

Lección 19: Loops Para en Abeja

Para | Loop | Abeja

Reseña

Con Abeja, esta lección se centra en los loops y utiliza una variable gradual para resolver desafíos más complicados. Los/as estudiantes comenzarán repasando los loops de las lecciones anteriores. Luego, repasarán una introducción a los loops para que puedan resolver problemas complicados de manera más efectiva.

Propósito

El concepto actual para los loops, es un tema muy importante en la informática. No sólo son ampliamente utilizados, el proceso de aprendizaje para los loops mejora el aprendizaje de otros conceptos importantes (tales como las variables y parámetros). Los/as estudiantes tendrán mucha práctica en el pensamiento crítico de los problemas al determinar los valores de inicio, final y pasos para cada loop. Este concepto también utiliza mucho las matemáticas, así que siéntase libre de combinarlo con una lección de matemáticas para una experiencia de aprendizaje aún más profunda.

Orden de las Actividades

Actividad Previa (15 min.)

Introducción

Actividad Puente – Loops Para (15 min.)

Actividad Sin Conexión usando Bloques de Papel

Pre visualización de Desafíos en Línea con la Clase

Actividad Principal (30 min.)

Desafíos Online Curso F – Sitio Web

Cierre (15 min.)

Escribir en el Diario

Objetivos

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Determinar el valor inicial, el valor de parada y el valor de paso para un “Loop Para”.
- Reconocer cuándo usar un “Loop Para” y cuándo usar otros Loops como “repetir” y “mientras”.

Preparación

- ☐ Recorra los desafíos online de curso F – Sitio web, para encontrar áreas de problemas potenciales para su clase.
- ☐ Revise las sugerencias para la actividad principal del curso fundamentos – Recomendaciones para la lección.
- ☐ Asegúrese que cada estudiante tenga su Diario Think Spot – Diario de Reflexión.

Links

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

Para el/la profesor/a:

- Desafíos en línea Curso F – Sitio Web.
- Bloques Blockly sin conexión (Segundo a Quinto Básico) – Manipulativos (descargar).
- Sugerencias para la actividad principal del curso fundamentos – Recomendaciones para la lección.

Para los/as estudiantes:

- Diario Think Spot – Diario de Reflexión.

Vocabulario

Loop ‘Para’. Loops que tienen un inicio, final e incremento (intervalo de pasos) predeterminado.

Guía Didáctica

Actividad Previa (15 min.)

Introducción

Recuerde a los/as estudiantes el trabajo que hicieron en "Loop Para Divertido". Abra una discusión sobre lo que aprendieron, por qué creen que podría ser útil y si se divirtieron. Aquí hay algunas ideas para empezar la discusión.

- ¿Qué aprendiste en "Loop Para Divertido"?
- ¿Cuáles son los tres componentes principales de un Loop?
- Valor inicial, intervalo de paso, valor final.
- ¿Por qué crees que un loop podría ser útil en la programación?
- Es posible que muchos/as estudiantes no sepan la respuesta a esto. Deje que formulen hipótesis, pero no se detenga en esta pregunta por mucho tiempo.
- ¿Te divertiste aprendiendo sobre los loops? ¿Por qué sí, o por qué no?
- ¿Estás emocionado/a por utilizar loops en desafíos en línea?

Actividad Puente – “Loops Para” (15 min.)

Esta actividad presentará los conceptos sin conexión de “Loop Para Divertido”, al mundo en línea al que los/as estudiantes se están moviendo. Elija una de las siguientes actividades para realizar con su clase:

Actividad Sin Conexión Usando Bloques de Papel

Divida a su clase en parejas. Idealmente forme las mismas parejas de la clase “Loop Para Divertido”. Imprima un “Loop Para” de los Bloques Blockly Sin Conexión (Segundo a Quinto Básico) – Manipulativos, para cada pareja de estudiantes. Entregue uno a cada pareja. Haga que las parejas se alternen para tirar el dado para obtener los siguientes valores:

- Una tirada para el valor inicial.
- Cuatro tiradas para el valor final.
- Una tirada para el intervalo de paso.

Haga que cada pareja complete el “Loop Para” con el valor adecuado, en el espacio correcto.



Al usar una línea numérica básica, como la utilizada en “Loop Para Divertido”, haga que los/as estudiantes marquen el inicio, final y valores intermedios que tocará el “Loop Para”. Cuando todos hayan terminado, vea quién obtuvo la mayoría de los puntos sumando los números iniciales, medios y finales de cada pareja.

Pre visualización de los Desafíos en Línea con la Clase

Muestre un desafío en línea del Curso F – Sitio Web asociado a esta lección. Recomendamos el número nº 4, porque muestra la potencial solución y pide al/a estudiante que la evalúe.

Usando una línea numérica similar a las usadas en “Loop Para Divertido”, marque los valores iniciales y finales del loop (si no está usando el desafío 4, necesitará encontrar una potencial solución primero). Con la ayuda de la clase, circule los valores entre el inicio y el final que tocará el “Loop Para”. Si está trabajando en el desafío 4, pregunte a la clase cuál piensan que es la respuesta a la pregunta, dado lo que encontraron con la línea numérica.

Actividad Principal (30 min.)

Desafíos en Línea Curso F - Sitio Web

Es posible que algunos/as estudiantes tengan dificultad diferenciando entre los “Loops Repetir” y los “Loops Para”. Le recomendamos tener un papel a mano para que los/as estudiantes hagan sus predicciones en relación a los valores de inicio, final y paso. También puede ser beneficioso para su clase implementar la programación en parejas.

Cierre (15 min.)

Escribir en el Diario

Hacer que los/as estudiantes escriban sobre lo que aprendieron, por qué es útil y cómo se sienten al respecto. Puede ayudar a consolidar cualquier conocimiento que obtuvieron hoy y construir una hoja de revisión para que la vean en el futuro.

Sugerencias para el diario:

- ¿De qué se trató la lección de hoy?
- ¿Cómo te sentiste durante la lección de hoy?
- ¿En qué se diferencian un “Loop Para” y un “Loop Repetir”?
- ¿Para qué crees que pueden ser útiles los Loops Para?



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**.