

算数
5年

単元名
変わり方を調べて
(1)

実践の概要

前時までに、表を用いて変わり方のきまりを見つける学習をしています。本時では、実際の人の動きでは問題の答えを確かめることは難しいが、コンピュータを使えば確かめられるのではないかという見通しを持ちました。その上で、どのような動き（ブロック）が必要かを考えさせて交流すると、「分速0mで歩く」、「出会ったら止まる」、「ネコがもう1ぴき必要」などの意見が出ました。

自力思考の場面では、実際にスプライトが動く様子を見せ、必要なブロックを考えながら、プログラムをつくっていきました。うまくいかない点を全体で共有し、個別のエラーを全員で解決する中で、答えを確かめることができる児童が増えていきました。活動の「振り返り」には、「プログラムの答えは一つではない」、「うまくいかないときに、どこがおかしいのか考えたい」という記述が見られました。

プログラミングに関する学習活動の分類

B 学習指導要領に例示されていないが、学習指導要領に示される各教科等の内容を指導する中で実施するもの

本時の目標

指導時数

コンピュータを活用したシミュレートを通して、問題の答えを確かめることができる。

全3時間

単元計画

- ① 2量の和の変わり方に着目する問題
- ② 2量の差の変わり方に着目する問題
- ③ コンピュータを活用したシミュレート（本時）

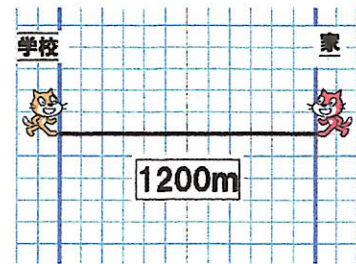
使用ソフト

scratch

準備物

ワークシート

プログラム例、児童の活動の様子などの写真



成果と課題

- 実際の生活では、確かめられないこともコンピュータで確かめられるという実感を持たせることができた。
- 与えたブロックを並び替えるだけの試行錯誤ではなく、必要な動き（ブロック）を児童に考えさせたことが良質な試行錯誤につながった。
- 算数科との関連を考えると、問題の答えを確かめる活動になってしまい、プログラミングの要素が強くなった。