

IV 実践のまとめ

1 これまでの取組

- 2018年度にプログラミング教育委員会の立ち上げ
- 外部講師による講演や、プログラミング的思考を育成する授業を話し合ったり、Scratchを使って、正三角形や正六角形などの正多角形を作図するプログラミング体験をしたりする教員研修
- 他校のプログラミング授業の参観
- 分類Aの算数や理科、分類Bの家庭科の授業実践及び研究会
- プログラミング教育において育成される資質・能力の検討
- 各学年で一授業ずつのプログラミング教育の授業実践及び研究会
- 本校プログラミング教育の全体計画の作成

2 子どもたちの変容

- 多くの子どもたちは、Scratchを扱うことが初めてであったが、ブロックの場所を伝えたり、サンプルプログラムを提示したりすることによって、徐々に操作に慣れ、意欲的にプログラムをすることができた。また、6年生の分類Aの理科の授業では、5年生のときの分類Aの算数の授業の経験を想起しながら、自分たちで必要なブロックを探し、プログラムをすることができた。
- 自分の意図した通りに動かなかった場合は、ブロックの組合せ方や数値を変更し、プログラムを改善することができていた。そして、コンピュータは人が作成したプログラムによって動いていることを実感し、プログラミングの働きやよさに気付くことができた。

3 考察

- プログラミング授業を実践するには、教師がプログラミング体験をすることが大切であることが分かった。本校教員もScratchの操作に試行錯誤しながら、正三角形や正六角形、正八角形…と辺の数を増やした正多角形を作図するプログラムを作った。プログラミング体験をすることで、必要な手立てや他の授業のアイデアが生まれていくと考える。
- この2年間はビジュアルプログラミングの授業の実践を中心に行ってきたが、普段のアンプラグドの授業においても、子どもたちはプログラミング的思考を自然と働かせていると考える。教師の役目は、無意識に働いているプログラミング的思考を意識化させ、価値付けし、各教科のアンプラグドの授業とビジュアルプログラミングの授業のプログラミング的思考をつなげられるようにすることである。そうすることで、プログラミング的思考を含む教科横断的な情報活用能力の育成につながると考える。

4 今後の本校でのプログラミング教育の実施に向けて

- どの授業研究会でも、プログラミングによって教科等の学びの深まりの有無が話題になった。プログラミング的思考を働かせることだけを目的にせず、授業のねらいを達成することを目指していきたい。そのために、プログラミング教育を取り入れた授業が教科の学びが深まるよう、授業構想を工夫していきたい。
- 分類Aの算数と理科の授業は、2018年度の授業の反省を生かして、2019年度に再度実践を行った。学習指導案や板書、写真等の授業記録を残すことで、次年度以降の授業の質を高めていきたい。
- 授業を実践するたびに、プログラミング教育によって育成される資質・能力を修正してきた。今後は、評価の在り方を検討したい。