





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	「原 SKY BLUE 新聞」PR 大作戦～新聞を紹介するクイズをプログラミングしよう～
学年	小学校第5学年
目標	○複数の事柄や資料などを関連付け、整理したり再構成したりして、適切に表現することができる。 ○異なる意見や考えを受け入れながら、課題を解決することができる。 ○地域社会の一員として社会貢献を意識しながら活動に参加することができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch, mBot
環境	児童3～4人で1台の端末を使用
都道府県	広島県
実施校	呉市立原小学校
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>原のまちの人の絆が深められるよう、総合的な学習の時間に、地域の様子を伝える「原 SKY BLUE 新聞」を発行するという計画を立て、1学期に第1号を発行した。しかし、地域の人にあまり読んでもらえなかったことから、「自分たちの新聞に関心をもってもらう方法はないか」という課題を設定し、「情報の収集」を行った。その過程で様々な方法を知り話し合いを行った結果、地域の人が多く集まる行事で来校者が関心のある記事に自由に触れられるよう、記事に関するクイズをプログラミングして、会場の各所でクイズを楽しんでもらう方法を考えた。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>プログラミングについて呉工業高等専門学校の先生に教えていただく。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: 60%;"> <p>プログラミングを学ぶなら、最初は「古典的な迷路」がいいですよ。その後で、mBotを体験するのがいいですね。</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>「整理・分析」の第1段階では、呉工業高等専門学校の教授の指導のもと、mBotを活用したプログラミングを体験する学習を行った。その中で、児童はプログラミングに親しみ、プログラミングによって、身の回りにある多くのものが動いていることや、生活を便利に安全にしていることに気付いた。また、mBotの一連の動作は個々の動き(直進する、回る、止まる、光る等)をつないだ結果であることや、個々の動きにはそれらに対する命令があることに気付いた。「整理・分析」の第2段階では、「新聞記事に関するクイズをプログラミングする」という目的に向けて、Scratchを活用したプログラミングを体験する学習を行った。具体的には、問いに対して、二者択一で答えを選択し、解答によって異なる絵や文字等が表れるというクイズを作成する。活用した教材はScratchであったが、mBotと同じビジュアル言語であったことやクイズが簡単であったことから、児童はスムーズに学習を進めることができた。「まとめ・表現」においては、互いのクイズを見合う学習活動を位置付けた。ここでは、プログラミングの観点から工夫している点や改善点を伝え合い、友達からの助言を基に更なる改善に挑戦する姿が見られた。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
成果と課題	<p>○「整理・分析」にプログラミングを体験する学習を位置付けることで、より良いものを目指した探究的な学習を展開することができた。プログラミングを体験する中で、「AならばB」等の条件文を考えたり、方針を実現するに当たって必要な条件を選択したりする等、論理的に考察し表現する力の素地を養うことができた。</p> <p>●「整理・分析」の第1段階で行った、mBotを活用したプログラミングを体験する学習が、プログラミングそのものを目的とするものであった。探究的な学習を常に意識しながら単元を構築することが必要である。</p>