

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 'スプライト' area shows a 'スプライト1' (Sprite1) with a cat icon and a '100' value. The '背景' (Background) area shows a '1' value. The 'バックパック' (Backpack) area is visible at the bottom.

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

+ - -


+ +

The image shows the Scratch software interface. At the top center is a Scratch cat icon. Below it is the 'Sprite' (スプライト) control panel. The 'Sprite' panel has a dropdown menu showing 'Sprite 1' (スプライト1). To the right of the dropdown are input fields for 'x' (0) and 'y' (0). Below these are two radio buttons: the first is selected (indicated by a blue dot) and the second is unselected. To the right of the radio buttons are input fields for 'size' (大きさ, 100) and 'direction' (向き, 90). Below the control panel is a preview area showing a small Scratch cat icon with a trash can icon in the top right corner and the text 'スプライ...'. A purple speech bubble with the text 'ここからキャラクターを選ぶよ!' (Choose a character from here!) points to a blue button with a white cat icon and a plus sign, which is highlighted with a purple square. To the right of this button is another blue button with a white image icon and a plus sign. On the left side of the interface, there is a vertical toolbar with three circular buttons: a plus sign, a minus sign, and another minus sign. On the right side, there is a 'Stage' (ステージ) panel with a 'Background' (背景) dropdown menu showing '1'. The background area is light blue with a grid of dots.

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 block-based programming interface. On the left, a vertical menu lists categories: 動き (Motion), 見た目 (Looks), 音 (Sound), イベント (Events), and 制御 (Control). The '動き' category is highlighted with a red box. In the center, several blue motion blocks are visible: '10 歩動かす', '15 度回す', '15 度回す', and 'どこかの場所へ行く'. On the right, a script is shown on a grid background. It starts with a yellow 'が押されたとき' (When clicked) block, followed by a blue '10 歩動かす' block, and a purple '次のコスチュームにする' (Change costume) block. A green arrow points from the '10 歩動かす' block in the '動き' category menu to the '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 drag it to the right!). A red speech bubble at the bottom 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 use to find it!).

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！

On the right, the stage shows three heart-shaped objects with the text 'CODE IT'. Below the stage, the 'Sprite' (スプライト) panel shows 'Heart Candy3' with x=159 and y=-12. A zoomed-in view of a script block is shown in a black-bordered box, containing the following code:

```
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
```

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

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

LOVE IT

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！

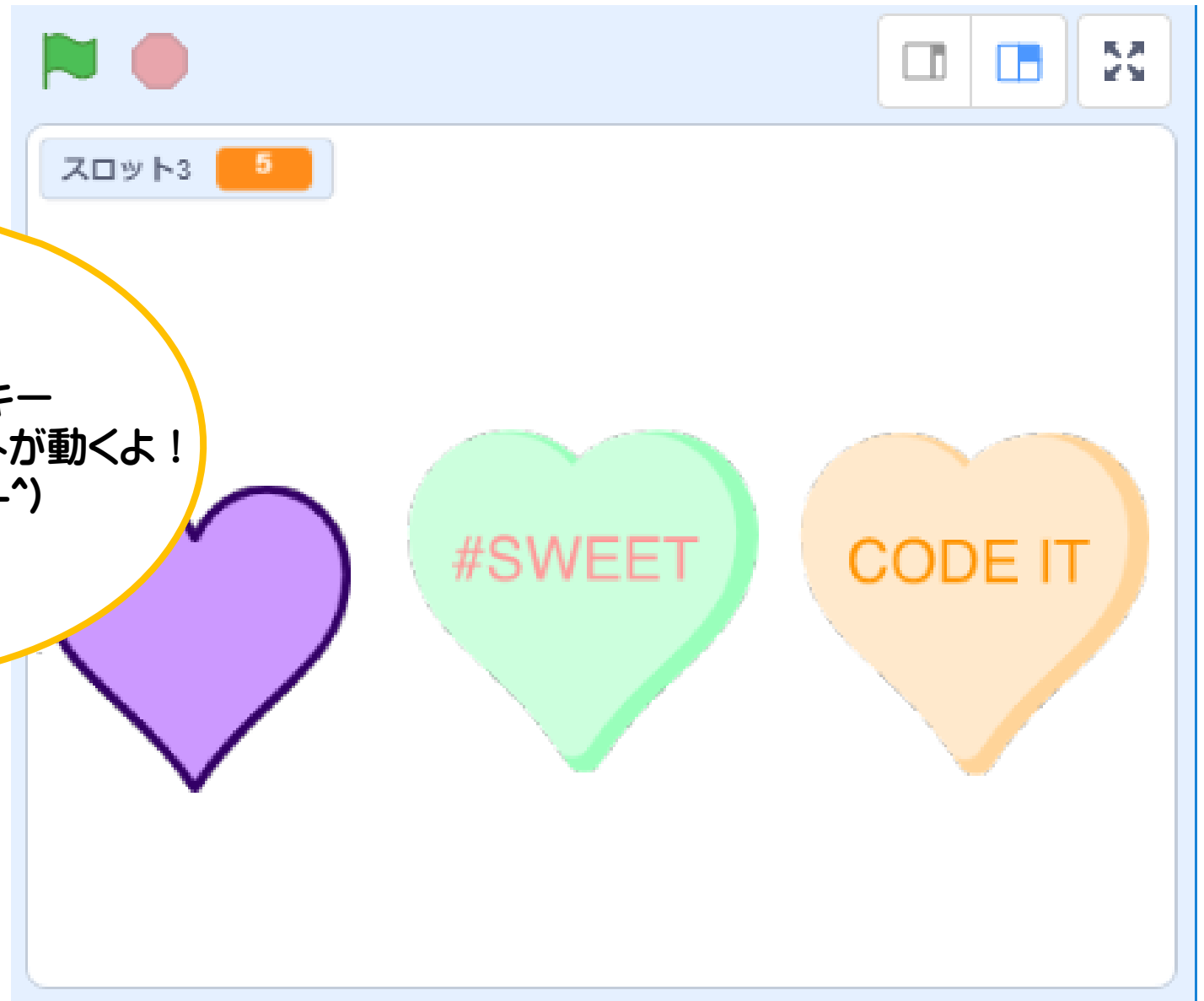
The image shows a Scratch script for slot 2. It consists of the following blocks from top to bottom:

- 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 in the 'まで繰り返す' block.
- A red arrow pointing to the 'd' key from the text on the left.
- A cyan circle around the '0.1' in the '秒待つ' block.
- A cyan arrow pointing to the '0.1' from a speech bubble.
- A speech bubble containing 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！