

小学校プログラミング教育導入の経緯

★校内研修資料No.1のねらい

- ・「小学校プログラミング教育の手引」のねらい及び各学校が円滑な導入に向けて取り組むことが分かる。
- ・第1章の「プログラミング教育導入の経緯」について理解することができる。

1 「小学校プログラミング教育の手引」（以下、「手引」という。）のねらい☞手引P2

教師の皆さんがプログラミング教育に対して抱えている不安を解消し、安心して取り組んでいただけるようにすることが本手引のねらいです。

このため、本手引では、学習指導要領や同解説で示している小学校段階におけるプログラミング教育についての基本的な考え方などを、より具体的にかつ分かりやすく（できる限り専門用語を用いずに）解説しています。

本手引を参照していただくことによって、プログラミング教育のねらいやどのような授業が期待されるのかをイメージしていただけるものと考えています。

（プログラミング教育の位置付け）

本手引は、プログラミング教育を対象として解説していますが、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」と位置付けられた「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付けられる必要があります。

「小学校プログラミング教育の手引（第二版）」から引用

2 プログラミング教育の円滑な実施に向けて☞手引P4

2020年度からの小学校プログラミング教育の実施に向けて、各学校や教育委員会等においては、「未来の学びコンソーシアム」Webサイト(※1)などを活用して、研修や教材研究等の準備を計画的に進めるとともに、学校のICT環境整備について、学校情報セキュリティの確保も含めて、しっかりと進めていくことが望まれます。

各学校においては、まずは、教師一人一人が、手引を参照してプログラミング教育のねらいを確認し、授業のイメージをつかむことが大切です。

そして何より、教師自らがプログラミングを体験することが重要です。「プログラミングは難しそうだ」という印象がもたれがちですが、今日、教育用に開発されたビジュアルプログラミング言語(※2)などの発展・普及により、児童も含めて多くの人々が容易に体験したり活用したりできるようになっています。

教師が自ら実際に体験することによって、プログラミングはそれほど難しいものではなく、むしろ面白いものだということが実感でき、さらに、授業でこんな使い方ができそうだというアイデアも湧いてくるものと思われれます。

(※1) 手引P3参照。校内研修資料No.3に掲載しています。

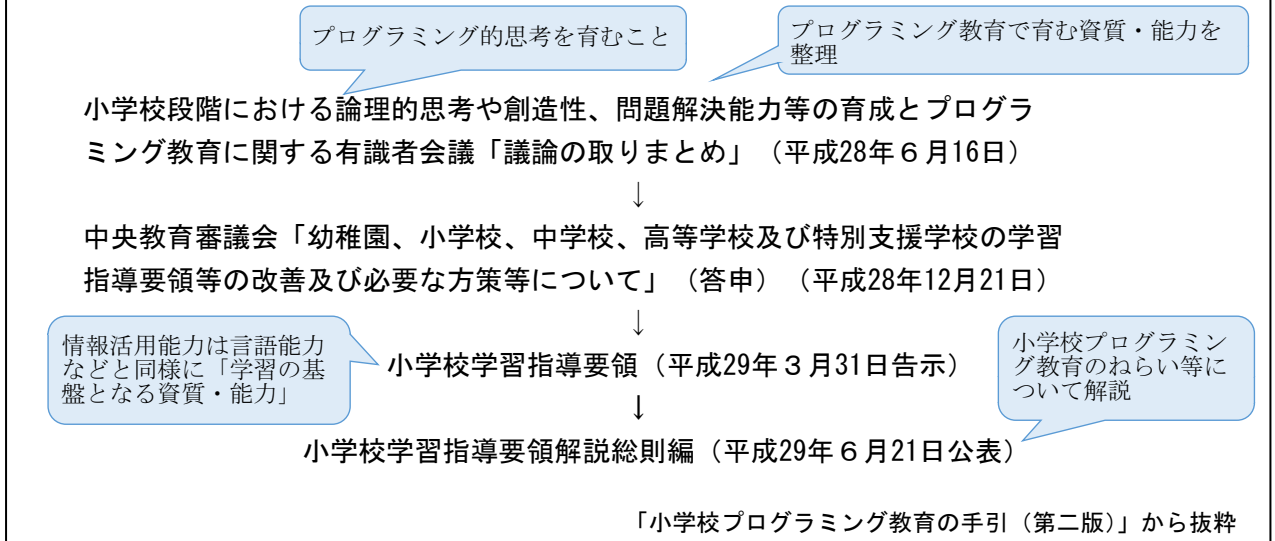
(※2) 手引P19参照。本手引において示しているプログラム例は、特定の言語によるプログラムではなく、ビジュアル型プログラミング言語を模した擬似的な言語によるものです。校内研修資料No.4では、「Scratch」について紹介しています。

☞本手引は文部科学省のホームページに掲載されていますので、本資料を活用して校内研修を実施する際には、ダウンロードするなどして準備してください。

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1403162.htm



3 小学校プログラミング教育導入の経緯☞手引P8



☞【新小学校学習指導要領】

平成29年3月に告示された小・中学校の学習指導要領及び平成30年3月に告示された高等学校の学習指導要領では、「情報活用能力」を言語能力など同様に、「学習の基盤となる資質・能力」と位置付け、教科等横断的に育成を図ることとしました。

また、新小学校学習指導要領においては、各教科等の特質に応じて、児童がプログラミングを体験しながら、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身に付けるための学習活動を計画的に実施することとしています。

☞【情報活用能力】

情報活用能力とは、小学校学習指導要領(平成29年3月告示)解説総則編において、「学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等を含むもの」としています。

4 小学校プログラミング教育で育む資質・能力☞手引P9

【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付くこと。

【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。

☞ プログラミング教育で育む資質・能力については、各教科等で育む資質・能力と同様に、資質・能力の「三つの柱」(「知識及び技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」)に沿って整理され、発達の段階に即して育成するとしています。