

プログラミングクラブ 参考資料

あと2回で各自、やりたいプログラミングをしてみましょう!

もし、やりたいプログラムがすぐに思いつかない人は、3つ例をあげるのので、そちらを楽しんでみてください。

例1: 前回の三角形プログラミングを発展させる。

ステップ1... 三角形を描くプログラム(前回からちょっと改造版。どこが変わっているかわかるかな?)

ステップ2... 四角形を描くプログラムに改造。

ステップ3... 三角形、四角形を描く部分をブロック化する。

ステップ4... 三角形、四角形のどちらにするか、最初で選べるようにする。

ステップ5... 応用編。自分の好きな図形を描いてみよう

ステップ1の
プログラム



例2: タッチゲーム・・・時間内にいくつタッチできるかな

ステップ1・・・10秒の制限時間に出てくるSpriteをタッチするとポイントが増えていくゲーム

ステップ2・・・ゲームオーバーのときに背景が変わるようにする。

ステップ3・・・ゲームオーバーと声がかかるようにする。出てくるSpriteが動く。

ステップ4・・・思いつく自分の好みの魔改造をしてみよう!

ステップ1のプログラム

```
Scratch code for Step 1:
- when green flag clicked:
  - show
  - set score to 0
  - reset timer
  - show variable score
  - forever loop:
    - when timer > 10:
      - show
      - say Game Over for 0.5 seconds
      - stop all
- when green flag clicked:
  - hide
  - wait 0.1 to 1 random seconds
  - change costume
  - go to some location
  - create clone
- when cloned:
  - show
  - forever loop:
    - when mouse pointer touches:
      - set score to score + 1
      - delete clone
  - hide
```

Score: 15

Sprite: Ball

Ball

例3: スプライトを動かしてみよう(背景も!)

ステップ1... スプライトをアニメのように動かしてみよう。同時に背景も切り替わるようにしてみよう。

ステップ2... 複数のスプライトがにぎやかに動き回っているようにしてみよう。

ステップ3... スプライトが端にぶつかったら、声を出すようにしてみよう。

ステップ4... 思いつく自分の好みの魔改造をしてみよう!

背景を複数登録しておこう

ステップ1のプログラム

The screenshot displays the Scratch programming environment. On the left, the 'Backgrounds' panel shows five registered backgrounds: Blue Sky, Forest, Field At Mit, Night City W..., and Jungle. The main workspace features a giraffe sprite on a light blue background. Below the workspace, a script is written with the following blocks:

- When green flag is clicked
- Set x coordinate to -230, y coordinate to -93
- Forever loop:
 - Move 20 steps
 - Wait 0.3 seconds
 - Switch to next costume
 - If x coordinate > 210 then:
 - Switch to next background
 - Set x coordinate to -230, y coordinate to -77

On the right, the 'Sprites' panel shows the 'Giraffe' sprite selected. The 'Backgrounds' panel is also visible, showing the current background as a landscape with a giraffe.