

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 | 総合的な学習の時間「おつりを計算する自動販売機作成」 | |
| 学年 | 小学校第4学年 | |
| 目標 | 身の回りでプログラムが利用されているものに関心を持ち、その仕組みを考えてプログラミングをすることができる。 | |
| 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PC40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 | 相模原市立鶴園小学校 | |
| 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 「自動販売機の仕組みを考えて、プログラムをつくってみよう。」</p> <p>2 本時の課題を確認しよう 「コンピュータで、自動販売機のプログラムをつくろう。」</p> <p>※カプセルトイと飲料の自動販売機を比較し、自動販売機は、コンピュータで制御されることで、硬貨の種類の判別や、商品の有無、温度管理等が自動であることに気付かせる。</p> <p>3 自動販売機にお金を入れてから、飲み物が出てくるまでの手順を整理しよう</p> <p>①自動販売機でジュースを買う時の手順を図であらわしてみよう。</p> <p>②①で考えた手順の中で、人ではなく、コンピュータがやっていることをあらわしてみよう。</p> <p>4 自動販売機のプログラムをつくろう ※おつりのボタンをつくって、おつりを出そう。</p> <p>5 まとめ</p> <p>学習を振り返り、今日気付いたことを確認する。</p> <p><input type="checkbox"/>自動販売機がジュースを出す手順や、その中にあるコンピュータがどのような働きをしているかわかりましたか？</p> <p><input type="checkbox"/>コンピュータで自動化することで便利になっていることが、他にもあなたの身の回りにはありませんか？</p> |   |
| 成果と課題 | <ul style="list-style-type: none"> 算数科につながる学習ができた。 与えられたものだけではなく、自らプログラムを創意工夫する児童もいた。 | |

図 作成するプログラムの実行画面例