

地域ICTクラブ
in 加賀

2018.9.29
Code for Everyone

こんにちは！

本日本話すること

- micro:bitにモーターをつないでみよう！
- モーターカーを無線で動かしてみよう！
- モーターカーのネオピクセルを光らせてみよう！
- 子どもたちとプログラミングを楽しむにあたって
- 質疑応答

自己紹介

利根川 裕太 です

- NPO法人みんなのコードの代表です。
- 以前はエンジニアでした。
- 2児の父です。
- 初めてプログラミングしたのは25歳です。
- 最近オススメのデジタル家電は Qrio です。

<https://youtu.be/5jKdAcjgbTY?t=15s>





自己紹介

畑 紗羅（はたさら）です

- みんなのコードのサポーター企業さんと一緒にお仕事しています
- 去年まで、パソコンとかすごく苦手な学生でした
- 中国（深セン）の教材マニア
- 最近すごいと思っているアプリ：Yahoo!天気

自己紹介

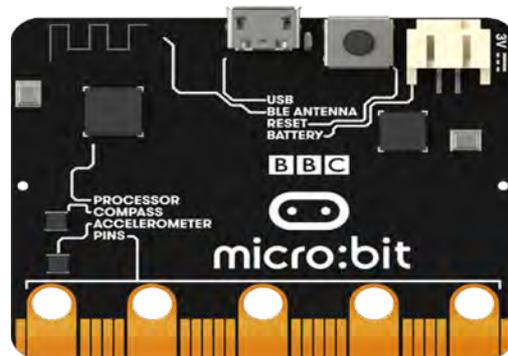
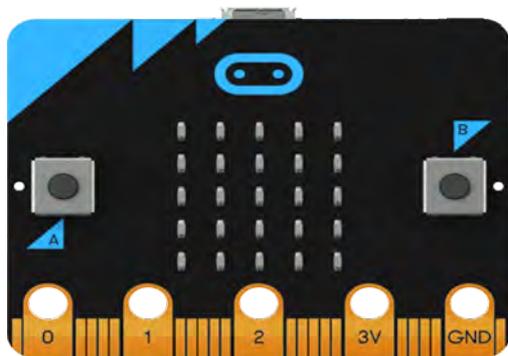
グループ内で自己紹介しましょう (差し支えない範囲で)

- 氏名
- どちらから来たか
- 普段何しているか
- 最近オススメのアプリやデジタル家電

トランプ並べ替えゲーム

1. 二人一組になって、ロボット役と人間役を決めてください
2. トランプをシャッフルし、裏返してください
3. 人間はロボットに2枚のトランプのどちらが大きいかを聞くことができます
4. ロボットは2枚のトランプのどちらが大きいかだけ教えてくれます
5. 何回か繰り返し、トランプを大きい順に並べ替えてください

micro:bitとサーボモーター



バギーキットを使ってみましょう！

micro:bit とは

- イギリスで BBC が開発
- 光や加速度などの各種センサーつき
- PCとUSBで接続



使ってみよう ステップ1

マイクロUSBケーブルでPCにつなぐ



'MICROBIT'という名前のドライブとして

認識される(画面は Mac の場合)

