

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	算数科 「正多角形と円」
学年	小学校第5学年
目標	正多角形をかくためのプログラミングについて、正多角形の性質を基に論理的に考え、説明することができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	プログル
環境	児童83人で40台の端末を使用
都道府県	東京都
実施校	日の出町立本宿小学校
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>○指導にあたって</p> <p>正多角形の作図ができるようになった後、コンピュータに意図したとおりの正多角形をかかせるためのプログラムを考えるようにする。その際、「プログル」を使用する。「プログル」は操作が簡単であるため、プログラミングをするのが初めてという児童にとっては適した教材だと考え、本教材を使用した。</p> <p>算数は習熟度別の指導体制のため、それぞれのコースの特性に応じて、学習展開を工夫しながら授業を行った。また、PCは児童のPC操作の習熟度を考慮し、隣同士の2人で1台を使用することにした。</p> <p>○実際の授業の様子</p> <p>本単元では正多角形の性質について理解し、正八角形、正五角形、正六角形のかき方について学習した後、プログルを使用して正多角形の作図を行った。また、授業はどのコースも次のような内容で展開した。</p> <p>①問題の把握 「正多角形をかくためにはどのようなプログラムを作ればよいのだろうか。」</p> <p>②プログルの操作方法の確認</p> <p>③正方形の作図</p> <p>④正三角形の作図</p> <p>⑤様々な正多角形の作図</p> <p>発展コースは、プログルの操作方法を確認した後、すぐにペアで正多角形の作図に取り組んだ。標準コースは、まず、全体で正三角形の作図の仕方と正答を確認した後、その他の正多角形についての作図を進めた。補充コースは、一つ一つの作図について確認しながら活動を進めた。どの児童も意欲的にプログラミングに取り組むことができた。</p>
成果と課題	<p>成果：多くの児童が意欲的にプログラミングに取り組むことができた。また、作図について自分で考えたことを進んで説明をする児童が多かった。</p> <p>課題：論理的に考えるというより、失敗を繰り返して、問題を解決するという児童が多かった。論理的に考えていくことができるような手立てが必要であった。</p>