

大きい数のしくみ

B

実践概要

「一、十、百、千」の繰り返しを利用したプログラミングを通して、十進位取り記数法の理解を深め、数の表し方を統合的に捉えることができるようにする。

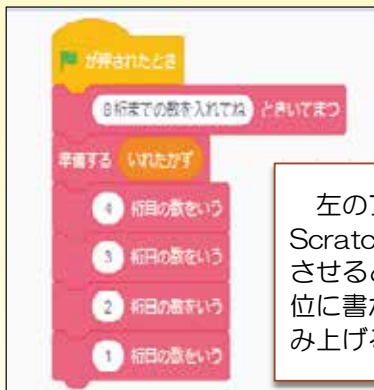
使用教材（製品名）・ICT環境（OS名等）

「Scratch3.0（ダウンロード版）」MIT メディアラボ
「児童用タブレットPC（Windows）」

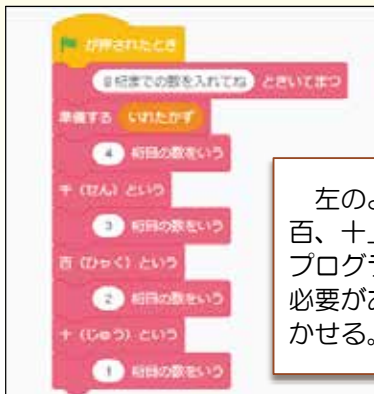
本時の流れ

	主な学習活動	○指導上の留意点 ★評価内容等
導入	●千（4桁）までの数の仕組みを、プログラムで表す。	○正しく発声させるには、「一、十、百、千」をプログラムに組み込む必要があることに気付かせる。
展開	●千万（8桁）までの位の数の仕組みを、プログラムで表す。 ●気付いたことを発表する。	○つまずいているペアには、友達の発表を参考にしよう助言したり、個別指導をしたりする。 ★4桁ごとに単位が変わることを理解している。 【知】
まとめ	●学習の振り返りを行う。 ・一億の位より大きな数（12桁まで）をプログラムで表す。	○一億の位より大きな数になっても、4桁ごとに「一、十、百、千」に分かれていることを確認する。

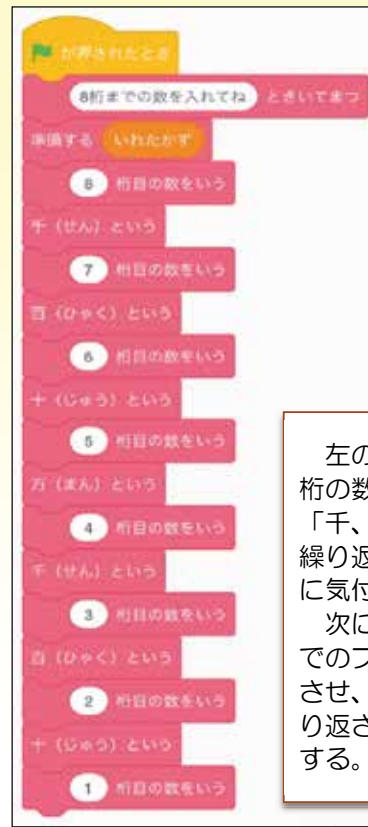
ここに注目！（本事例のポイント）



左のプログラムでScratch catに発声させると、それぞれの位に書かれた数字を読み上げるだけとなる。



左のように、「千、百、十」を読み上げるプログラムを組み込む必要があることに気付かせる。



左のプログラム（8桁の数）を作成させ、「千、百、十」が2回繰り返されていることに気付かせる。
次に千億（12桁）までのプログラムを作成させ、大きな数でも繰り返されることを確認する。

I 情報教育

理論編

実践事例

カリキュラム例

理論編

実践事例編

カリキュラム例

II 小学校プログラミング教育

III 情報モラル教育