

新学習指導要領実施に向けた学習指導の充実

1 概要

小学校は平成32年度、中学校は平成33年度から新学習指導要領が全面実施され、30年度からはすでに移行期間に入っている。そこではこれからの変化の激しい社会に対応するための、生きて働く知識・技術の習得や思考力・判断力・表現力の育成とともに、「主体的・対話的で深い学び」や「特別の教科 道徳」「教科 外国語」「プログラミング教育」などの新たな教育課題が示されている。

○主な改善事項

- ・ グローバル化が急速に進展する中、外国語によるコミュニケーション能力は、これまでのように一部の業種や職種だけでなく、生涯にわたる様々な場面で必要とされることが想定され、その能力の向上が課題となっている。そこで、小学校中学年で「外国語活動」を、高学年で「外国語科」を導入し、充実に当たっては、新教材の整備、研修及び専科指導の充実、外部人材の活用などの条件整備をすること。
- ・ 情報活用能力を言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけ、教科等横断的に育成を図る。また、各教科等の特性に応じて、「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つけるための学習活動」を計画的に実施すること、平成32年度から小学校段階でプログラミング教育を導入すること。

2 外国語教育の充実について

(1) これまでの外国語活動の成果と課題

小学校では、平成23年度から高学年において外国語活動が導入された。成果としては、その充実により、児童の高い学習意欲、中学生の外国語教育に対する積極性の向上が認められている。一方で、学年が上がるにつれて児童生徒の学習意欲に課題が生じる、学校種間の接続が十分とは言えない、という課題も挙げられている。

(2) 小・中・高の一貫した外国語教育

新学習指導要領の改訂に伴い、小・中・高等学校で一貫した外国語教育（5つの領域①「聞くこと」②「読むこと」③「話すこと[やり取り]」④「話すこと[発表]」⑤「書くこと」で目標設定）が行われることとなった。また、成果と課題を踏まえて、小学校中学年から外国語活動を導入し、「聞くこと」、「話すこと」を中心とした活動を通じて外国語に慣れ親しみ外国語学習への動機付けを高めた上で、高学年から発達の段階に応じて、段階的に文字を「読むこと」「書くこと」を加えて総合的・系統的に扱う教科学習を行うとともに、中学校への接続を図ることが重視されている。

(3) A L T の活用

外国語教育の出発点を担うこととなる小学校中学年において、外国語による「聞くこと」、「話すこと」の言語活動を通して、コミュニケーションを図る素地となる資質・能力を育成したり、異文化に触れ、その理解を促進したりするためにはA L T の存在が必要不可欠である。そのためこれまで高学年に配置してきたA L T を中学年にも必要な時間数配置することが重要である。

3 「プログラミング教育」を含む「情報活用能力」の育成について

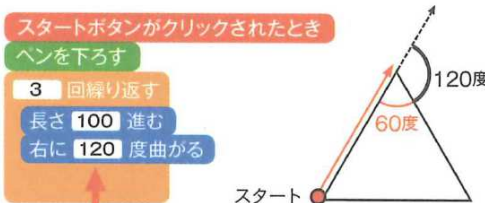

(1) 新指導要領での位置づけ

新学習指導要領では、「読み・書き」と並ぶ重要な資質・能力として「情報活用能力*1」が位置づけられている。新たに「プログラミング*2」という教科が新設されるわけではなく、現在ある教科や総合的な学習の中で取り組んでいくことになる。学校での学びの不易の部分大切にしながら、学年や発達段階に応じて、様々な教科の中でコンピュータを活用した授業を行い、子供たちの情報活用能力を育てていくことが求められている。

(2) プログラミング教育のねらい

- ① これからの時代を生きる子供たちは、コンピュータをどう使っていくことがより人間らしく生きていくことにつながるのかを知っておかなければならない。そのような中において、小学校では、文字入力やデータ保存などに関する技術の確実な習得を図ると共に、将来どのような職業に就くとしても時代を越えて普遍的に求められる「プログラミング的思考」を育むことが重視されている。
- ② プログラムの働きやよさ、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などに気付くことができるようにすると共に、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、よりよい社会を築いたりしようとする態度を育むことが求められる。
- ③ 各教科での学びをより確実なものにすること
例えば、5年生の算数「多角形」の単元では、多角形について学習した後、発展的に、パソコンを使って三角形や四角形、五角形などの多角形を描く活動を取り入れる。ここでは、単元で学んだ図形についての知識を駆使しながら、長さや角度、繰り返しなど、コンピュータに意図した処理を行うよう指示することができることを体験する。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よいのか、記号の組み合わ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試行錯誤しながら論理的に考えていく。

