

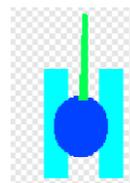
シューティングゲーム



○こんなゲームです

- ▶ 矢印キーで自機を左右に動かしながらスペースキーを押すと・・・
- ▶ 弾が発射されて敵機に命中 ⇒ 敵機が消える
- ▶ しばらくすると敵機がまた出現します

スプライトを用意しよう



[[自機]]

矢印キーで左右に動く



[[弾]]

スペースキーを押すと自機から発射される



[[敵機]]

上空を左右に移動する
弾が当たると消える
○秒するとまた出現する

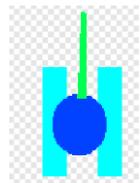


[[爆弾]]

上空から落ちてくる

自分で描いてもライブラリから持ってきててもOKです

自機のプログラム



コード

コスチューム

音

○どうやって左右に動かす？

The image shows two separate Scratch code snippets. The first is titled "右に動かす" (Move right) and consists of a "when clicked" event block, a "forever" loop block, and an "if" block. The "if" block checks for the right arrow key being pressed and, if true, moves the x-coordinate by 5 units. The second is titled "左に動かす" (Move left) and follows the same structure but checks for the left arrow key and moves the x-coordinate by -5 units.

- 最初に「右に動かす」のプログラムを作ってみます
できたら動くかどうか試してみよう
- 右ができれば左も作って動作を確認します

○完成させるとこうなります

The image shows a single, completed Scratch code snippet. It starts with a "when clicked" event block, followed by a "forever" loop block. Inside the loop, there are two "if" blocks: one for the right arrow key that moves the x-coordinate by 5 units, and one for the left arrow key that moves the x-coordinate by -5 units. A red circle with the word "完成" (Complete) is placed in the top right corner of the code area.

○わかるかな？

-  のブロックの数字を変えるとどうなる？
- 数字が「5」と「-5」ではどう違う？

弾のプログラム



○弾を自機から発射させるには

コードA

○弾を上に飛ばすには

コードB

コードAとコードBを合体させると完成です

敵機のプログラム



○敵機を左右に動かすには

コードC

- どんな動き方をするか動作確認します
- ブロックのコマンドを説明できるかな？

○弾に当たったら消えてまた出現

コードD



完成

コードCとコードDを合体させます

爆弾のプログラム



コード コスチューム 音

爆弾を落下させるには

が押されたとき

ずっと

x座標を 0 、y座標を 180 にする

まで繰り返す

y座標 < -170

y座標を -8 ずつ変える

□ y座標を -8 ずつ変える の数字をプラスにすると？

□ 落下スピードを変えるには？

爆弾の落下位置をランダムにします

完成

が押されたとき

ずっと

x座標を -220 から 220 までの乱数 、y座標を 180 にする

y座標 < -170 まで繰り返す

y座標を -8 ずつ変える

わかるかな？

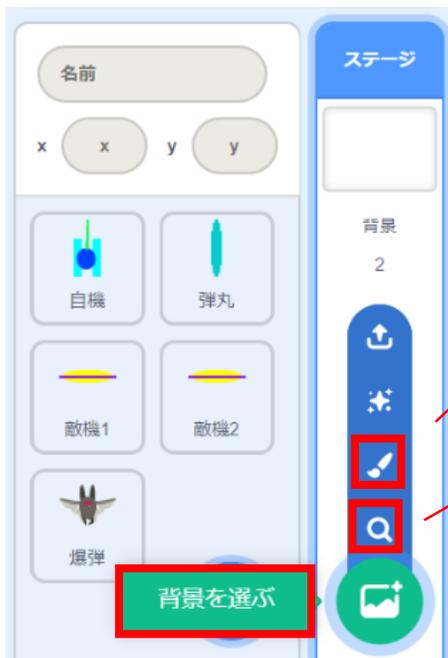
- ブロックの中の数字はどんな意味でしょうか
- 落下位置（高さ）を下げるには？

ステージ（背景）を作る

コード 背景 音

○背景をつけるには

- 背景はライブラリから選ぶことも自分で描くこともできます
- まずは編集画面のステージをクリックして『背景』を選択



自分で描く

ライブラリから選ぶ

音をつける

コード コスチューム 音

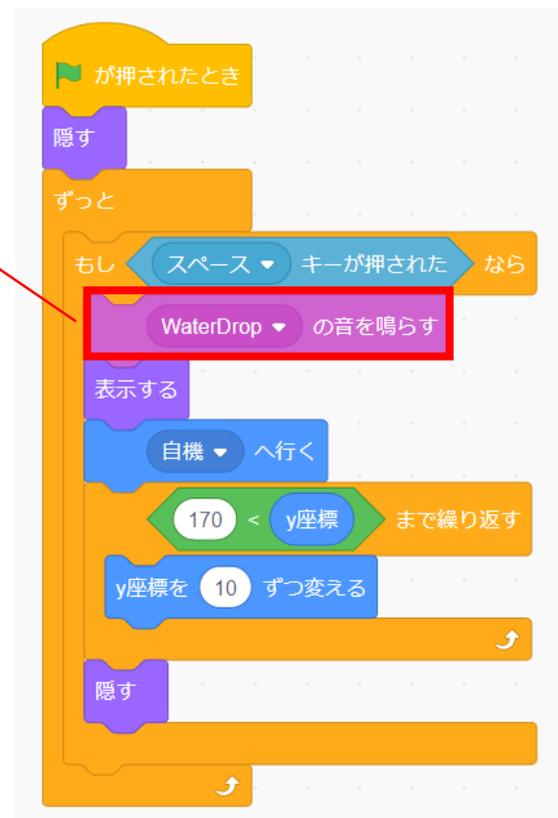


○効果音をつけるには



選んだ音を鳴らす

- 音を鳴らすのはどんなとき？
- ライブラリから音を選んで鳴らすブロックをコードに追加します



○レベルチェック

- 必要なブロックを見つけられる
- 見本を見ながらブロックを並べられる
- 間違ったところを自分で見つけられる、直せる
- ブロックの意味（コマンド）がなんとなく分かる
- ペイントエディタが使える（初歩レベル）
- 制作途中で作品を上書き保存できる

○関連する学習

x座標、y座標

正の数、負の数

順次処理

条件分岐

乱数（ランダム）

デバッグ

ペイントエディタ

キーボード操作

ローマ字

まちがい探し

○ どこがおかしい？

がクリックされたとき

ずっと

もし 右向き矢印 ▼ キーが押された なら

x座標を 5 にする

もし 左向き矢印 ▼ キーが押された なら

x座標を -5 ずつ変える

↑

がクリックされたとき

ずっと

もし 右向き矢印 ▼ キーが押された なら

x座標を 5 ずつ変える

もし 左向き矢印 ▼ キーが押された なら

x座標を -5 ずつ変える

↑

がクリックされたとき

ずっと

もし 右向き矢印 ▼ キーが押された なら

x座標を 5 ずつ変える

もし 左向き矢印 ▼ キーが押された なら

y座標を -5 ずつ変える

↑