existentes, juntar códigos repetidos en loops y reconocer patrones a los que se necesita aplicar loops.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Actividad Puente - Loops (10 min.)

Actividad Sin Conexión Usando Bloques de Papel.

Pre Visualización de Desafíos online como clase.

Actividad Principal (30 min.)

Curso B Sitio Web – Desafíos Online

Actividad de Cierre (5 - 10min.)

Escribir en el Diario

Aprendizaje Ampliado

Objetivos

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Identificar los beneficios de usar una estructura de loop en lugar de una repetición manual.
- Descomponer una secuencia larga en una secuencia repetible lo más pequeña posible.
- Crear un programa para una tarea dada que hace loop en una secuencia de comandos.
- Usar una combinación de comandos de secuencia y que usen “loops” para alcanzar el final del laberinto.

Preparación

- Usar el sitio web del Curso B para realizar los desafíos en la etapa 9, para encontrar cualquier área de problema potencial para su clase.
- (Opcional) Elija un par de desafíos para trabajar grupalmente con su clase.
- Revisar las sugerencias para la actividad principal del curso fundamentos – Recomendaciones para las lecciones.
- Asegúrese de que cada estudiante tenga un Diario Think Spot – Diario de Reflexión.

Links

¡Atención! Haga una copia de cada documento que planea compartir con los/as estudiantes.

Para el/la docente:

- Desafíos online curso B – Sitio Web.
- Sugerencias para la actividad principal del curso fundamentos – Recomendaciones para las lecciones.

Para los/as estudiantes:

- Bloques Blockly sin Conexión (cursos 1° y 2°) – Manipulativos.
- Diario Think Spot – Diario de Reflexión.

Vocabulario

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

Guía Didáctica

Actividad Previa (10 min.)

Introducción

Revise la actividad de los Loops Felices con sus estudiantes:

- ¿Qué son los loops?
- ¿Por qué los usamos?

Sugerencia para el/la Profesor/a:

Si cree que sus estudiantes tendrán problemas con la idea de usar “loops repetir” no sólo para “mover”, sino también para recolectar tesoros, puede presentar esta idea en la Actividad Puente. Esto ayudará a los/as estudiantes a comprender que los loops pueden tener muchos usos diferentes.

Actividad Puente - Loops (10 min.)

Escoja uno de los siguientes para hacer con su clase:

Actividad Sin Conexión Usando Bloques de Papel

Seleccione un mapa vacío de Flurb de la Hoja de trabajo Tarjetas de Mapas Felices y entregue a los/as estudiantes, los Manipulativos – Bloques Blockly Sin Conexión (curso 1° y 2°) pre completados con el comando “recolectar”, un “loop repetir” y los puntos cardinales como E → (Este) y O ← (Oeste). Ahora, pida a los/as estudiantes que programen al Flurb desde sus asientos, usando los bloques Blockly de papel para hacer que el Flurb recolecte la fruta. Asegúrese que comprendan que es necesario que los bloques vayan desde arriba hacia abajo y que ¡deben tocarse!

Pre Visualización del Desafío Online como Clase

Escoja un desafío de los correspondientes desafíos online. Recomendamos el desafío 7. Usando las flechas de las piezas del juego Mapas Felices – Los Manipulativos y el Pack del juego de Piezas de Mapas Felices, pida a los/as estudiantes establecer un patrón que crean que llevará a Laurel la Aventurera a recolectar todo el tesoro. Pídales que compartan. ¡Vean cuántos otros/as estudiantes tienen la misma respuesta!

Actividad Principal (30 min.)

Demostración del/la Profesor/a

Hemos incluido algunos niveles de predicción con selección múltiple que son difíciles para los que no leen. Al igual que los desafíos en la actividad Puente, estos niveles son opcionales para que revise con su clase y ayudar a preparar los desafíos que vienen. Alternativamente, estos podrían ser usados luego de terminar la etapa, como revisión para la clase.

Sugerencia para la Lección:

Algunos/as estudiantes pueden sentir curiosidad por saber lo que sucede cuando se agregan más bloques dentro de un loop repetir. Asegúrese de explicar que el loop repetir pasa por todos los bloques dentro de él una vez, luego vuelve al principio y repite eso. No sólo repite cada bloque tantas veces y se mueve al siguiente.

Niveles de predicción:

- Curso B, Loops en Recolectora #1
- Curso B, Loops en Recolectora #2

Curso B Desafíos Online – Sitio Web

A medida que los/as estudiantes trabajan en los desafíos, vea si pueden descifrar cuántos bloques usan con un loop versus sin un loop.

Actividad de Cierre (5 - 10 min.)

Escribir en el diario

Hacer que los/as estudiantes escriban acerca de lo que aprendieron, por qué es útil y cómo se sienten. Puede ayudar a solidificar cualquier conocimiento que hayan obtenido hoy y a construir una hoja de revisión para que la revisen en el futuro.

Sugerencias para el diario

- ¿De qué trató la lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la lección de hoy?
- ¿De qué manera los “loops” hicieron tu programa más fácil de escribir?
- Dibuja algo que use “loops”.

Aprendizaje Ampliado

A Moverse

- Dé a los/as estudiantes imágenes de acciones o movimientos de baile que puedan hacer.
- Pida a los/as estudiantes que preparen movimientos y agreguen “loops” para hacer una coreografía de su propio baile.
- Compartir los bailes con el resto de la clase.

Reconectarse

- Busque algún video en YouTube de bailes populares que tengan pasos que se repitan.
- ¿Puede su clase encontrar los “loops”?
- ¡Intente lo mismo con canciones!



This curriculum is available under a
Creative Commons License (CC BY-NC-SA 4.0).

Si está interesado en licencias de Code.org para propósitos comerciales, **contáctenos**.