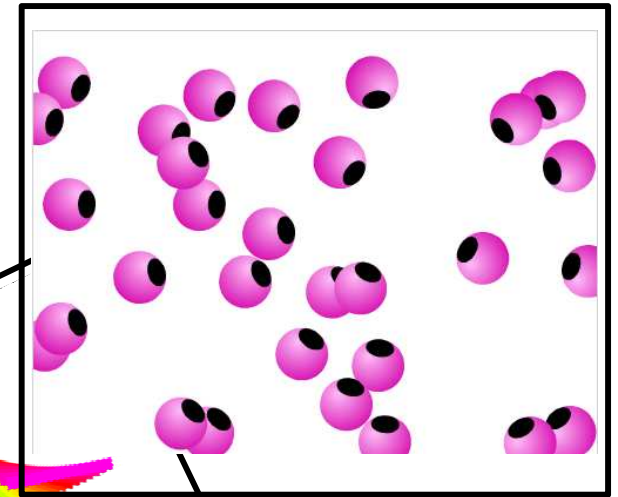


Scratchで面白プログラミング (1)

- ・ Scratchの実習時間の進め方
- ・ タイプ別開発方法
- (・ パスワードについて)

補足:



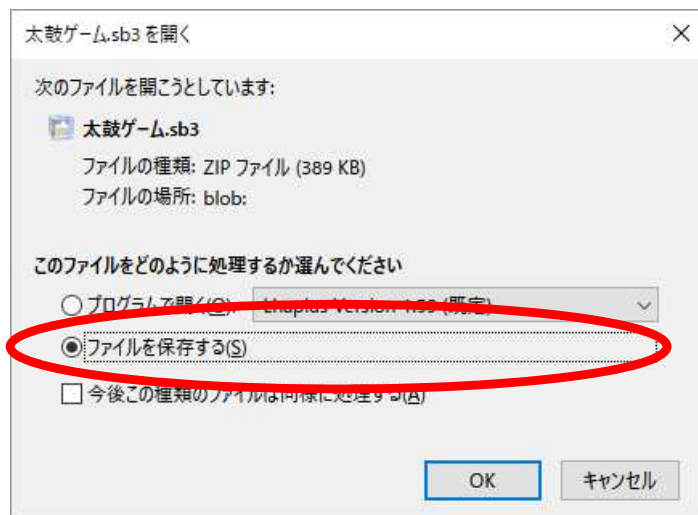
Go.Ota

課題の提出(1)

Scratchプログラムファイルの保存

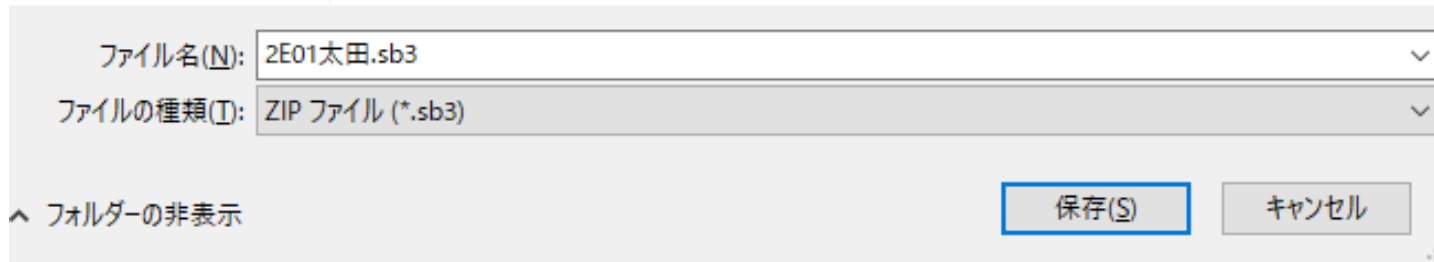


[コンピューターに保存]



[ファイルに保存する]
を指定する

課題の提出(2)



ファイル名(N): 2E01太田.sb3

ファイルの種類(T): ZIP ファイル (*.sb3)

