

小学校プログラミング教育実施レポート

学習活動名	算数「並べ方と組み合わせ方 順序よく整理して調べよう」
学年	小学校第6学年
目標	乗り物に乗る順序を列挙するプログラムを活用して、順列について、落ちや重なりのないように工夫しながら調べ、本単元の学習で追究していく問いを見いだすことができるようにする。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	スクラッチ
環境	児童1人で1台の端末を使用
都道府県	群馬県
実施校	館林市立第七小学校
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>「であう」過程で、四つの乗り物に1回ずつ乗る順序について、起こりうる場合を落ちや重なりがないように順序よく整理して調べる活動を行った。</p> <p>起こりうる場合を落ちや重なりなく調べるために、事象の特徴に着目し、順序よく整理する観点を決めて考えるなどのプログラミング的思考(順次、条件分岐、反復)を働かせる場面が多く含まれている。起こり得る全ての場合を適切な観点から分類整理して、順序よく列挙する活動を通して、プログラミング的思考を育むことができる。</p> <p>乗り物に乗る順序を列挙するプログラムを活用することで、落としていた順序を挿入したり、重なっていた順序を削除したり、適切な観点から順序を並べ替えたりするなど、児童が考えたことや気付いたことをもとに、列挙した順序を容易に修正や改善することができた。また、ワークシートに考えたこと(手順)や気付いたことを書き表して考えを整理することで、自分の考えがもてるようにした。</p> <p>このように、プログラミング的思考を働かせながら、プログラムを活用して、起こり得る場合を適切な観点から分類整理して、順序よく列挙する方法について考えることができた。</p>
成果と課題	<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラムを活用したことで、起こり得る場合を書き出す必要がなくなり、考えることに集中して調べることができた。 <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングの体験などを授業に取り入れるためには、教科のねらいを踏まえた授業となるように体験の内容を精選したり、振り返りの時間を確保したりするなど、単元の指導計画を考えるとともに、他教科と連携する必要がある。