使ってみよう ステップ2

Webブラウザでブロックエディターを開く

どんなふうに動くか、
シミュレートします



<https://makecode.microbit.org/>

作ってみよう



使ってみよう ステップ3

プログラムファイルを
ダウンロード

題名未設定となっている

ところを書き換えて

ダウンロードボタンを

クリック！



使ってみよう ステップ4

micro:bit にコピーする

ダウンロードしたhexファイルを

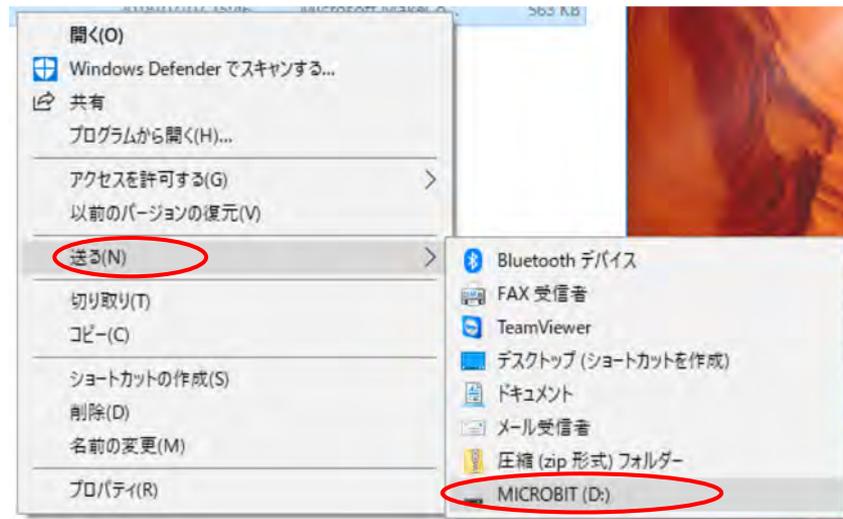
USBドライブと同じように

micro:bitにコピー

Windowsでは右クリックして、

[送る]→MICROBIT

を選ぶこともできます



使ってみよう ステップ5

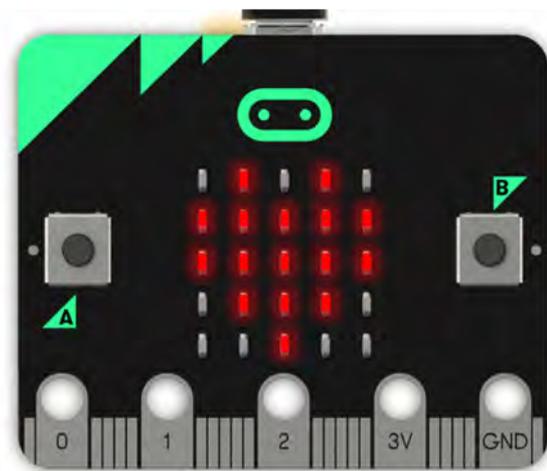
プログラムが書き込まれる間

裏側の黄色いLEDが点滅

書き込みが終わると

一旦ドライブが自動的に

取り出され、再び現れる



バギーを動かしてみましよう！

リモコンでバギーを
操縦してみましよう！

ネオピクセルを
光らせてみましょう

その他モーター類の紹介

自由に作ってみましょう

「秋を感じる○○」

or

オリジナル・バギー

子どもたちへの寄り添い方

楽しむにあたって...

1. 基本的な操作はお手本を見せてあげる
操作になれていない子にも、寄り添ってあげましょう
2. アツくなりすぎない
 - わからない時は隣のお友達に聞くように促す。
 - 質問をされた場合にはヒントを教える。
3. 疲れたときにはリフレッシュする

楽しみましたか？

子どもたちとの関わりの中で
困ったこと？

子どもたち一人ひとりに寄り添う

子どもたち一人ひとりの自己実現のために



基本的に放っておく

- この傾向が強いなら、極力手や口を出さない
- 「質問やこまったことがあったら、教えてね」と伝えておく

子どもたち一人ひとりに寄り添う

子どもたち一人ひとりの自己実現のために...
基本的には主体性を尊重する



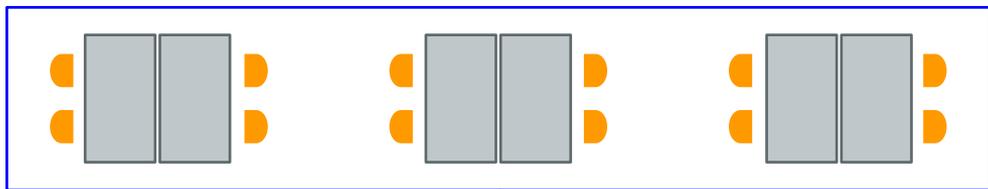
寄り添いが必要
どんな環境だと学習がし
やすいのか、こどもたち
一人ひとりに注意を払う
ご協力をお願いします。

選択肢を提示してあげる

- 「micro:bitではじめるプログラミング 親子で学べるプログラミングとエレクトロニクス」 (スイッチエデュケーション編集部著/ オーム社)
- 「手づくり工作をうごかそう! micro:bitプログラミング」 (石井モルナ・阿部和広著株式会社/ 翔泳社)

子どもたち一人ひとりに寄り添う

子どもたち一人ひとりの自己実現のために



例) 座席の配慮

- ・子どもたちの話をよく聞いたり、子どもたちの活動の様子を観察してみる。
- ・保護者の方から要望にも耳をかたむける。私たちはプロではないので、全ての子どもに完璧なケアをしてあげることが目的ではない。

他の子ども
意見やアイデアを交換したい子

集中したい子

何かあれば連絡ください

畑 紗羅 (はた さら)

s.hata@code.or.jp

ありがとうございました