

## 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	合同な図形
学年	小学校第5学年
目標	図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	프로그ル
環境	児童24人で24台の端末を使用
都道府県	徳島県
実施校	小松島市児安小学校
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記載ください。)	<p>1 既習事項の確認をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多角形の内角の和について学習したことを想起する。</li> </ul> <p>2 プログルの基本操作を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ロックのつなげ方、外し方、消し方、実行やリセットのしかたを知る。</li> </ul> <p>(児童はいつもと違う学習方法に、非常に興味を持って話を聞いていた。)</p> <p>3 正方形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>辺の数が4本、1つの角が<math>90^\circ</math>をもとに考えて考える。</li> </ul> <p>(1つの角は<math>90^\circ</math>であることから、すぐに作図できていた)</p> <p>4 正三角形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1つの角の大きさを求める。</li> <li>辺の数3本、1つの角<math>60^\circ</math>をもとに考える。</li> <li>うまくいかない場合、どこを変えればよいか考える。</li> <li>必要な数値を変えてやり直す。</li> </ul> <p>(正三角形の内角が<math>60^\circ</math>なので、回転角度を<math>60^\circ</math>とプログラミングしてしまい、当初うまく動かない児童が多かった。しかし、試行錯誤しているうちに内角と外角に気づき、正しい角度を求めることができる児童が出てきて、その理由も説明できるようになった。)</p> <p>5 正六角形のかき方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>180^\circ - \text{(角の大きさ)}</math>から、正六角形がかけるプログラムを考える。</li> </ul> <p>(正三角形の作図の1つの内角の求め方から、すんなりと正六角形を作図することができた。)</p> <p>7 ふり返りをする。</p> <p>「今日の授業で感じたことや考えたこと、もっとやってみたいことを書きましょう。」 (もっと色んな図形を書いてみたい、考えてみたいという意見が多かった。)</p>
成果と課題	<p>直線な線を引くのが苦手な児童も思ったような線が引ける、作図に失敗してもすぐに消せるなど、児童がストレスを感じることが少なかったように感じた。</p> <p>接続に時間がかかったりして足並みを揃えるのに時間がかかった。</p>