

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「歩行者信号機のプログラミング」
学年	小学校第3学年
目標	歩行者信号機（押しボタン式）をプログラミングする体験を通して、身近な交通安全を支える機械であることなどに気づく。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	教育出版プログラミング教材「歩行者用信号機（おしボタン式）のプログラムを作ろう」
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	相模原市立南大野小学校
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>I 授業を展開する上でのポイント</p> <p>総合の授業でねらう資質・能力を育成するため、プログラミングで作成する歩行者信号機が、身近な人たちの交通安全を守るために、どのように組み合わせているのか、ということ児童に留意させ、単元名の「みんなにやさしい町」に必ずかえるよう支援する。</p> <p>II 授業のながれ</p> <ol style="list-style-type: none">1 前時の「自分たちの町でやさしいと思う設備」の1つ、歩行者信号機を思い出そう。2 めあてを確認しよう。 歩行者信号機のプログラミングを作ろう。3 プログラミングソフトを開き、使い方を知ろう。 【参考】教育出版社：歩行者信号機のプログラミングを作ろう ※ブラウザ chrome、safari で使用可 <p>4 命令を確かめながら、プログラミングを作ろう。</p> <ol style="list-style-type: none">①命令の流れ図でかめる。②歩行者信号機をプログラミングする。③みんなにやさしい信号機にするために、音をどのように組み合わせたらいか試行錯誤しながらプログラミングする。 <p>5 プログラミング体験を通して、気づいた事を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none">・音は目が不自由な人に良い、点滅は耳が不自由な人にとっても良いことに気づいた。・みんなの安全や安心を守っているから、プログラミングは生活にとって大事な物。・青で音が鳴り、点滅したら音が早くなるようにしたら、目が不自由な人に分かりやすい。 <p>6 まとめ 歩行者信号機は、みんなの安全や安心を支えている。</p> <p>7 ふりかえり（気づいたことや今後の学習に役立てたいことなどを書く。）</p>
成果と課題	Scratch に初体験だったが、流れ図を見て信号機を作ることと、音のタイミングを試行錯誤させることに活動を焦点化したことで、気づきを話し合う時間が確保でき、総合の目標を達成した。話し合いの際に音が鳴ってしまったので、マウス等の機器操作をロックした方が良い。



図 作成するプログラムの実行画面例



写真 流れ図を確認し、プログラムを作成する様子