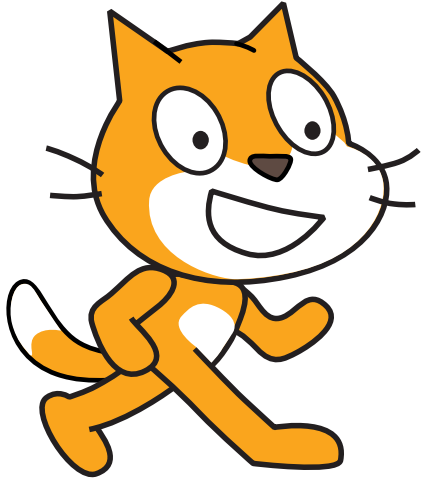
保存(S) キャンセル

保存するときのファイル名
学年クラス番号苗字.sb3
例: **2E05太田.sb3** など



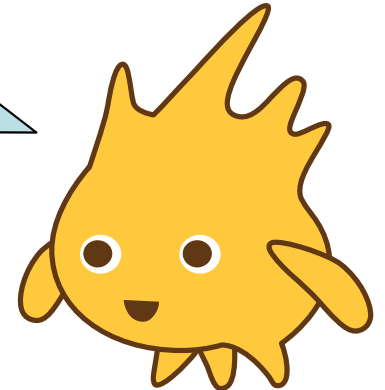
ファイルは
0提出_Scratchプログラム
にコピー又は保存しておく

課題:Scratchを使ってプログラムを作成する



キャラクターを作ったScratchでプログラムを作ってみよう。

ゲームでも、
デジタル絵本でも、
デジタルアートでも、なんでもいいよ



情報デザインの場面：サービス/道具提供



自由に楽しく
やってね!
何つくってでもいいです。

補足：ロングキンダーガーデン(生涯幼稚園)

「幼稚園では遊びながら、共同でものを企画したり、作りだしたりします。…

クリエイターを生み出すには、ものをつくる機会を与えることが必要です。でも、残念なことに幼稚園以降の学校は自分で企画したり、創造したり、実験したりする機会を与える代わりに、情報をただ伝えるようになるのです」



MIT:
レズニック教授

創造性を育成するための4つのP

◎PROJECTS (プロジェクト)

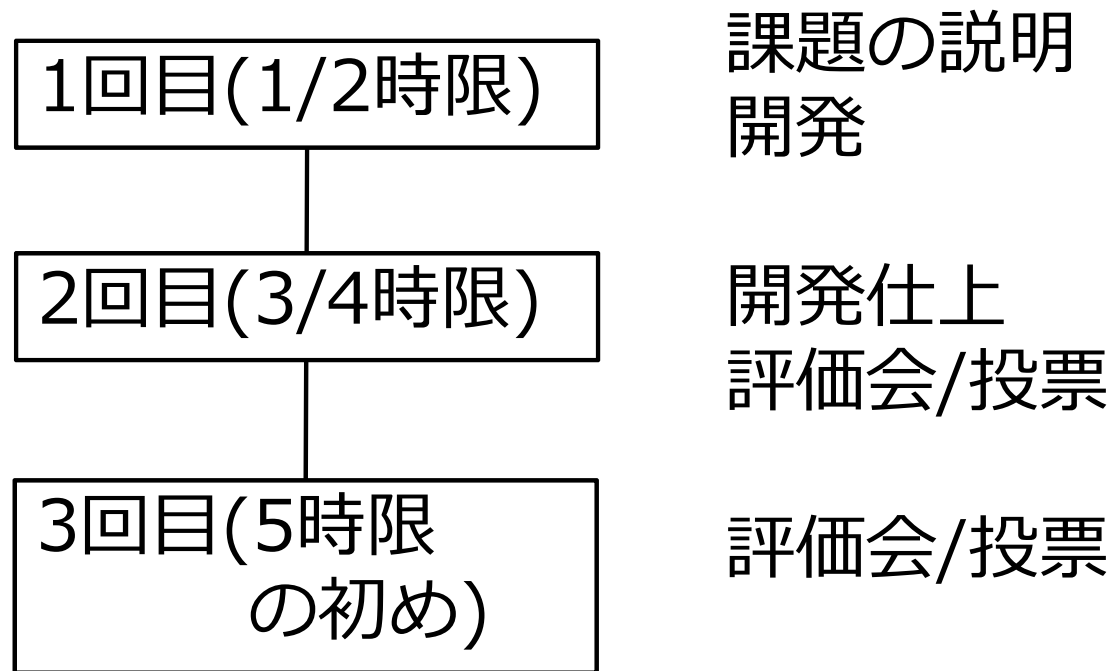
◎PASSION (情熱)

◎PEERS (仲間)

◎PLAY (あそび)

幼稚園時代に
戻って

今回の授業/開発スケジュール



評価会について

- ・二つの観点で投票

技術的にすごいものや、綺麗なもの
楽しいと思ったものや、好きなもの

どうやって作るの(1)

