

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	プログラミングで平行四辺形を描こう
学年	小学校第4学年
目標	平行四辺形の性質に着目し、プログラミングソフトを用いて平行四辺形を作図する。
教材タイプ	ビジュアル型言語
使用教材	Tynker
環境	児童1人で1台の端末を使用
都道府県	徳島県
実施校	海陽町立宍喰小学校
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>事前にビジュアル型プログラミング言語の基本操作について学習しており、本時ではプログラミングソフト(Tynker)を用いて、算数科において学習した平行四辺形を作図を行った。</p> <p>平行四辺形の「向かい合った辺の長さは等しい」「向かい合う角の大きさは等しい」という性質の理解を深めることをねらいとした。初めは「○ピクセルうごかす」→「○°かたむける」というブロックのセットを4つ組み合わせて作図しようとする児童が多かった。「○回りピートする」というブロックを使って、「できるだけ短くプログラミングするにはどうすればいいか考えてみよう」と助言すると、平行四辺形の性質を考え、「○ピクセルうごかす」→「○°かたむける」→「□ピクセルうごかす」→「□°かたむける」を2回繰り返せば描けることに気付き、短いブロックの組み合わせでプログラミングができた。</p> <p>その後は、「自由に図形を作図してみよう」と声をかけた。すると、正方形や五角形、星など様々な図形をプログラミングで描く児童がおり、児童自身で学習したことを発展させることもできた。ところが、適当にブロックを組み合わせ、全く意図していない動きをさせて作図することを楽しむ児童もいた。</p>
成果と課題	プログラミングを通して、平行四辺形の性質の理解を深めることができた。意図した動きを実現させるというプログラミングの本質を理解させる必要があった。