

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	コンピュータを光らせよう
学年	小学校第2学年
目標	<ul style="list-style-type: none">・ ロボットを光らせることを通して、プログラミングの楽しさを味わう。・ 友達と意見を交換しながら、試行錯誤し、ロボットを光らせたり、ブザーを鳴らしたりするプログラムを作る。
教材タイプ	ロボット
使用教材	アーテックロボ 2.0、スタディーノビット
環境	児童二人で1台の端末を使用
都道府県	東京都
実施校	小金井市立本町小学校
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>当該学年の児童は、昨年度(1年生の時)ロボットのLEDを発光させる活動を経験している。今年度は、既習事項に加えて、ロボットを使って音を出す活動にも取り組んだ。旗をクリックすることで、プログラムどおりに音が鳴り、作ったプログラムが順番に実行されることを再確認した。</p> <p>ペアの児童と相談しながらプログラムを作ったり、他のペアの児童と作ったプログラムを交流したりすることで、友達と関わりながら、学びを深めた。</p> <p>音を出すことができるようになった児童は、必然的に、既習の光らせるプログラムと合わせようとした。次の段階の学習では、音と同時に光を放つプログラムを考える活動に取り組んだ。</p> <p>「こうやるのかな。」「ああやったら面白そうだよ。」「〇〇みたいになった。」「このブロックがおかしいんじゃない?」などと、学んだことを元にして、友達と関わりながら、楽しく学習を進めた。</p> <p>そして単元の最終段階は、先生から示されたミッションをクリアすること。児童の実態に合わせた3つのレベルのミッションを、1つ目から順にクリアさせていく活動である。ミッションは次のとおり。</p> <p>【レベル1】合図に合わせて光らせる。 【レベル2】メロディに合わせて光らせる。 【レベル3】音楽に合わせて光を動かす。</p> <p>児童は、「ミッション」という言葉の響きに意欲を掻き立てられ、ミッションを「クリアするために友達と関わり合いながら試行錯誤することができた。</p> <p>指導者は、個々のペアの気付きを全体に広めることで、情報を共有し、課題解決のヒントを提供した。これによって、多くの児童が達成感を味わうことができた。</p>
成果と課題	<p>成果：6年間を見通した指導計画を明確化することができたことで、学びの積み上げができるようになってきた。</p> <p>課題：児童同士の関わり合いを重視することで、二人で1台を使用することにしたが、一人あたりのプログラミングの作業に携わる時間は減ってしまう。量と質を両立させる活動を追求したい。</p>