

## 小学校プログラミング教育の手引（第一版）公開！

3月30日、文部科学省は、新小学校学習指導要領におけるプログラミング教育の必修化に対応するために、プログラミング教育の基本的な考え方や、各教科等の目標や内容を踏まえた指導等についてわかりやすく解説した「小学校プログラミング教育の手引（第一版）」を取りまとめ公表した。

小学校プログラミング教育の手引（第一版）の概要（全日教連要約・抜粋）

### 〈プログラミング教育の3つのねらい〉

- I 「プログラミング的思考」を育むこと
- II プログラムの働きや良さ、情報社会がコンピュータ等の情報技術によって支えられていること等に気付くことができるようにするとともに、コンピュータ等を上手に活用して身近な問題を解決したり、より良い社会を築いたりしようとする態度を育むこと
- III 各教科等での学びをより確実なものとする

#### 3つのねらいを実現するための基盤（前提）

児童がプログラミングに取り組んだり、コンピュータを活用したりすることの楽しさや面白さ、ものごとを成し遂げたという達成感を味わえること

### 〈プログラミング教育の円滑な実施に向けて〉

新学習指導要領実施に向け、各学校や教育委員会等においては、様々な資料（※1）等を活用して、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ーの確保も含めて、しっかりと進めていくことが必要である。

※1 文部科学省では、事例集等の作成や「未来の学びコンソーシアム」Web サイトを通じた実践事例の発信等の支援策も講じる

#### 【教育委員会の準備】

- ・ 各学校における取組を支援するために、教育課程編成や学習指導等の側面とICT環境整備の側面から計画的に準備を進める。

#### 【各学校の準備】

- ・ 教師一人一人が、本手引き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。  
→ 何より教師自らがプログラミングを体験する。

