

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	決めたコースを自動で運転する車をプログラミングしよう
学年	小学校第4学年
目標	乾電池のつなぎ方を変えると電流の向きが変わり、モーターの回り方が変わることをプログラミングの場面に適用して考えることができる。
教材タイプ	タンジブル
使用教材	アーテックロボ
環境	児童2人で1台の端末を使用
都道府県	高知県
実施校	四万十町立窪川小学校
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>(導入)</p> <p>映像を見て、生活の中にはプログラミングで動いているものがあることを知り、自分たちの生活を便利にしてくれているものがあることに気付くようにする。</p> <p>(展開)</p> <p>まず、ペアでA・B・C地点をどの順に進みたいか決める。例えば、「スタートからB地点へ行き、A地点に戻り、C地点へ行き、スタートへ戻る」という動きを決める。ここで、正転、逆転、停止を確認しておく。</p> <p>次に、決めた順に車が進むようにペアでプログラミングする。この時に、車の動くスピードは同じになるように全体に示しておくようにする。プログラミングができたら、コースで試走し、正転する秒数や逆転する秒数、停止する秒数などを確認し、決めたように進まない場合は改善点を検討する。</p> <p>そして、自分たちが決めたコースをみんなに紹介する。紹介する際には、プログラムの工夫した点や難しかった点を発表する。見ている側は、自分達と似ているところや違うところに目を向け、良かったところを見つけるようにする。</p> <p>(まとめ)</p> <p>最後に、今日の授業で気付いたことを振り返る。身の回りには、他にも同じようにプログラミングによって便利に使える物がないか考える。</p>
成果と課題	<p>児童は、車を意図したとおりに動かすために、正転・逆転の時間を繰り返し調整しながら試行錯誤していた。また、車の正転・逆転する動きと既習の学習をつなげることで、電流の働きについての学びを深めることができた。</p>

