




# 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	みんなが過ごしやすい向山の町について考えよう												
学年	小学校第4学年												
目標	目が不自由な方のための信号機のプログラムを再現することを通して、音響装置付信号機の目的を知り、ユニバーサルデザインの良さに気付くことができる。												
教材タイプ	ビジュアル言語、ロボット												
使用教材	mBlock mBot												
環境	児童3人で一台のタブレット端末と mBot												
都道府県	山口県												
実施校	下関市立向山小学校												
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>mBot で音響装置付信号機をプログラミングする学習</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>学習活動・学習内容</th> <th>指導上の留意点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>導入</td> <td>                     1 音響装置付信号機について確認する。                      ・信号の色が変わる順番                      ・誰のために                      ・何のために                 </td> <td>                     ・向山の町にある信号機の動画を提示し、具体的な場面を想起させる。                 </td> </tr> <tr> <td>展開</td> <td>                     2 音響装置付信号機をプログラミングする。                      ※予想されるプログラム   </td> <td>                     ・活動の流れを提示しておくことで、チームでの活動がスムーズに行えるようにする。                      ・3人一組のチームで、音響装置付信号機のプログラムを考えることで、各自が意見をもって課題に取り組むことができるようにする。                      ・はじめのプログラムと変化させたプログラムとの違いに気付かせるため、最初に組んだプログラムは、プログラミングボードで残しておくようにする。                      ・限定したコマンドを使わせることで、思考を容易にする。                      ・横断歩道に見立てた場を設け、自分たちのプログラムを mBot で確認できるようにする。                      ・試したプログラムを保存しておき、何を変化させたのが分かるようにする。                 </td> </tr> <tr> <td>終末</td> <td>                     3 グループで考えたプログラムを発表する                      ・プログラミングの意図                      4 本時のふりかえりをする。                      ・変容の実感                      ・地域の福祉への視野の広がり                 </td> <td>                     ・自分たちのプログラミングを変化させた理由を問うことで、音響装置付信号機のプログラムに意図されていることやユニバーサルデザインの良さに気付かせたい。                      ・福祉の視点から考えられていたプログラミングを価値付ける。                 </td> </tr> </tbody> </table>		学習活動・学習内容	指導上の留意点	導入	1 音響装置付信号機について確認する。 ・信号の色が変わる順番 ・誰のために ・何のために	・向山の町にある信号機の動画を提示し、具体的な場面を想起させる。	展開	2 音響装置付信号機をプログラミングする。 ※予想されるプログラム 	・活動の流れを提示しておくことで、チームでの活動がスムーズに行えるようにする。 ・3人一組のチームで、音響装置付信号機のプログラムを考えることで、各自が意見をもって課題に取り組むことができるようにする。 ・はじめのプログラムと変化させたプログラムとの違いに気付かせるため、最初に組んだプログラムは、プログラミングボードで残しておくようにする。 ・限定したコマンドを使わせることで、思考を容易にする。 ・横断歩道に見立てた場を設け、自分たちのプログラムを mBot で確認できるようにする。 ・試したプログラムを保存しておき、何を変化させたのが分かるようにする。	終末	3 グループで考えたプログラムを発表する ・プログラミングの意図 4 本時のふりかえりをする。 ・変容の実感 ・地域の福祉への視野の広がり	・自分たちのプログラミングを変化させた理由を問うことで、音響装置付信号機のプログラムに意図されていることやユニバーサルデザインの良さに気付かせたい。 ・福祉の視点から考えられていたプログラミングを価値付ける。
	学習活動・学習内容	指導上の留意点											
導入	1 音響装置付信号機について確認する。 ・信号の色が変わる順番 ・誰のために ・何のために	・向山の町にある信号機の動画を提示し、具体的な場面を想起させる。											
展開	2 音響装置付信号機をプログラミングする。 ※予想されるプログラム 	・活動の流れを提示しておくことで、チームでの活動がスムーズに行えるようにする。 ・3人一組のチームで、音響装置付信号機のプログラムを考えることで、各自が意見をもって課題に取り組むことができるようにする。 ・はじめのプログラムと変化させたプログラムとの違いに気付かせるため、最初に組んだプログラムは、プログラミングボードで残しておくようにする。 ・限定したコマンドを使わせることで、思考を容易にする。 ・横断歩道に見立てた場を設け、自分たちのプログラムを mBot で確認できるようにする。 ・試したプログラムを保存しておき、何を変化させたのが分かるようにする。											
終末	3 グループで考えたプログラムを発表する ・プログラミングの意図 4 本時のふりかえりをする。 ・変容の実感 ・地域の福祉への視野の広がり	・自分たちのプログラミングを変化させた理由を問うことで、音響装置付信号機のプログラムに意図されていることやユニバーサルデザインの良さに気付かせたい。 ・福祉の視点から考えられていたプログラミングを価値付ける。											
成果と課題	最初・途中・最後のそれぞれのプログラムを写真に撮っておき、その変化の理由を問うことを、福祉の観点にうまく転換できた。福祉的視線をさらに意識するためにも、点字ブロックシートなどの準備物もできれば、子供達の思考を深める手がかりとすることができたかもしれない。												