

# 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『あったらいいな』プログラミングされたロボットを考えよう
学年	第6学年
目標	<ul style="list-style-type: none"><li>生活をよりよくするロボットをコンピュータ上でシミュレートする活動を通して、自分たちの生活とプログラミングとを関係付け、そのよさや課題に気付くことができる。</li><li>プログラミングに興味・関心をもち、筋道に沿って考えたり、順序立てて考えたりして、粘り強く課題に取り組んでいる。</li></ul>
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch
環境	児童一人で1台の端末を使用
都道府県	東京都
実施校	北区立東十条小学校
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>○ 本学習の位置付け</p> <p>「もっとよい生活を送るにはどのようにすればよいか」について探究する中で、生活をよりよくするためのロボットを考え、ビジュアル言語を用いてシミュレートする。</p> <p>1 第1時「プログラミングの考え方を理解し、「あったらいいな」と思うプログラミングされたロボットを作製するという課題をつかむ」</p> <p>生活の中で機械（ロボット）との関わる場面を想起し、更によりよい生活を送るには、どのようなロボットがあるとよいかについて考えた。</p> <p>2 第2、3時「アプリケーション『Scratch』の使い方を、理解し、ロボットの設計を考える」</p> <p>児童は、プログラムを組んでキャラクターを動かしたり、セリフを表示させたりした。「一日の服装の案を提示してくれるロボット」や、「一緒に遊んでくれるロボット」など、自分の生活を意識しながら取り組む様子が見られた。</p> <p>3 第4時「ロボットをよりよくするために友達と互いにアドバイスをする」</p> <p>グループごとに自分の考えたロボットやプログラムを紹介し合い、更によりよくするためのアイデアを出し合う場面を設けた。そこでは、友達同士で作成したプログラムを見合い、思うように動かない部分について教え合う姿が見られた。</p> <p>4 第5時「ロボットを紹介したり、体験したりする」</p> <p>考えたプログラムを動かして友達に紹介することや、友達が考えたロボットやプログラムのよいところを伝え合うこと、単元全体を振り返ることを通して、プログラミングの考え方やよさ、生活をよりよくするロボットについて考えた。</p>
成果と課題	<ul style="list-style-type: none"><li>プログラミングを通してシミュレーションすることで、生活に密着した理想のロボットについて具体的なイメージをもつことができた。</li><li>アドバイスをし合う際に、全体で困っていることなどを共有する場面も設けるとアイデアがより広がることが考えられる。</li></ul>