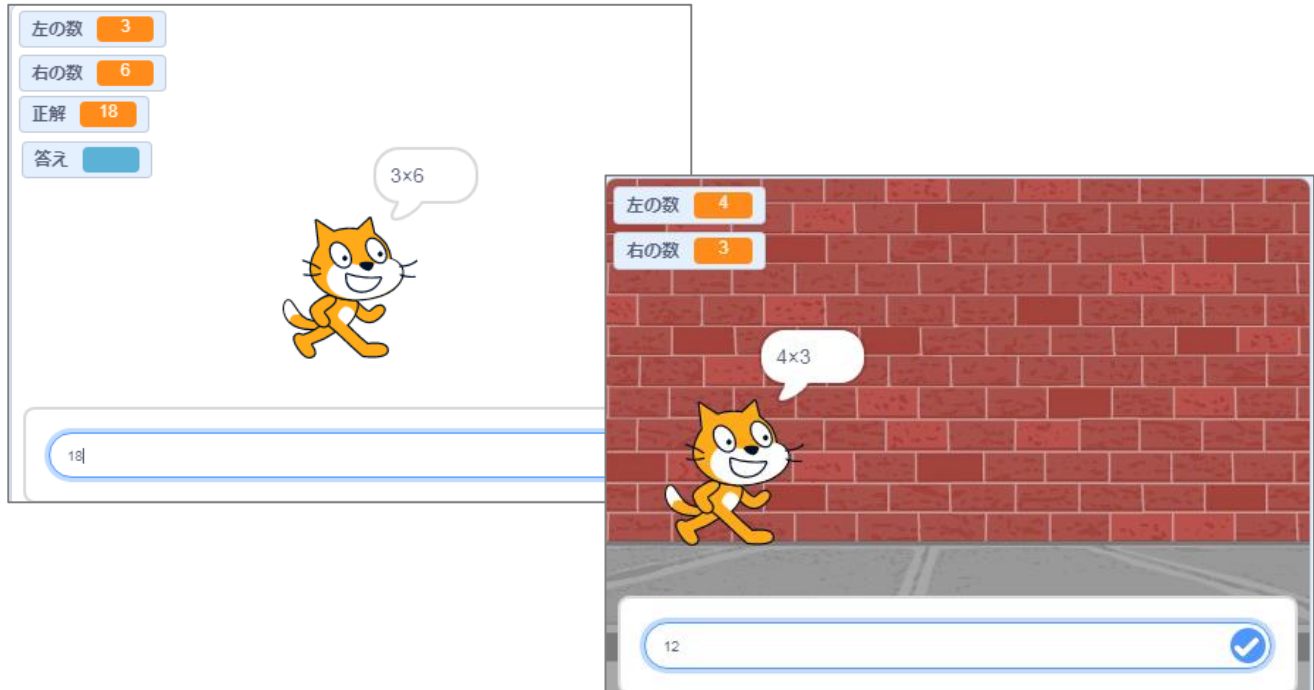


かけ算ドリルを作ろう！



<学習のポイント>

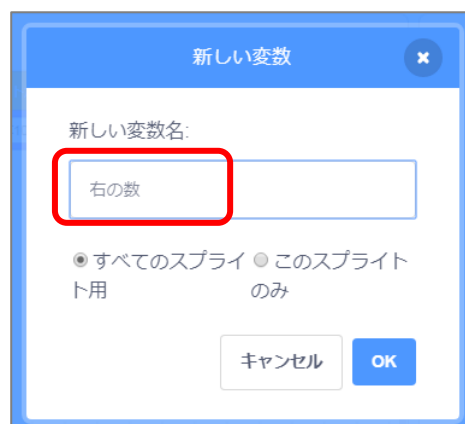
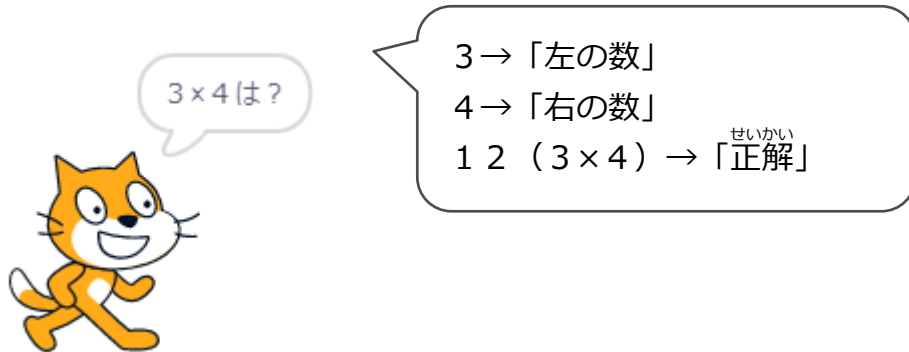
「乱数」を使って、自動でかけ算の問題を作る。
質問に対して、答えを入力するフォームを使う。
計算時間をはかるタイマーを作る。

