

自ら学ぶ教職員 活動報告書

グループ名 ちーむだん R O B O

テーマ 特別支援教育に活用できるプログラミング教育を学ぶ

取組のポイント・成果

取組の内容とポイント

(1) Web 研修会の実施

① プログラミングアプリ Springin に関する研修

- ・日時：7月30日（木）17：00～18：00（第1回）
8月4日（火）19：00～20：00（第2回）
- ・講師：しくみデザイン 岡田征和氏
- ・内容：「Springin アプリ コロコロゲームを作ろう」（第1回）
「Springin の使い方を詳しく聞こう 分からないことを相談しよう」（第2回）

② プログラミングアプリ Viscuit に関する研修

- ・日時：11月27日（金）17：00～18：00
- ・講師：日本福祉大学 スポーツ科学部 教授 金森克浩氏
- ・内容：「プログラミング Viscuit を体験しよう」

(2) 製作とプログラミング研修

- ・日時：9月17日（木）17：00～18：00
- ・内容：段ボールロボット Embot の製作とアプリを活用したプログラミング体験

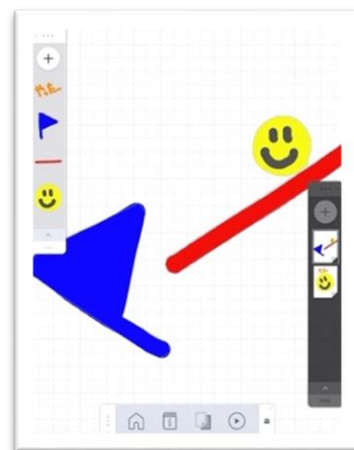
成果

(1) Web 研修会の実施

講師と当校を Web で接続し、アプリの説明を聞きながら参加者がそれぞれの iPad でプログラミング学習を行った。

① プログラミングアプリ Springin に関する研修

アプリ内でイラストを描いたりアイテムを設定したりして、ボールが転がって、物にぶつかり、次のページにゴールするというゲームを作って動かした。児童生徒が活用する前にまず教師が体験することでプログラミングの楽しさを実感することができた。後日、構成員は自宅で Zoom を利用して講師とアプリ Springin で作った各自の作品の分かりにくい点や質問などをして、それぞれ助言を受けた。分からないことを質問する機会を設けたことで、アプリがより利用しやすくなった。研修後、児童生徒の学習に取り入れ、活動内容を生かした授業実践を行うことができた。



② プログラミングアプリ Viscuit に関する研修

アプリを使って絵を描き、めがねの中にイラストを移動させ動かしてみた。イラストの魚が左右上下に移動したり、たくさんの海の生き物のイラストを画面一杯に泳がせてみたりしながら、アプリの仕組みを理解した。

画面上で描いた絵を眼鏡に入れて、命令を出すとイラストを動かすことができるViscuitは比較的簡単に操作が簡単のため、参加者全員が短時間で操作に慣れそれぞれのキャラクターを動かすことができた。



(2) 段ボールロボット Embot の製作とアプリを活用したプログラミング体験

事前に構成員に製作キットを配布し、各自でホームページの動画を見てロボットを製作した。研修では構成員と希望者が参加して、iPad アプリを使ってロボットを動かす体験を行った。用意した iPad を使い、ロボットを動かすプログラミングを設定し、ロボットの手を動かしたりメロディーを鳴らしたりすることができた。段ボールロボットを組み立てたり、ロボットと iPad を Bluetooth で接続して、実際のロボットを動かす楽しさを参加者が体験することができた。



今後の課題

■課題

事前の準備に時間をかけたにもかかわらず、ロボットと iPad の Bluetooth が接続しにくい場面があり、研修の進行が遅れた。このような小さなトラブルを未然に防ぎ、利用しやすい環境を整えていく必要性を感じた。

■今後の方向

今回は当校のみで実施したが、他校からも参加したいとの要望を受けている。今後も継続できるように検討していきたい。

■還元の方法等

一年を通して教員向けのプログラミング学習の研修を行った。この成果を児童生徒にどのように還元できるか、またプログラミングの楽しさを広めるために、参加した教員が実際に授業で使っている場면을提示したりするなどの情報を伝えていく必要性を感じた。