

研究計画の概要

有田町立曲川小学校

校長 藤田 大輔

1 研究主題

順序よく考え、よりよい道筋で課題解決をめざす児童の育成
～プログラミング的思考を育む授業づくりと教育課程の編成～

2 研究主題設定の趣旨

昨今、情報化の進展により社会や人々の生活は大きく変化している。これからの社会は、将来の予測が難しくなることが予測され、情報や情報技術を主体的に活用していく力や情報技術を手段として活用していく力が重要であると考えられる。情報技術を効果的に活用しながら、論理的・創造的に思考し課題を発見・解決していくために、「プログラミング的思考」が必要であり、それらのことを踏まえ、2020年度から小学校ではプログラミング教育が必修化された。

プログラミング教育は、学習指導要領において「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけられた「情報活用能力」の育成や情報手段(ICT)を「適切に活用した学習活動の充実」を進める中に適切に位置づけられる必要があるとされている。さらに、プログラミング教育で育む資質・能力について、各教科等で育む資質・能力と同様に、資質・能力の「三つの柱」に沿って、次のように整理されている。

【知識及び技能】

- 身近な生活でコンピュータが活用されていることや、問題の解決には必要な手順があることに気づくこと。

【思考力、判断力、表現力等】

- 発達の段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること。

【学びに向かう力、人間性等】

- 発達の段階に即して、コンピュータの働きを、よりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養すること。

本校は、2021年度から、佐賀県の「小学校プログラミング教育」の研究指定を受け研究実践に取り組む。具体的には、プログラミング教育の年間計画モデルの作成及びプログラミング的思考を育むための効果的な授業実践について研究を進め成果と課題を検証する。年間計画については、プログラミング教育を実施する場面を、教育課程全体を見渡しながらか適切に位置づけ、必要に応じて外部の支援も得つつ実施していくこととする。

授業実践では、「自分が意図する一連の活動を実現するために論理的に考える」というプログラミング的思考を育むための方法及び教材、さらには教科等のねらいとの関連性を検証しながら授業実践を行うこととする。

3 研究内容

(1) プログラミング教育の年間計画モデルの作成

- ① 各教科等の関連性を考慮した、横断的なプログラミング教育の位置づけの検証
- ② 各学年の教科等の目標を考慮した、縦断的なプログラミング教育の位置づけの検証

(2) プログラミング的思考を育むための効果的な授業実践

- ① プログラミング的思考を育むための効果的な指導方法の検証
- ② 各教科等で育まれるプログラミング的思考の検証
- ③ クロムブックをはじめとした効果的な教材活用についての検証

4 期待される成果

- (1) 物事を順序よく考える論理的思考ができる児童の姿
- (2) 試行錯誤しながら、よりよい道筋で課題解決をめざす児童の姿
- (3) 教科等の関連性及び学年の学習内容・ねらいのつながりを意識した年間計画モデルの作成
- (4) プログラミング的思考を育むための指導方法及び教材の共有化

【参考文献】

- ・ 小学校プログラミング教育の手引き（第三版） 令和2年2月 文部科学省