

単元名：「お知らせ装置をつくろう」

5回目／全5回

【対象】

高等部 1,2 年生 準ずる課程 3 名 *教科書での学習が可能なグループ

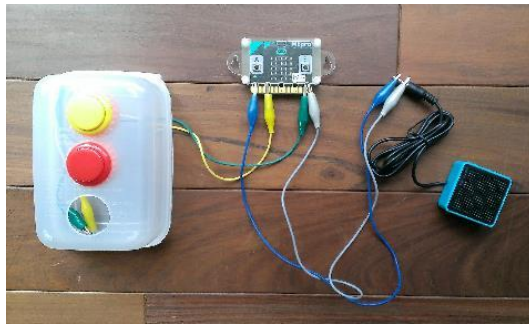
- ・生徒① Hour of Code Minecraft のブロックプログラミング言語の体験者
- ・生徒② プログラミング初体験
- ・生徒③ PC やプログラミングに対する興味・関心が高い

【機材】

- ・講師用パソコン+micro:bit 各 1 台
- ・生徒用パソコン+micro:bit 各 3 台 + 予備（必ずケース、台をつける）
- ・生徒用ボタンスイッチ 各 1 台
- ・生徒用ワニ口ケーブル 各 4 本
- ・生徒用スピーカー 各 2 個
- ・投映用機材（スクリーン、プロジェクター、接続ケーブル、延長ケーブル）
- ・養生テープ（micro:bit、周辺機器など固定用）
- ・micro:bit 用電池パック+単 3 電池
- ・お知らせ装置アイデア記入用ワークシート
- ・ワークシート記入用鉛筆、消しゴム
- ・手元資料（イラスト例）

【事前準備】

- ・投映用機材の準備
- ・micro:bit の準備
 - * 安全を考慮してケースに収納、生徒が使いやすい位置で固定をする
 - * 前回保存したプログラム（「〇〇〇.hex」ファイル）を micro:bit JavaScript Block Editor で開く（ファイルをブラウザ上にドラッグ・アンド・ドロップする）
 - * micro:bit にボタンスイッチとスピーカーを接続する



←送信用 micro:bit



←受信用 micro:bit

【基本的なタイムスケジュール（50 分）】

- 5 回目 12/18(月) 非公開
(作品の制作・発表)

1. 挨拶・前回の授業の振り返り・今日することの確認 (5 分)
 - ・前回はアイデアを元にお知らせ装置を途中まで作った
 - ・今日することについて
2. お知らせ装置をつくろう (15 分)
 - ・前回つくったお知らせ装置の最終調整
3. 発表・まとめ (15 分)
 - ・制作したお知らせ装置について一人ずつ発表
 - ・これまでの授業で学んだことのまとめ
4. アンケートの記入 (15 分)
 - ・生徒用アンケートの記入

【授業の流れ】

5 回目 12/18(月) 非公開

1. 挨拶・前回の授業の振り返り・今日することの確認 (5 分)

- ・前回の振り返り
 - アイデア出しをして、そのアイデアを元にお知らせ装置を途中までつくった
- ・今日やることについて説明
 - 今回は前回途中までつくったお知らせ装置を完成させる
 - 完成したお知らせ装置について一人ずつ発表する

2. お知らせ装置をつくろう (15 分)

- ・前回途中までつくったお知らせ装置を完成させる
 - プログラムの修正や micro:bit2 台を使ったシミュレーションをして、作品の最終調整をする

3. 発表・まとめ (15 分)

- ・制作したお知らせ装置について一人ずつ発表する
- ・これまでの授業で学んだことのまとめ
 - プログラミングや身近なマイコンボード、生活の中のプログラミングについて学んだ
 - マイコンボード micro:bit のプログラミングや、スイッチやスピーカーをつけて使いやすくした
 - アイデアを元に micro:bit を使ってお知らせ装置をつくり、発表をした

4. アンケートの記入 (15 分)

- ・生徒用アンケートの記入
 - アンケート用紙への記入は外部講師が行う