

総合的な学習の時間

小学校第6学年

OS・ソフト等

- ・ Apple iPad
- ・ makeblock codey rocky
- ・ makeblock mBlock アプリ

<単元・題材名等>

「コーディーロッキーでプログラミングしよう」

ねらい

- ・意図する動作を実現させる体験を通して、プログラミングの仕組みを理解しつつ、自身が考える理想の動作を実現するためのプログラムを、試行錯誤しながら作ろうとすることができる。(単元)
- ・コーディーロッキーの理想の動きを想像し、班で話し合いながら、どうすれば全校児童が見て楽しめるかを考え、プログラムを調整することができる。(本時)

主なICTの活用方法

- ・ makeblock mBlock アプリを活用して、コーディーロッキーを動作させるプログラムを作成する。

ICT通じて育成する資質・能力

- ・ コーディーロッキーにさせたい動きを想像し、仲間に伝えることができる。
- ・ 理想の動作の実現に向けて、試行錯誤しながらプログラミングを調整することができる。

実践の概要

令和4年度より本校は市のプログラミング教育指定を受け、総合的な学習の時間を核としつつ、教科横断的に児童のプログラミング的思考を育むための授業を工夫改善することを研究主題に位置付けている。

本単元では、情報機器が身の回りや社会の中で役立っている例について知り、それがプログラミングによって実現されていることを理解するところから探究課題を設定した。まずはプログラミングロボット「コーディーロッキー」で実現可能な機能について情報の収集を行いながら基礎的なプログラミングについて学習した。基本的な機能を理解したうえで、全校児童に楽しんでもらうために、本時は自分たちの意図する動作を実現するプログラムを整理・分析し、試行錯誤しながら作成する。試行錯誤する過程では、意図する動作が実現できているか、見ている側に伝わるかなどの視点でグループ内外での交流を行い、協働的に学ぶことも大切にしている。これらの活動を通して、自分たちの意図する動作を実現するプログラムを完成させ、まとめ・表現する場として全校児童に見てもらい発表会へとつなげていく。

児童の学びの様子

○児童一人一人が夢中になってプログラミングに取り組む姿が見られた。その際、グループごとに動作を揃えたり、役割を分けて動作に変化をつけたりするなど、意図する動作を実現するために試行錯誤を繰り返すことができた。

○グループ内外で交流する際には、お互いを見る視点を共通理解したうえで指摘し合ったことで、意図する動作が実現できているか、見ている側に伝わるかという点について協働的に改善する姿が見られた。



指導のポイント

- 総合的な学習の時間において、プログラミングを体験しながら論理的思考を身に付けるための学習活動を行う場合には、プログラミングを体験することが、探究的な学習の過程に適切に位置付くようにすることが大切である。
- プログラミング的思考を育むに当たっては、最適な方法で問題解決するためにはどうすべきかについて思考錯誤する過程を重視することが大切である。