### 〈小学校プログラミング教育で育む資質・能力〉

#### ① 知識及び技能

コンピュータに意図した処理を行うように指示する活動を体験することを通して以下のことに気付かせる。

- ・ コンピュータはプログラムで動いていること
- ・ プログラムは人が作成していること
- ・ コンピュータには得意なこととできないことがあること

※ プログラム作成に関する知識及び技能等は、中学校や高等学校で学習する

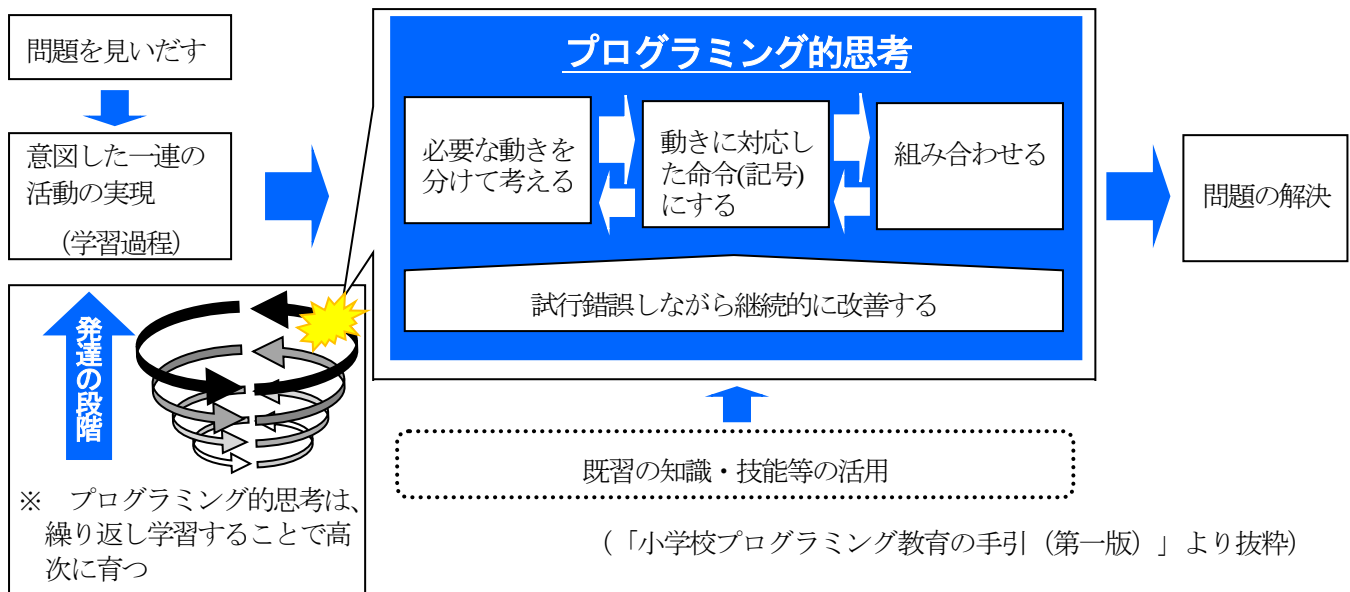
#### ② 思考力・判断力・表現力等

発達段階に即して、小学校におけるプログラミング教育の中核である「プログラミング的思考（※2）」を育成

⇒ **各教科の学習の指導を通じて思考力、判断力、表現力等を育む中に、「プログラミング的思考」の育成につながるプログラミング体験を計画に取り入れ、位置付けていくことが必要となる。**

※2 自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを論理的に考えていく力のこと（次ページ図A参照）

## 【図A】 プログラミング的思考



### 〈プログラミング教育の評価〉

プログラミングを学習活動として実施した教科等において、それぞれの教科等の評価規準により評価することが基本  
→ プログラミングを実施したからといって、それだけを取り立てて評価したり、評定したりするものではない。

※ 本手引の詳細なPDF版につきましては、右のQRコード又は、下のURLからアクセスできます。  
([http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2018/03/30/1403162\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/03/30/1403162_01.pdf))



平成 28 年 12 月の中教審の答申には、「将来の予測が難しい社会においては、情報や情報技術を受け見えて捉えるのではなく、手段として活用していく力が求められる。未来を拓いていく子供たちには、情報を主体的に捉えながら、何が重要かを主体的に考え、見いだした情報を活用しながら他者と協働し、新たな価値の創造に挑んでいくことがますます重要になってくる」とある。このような未来に向け、子供たちの可能性を広げ、将来の社会で、プログラミングの能力を開花させ、創造力を発揮して活躍できるきっかけとなり得るプログラミング教育には、大きな期待がかかる。

しかしながら、プログラミング教育が導入されるに当たり、現場の不安が大きいことは言うまでもない。そこで、本手引は、新学習指導要領や同解説で示している小学校段階のプログラミング教育で育む資質・能力等の基本的な考え方や授業例等をわかりやすく解説し、教員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、安心して取り組めるようにすることをねらいとして発刊された。

文部科学省は、総務省や経済産業省、民間企業と連携して運営する「未来の学びコンソーシアム」Web を通じて、授業において活用可能なプログラミング教材や実践事例等の発信を予定している。また、新学習指導要領の実施を見据え、「平成 30 年度以降の学校における ICT 環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当整備方針を踏まえ「教育の ICT 化に向けた環境整備 5 か年計画 (2018～2022 年度)」を策定し、2018～2022 年度まで単年度 1,805 億円の地方財政措置を講じるとしている。また、各都道府県及び政令指定都市教育委員会に対して、環境整備は勿論、企業・団体や地域、教育養成系大学・学部等との連携にも積極的に取り組むことやモデルカリキュラムの作成・提示等、各学校の取組を支援しリードしていくことを求めている。

全日教連は、文部科学省に対して整備方針を確実に進めることは勿論、現場の教員が負担を感じることなくプログラミング教育を推進できる更なる教材を開発すること及び、地方公共団体に ICT 環境を整備するよう指導すること等を要望していく。