

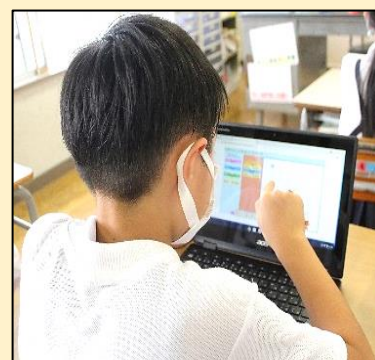
# 1人1台端末の活用による実践事例 (小・中学校用)

学校名	津山市立南小学校学校	実践者名	高岡 千波
教科	総合的な学習の時間	学年	第4学年
活用内容	プログラミング	実践日	令和3年10月4日、11月25日
		授業活用段階 (岡山県版)	Stage 2
単元・内容等	「Scratch」を使って、九九ゲームを作り、2年生と異学年交流を行う。		

## 活用の概要（目的・活用場面・使用アプリ名を含む）

### 第1・2時 「ロボくん」に指示を出して動かそう

- (1) 「プログラミングとは、コンピューターに意図した動きをさせるように命令を組み合わせる」ということを確認する。
- (2) コンピューターが命令を受け取ったとき、どう動作するかをイメージするために、実際に自分の体を動かしながら、確認する。
- (3) 端末を活用し、2つのウェブサイト\*でプログラミング体験を行う。
- (4) 次時は、自分達が学習したことを活かして、2年生のためにプログラミングをすることを確認する。



### 第3・4時 「2年生が九九マスターになれるように、Scratchで九九クイズを作ろう」

- (1) 本時は、2年生が九九を習熟するための「九九クイズ」のプログラムを作成することを確認し、本時めあてをつかむ。



めあて 2年生のために、Scratchで九九クイズのプログラムをつくらう。

- (2) Scratchで九九クイズを作成する。
  - ・プログラムには、以下の条件を含む。
    - 正解の場合 → 「正解!」とコメント
    - 不正解の場合 → 「残念もう一度!」等とコメント後に、正解するまで繰り返す。
    - 全問正解になるまでの時間を測定
  - ・意図したプログラムが作成できるまで、試行錯誤を重ねる。
- (3) プログラムの完成後、休憩時間等に2年生教室に行き、端末上で問題を解いてもらう。
- (4) 2年生に実際に出題した後、2年生の反応や自分たちが気が付いたこと等をもとにプログラムの改善点を出し合い、プログラムの修正を行う。



実践者の手ごたえ	児童生徒・保護者等の主な反応や声
コンピューターに意図した動きをさせるためにどんな命令の組み合わせが必要かを熟考した有意義な時間だった。完成したプログラムを活用し、低学年と交流をした上でさらにプログラムを改善することで、プログラミング的思考を深めることができた。	(児童の様子) プログラムを作成するのは難しかったが、児童は最後まで意欲的に学習に取り組んだ。作業を進めていくと、必要なプログラムや組み合わせをどんどん予想できるようになった。自分たちが作成したプログラムで、下級生が楽しく学習する様子を見て、児童は達成感を感じていた。

※活用ウェブサイト\*…①「ロボくんをおもいどおりにうごかしてみよう」…<https://gakuto-plus.jp/01103>  
 ②「Scratch」…<https://scratch.mit.edu/>