どんなプログラムが作れるの？

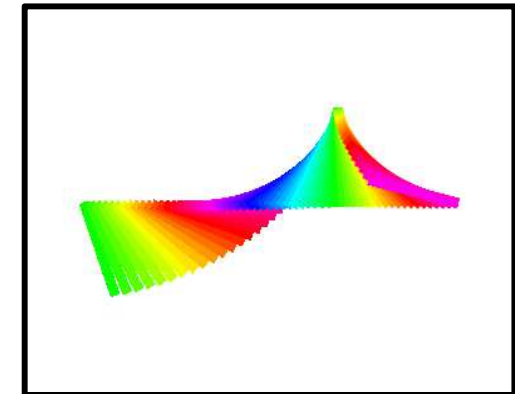


ゲーム/クイズ

- ・シューティング
- ・障害物よけ
- ・音ゲー
- ・キャッチゲーム
- ・ピンポン

アニメーション/デジタルアート

- ・キャラクターの面白い動き
- ・綺麗な模様



デジタル絵本/物語/xxシミュレーション

- ・デジタルでお話を表現してみよう

どうやって作るの(2)

4時間なので、まずは軽く

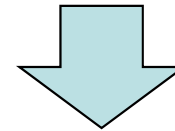
何か作ってみたい
ものがある。

作ったキャラ
を動かしたい。

なんか
作りたい。

よくわか
らない。

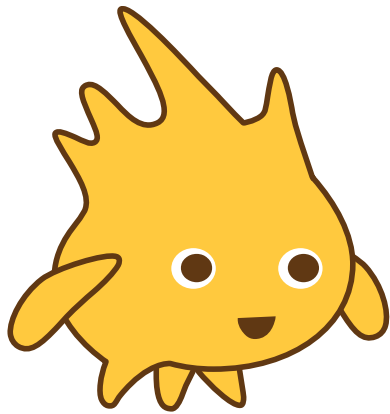
紙のサンプルプログラム
から自分にあうようなも
のを一つ見つけて打ち込
む(1~2時間程度)。



打ち込んだプログラムを
改造・改良してみる
(2~3時間程度)。

このスライドの後半の超入門
か、ミニミニ始まりの書(紙)
やってみる。

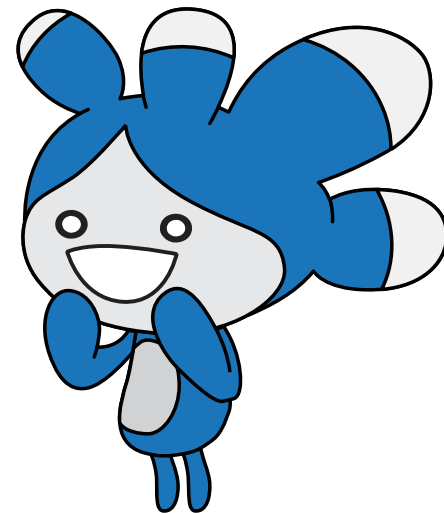




まず、打ち込むプログラム
を選んでね。



Scratch超入門。



2. スクラッチを使ってみよう:初めての修業(2)

スクラッチのプログラムでは、いろいろなキャラクターにいろいろな命令して、ゲーム、電子絵本、アプリなど作ることができるよ。

スクラッチのプログラム、は劇やドラマみたいに考えるといいかも。



コード(スプライト):

劇の役者にあたります。スクラッチではプログラムでこのスプライトを動かすことができます。この画面ではネコとネズミのスプライトがあります。

ステージ: 劇のステージにあたります。スプライト達はこの中で劇をします。

2 (1) ネコ(スプライト)をドラッグして手で動かそう



スクラッチでプログラムを作成するための作成画面(エディター)が表示されます。まず、ネコのスプライトがあるので、マウスでドラッグしてステージ(プログラムの動作が表示される画面)の中を動かしてみよう。

チェック

- ☐ ネコをドラッグで動かせた。
- ☐ ネコを動かすとステージの右下のXとYの数字が変わることを見た。

ワンポイント: 言語

左上のSCRATCHの横の地球をクリックすると「にほんご」でひらがな表示が選べます。

ワンポイント: ブロックの大きさ 左上のSCRATCHの横の地球をShiftを押しながらクリックすると、ブロックの大きさを変えることができます。

2 (2) ネコをブロックで動かそう

今度は[(10)歩動かす]のブロックを使ってスプライトを動かしてみよう。ブロックをドラッグしてコードエリアに盛ってきて、その後ブロックをクリックしてみよう。どんどんクリックするとネコはどうなるかな？



- ☐ ネコをブロックで動かせた。
- ☐ ネコをブロックでどんどん動かせた。

2 (3) ネコをブロックで自動的に動かそう

ブロックカテゴリー[制御(せいぎょ)]から[ずっと]を使って、[(10)歩動かす]の「ずっと」の中に入れてみよう。その後[ずっと]ブロックをクリックしてみよう。
ネコはどうなるかな?



手でネコをステージの真ん中に持っていくとどうなるかな?

