

算数

5年

単元名

合同な図形

実践の概要

前時まで、合同な三角形を作図するために必要となる情報を整理し、3通りのかき方があることを学んでいます。

まず、赤ねこ（スプライト）が作図をする様子を観察し、どのかき方を使って作図したかを捉えさせます。二角夾辺を使って作図するために必要な情報が整理できたら、紙の上にかく場合の手順を想起させ、コンピュータを用いて作図します。コンピュータで作図することで、合同であるかどうかをすぐに確かめることができます。

練習問題では、新たなファイルを開き、二辺夾角を用いた問題に取り組みました。練習問題では、辺の長さや角の大きさを乱数にすることで、たくさんの問題に取り組むことができました。

児童は「プログラムを使うと、簡単に合同な図形がかけたから便利だ。」「三角形がかけたなら、正方形や長方形もかけそうだ。」と、本時の学習を振り返っていました。

### 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

二角夾辺、二辺夾角の考え方をういたプログラムをつくり、合同な三角形を作図することができる。

全11時間

### 単元計画

- ①合同な図形の動機付け
- ②③合同な図形の性質、方眼を使った合同な図形の作図、四角形を対角線で分けた図形の考察
- ④⑤合同な三角形の描き方
- ⑥スクラッチを使った作図（本時）
- ⑦四角形の作図
- ⑧⑨⑩三角形・四角形の角
- ⑪学習内容のたしかめ

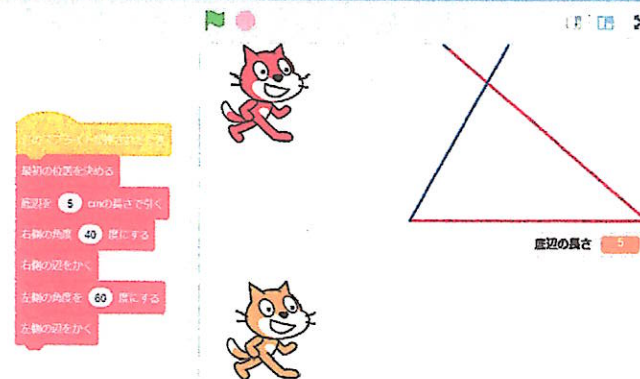
使用ソフト

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

○紙の上では時間がかかる合同な図形の作図も、プログラムを使うと早く正確にかけるという実感を持たせることができた。

○乱数を用いたプログラムを活用することで、多くの問題に取り組ませることができた。

●本時の学習の到達度について、コンピュータを操作している様子を机間指導によって評価したが、すべての児童の学習状況を適切に評価する方法を検討する必要がある。