


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	空気を通した生物のつながり	
学年	6年生 理科	
目標	プログラミングを通して、生活の中で酸素と二酸化炭素がどのようにやり取りされているかを知る。	
教材タイプ	ビジュアル言語	
使用教材	viscuit	
環境	児童1人で1台の端末を使用	
都道府県	石川県	
実施校	白山市立広陽小学校	
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してください。）	<p>① ものの燃え方と酸素と二酸化炭素の変化を表現するプログラムを児童に提示し、表現させる。すべての酸素が二酸化炭素に変化していく。</p> <p>② 植物をプログラムに入れることで二酸化炭素が酸素に変化していく。</p> <p>③ 初めの酸素×5、二酸化炭素×1程度のバランスが取れるように植物の量を調整していく。</p> <p>④ 生き物をプログラムに入れ、植物の量で酸素と二酸化炭素の量のバランスをとらせる。</p> <p>⑤ 動く車を入れ、酸素と二酸化炭素のバランスが丁度よくなるように植物の量を調整する。</p> <p>①～⑤の順番に、基本的なプログラムを提示した後、少しずつ複雑なものに拡張していった。初めて「viscuit」でプログラミングをしたのだが、モールステップで作成することで、全員が作り上げることができた。</p> <p>また、ステップごとに児童に問うことで、どのように変化していくかを想像させた。</p>	
成果と課題	<p>「viscuit」を使うことで、プログラミングを通して表現することの楽しさを児童に感じさせることができた。また、地球と空気の関わりを簡単にモデル化することができ、環境問題について考える機会を与えることができたのではないかと考える。</p> <p>初めて使う「viscuit」の楽しさから、授業のねらいを外れて遊びだす児童がみられた。プログラミングの楽しさを伝えるとともに、授業のねらいを常に確認しながら、修正していく必要がある。</p>	