

# スクラッチ プログラミング



## 🔍 風船クリックゲーム・発展 🔍

風船クリックゲームに制限時間と点数をつけよう。

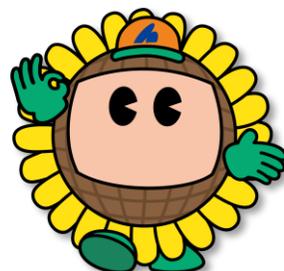
スクラッチの「タイマー」を使って制限時間、「変数」を使って点数が入るようにしよう。

### ◆ 学習すること ◆

- ・数値をくらべる(不等号)
- ・初期設定
- ・条件付きのくりかえし
- ・変数

保護者の方へ

- ・物事が並行して動くときのそれぞれの役割をに論理立てて考えます。
- ・変数を使うとデータの受け渡しができ、プログラミングの幅が格段に広がります。



◆ ①「風船クリック発展ゲーム」であそぶ → ②「中を見る」 → ③「新規」でつくる



まず、あそぶ



チュートリアル  
まなぶ



じぶんでつくる

うごきをためす

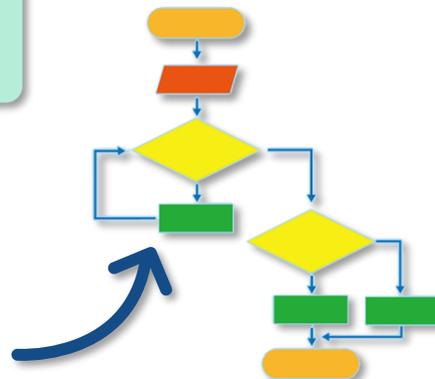


ほぞんする

- ◆ スプライト1つでプログラムをつくる → できたら次のスプライトへ
  - ・設定した時間になるまで動きをくりかえす
  - ・点数が入るタイミングはプログラムのどこにすれば良いか
  - ・そのためにはどんな準備が必要か

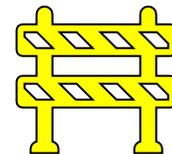


プログラムを考える時に役立つのが「フローチャート」  
何をどんな順番で組み立てればいいのか、やることを整理できるよ。



# 30秒で動きを止める

- ◆ スクラッチのタイマー
- ◆ コードの形には意味がある！



タイマー 547.933

・スクラッチのタイマーは経過時間。起動してからずっと動き続けている。

- ① タイマーを表示させてみよう  
🚩でリセットされることを確認してね



ステージにタイマーが表示される  
ドラッグでステージ上のどこにでも移動できるよ

- ② 「30秒で動きを止める」は「30秒までくりかえす」と同じだね

- ・〇〇までくりかえす → 制御
- ・30になるまで → 演算



- ③ タイマー、制御、演算、それぞれ必要なコードを組み立てよう



コードの形をよく見てみよう！  
「まる」と「六角形」があるね。



タイマー ? 30

タイマーが「30.000」になるのは一瞬。

「タイマーが30を超える」  
まで繰り返すにするといいよ。

◆ クリックされた時に1点ずつ足したい → 点数を記憶する箱を用意



④ スプライトがクリックされたときのプログラムをつくる

- ・ 「**変数**」とはプログラムの中で変化する数値や文字を入れる箱  
変数を使って計算する 変数を表示する 入力を変数に入れる



◆ どのスプライトでも使える変数「スコア」を作る

- ・ いつスコアが入ればいいのか？
- ・ いつスコアを表示させればいいのか？
- ・ いつスコアをリセットすればいいのか？



このスプライトが押されたとき

スコア を 1 ずつ変える



クリックされた時に ✎ コスチューム、 おと、大きさも変えてみよう。

大きさを変えると、次にスタートした時の大きさもそのままだよ。リセットが必要だね。



プログラムの初めにする処理を「**初期設定**」というよ。準備のことだね。変数やタイマーを使う時は「リセット」も大事。スクラッチではまだまだできることがたくさんあるよ。どんなことができるのかいろいろためしてみてね！