

虹色ボックスのご利用方法

虹色ボックスは、Scratch3.0 を活用したプログラミング学習用教材です。

【操作手順】

1. トップページ表示

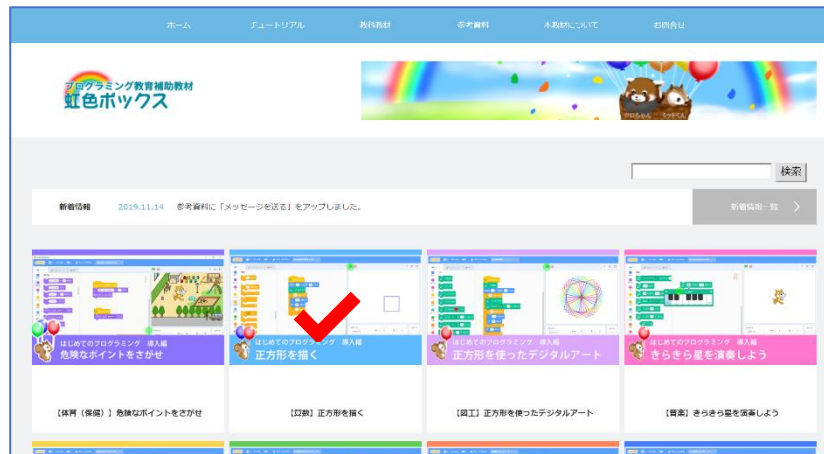
ログインすると、トップページに教材一覧が表示されます。ここから学習したい教材を選びクリックします。

ページの一番上にメニューが表示されていますので、そのメニューから教材を選ぶこともできます。

画像の左下にいるリスが持っている風船は難易度を示しています。（難易度は、1～5 まで）

＜3 つのメニュー＞

- ・チュートリアル：Scratch3.0 の基本的な操作方法を動画で解説
- ・教科教材：各教科で活用できるプログラムの作成方法を掲載
- ・参考資料：難しい言葉などの解説を掲載



2. 教材閲覧

教材には、プログラムの作り方の動画、学習内容、素材ダウンロードがあります。動画は、必要に応じて字幕を表示して音なしで活用することができます。素材ダウンロードでは、Scratch ファイル（完成版やテンプレート）や指導案などをダウンロードすることができます。

【算数】正方形を描く

再生マーク（▶）をタップすると動画が始まります。

動画画面の右下にある「CC」をタップ、「日本語」をタップすると、字幕が表示されます。音を出さずに視聴するときに便利です。

学習内容

ここでは、ペンブロックを使って正方形を描くプログラムを作成します。

最初に操作方法を動画（5：09）で視聴した後、各日のタブレットでプログラミングします。

＜操作内容＞

- ・拡張機能の追加で「ペン」ブロックを表示 「ペンを下する」ブロックを使用
- ・スプライトは「描く」を選択
- ・線を書き始める位置と書いた線を消す初期化設定
- ・角度は「15度回す」を活用→「90度回す」に変更
- ・「線を描いて90度回す」の動きを4回繰り返す→「10回繰り返す」ブロックを使用

＜ポイント＞

①数字を書き換える場合、すべて半角で入力しましょう。

ブロックは正しく並んでいるのに命令通りに動かない場合、数字が全角で入力されていることがあります。

の繰り返しブロックを使わずに、4回同じブロックを並べても同じ動きになりますが、作業が煩雑になりますので、同じ動きを繰り返す場合は、積極的に繰り返しブロックを使いましょう。

素材ダウンロード

必要な素材を下記よりダウンロードしてお使いください。

なお、著作権等の規約については利用規約をご覧ください。

【注意！】

ダウンロードしたスクラッチファイル（拡張子.sb3）は、Scratch3.0を起動し「ファイル」メニューの「コンピューターから読み込む」で開きます。

ダブルタップでは開きませんので、ご注意ください！

正方形を描く 完成版（スクラッチファイル）

1 file(s) 2.60 KB

ダウンロード

指導案

1 file(s) 400.79 KB

ダウンロード

【教材内容】

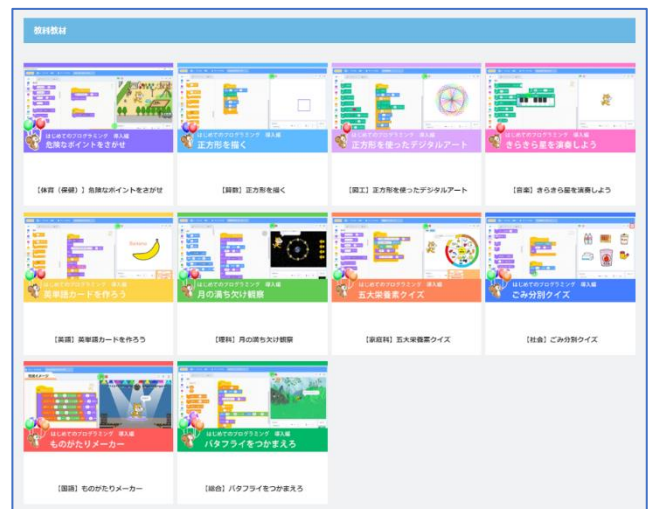
1. チュートリアル：Scratch3.0の基本操作を動画で確認

- ① スクラッチの起動と画面紹介
- ② 命令ブロックの基本操作
- ③ 簡単なプログラム作成
- ④ 向きを変えるブロックの基本操作
- ⑤ 背景の追加の基本操作
- ⑥ 背景のアップロードの基本操作
- ⑦ 背景の切り替え
- ⑧ スプライトの追加の基本操作
- ⑨ 2つのスプライトを動かすプログラム
- ⑩ 音の追加の基本操作
- ⑪ 2つのスプライトを同時に動かすプログラム



2. 教科教材：教科の中でプログラミングする教材を動画で解説

- ・算数：正方形を描く
- ・図工：正方形を使ったデジタルアート
- ・音楽：きらきら星を演奏しよう
- ・英語：英単語カードを作ろう
- ・理科：月の満ち欠け観察
- ・家庭科：5大栄養素クイズ
- ・社会：ゴミ分別クイズ
- ・国語：ものがたりメーカー
- ・総合：バタフライをつかまえる
- ・体育（保健）：危険なポイントをさがせ



3. 参考資料：pdfで表示、印刷して配布可能

プログラミングに必要なとなる難しい用語等をやさしく解説しています。

- ・ブロッカー一覧
- ・初期化とは
- ・X座標とY座標について
- ・音符と音の数値化
- ・乱数とは
- ・変数とは
- ・メッセージを送る

