

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	正多角形と円の不思議な関係～正多角形と円～(算数)
学年	小学校第5学年
目標	正多角形の定義(辺の長さが全て等しく、角の大きさも全て等しい)をもとに、正多角形を作図するプログラミングを体験することを通して、正多角形を描く時のきまりに気付くことができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Root
環境	学校所有のタブレット端末グループで1台使用
都道府県	静岡県
実施校	菊川市立横地小学校
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>実施日時：令和3年1月14日(木)</p> <p>①単元や題材などの学習内容について</p> <p>プログラミング教育の手引きには、A-①「プログラミングを通して、正多角形の意味をもとに正多角形をかく場面」が示されている。iRobot社のプログラミング教材Rootを用いて、既習事項をもとに正多角形をかく活動を設定した。</p> <p>②プログラミング体験、児童の様子について</p> <p>今年度の校内研修で積み重ねてきた実践をもとに、教科の本質を意識して単元を進めていった。正多角形の定義(辺の長さが全て等しく、角の大きさも全て等しい)をもとに、ワークシートを活用し、内角の和や一つの角を求めてからプログラミング体験に移行するようにした。</p> <p>まず、正三角形をRootにプログラムしたが、60°を入力しても正三角形をかけないことにつまずいた。成功した他のグループを参考に、外角の大きさをプログラムすることに気づき、正五角形や正六角形にもどんどん挑戦していた。</p> <p>授業後、児童は「Rootは、人間がうまくかけない図形を正確にかくことができて便利だ。」「きまりが分かれば、どんな正多角形でもかくことができそうだ。」「次は正百角形をかいてみたい。」などといった振り返りをしていた。</p>
成果と課題	<p>成果：教科のねらいを達成しながらプログラミング体験をすることができた。</p> <p>課題：すきま時間を活用して教材に慣れる必要がある。</p>

