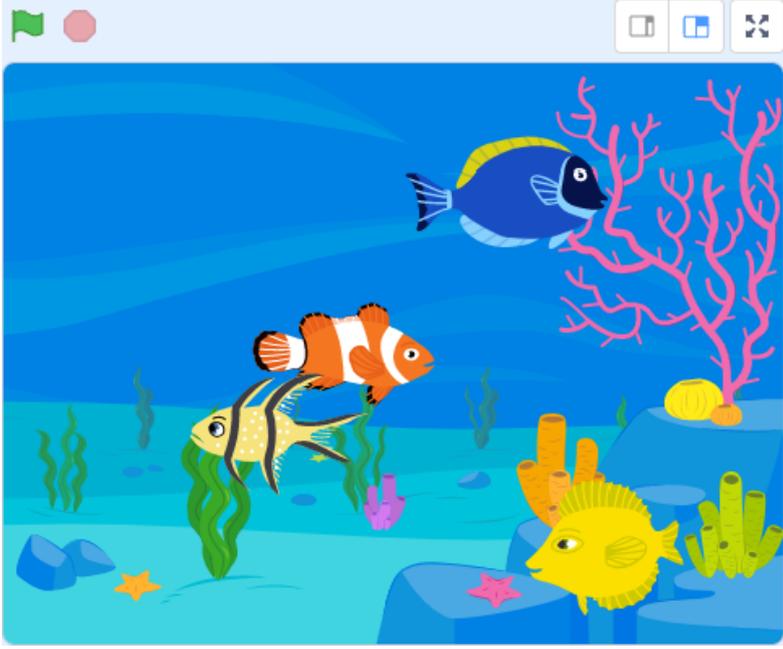


初級編 (B) 水族館 の作り方



【こんな作品】
 海の中の魚の動きをプログラミングで再現します。
 横に動く、画面の中を行ったり来たりするなど、いろいろな動きをするためにはどのようにプログラミングすればいいのか確認しながら作ります。

【学ぶこと】
 ・プログラムの基本として、順次処理・反復処理・分岐処理を学ぶ

【作り方】

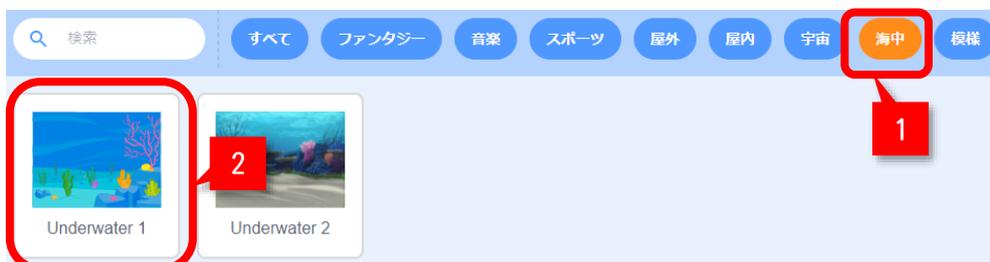
B-1. Scratch を新しいプロジェクトで開く



B-2. 右下にある「背景を選ぶ」をクリック



B-3. 今回は水族館ということで、「海中」カテゴリから「Underwater 1」をクリック

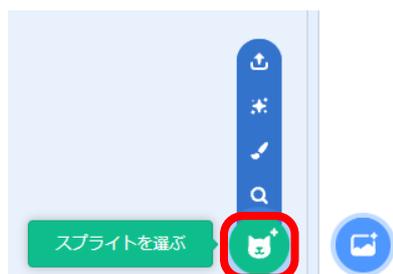


※他の背景を選んでもOK

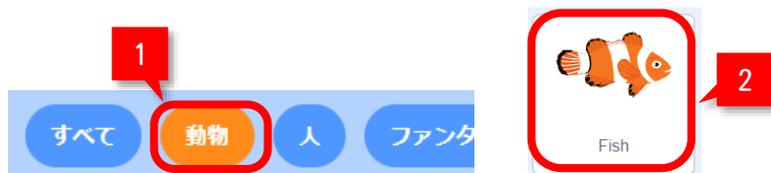
B-4. スプライト1 (ねこ) はゴミ箱ボタンで削除



B-5. 新しいスプライトを追加するために、右下の「スプライトを選ぶ」をクリック



B-6. 「動物」カテゴリをえらんで、「Fish」をクリック



B-7. スプライト一覧に、「Fish」が追加されたことを確認する



B-8. 魚の種類を変えるため、画面左上のコードの横、「コスチューム」タブをクリック



B-9. fish-a~bのうち好きな魚をクリック



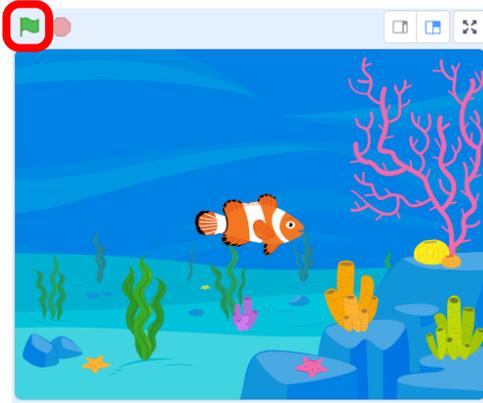
B-10. 「Fish」のコードに以下を追加



- ・「緑の旗が押された時」ブロックは、「イベント」カテゴリ
- ・「ずっと」ブロックは、「制御」カテゴリ
- ・「10歩動かす」ブロックは、「動き」カテゴリ



B-11. 緑の旗  を押してスタートしてみよう



魚が右に動いたら成功！

B-12. コードに以下を追加して、画面の端に行ったら跳ね返るようにする



もう一度、緑の旗でスタートすると、行ったり来たりする。でも、左に行く時に逆向きになっている・・・

B-13. さらに以下のコードを追加してみよう



今度は、逆向きにならずに泳いだかな

B-14. さらにさらに、以下のコードをそれぞれ試してみよう



B-15. 以下のコードにチャレンジして、どんな動きになるか試してみよう

が押されたとき

x座標を 0、y座標を 0 にする ← 画面の中央にする

90 度に向ける ← 右向きにする

ずっと

10 歩動かす

もし x座標 > 240 なら ← 画面の右端 (x座標が240より大きい) なら

x座標を -240 にする ← 画面の左端 (x座標を-240) にする

B-16. いろいろアレンジしてみよう

- 好きなスプライト (魚など) を追加してみよう! (手順B-5~B-9参照)
- 追加したスプライトをプログラミングして、泳がしてみよう!! (手順B-10~B-15参照)

この手順は、以下の Bamb. iT公式ホームページに掲載しています。(無断複製禁止)

トップ → 会員専用ページ → ライブラリー → その他コンテンツ → こもがく 2023 作品集