<カリキュラム>

3×4 の答えが正しいか、間違っているか判定する。
自動でかけ算の問題を作り、出題する。
背景や音を変えて、正解判定をわかりやすくする。
問題数を5問にし、タイマーをつけて、計算時間をはかる。
正解したら進み、不正解ならバックするゲームを作る。
風船が上に着く前に、かけ算の答えを入力するゲームを作る。

(1) 3×4 を計算し、^{せいかい}正解か、^{ふせいかい}不正解か、^{はんてい}判定する

^{へんすう}3つの変数「左の数」「右の数」「^{せいかい}正解」を作る



完成イメージ



プログラム

が押されたとき

左の数 を 3 にする

右の数 を 4 にする

正解 を 12 にする

左の数 と × と 右の数 と聞いて待つ

もし 答え = 正解 なら

あたり と 2 秒言う

でなければ

はずれ と 2 秒言う

1 から 10 までの乱数

1 から 10 までの乱数

左の数 と × と 右の数

2つのブロックをつなげて、3つの文字列が入るようにする。

「x」（かける）は「エックス」や「かける」と入力して変換する。

(2) 自動で問題を作るプログラムにする

完成イメージ

左の数 3

右の数 4

正解 12

答え

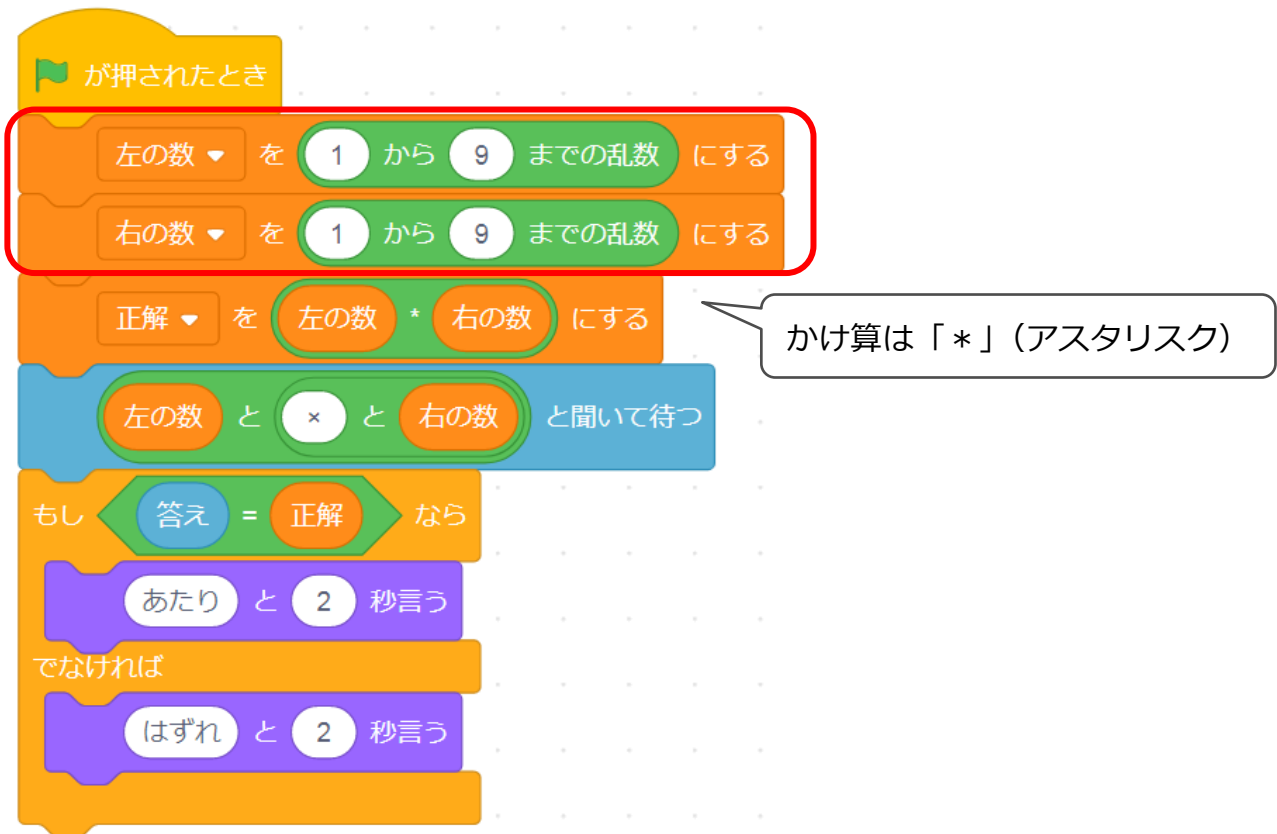
