

小学校プログラミング教育実施レポート

学習活動名	ロボットを思い通りに動かしてみよう
学年	小学校第6学年
目標	プログラミングの楽しさや面白さ、達成感などを味わうことをねらった取り組み。自分が考えたプログラムでタブレット端末上とロボットで思った通りに動かす。
教材タイプ	ロボット
使用教材	プロッチ
環境	パソコン室の2in1ノートパソコン、タブレットPCを利用 児童一人でパソコン1台とロボット1台を使用
都道府県	東京都
実施校	武蔵村山市立雷塚小学校
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>本校の児童は、低学年よりパソコン室のノートパソコン、タブレットPCを活用してきたので、基本的な操作については十分できる。昨年度、プログラミング学習について校内で検討したところ、「児童の興味・関心を考えれば簡易ロボットを実際に動かすこと」がよい意見をまとめた。</p> <p>そこで、中学校の技術科教科書(東京書籍)でも活用例が掲載されている、(株)山崎教育システムの簡易的なロボット教材「プロッチ」を使用することとした。通常ロボットに関する教材は高価だが、「プロッチ」は、比較的安価で、一人一台用意することができた。</p> <p>以下は実際の学習予定の課題(主として基礎・基本を押さえて発展的な課題)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①右に20の距離を動いた1秒後に「歩けた」と言おう ②「ジャンプするよ」としゃべった後ジャンプ ③「大きくなるよ」と考えた後、2回大きくなり元に戻そう ④「色を変えるよ」と考えた後、色が3回変わり元に戻そう ⑤ドレミファソラシドを奏せよう ⑥「〇回繰り返す」を利用しキャラクターを3回ジャンプ ⑦キーボードの↑↓←→でキャラクターを操作しよう ⑧プロッチを3秒間前進させよう ⑨「右に曲がる方法」と「左に曲がる方法」を考えよう ⑩プロッチを思い通りに動かしてみよう
成果と課題	<p>成果：1学期末に授業を予定していたが、新型コロナウイルス対策で、12月に授業を予定しているためまだ実施していない。</p> <p>課題：発展的内容で、本教材は計測、制御が可能である。小学生での学習でどのように取り組むとよいかは、課題となると考える。</p>

