

プログラミング教材

スロットゲーム

諏訪実業高校 文化ビジネス研究 2年B組 三枝瑠来

プログラムの紹介

つくるプログラム

～スロットゲーム～

学べる事

1. ～まで繰り返す (繰り返し)
2. 変数の利用とコスチュームの使い方

Step1



The image shows the Scratch editor interface with several annotations. The '動き' (Motion) block palette is highlighted with a yellow border. A blue speech bubble points to the main workspace, and a red speech bubble points to the stage. A purple speech bubble points to the 'スプライト' (Sprite) area. The 'バックパック' (Backpack) button is visible at the bottom.

動き

- 10 歩動かす
- 15 度回す
- 15 度回す
- どこかの場所へ行く
- x座標を 0、y座標を 0 にする
- 1 秒で どこかの場所へ行く
- 1 秒でx座標を 0 に、y座標を 0 にする
- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける
- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える
- y座標を 0 にする
- もし端に若いたら、跳ね返る

ここに部品を並べて作ります

ここでゲームが動きます

この部品を組み合わせて作ります

登場するキャラクターたちです

バックバック

Step2



スプライト

スプライト1 x 0 y 0

大きさ 100 向き 90

スプライ...

ここからキャラクター
を選ぶよ!

ステージ

背景 1

Scratch interface showing sprite and stage settings. A speech bubble points to the character selection button.

スロット①のキャラクターを追加しよう！

検索

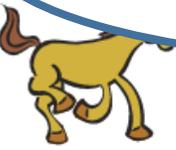
すべて 動物 人 ファンタジー ダンス 音楽 スポーツ 食べ物

 Abby	 Amon	 Andie	 Anina Dance	 Apple
 Arrow1	 Avery	 Avery Walk...		
 Balloon1	 Bananas	 Baseball	 Basketball	 Bat
				

まず、好きなキャラクターを1つ選ぼう！

検索

すべて 動物 人 ファンタジー ダンス 音楽 スポーツ 食べ物

Green Flag	Griffin	Guitar	Guitar-elect...	Guitar-elect...
 Hannah	 Hare	 Harper	 Hat1	 Hatchling
 Heart	 Heart Candy			
 Hippo1	 Home Button	 Horse	 Jaime	 Jamal
				

クリックするとキャラクターが追加できるよ！

スロットの動きを作ろう！



選択したキャラクターが出てきた！

右クリックを押して複製をクリック！
それを合計3つ作ろう！

部品を組み合わせてゲームを作ろう！

The image shows a screenshot of a block-based programming environment. On the left, a vertical sidebar contains several categories of blocks, each with a colored circle: '動き' (Motion) in blue, '見た目' (Looks) in purple, '音' (Sound) in pink, 'イベント' (Events) in yellow, '制御' (Control) in orange, and '調べる' (Sensing) in light blue. A red rectangle highlights the '動き' category. In the main workspace, a script is being built on a 'が押されたとき' (When clicked) event block. The script consists of three blocks: a blue '10 歩動かす' (Move 10 steps) block, a blue '15 度回す' (Turn 15 degrees) block, and a purple '次のコスチュームにする' (Switch to next costume) block. A green arrow points from the '動き' category to the first '10 歩動かす' block in the script. A green speech bubble next to the arrow contains the text: '②使う部品をクリックしたまま右まで動かそう！' (Click the block you want to use and move it to the right!). A red speech bubble at the bottom of the image contains the text: '①ここで部品の種類を選ぼう！部品と同じ色を選ぶと見つかるよ！' (Choose the block type here! Choose the same color as the block you want to find!).

①ここで部品の種類を選ぼう！
部品と同じ色を選ぶと見つかるよ！

②使う部品をクリックしたまま
右まで動かそう！

The image shows the Scratch code editor interface. On the left, the 'Events' (イベント) category is selected, and the 'Space key pressed' (スペース キーが押されたとき) block is circled in red. A red arrow points from this block to a 'Space key pressed' block on the stage. A blue oval contains the text: 「スペースキーが押されたとき」をクリックして右にドラックさせるよ！. In the center, a script block is highlighted with a black border, containing the following code: 'Space key pressed' block, 'Repeat until key pressed' (s キーが押された) block, 'Wait 0.05 seconds' (0.05 秒待つ) block, 'Next costume' (次のコスチュームにする) block, 'Set costume slot 3 to costume number' (スロット3 を コスチュームの 番号 にする) block, and 'Send message 1' (メッセージ1 を送る) block. On the right, three heart-shaped buttons labeled 'CODE IT' are visible. Below them, the 'Sprite' (スプライト) panel shows 'Heart Candy3' with x=159, y=-12, and rotation=90. The 'Stage' (ステージ) panel shows 'Background 1' (背景 1).

