

単元名：「お知らせ装置をつくろう」

1 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
- ・生徒用パソコン
- ・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）

【事前準備】

- ・投映用機材の準備

【基本的なタイムスケジュール（50 分）】

- 1 時限目 10/16(月) 非公開
(Hour of Code Minecraft 基本操作)
 1. 挨拶・導入 (15 分)
 - ・挨拶
 - ・プログラミングとは？
 - ・Hour of Code について
 2. Hour of Code Minecraft の体験 (30 分)
 - ・Hour of Code Minecraft デザイナーを使ってプログラミングの仕組みを学ぶ
 3. 今日のまとめと次回の授業内容の確認 (5 分)

【授業の流れ】

● 1 回目 10/16(月) 非公開

1. 挨拶・導入 (15 分)

1) 挨拶

- ・今日からの授業ですることの確認

2) 挨拶・導入

- ・プログラミングとは、
コンピュータが意図通りに動作するように指示をすること
事細かに動作を指示する必要がある

3) Hour of Code とは

- ・アメリカのプログラミング普及団体「Code.org」によってつくられたプログラミング教材。
1 時間でプログラミングの体験をすることができる入門用教材
- ・様々な種類の教材があるが、今日は「Minecraft Hour of Code デザイナー」を使う

2. Hour of Code Minecraft デザイナーの体験 (15 分)

1) 体験の準備

まずは、下記の Hour of Code の公式サイトを開く

<https://hourofcode.com/jp>

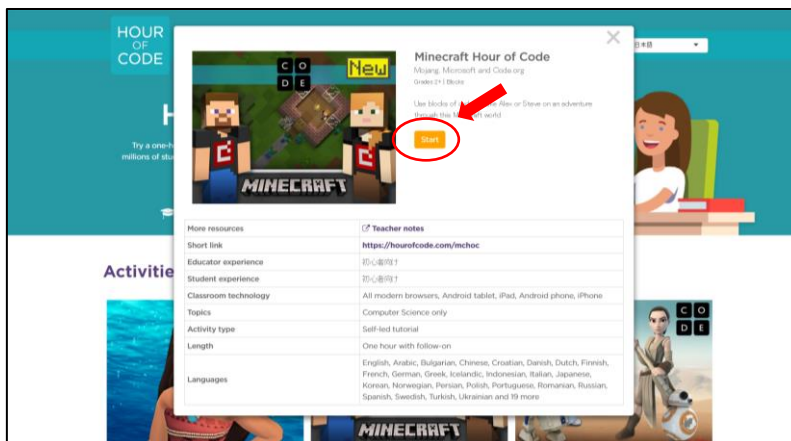
オレンジ色の「スタート」ボタンを押す



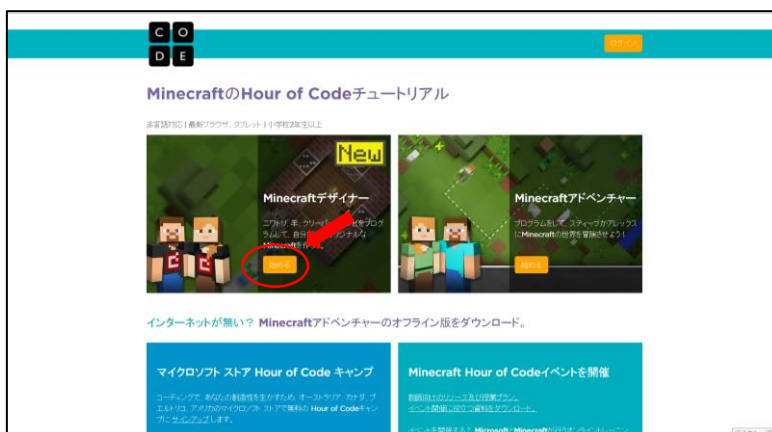
Hour of Code は、子ども達に人気のアニメーションやゲームを題材にして教材が作られている
Minecraft 版を選択する



オレンジ色の「スタート」ボタンを押す



デザイナー版を選択する



2) 操作方法の説明

今日つかうプログラミングの教材を紹介する

(Hour of Code のトップページを見せながら) Hour of Code と言って、アメリカの code.org という団体の人達が、全世界で誰でもプログラミング体験ができるように作った教材です。Minecraft 以外にもアナと雪の女王など、子ども達に人気のアニメやゲームを題材にして教材が作られています。

今日皆さんはその中でも「Minecraft デザイナー」に挑戦してもらいます。

最初に前の大きな画面の動画を見てください。



(* ステージ 1 で始めに再生される音声も動画を投映します。0:47 までで止める)
Minecraft を作った人たちが出てきましたね。動画はここまでにしてこれから皆さんに挑戦してもらいたいことをおさらいしますね。Minecraft の世界が止まってしまっているので、これから皆さんには 12 個のミッションをクリアしてゲームの世界を作ってもらいます。

操作画面の説明

(* 進行スライドを活用しながら) 皆さんのパソコンはこんな画面が映っていますか？



Hour of Code の画面は、3 つのエリアにわかれています。

左側に Minecraft のゲームの世界が映っています。

真ん中には生き物たちを動かす命令が書いてあるブロックが並んでいます。

プログラミングするのは右側の作業スペースです。ここにブロックを持ってきて、プログラムを作ります。

上の方では、今は何個目のステージなのか、どんなミッションなのかを見ることができます。

プログラムを作ったり、プレイヤーを操作したりしてミッションをクリアすると、次のステージにすすむことができます。

基本操作の確認

ステージ 1 のミッションは、[「まえにすすむ」と「まがる」ブロックを「出現した時」のスロットに追加して、ニワトリを動かしましょう！]です。

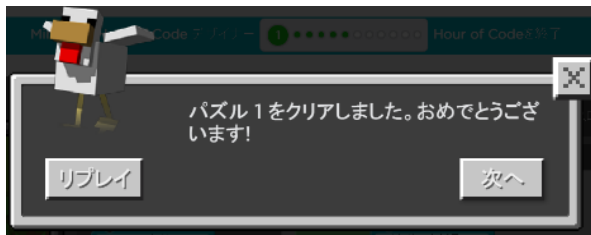
ブロックエリアに使えるブロックが並んでいます。「まえにすすむ」と「左にまがる」をマウスでドラッグして「出現した時」に近づけてはなすと・・・ブロックの中に入ります。2 つのブロックを入れることができたならゲームエリアの下の ▶実行ボタン を押します。

そうすると、ゲームの中でプログラム通りに実行してくれます。

皆さんも実際に挑戦してみましょう！

クリアができた人は、次のステージにすすんで良いですよ。

次に進むときは、[次へ] をクリックして進んでください。



サポートのポイント：マウスやキーボード操作の確認

ワークショップ中は、できるだけマウス・キーボード操作は子どもにやってもらい、大人はあくまでサポートができればと思いますが、マウスやキーボード操作がおぼつかない参加者がいたら一緒に操作練習をするなどのサポートをします。

各自のペースでステージを進めていく

(* 子ども達の進みを見つつ、ステージを進めていきます。ステージの解説やサポートのポイントについては「【1 回目】高校 1・2 年生「お知らせ装置をつくろう」副教材」をご覧ください。)

ステージ 12 までいくと、自分だけのオリジナルゲームを作ることができます。
終了時間になるまで、自由にステージを進めましょう！

3. 今日のまとめと次回の授業内容の確認 (10 分)

- ・今日は Hour of Code Minecraft デザイナーを使ってプログラミングの体験をした
- ・次回はマイコンボードを使って、PC の画面の中だけで終わらないプログラミングをする