

小学校プログラミング教育実施レポート

令和2年度から必修化された小学校プログラミング教育の実施の様子を紹介するものです。
未来の学びコンソーシアムにて実施内容の精査を行うものではありません。

| | |
|--|--|
| 学習活動名 | 「掃除ロボットを学ぶ」 |
| 学年 | 小学校第6学年 |
| 目標 | プログラミングを通じて掃除ロボットの仕組みを理解する。画面上だけで動くプログラミングと実際に対象物を操作するプログラミングの違いを体験する。 |
| 教材タイプ | ビジュアル言語 |
| 使用教材 | Sphero SPRK+ (ボール型移動ロボット)、Hour of Code の古典的な迷路、ロイロノート |
| 環境 | 移動ロボット：班別の児童4~5人で1台のiPad、それ以外：1人1台のiPad |
| 都道府県 | 香川県 |
| 実施校 | 小豆島町立苗羽小学校 |
| 学習活動の概要・児童の様子 (プログラミングの活動を中心に記載ください。) | <p>【授業の流れ】</p> <p>○1 時間目 掃除ロボットの機能についてグループワーク</p> <p>○2 時間目 オンラインのプログラミングサイトである「Hour of Code」のひとつ「古典的な迷路」を演習。ブロック型ビジュアルプログラミングで、意図した経路を通るプログラミングを行う。各自が自分のiPadで与えられた経路通りに動くプログラミングを体験した。</p> <p>○3 時間目 ボール型の移動ロボット「Sphero」の説明。机につくった迷路を動かすためのプログラミングをグループ毎に考える。</p> <p>○4 時間目 机上の迷路を動かすためのプログラミングの続き(計75分)。まとめ(自動車の自動運転など応用技術の紹介)、授業後アンケート(ロイロノート・スクールで実施)。</p> <p>【児童の様子】</p> <p>比較的熱心に取り組んでいたが、完走できたグループはなかった。プログラミングの経験の差により、取り組む意欲に違いがでた。実物を自分たちの意図通りに動かすことが、いかに難しいかは経験できたようだ。</p> |
| |  <p style="text-align: center;">コース</p>  <p style="text-align: center;">授業の様子</p>  <p style="text-align: center;">授業の様子</p> |
| 成果と課題 | <p>【成果】</p> <p>掃除ロボットの仕組みを知り、経路通りに動くプログラムの仕組みを学んだ。画面の中の仮想的(理想的)な対象物を動かすことと比べて、実際の対象物を動かすことの難しいかを体験できた。</p> <p>【課題】</p> <p>コース設定が難しかったこと。ゆっくりとした速度を指導すべきだったこと。</p> |