

今回は、③「プログラミング教育の準備は？」についてです。

小学校で学ぶプログラミング教育のテーマは、「プログラミングの体験」「プログラミング的思考を育成」の二つです。

今後「プログラミングの体験」を行うには、機器の準備としてパソコンやタブレットなどのコンピュータが必要です。現在、岩手県の教育用コンピュータの整備状況は、平均 4.9 人に 1 台（全国は 5.6 人に 1 台）となっています。（「岩手日報」平成 30 年 11 月 19 日より）

「プログラミング的思考」とは、「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、といったことを論理的に考えていく力」だそうです。

例を挙げると、3×3 マスの筋を通路だと考えて、対角のスタートからゴールへ行くには、幾通りもの行き方があります。1 マス上下左右へ移動しか命令できない時、なるべく少ない命令でたどりつく方法を考えると、

- ① ↑ ↑ ↑ → → → と入力すると 6 つの命令。
- ② ↑（3 回繰り返す）→（3 回繰り返す）となると 4 つ命令。
- ③ 「(↑) (→)」(3 回繰り返す) とすると 3 つの命令。

また、このような思考は、1 年生算数でもパソコンなしで取り扱われています。

プログラミング教育では、人が命令で動作をする「人間プログラミング」という手法も理解を助けるとされています。

そして、教える先生方の準備として、本県では、岩手県立総合教育センターが中心となって各地区のモデル校で実践が重ねられています。来る平成 31 年 2 月 7 日、8 日の『岩手県教育研究発表会』でも提案授業が公開されます。また、平成 30 年度開設された「プログラミング教育研修」「誰でもできる基礎からのマイコンボードによる制御教材作成」に加え、平成 31 年度はさらに研修が拡充される見通しです。

一方社会全体で情報化社会に必要な人材を育てようと、公民館等や企業、NPO でもプログラミング講座が企画されるようになりました。

これからの情報化社会を生きる子どもたちに、コンピュータを含む情報機器を上手に使いこなせる情報活用能力を、楽しみながら身に付けてほしいと思います。【Y】

○メルマガで取り上げて欲しい内容やご感想など、下記アドレスにお寄せいただければ嬉しく思います。(アドレス登録又は配信停止もこちらからどうぞ(^_^))

mailto:kosodatem@pref.iwate.jp

○メルマガのバックナンバーを当センターHPで閲覧することができます。

アドレスはこちら

「まなびネットいわて」(<http://www2.pref.iwate.jp/~hp1595/>) > 「発行物・刊行物」
> すこやかメルマガ

これからも、どうぞよろしく申し上げます(^_^)/

【発行】

岩手県立生涯学習推進センター

025-0301 花巻市北湯口 2-82-13

TEL 0198-27-4555

URL:<http://www2.pref.iwate.jp/~hp1595/> 「まなびネットいわて」で検索