5×6

3×4

6×7

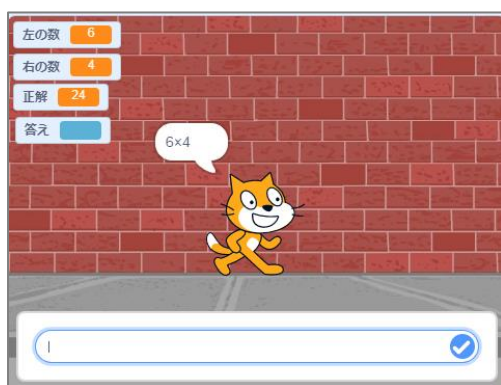
「左の数」「右の数」に1～9までの乱数が入り、自動で問題を作ってくれる。

プログラム



(3) 正解、不正解を背景や音を変えて、わかりやすくする

完成イメージ



あたり、はずれにより、背景が変わり、それぞれの効果音が鳴る。



プログラム

好きな背景を追加してみよう。



好きな音を追加してみよう。



が押されたとき

背景を Wall 1 ▾ にする

左の数 ▾ を 1 から 9 までの乱数 にする

右の数 ▾ を 1 から 9 までの乱数 にする

正解 ▾ を 左の数 * 右の数 にする

左の数 と × と 右の数 と聞いて待つ

もし 答え = 正解 なら

背景を Rays ▾ にする

Coin ▾ の音を鳴らす

あたり と 2 秒言う

でなければ

背景を Neon Tunnel ▾ にする

Bonk ▾ の音を鳴らす

はずれ と 2 秒言う

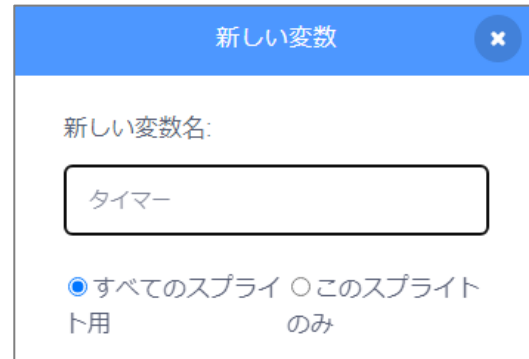
正しい
正解は明るい音にする。

ふせいかい
不正解は暗い音にする。

(4) 問題は5問、タイマーをつけ^{けいさんじかん}計算時間をはかる

「タイマー」のプログラム

