

小学校プログラミング教育に関する研究 —プログラミング的思考を育成する授業づくり—

① 研究の背景



学びに向かう力、人間性等

発達段階に即して、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。

知識・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付くこと。

思考力・判断力・表現力等

発達段階に即して、「プログラミング的思考」を育成すること。

経済の発展や豊かな社会生活の実現のために、ロボット、人工知能（AI）、ビッグデータといった先端技術が活用される新たな社会「Society5.0（超スマート社会）」に向けて、コンピュータの仕組みを理解し、適切かつ効果的に活用する力を身に付けることは、子供たちが将来どのような職業に就くとしても、極めて重要なことです。そこで新学習指導要領では、小学校プログラミング教育必修化を含め、小・中・高等学校を通じて、プログラミング教育の充実が図られています。

小学校におけるプログラミング教育のねらいは、育成すべき資質・能力の「三つの柱」に沿って示されています。とりわけ、「プログラミング的思考」（コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力）を育成することが中核となりますが、プログラミングの技能を習得すること等と混同しがちです。また、全国的にも実践例は乏しく、多くの教員が授業イメージをもつことができていない状況です。

② 研究の目的

プログラミング教育の指導ができる教員養成を目指した研修の実施と、先行実践を収集した実践事例集を刊行し、小学校プログラミング教育の積極的な推進を図る。

③ 研究の取組



(1) プログラミング教育指導教員養成塾の開催

- ・全3日間実施（6月、8月、11月）
- ・教材体験や実践発表等を実施

(2) 岡山県小学校プログラミング教育実践事例集の刊行

- ・県内9校から先行実践13事例を収集
- ・10種のプログラミング教材を使用
- ・有識者によるコメントを掲載

(3) 授業実践ダイジェスト動画の公開

- ・実践事例集に収録した13事例を公開予定
- ※Webサイト上（eラーニング等）で公開予定

④ 研究成果の活用

- ・県内の小学校に実践事例集を配布し、プログラミング教育の教材研究の際に活用。
- ・研修講座及び学校支援の際に、実践事例紹介等で活用。
- ・収集した実践例を基に、新たな実践例も追加しながら指導内容を教科横断的に配列した「プログラミング教育指導モデル案」を作成し、各校のカリキュラム・マネジメントの一助とする。