

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「関係を見つけて」
学年	小学校第6学年
目標	伴って変わる二つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察すること。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch3.0
環境	児童用ノート PC 40台を整備した PC 教室を使用
都道府県	神奈川県相模原市
実施校	相模原市立作の口小学校
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>1 めあてを確認しよう 「2つの数が変わる法則を見つけだし、その特徴を考えよう。」</p> <p>2 課題を確認しよう 「図のようにマッチ棒を並べて、ピラミッドをつくります。100段のピラミッドをつくるには、マッチ棒が全部で何本必要ですか。」</p> <p>3 ピラミッドの段数とマッチ棒の数の関係を探ろう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>● 3段になると、2段目までのマッチ棒の合計に加えて3×2本増える。</p> <p>● 5段になると、4段目までのマッチ棒の合計に加えて3×5本増える。</p> <p>● つまり、段の数が1増えるごとに、前の段までのマッチ棒の合計に加えて、3×その段の数増えている。</p> <p>【式】 マッチ棒の数=前の段までのマッチ棒の数+3×段数</p> </div> <p>4 100段のピラミッドをつくるマッチ棒の数をコンピュータに計算させる。</p> <p>① 文字式の計算の手順を必要な動きに分け、皆で確認する。</p> <p>② ワークシート上で動きに対応した命令に置き換える。</p> <p>③ Scratch を使って命令を組み合わせ、ピラミッド100段のときのマッチ棒の本数を求める。</p> <p>5 まとめ 学習を振り返り、今日気付いたことを確認する。</p>
成果と課題	<p>○Scratch (プログラミング) を利用すれば計算の答えや確認も容易にできることに気づけた。</p> <p>●6年生の内容ではあるが、コンピュータに計算させるまでの過程が難しかった。</p>