「タイマー」という^{へんすう}変数を作る。



＜タイマーの考え方＞
1秒たつと、タイマーの^{あた}い値が1^ふずつ増える。



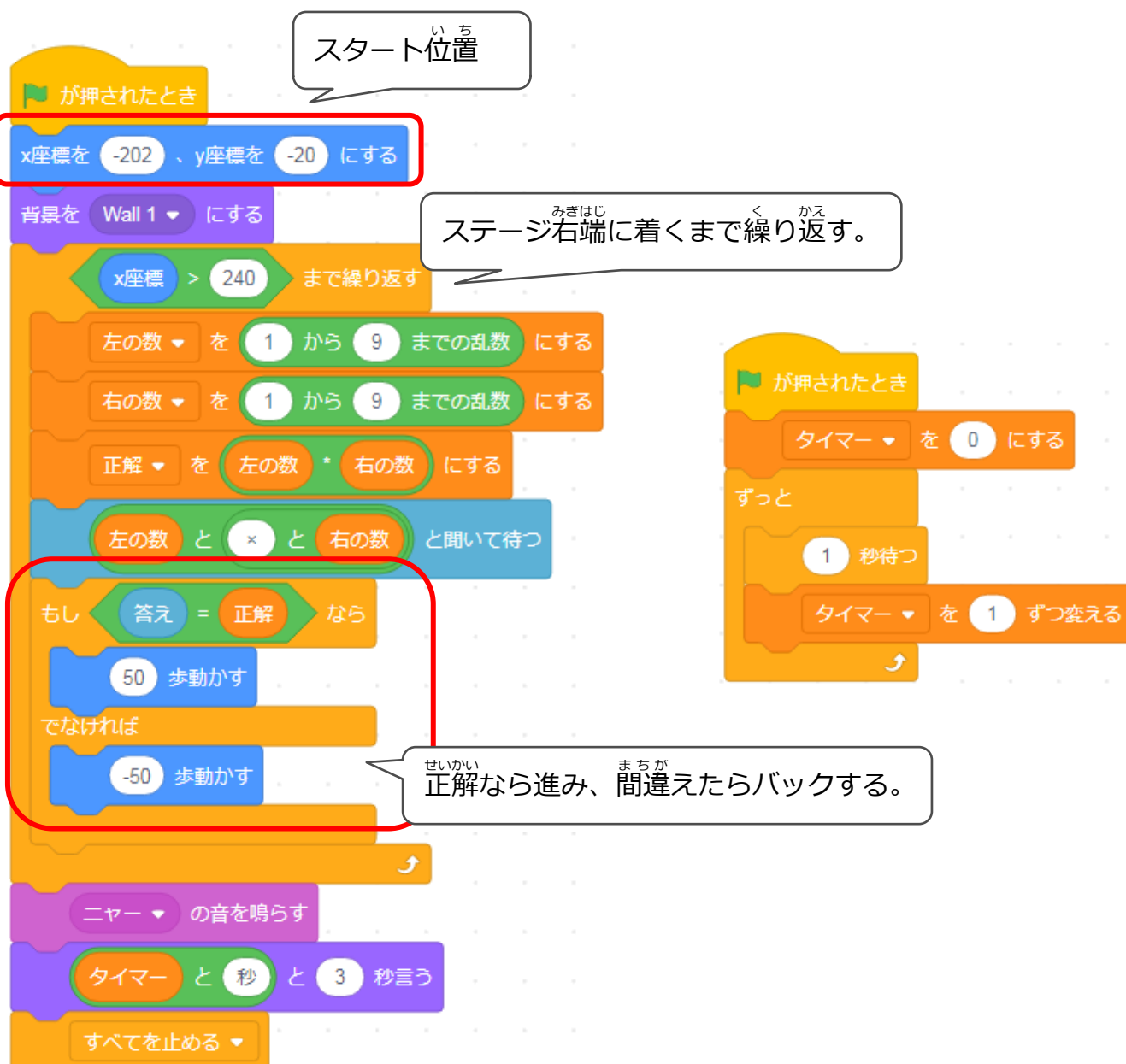
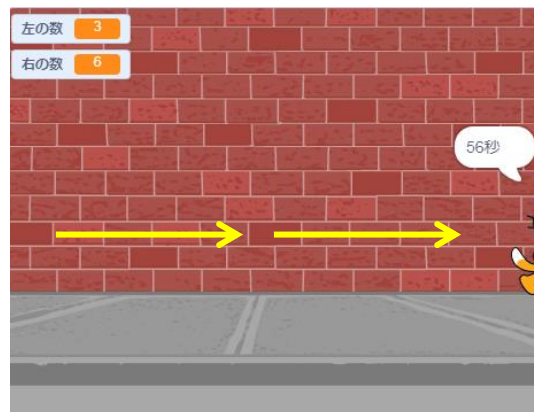
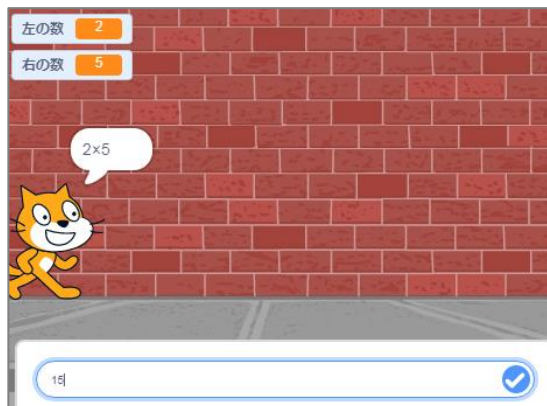
問題数が5なので、5回^く繰り返^{かえ}す。

5問おわったら、タイマーの^{あた}い値を言

タイマーのプログラムは「ずっと」動いているので、
「止める」^{ひつよう}ブロックが必要となる。

(5) ^{せいかい}正解すると進み、^{ふせいかい}不正解だとバックする

ステージ左からスタートし、^{せいかい}正解すると進み、^{まちが}間違えるとバックする。
^{みぎはじ}右端のゴールに着くまでのタイムを競うゲームにする。



(6) 風船が上につくまでに、^{こた}答える

^{ふうせん}風船がステージ上についたら、^{しゅうりょう}終了。スピードがどんどん上がってくる。



^{けいさん}計算するプログラム



ステージ上まで進むプログラム



^{ふうせん}風船がステージ下のあちこちからでるようにする。

1 問ごとにスピードが^{はや}速くなる。