


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	色々なものをプログラムしよう
学年	小学校第4学年
目標	複数の教材を用いて、プログラムの方法を知り、対象を思い通りに操作するプログラムを作成する
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Viscuit scrath
環境	児童6人で6台の端末を使用
都道府県	徳島県
実施校	阿南市立橘小学校
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>Viscuit の使用例</p> <p>Viscuit での描き方や描いた物の動かし方等の基本的な操作から学習を始めた。その後いくつかの変化の例を学び、最終的にインベーダーゲーム(動く対象を撃ち落とすゲーム)のようなものを作成した。それぞれがオリジナルの絵柄でゲームを作成し、遊ぶことが出来た。</p> <p>Scrath の使用例</p> <p>Scrath でも歩数や角度、座標などの基本的な部分から学習を始めた。徐々に作図に移行し、垂直や平行を描くことから始め、三角形、四角形、角度や長さを指定した平行四辺形や台形の作成を最終的な目標として、学習を進めていった。</p> 
成果と課題	<p>Viscuit</p> <p>児童全員が、ある程度複雑なプログラムを必要とするゲームを作成することができた。しかし、それは手順を記憶しただけであり「このようにプログラムすればこう動く」といった根本的な理解には至っていない。再度、同様のプログラムをした際に、多くの児童が「このあとどうしたらいいんですか?」と質問してきたことからそのような課題を感じた。「こう動かしたい場合はこのような操作を行えばよい」というある種法則のようなものを見出しさない限りは、「自由にプログラムをする」ことはできないと考える。どのような工夫で授業行えば、その理解を促す事ができるかが、次の大きな課題である。</p> <p>Scrath</p> <p>基本的な操作を教えることで、作図という応用的な活動もスムーズに取り組むことができた。Viscuit のように手順を教えるという形ではなく、「どうすればこの図形が作れるか」というように問題形式で学習を進めていったので、ゴールや個々の理解度がわかりやすかった。おおむねうまくいったとは思いますが、それでも法則を見出せない児童がおり、全員に理解させるということが次の課題になると考える。</p>