指導例：算数・第5学年・「正多角形の作図」のプログラム例

【正三角形を正しくかくためのプログラム例】	【正六角形を正しくかくためのプログラム例】
<p>スタートボタンがクリックされたとき ペンを下ろす 3 回繰り返す 長さ 100 進む 右に 120 度曲がる</p>  <p>スタート</p>	<p>スタートボタンがクリックされたとき ペンを下ろす 6 回繰り返す 長さ 50 進む 右に 60 度曲がる</p>  <p>スタート</p>

このように、プログラミングを体験することは、「プログラミング的思考」言い換えると「子供たちが自分のやりたいことやアイデアを実現するための考え方」の素地につながる。

(3) 今後に向けて

新指導要領では、情報活用能力を育むための学習を計画的に行うとともに、それが可能となる環境整備についても求められている。そのために各学校におけるICT機器の整備についても計画的に進めていく必要がある。

資料1

* 1 情報活用能力とは

情報及び情報手段を主体的に選択し、活用していくための個人の基礎的な資質のこと。

情報を収集・整理・比較・発信・伝達する等の力をはじめ、情報モラルや情報手段の基礎的な操作技能なども含めたトータルな情報活用能力を育成する中に、「プログラミング的思考」の育成を適切に組み入れていく。

情報活用能力

①ICT 機器の基礎的な操作、情報の収集・整理・発信
 ②プログラミング
 ③情報モラル

等

* 2 プログラミングとは

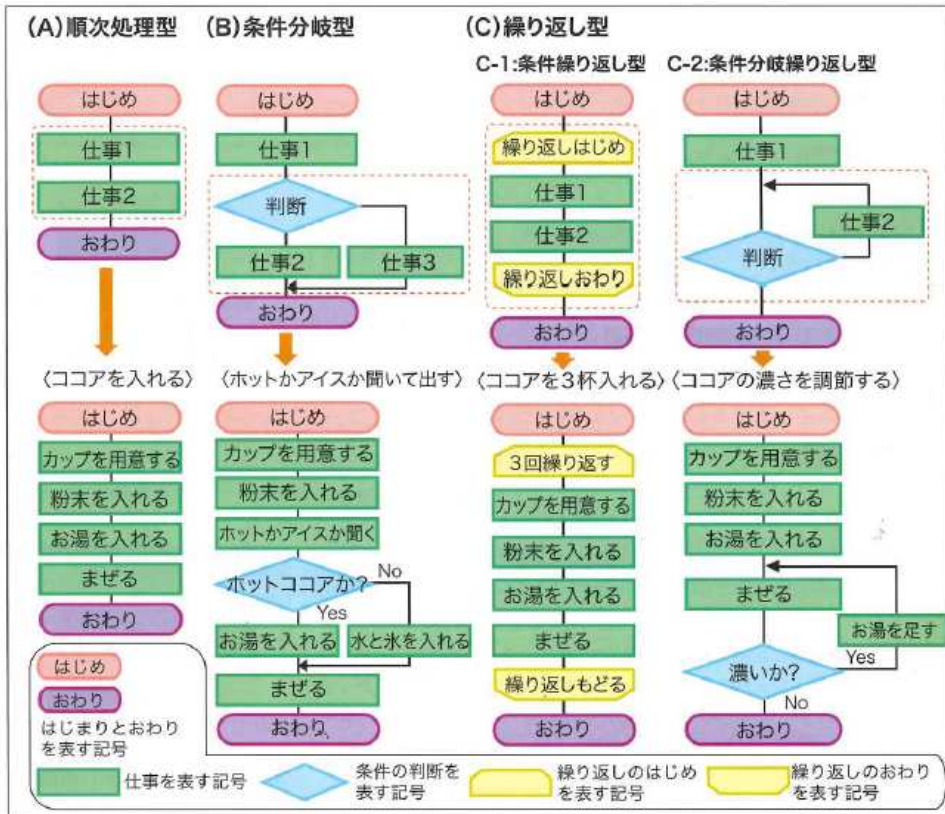
プログラミングとは、コンピュータに対して、自分自身が意図する処理を行うように指示を与えること。

《コンピュータと処理の手順》コンピュータに判断・命令をさせるには、その手順をあらかじめ記憶させておく必要があります。コンピュータは基本的に決められたとおりのことを一つずつ処理するため、手順に間違いや不足があると正しい判断ができません。

《プログラムとは》コンピュータが処理の手順どおりに判断・命令することができるように、手順を一定の規則にしたがって記述したものをプログラムといいます。プログラムは、プログラム言語で記述します。プログラムの内容をかきかえることで、コンピュータに様々な仕事をさせることができます。

《基本的な処理の流れ》 ～ココアを入れる時の手順をフローチャートで表す～

処理の基本的な流れとして、下記のような3つがある。仕事を細かく分割し、流れを表すことができれば、手順の間違いや不足の確認、プログラム言語との対応がわかりやすくなる。



56図▶ 基本的な仕事と行動の比較 (フローチャート)

(中学校「技術分野」開隆堂出版より一部抜粋)