プログラミング教材

「ブロック崩しゲーム」

諏訪実業高等学校 文化ビジネス研究 2年C組 新津楓

プログラムの紹介

作るプログラム

マウスでパドルを動かして、ボールをブロックにあてよう!! 全部ブロックを当てられるかな?

学べること

- ① X座標やY座標の利用
- ② ずっと(繰り返し)・もし(判定)の使い方
- 3 演算の使い方
- ④ 変数(データの入れ物)によるスコアと時間利用の設定

ブロック崩しを作ろう!



新しいスプライトを作ろう

まずは猫を消そう



続いて新しい「スプライト」



新しいスプライトを作ろう



ボールができた!



ボールを動かそう





パドルを作ろう!

「<mark>pa</mark>」と検索を検索してみよう



「Paddle」があるから それをクリックして「OK」だ

パドルができた!



パドルができたよ

これもまだ命令を 出していないから動かないよ

ボールの大きさを変更しよう!!①



ボールの大きさを変更しよう②



5.00中にある 「大きさを100%にする」 のタイルを入れて 100%⇒50%に変更しよう

すると小さくなるよ

パドルを動かそう!



パドルをボールに当てよう!





この3つを入れよう 制御の「もし~なら」 調べるの「~に触れた」 イベントの「message 1を送る」

> ▼をクリックすると下に マウスのポインター 端 Ball の3つが出てくる

そうしたら「Ball」をクリック

メッセージをつくろう!



ここも同じように▼をクリックして 「<mark>新しいメッセージ</mark>」をクリックしよう

| 新しいメッセージ | |
|------------|--|
| 新しいメッセージ名: | |
| ヒット | |
| キャンセル ОК | |



確認してみよう



ボールに命令を入れよう



音を鳴らそう!



あたった時がわかるように 「<mark>音</mark>」を鳴らそう

> 音の一番上にある 「pop<mark>の音を鳴らす</mark>」 を選ぼう

この状態でパドルに当てると すり抜けるときに 「ポポポポポポ」って音がするよ

実査に試してみよう

ボールに跳ね返らせよう!①



ボールに跳ね返らせよう!2

そしたら上から図のとおりに変更しよう

緑色は「演算」のところにはいってるよ

「<u>向き</u>」は 「<u>動き</u>」の一番下にあるよ

ここまで入れたら実際に





ブロックを作ろう①

お疲れ様! 一番難しいところは終わった! もうすぐ完成だ!!



ブロックを作ろう2



ブロックを作ろう③



ブロックを作ろう④

| | | × |
|--|------------------------|----|
| | | |
| スプライト ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | ステ・ 『 『 『 『 『 『 『 』 | -9 |
| Ball Paddle Button 3 | 1 | |

この状態で当てると 無事にブロックが消えるよ

しかし! 何度「<mark>緑のはた</mark>」を押しても 消えたまま出てこない

> それなら 「<mark>表示</mark>」させてあげよう

ブロックを作ろう5



見た目の中にある「表示する」を一番上に入れよう

この状態にすれば 「<mark>緑のはた</mark>」をクリックすると ちゃんと出てくるよ





数を増やそう!2

| | • |
|--|------|
| | |
| | |
| ۲) ۲ (۲) (۲) (۲) (۲) (۲) (۲) (۲) (۲) (۲) | ステージ |
| Button6 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 背景 |
| Ball Paddle Button3 Button2 Button4 | 1 |
| Button5 | |

「複製」を繰り返して 自分の好きな数に増やそう 今回は「7つ」にしよう

増やしたら自分の好きなように 配置をしよう

配置は 動かしたいスライドを **ドラッグ**すれば 好きな場所に移動できるよ

「<mark>緑のはた</mark>」を押してゲームスタート ボールをぶつけて ブロックを全部けしてみよう!!

得点をつけよう!

| 新しい変数 |
|------------------------------|
| 新しい変数名: |
| スコア |
| ● すべてのスプライ ● このスプライト ト用のみ |
| キャンセル ОК |
| |

よりゲームらしくするために 得点をつけよう

「変数」の中にある 「変数をつくる」をクリックして 「スコア」と打って 「OK」を押そう

スコア!



「OK」を押すと データの中がこんな感じになるよ 左上に「スコア」が表示されているよ

当たった時に1ずつふえるようにしよう 「スコアを1ずつ変える」を 図のように「隠す」の下に入れよう

> ※注意※ 全部の「Button」に入れてね

スコア!②



さっきのままでは得点が ずっと増えていくよ

ステージのスプリクトに 「はたがクリックされた時」 「スコアを0にする」 を入れよう

これで、1回1回リセットされるよ

背景をつけよう①

| 宇宙海中模様 | |
|--|--|
| SpaceSpace City 1Space City 2Space Space | Stars |
| | |
| | <mark>背景ライブラリー</mark> が出てくるよ |
| | その中の「 <mark>宇宙</mark> 」をクリックして そこでてきた |
| | 「 <mark>stars」</mark> を選んで 「OK」を押そう |
| | |

ゲームを終わらせよう!



ブロックを全部消したけど ゲームがストップしない

まだ「終わる」っていう 命令が入っていないから

> 「ゲームクリア」 と 「ゲームオーバー」 を追加しよう

ゲームオーバー①



一番上の
 「もしy座標<-160なら」
 というのは
 「ボールがy=-160の線を越えたら」
 という意味になるよ

ゲームオーバー(2)







ゲームオーバー③



最後は 「すべてを止める」だよ

これは「緑のはた」の隣にある 「赤いボタン」を押したときと同じになる

ゲームオーバー(4)



これで 「yが-160の絵を超えたら」 「コスチュームを変えて」 「動きを止める」

これをゲームオーバーにしよう

色を戻そう



ボールを最初の色に戻すために 「コスチュームをBallにする」を選ぼう そうすると「緑のはた」を押したときに 最初の色に戻るよ

ゲームクリア①



次は「<mark>ゲームクリア</mark>」だよ 今度はこのように入れるよう

ー番上の 「もしスコア=6なら」は 「スコアが6になったら」 という意味だよ

ゲームクリア(2)



保存しよう!!!



コンピューターに保存する

編集

ファイル

·(): #:

最後に「保存しました」「自分のID」 になっているのを確認しよう

「直ちに保存」をクリックしよう

ここができていないとせっかく作った作品が 消えてしまうから気を付けてね!!

