
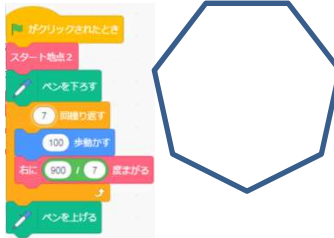



小学校プログラミング教育実施レポート

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	正多角形を描こう（内角で動くプログラム）
学年	小学校第5学年
目標	正多角形を描くプログラムの作成を通して、既習内容を生かし、正三角形のプログラムがすべての正多角形を描くプログラムと同じことに気付く。 正七角形のように割り切れない場合でもコンピュータを用いると描くことができることを知り、人が作るプログラムをコンピュータが実行するというそれぞれの役割に気付く。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch
環境	児童一人に一台の端末
都道府県	高知県
実施校	香南市内全小学校
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>課題「コンピュータをつかって正多角形をかこう」</p> <p>Scratch3.0 のペンの拡張機能を用いて次の手順でプログラムを作る。</p> <ol style="list-style-type: none"> 正方形をプログラミングしよう 実際に正方形の形に歩き、まず繰り返し機能は用いないプログラムを作成する。 次に、繰り返し構造を使ってプログラムを作り、プログラムと正多角形の対応を理解する。 正三角形をプログラミングしよう 正五角形、正六角形、正八角形をプログラミングしよう 正七角形をプログラミングしよう ほかに割り切れない正多角形を探してプログラミングしよう 正11角形、正13角形、… <p>図1 正多角形をかくプログラム</p>  <p>図2 正7角形をかくプログラム 演算子を用いる</p>  <p>図3 内角で動くスクリプト</p>  <p>準備物（ラミネート） Scratch のスクリプト一覧、Scratch の基本操作 ワークシート 27P（児童・教師用） 正多角形の内角の和から一つの角を求めそれをプログラムにつなげるプリント 内角で動くスクリプト</p>
成果と課題	<p>○内角で動くスクリプトを用いたことで、既習内容から円滑に理解することができた。</p> <p>○コンピュータは割り切れない値があっても正確に正多角形が描けたことで、コンピュータを用いて作図する有用性に気付いた。</p> <p>○一つのモジュールですべての正多角形が描けることに気づいた。</p>