

「未来の思いやり製作所」授業の流れ (45分授業×2回)



① LEDランプをつけてみよう(2時間分)

KOOV™ アプリ教材「学習コース」における「はじめての電子パーツせいぎょ」を体験し、LED電球をプログラムで制御する体験を行いました。



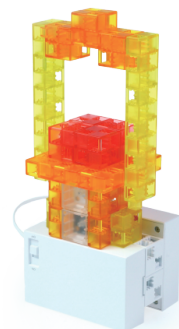
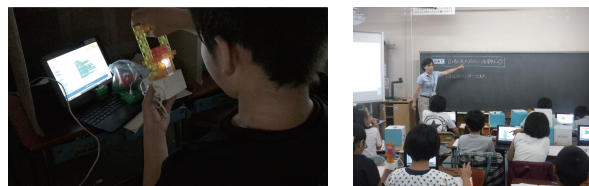
② 6年生のロボット作品を見てみよう

前年度にScratchを体験していた6年生がKOOV™アプリの「ロボットレシピ」上で公開されているレシピを元に制作し、自身で改造を加えたロボットを作り、5年生に紹介しました。5年生は前回のLED制御からこのようにロボット製作へ繋がっていくことを学び、意欲を見せるようになりました。



③ ランタンを作ってみよう

前年度にScratchを体験していた6年生がKOOV™アプリの「ロボットレシピ」上で公開されているレシピを元に制作し、自身で改造を加えたロボットを作り、5年生に紹介しました。5年生は前回のLED制御からこのようにロボット製作へ繋がっていくことを学び、意欲を見せるようになりました。



学校データ

文京区立湯島小学校

- 146年の歴史を持つ東京都の最古の小学校。
- 平成29年度から30年度末まで文京区の教育研究協力校(ICT・プログラミング)、平成28年度は東京都の情報モラル推進校。
※平成31年1月18日(金)研究発表会(文京区)
- 地域・海外との交流事業も多く、湯島の文化・歴史を継承し、誇り高き湯島の子の育成を目指す小学校。

クラスデータ

対象学年と人数

5年学級39名

使用機材

- KOOV™ アプリ導入
富士通製タブレットARROWS/OSバージョン・win10/64bit
※学校では1人1台配布だが、KOOV™授業時は2人で1台での使用
- 電子黒板1台

児童のICTスキル

- 1人1台タブレットが配布されており、日常での使用に慣れている。操作時は、キーボード操作よりもタッチペン操作の方が多い。
- 学校で情報活用能力(情報モラルを含む)が計画的に指導されている。

プログラミングスキル

- 他学年でScratchを活用した授業を過去に行ったことはあるが、この学年では学校でのプログラミングの経験は無い。
- 数名、プログラミングを体験したことがある児童がいる。

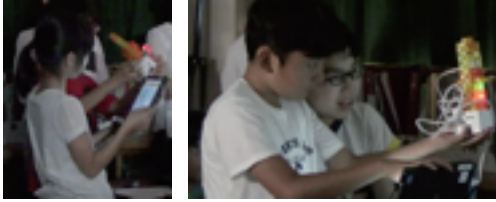


ご担当の先生は 池神里絵 先生

④ 立場に合ったプログラミングを発表しよう

③で作成したランタンの機能（ライトセンサーと LED）を使うと、「どのような人のため」に役立てるかを考え、ブロックの形は変えずプログラミングを変更し、見立てをしました。

例：耳が聞こえない人のためのチャイムの光→ランタンの底を床と見立て、もし人が歩いていない場合は感知しないが、人が歩くと感知して LED ライトが光り教えてくれる。



⑤ 動くロボット制作

KOOV™ アプリ「学習コース」の残りのコースを進め、「赤外線フォトリフレクタ」「ブザー」「DC モーター」「サーボモーター」を使い、ロボットプログラミングの基礎を学びました。

ここまでの活動の導入事例インタビュー

https://make-dist.koov.io/pro/assets/koov-reports/KOOV_report01.pdf



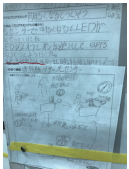
東京都文京区立湯島小学校
東京都最古の区立小学校から最新の教育を！児童の笑顔が増え自発的に学習に取り組むようになりました。



⑥ 自由制作

文京湯島には病院が多く、医療機器を扱う中小企業が多い」という地域教育と福祉教育を繋げ、2人1組になり KOOV™ で「未来の福祉医療機器」の作品を制作しました。

活動の流れ



企画書



地域社会教育



作品制作



演劇や作品展示で発表



そのほか作品発表



文科省・文京区教育委員会への発表



ソニー・エクスプローラサイエンス展示