チェック

☐ ネコをブロックで自動的に動かせた。

ワンポイント: プログラム

プログラムはコンピュータに対する命令(スクラッチではブロック)の集まりです。**あなたの考えやアイデアをプログラムにすれば、コンピュータが自動的にやってくれます。**

●赤ボタンを押すと動いているスクラッチのプログラムを止めることができます。

2 (4) 旗でネコが動き始めるようにしよう。

あるスイッチを押したときにプログラムが動くようにしてみよう。ここでは、ブロックカテゴリー[イベント]の[旗がクリックされたとき]を使ってみよう。



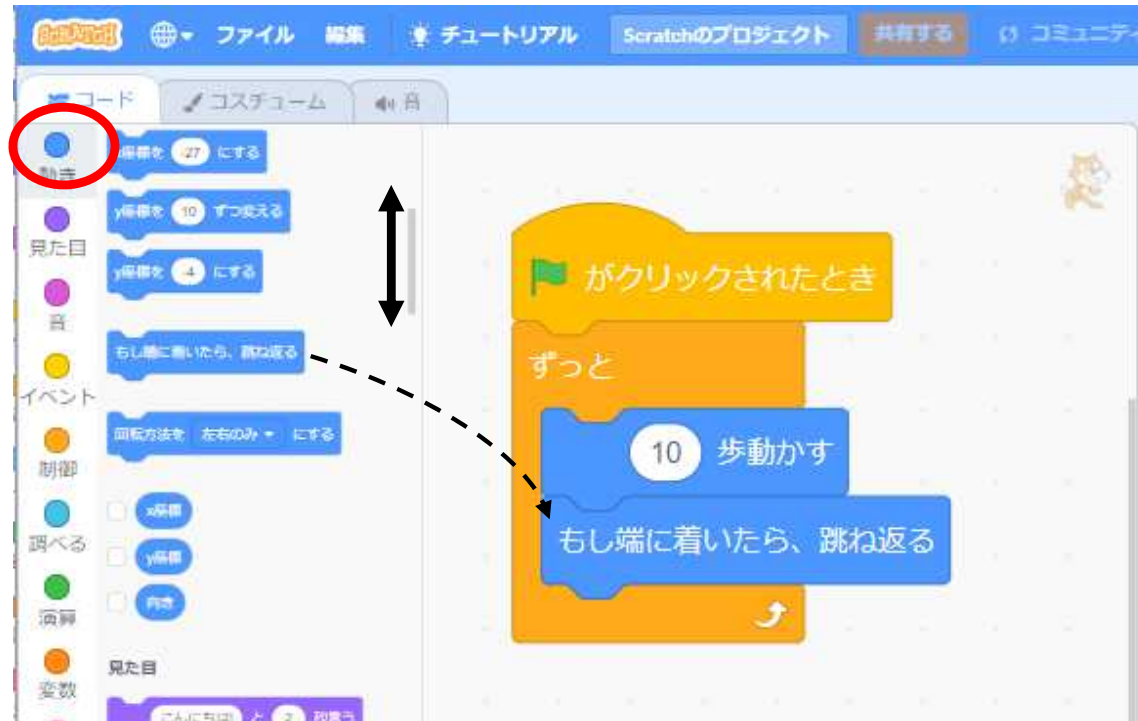
- チェック
- ☐ 旗をクリックしてプログラムを動かした。
 - ☐ 赤丸でプログラムを止めた。

ワンポイント: プログラムとコード(スクリプト)

スクラッチではブロックが集まった命令をコード(スクリプト:台本)と呼んでいます。

2 (5) 端(はじ)で跳ね返るようにしよう

今のプログラムだと、ネコがステージの端まで行くと先に進まないよね。端までいったら跳ね返って、ずっと動き回るようにしてみよう。



ブロックカテゴリー[動き]の[もし端に着いたら、跳ね返る]を[ずっと]の中に入れてみよう。

ブロックパレットを上下に動かして探してみよう。

チェック

□ ネコが端についたら跳ね返って動くようにした。

ワンポイント: 間違ったブロックを置いた時の直し方



外したいブロックをドラッグすると、そのブロックをはずすことができます。

どうしてプログラミング

どうしてプログラミング

① 論理的思考の育成

- ・ ものごとを正しく見る:正しく分析する
- ・ ものごとを正しく順序立てて実行できる。

② 創造性の育成

- ・ 大量生産工業型社会から知的創出社会へ
- ・ AI時代の到来

Scratch投票

クラスの人作品を見て

- ・ 技術的に優れていたり工夫して作っているもの。美しいもの。(2個目)
 - ・ 直観的に自分で楽しいと思ったり好きなもの。(1個)
- 合計3個選んでください。

学年/クラス/出席番号を入力します。

フォームで投票

WebかQRコードを読み取って投票してください。