

準備編

授業を行う前に準備しておいた方がよいこと

1. マイクロビット関連の備品について

- ボックスごとにボックス番号などをパーツにラベル表示があるとわかりやすい
- コントロールボックスには単3電池が4本必要です。またコントロールボックスに電池を投入する場合は細いネジ回しが必要です。授業前に準備しておくスムーズです。

2. キット組み立てについて

- キット組み立ては手順書を見ながら行えば難しくはありませんが、手順が書いた紙をボックスの中に入れておいた方が便利です。
- 授業の内容によって組み立てておいた方が良い場合もあるかもしれません

3. マイクロビット本体について

- マイクロビットはオープニングプログラムが格納されています。タブレットに接続すると、電源が入りプログラムが起動してしまいますので、授業で使用する前に初期化をしておくスムーズです。

授業案

- 双方向性のあるコンテンツによる問題解決
- 計測・制御による問題解決

全体の流れ

1.教科書P196~P221までが履修済みであること

2.マイクロビットの使用方法を学ぶ

3.マイクロビットを利用して、プログラミングについて学ぶ

4.フローチャートを書いてプログラミングの流れを確認する

5.センサーや無線を使ったプログラミングを学ぶ

6.プログラミングしたものを転送し、検証する。プログラミングの変更などを行う。

7.グループでKJ法を用いて、課題を見つける

8.課題解決のためのプログラミングを考える

9.プログラミングを考える

10.転送して、検証してみる

11.他グループと共有する(発表しあう)