

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	光のメッセージを贈ろう
学年	小学校第6学年
目標	球体ロボットの動きやロボットが発する光等を様々に制御し、チームで光のメッセージを創る。
教材タイプ	ビジュアル言語 (Sphero Edu)
使用教材	球体ロボット (Sphero SPRK+)
環境	児童2人で1台の端末と球体ロボットを使用
都道府県	徳島県
実施校	小松島市南小松島小学校
学習活動の概要・児童の様子	<p>第1次「ロボットの制御に馴染む」</p> <ul style="list-style-type: none">球体ロボットの制御は、児童がそれまで取り組んできたPC上で完結するプログラミングと異なり、慣性や速度制御等の要素を十分に考慮に入れる必要がある。2点間の単純な往復運動であっても当初は上手くいかなかったが、それを正確に制御するために試行錯誤をするなかで、その制御に馴染むことができた。 <p>第2次「多角形や、その拡大図を描く」</p> <ul style="list-style-type: none">発光するロボットの軌跡が多角形やその拡大図を描いた。児童は、既習事項を活かしながら繰り返し試行し、軌跡がより正確な図形になるようブラッシュアップを重ねるなど、意欲的に取り組むことができていた。 <p>第3次「光のメッセージを創る」</p> <ul style="list-style-type: none">これまでの経験を活かし、チームで光のメッセージを創った。LED光の演出や、直線や曲線の組み合わせ等についてペアやチームで知恵を出し合いながら、よりよくメッセージを創ることができるよう、取り組むことができていた。
成果と課題	<p>成果：児童の多くが様々に試行錯誤しながら主体的に学習に取り組むことができた。その振り返りでは「難しいけれど楽しい」「友達と一緒に考えることの大切さや楽しさを学べた」「ものごとをきちんと整理し、組み立て、それを反映することの大切さを学んだ」等の感想が綴られていた。</p> <p>課題：本学習活動は教師が課題を示したものだが、今後は、児童自らがテーマを見いだしてプログラミングに取り組むことができるとさらによいと考えている。</p>