

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	「プログラミング未来」(micro:bit) でオリジナルの信号機をつくらう
学年	(小学校3・4年)
目標	「プログラミング未来」を使って、オリジナルの信号機を作ることができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	「プログラミング未来」 micro:bit
環境	テレビ クロームブック 校内無線ネットワーク
都道府県	千葉県
実施校	印西市立船穂小学校
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>3年生・4年生を対象とし、「プログラミング未来」を使用してオリジナルの信号機をつくる授業を行った。授業者は学級担任。4時間扱い。</p> <p>(授業の流れ) 3・4年生合同授業</p> <p>担任による3・4年生の総合的な学習の時間のプログラミングの授業。東京学芸大こども未来研究所の実践記録を参考とした。</p> <p>授業の流れは次の通りである。(①は第1時の意味)</p> <p>①プログラミング未来の信号機セットを組み立て、信号を点灯させる。</p> <p>②日常生活の中で見かける信号機の動画を視聴し、信号機の点灯する時間に着目して、プログラムを組む。</p> <p>③信号機を点滅させるプログラムや音の出し方のプログラムを考え、実際に試行錯誤しながらプログラムを組む。</p> <p>④自分の表現したいオリジナル信号機のプログラムを組み、互いの作成した信号機とプログラムを見る。その後、自分のプログラムを見直し、作品を完成させる。</p> <p>目の不自由な人のために音の鳴る信号機や耳の不自由な人のためにすべての色が点滅する信号機、レース用の信号機、micro:bitのボタンを押すことで、通常の信号機と歩行者用信号機が切り替わる信号機など様々な作品が完成した。</p> <p>※「プログラミング未来」の教材は、東京学芸大こども未来研究所から提供していただきました。</p>
 <p>信号機の作成</p>	
 <p>プログラムを組む</p>	
 <p>完成した信号機</p>	
成果と課題	<p>【成果】 全ての児童が、音などを取り入れたオリジナルの信号機をつくることのできた。</p> <p>【課題】 プログラムではなく、信号機を組み立てるのに夢中になってしまう児童がいた。</p>