こんな風にコードを作ってみよう

スロットを①を作ってみよう！

イベント

動き

見た目

音

イベント

制御

調べる

演算

変数

ブロック定義

LOVE IT

が押されたとき

スペース ▾ キーが押されたとき

このスプライトが押されたとき

背景が 背景1 ▾ になったとき

音量 ▾ > 10 のとき

メッセージ1 ▾ を受け取ったとき

メッセージ1 ▾ を送る

メッセージ1 ▾ を送って

スペース ▾ キーが押されたとき

s ▾ キーが押された まで繰り返す

0.05 秒待つ

次のコスチュームにする

スロット3 ▾ を コスチュームの 番号 ▾ にする

メッセージ1 ▾ を送る

いらなくなった部品はクリックして、左に持っていくと消えるよ

スロット②と③も同じように作ってみよう！

ここだけ変えてね！
スロット②はd
スロット③はeで作ってみよう！

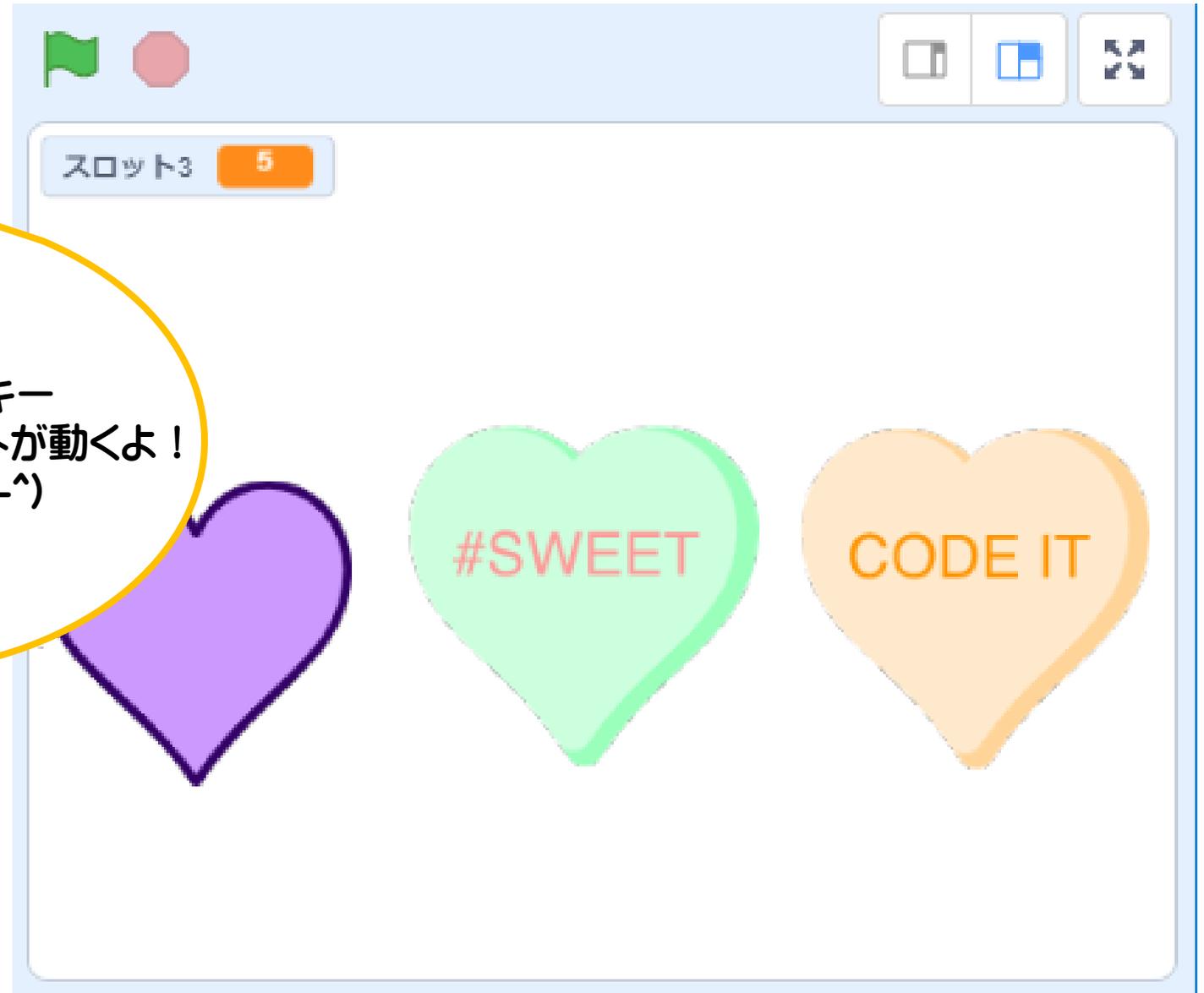
The image shows a Scratch script for slot 2. The script consists of the following blocks from top to bottom:

- 黄色の「スペース」キーが押されたとき
- 青い「d」キーが押されたまで繰り返す
- 白丸の「0.1」秒待つ
- 紫色の「次のコスチュームにする」
- オレンジの「スロット3」を「コスチュームの番号」にする
- 黄色の「メッセージ1」を送る

Annotations include:

- A red circle around the 'd' key block.
- A red arrow pointing to the 'd' key block.
- A cyan circle around the '0.1' block.
- A cyan arrow pointing to the '0.1' block.
- A speech bubble pointing to the '0.1' block with the text: 「この数字を変えるとスロットの動く速さが変わるよ」

完成！！スロットを動かしてみよう！



キーボードのスペースキー
をクリックするとスロットが動くよ！
いっぱいおしてみよう(^-^)

～ ゲームをしてみよう！ ～

同じ絵柄がそろうまで、そろえてみよう！
何回そろえることができるかな？

～TRY～

得点をつけてみよう！