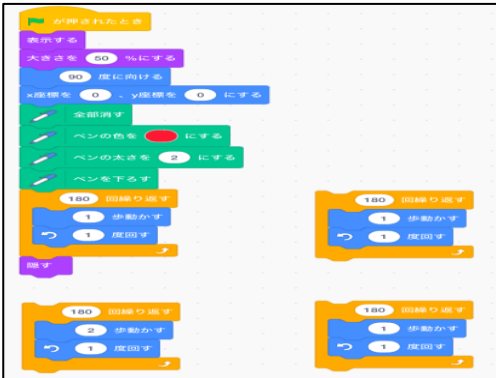
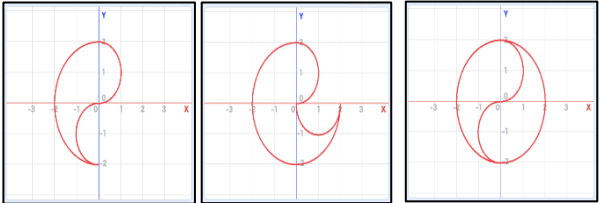


# 小学校プログラミング教育実施レポート

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「かたちであそぼう」
学年	小学校第4学年
目標	コンピューターを用いたプログラミングで、回転の角度に着目したり、プログラムの正しい手順を考えたりしながら、円を組み合わせてできた形を作図することができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch
環境	児童1人で1台の端末を使用
都道府県	三重県
実施校	津市立明小学校
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>円を組み合わせてできた形について、前時までにコンパスで作図する学習をしてきた。本時では、同様の形をScratchでのプログラミングを用いて作図する活動をおこなった。コンパスの作業とは異なり、回転の角度、プログラミングの手順など、考えなければならない点が多くあるため、協働での解決を図るために、ペアでの学習や相互交流の時間などを設け、課題に取り組んだ。本時の中では、子どもたちに途中まで組み上げてあるプログラム(資料 図1)を配付し、描く図形を課題として提示し(資料 図2)、ペアで課題について話し合いながら解決したり、自力解決を図ろうと試行錯誤したり、友だちと情報を共有し合って協働的に解決に導こうとしたりする活動をおこなった。途中まで組み上げてあるプログラムを配付する意図としては、円を組み合わせた作図のプログラムを1から考えていくことが本学級の子どもたちにとって難易度が高く、指導者からの積極的な情報提供をしなければ、課題解決の糸口をつかむことができないのではないかと考えたからである。プログラムのどの部分を考えていけば課題が解決できるのか、焦点を絞って思考させることで、学習のねらいが達成できるものと考えた。</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>図1 児童に配布するプログラム</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>図2 本時での作図課題 (左から①②③)</p> </div> </div>
成果と課題	途中まで組み上げてあるプログラムを配付したことにより、プログラムの数値を変更したり、順序を組み替えたりする作業に焦点を絞って活動することができた。しかし、配付したプログラムに「定義ブロック」を使っていなかったため、難易度は高かった。実際にコンパスで作図する活動とつなげて考えるという点が算数科での目標であるため、本実践との関連性を意識した工夫が必要だと感じ、実践後にプログラムを修正した。