

プログラミング指導教員養成塾 成果報告会	所属名	霧島市立小野小学校	氏名	松元 大輔
教科・領域	算数・図形領域	単元・題材名	拡大図・縮図（作図をしよう）	
プログラミングの形態	アンプラグド	教材・言語	(Scratch)	

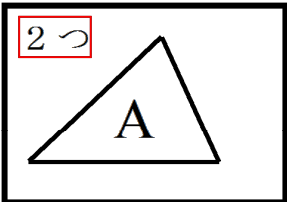
プログラミング的思考力を高める算数指導の実践

これまでの学習活動

プログラミング的思考を高める学習活動

つかむ・見通す

課題：3分の1の縮図をかこう。



考える

解決方法：
拡大図のかき方を利用して、辺の長さを3等分して作図する。

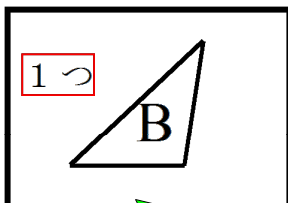
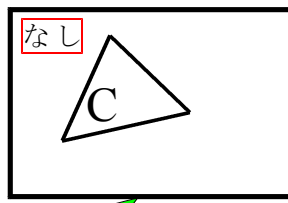
描いた図を黒板の図と比べる

深める

わり算で等分できない時は、がい数

まとめる

まとめ：三角形の拡大図のかき方を利用して、縮図をかけばよい。

① 条件分岐のための仕掛け

※ 3等分できる辺の数を1つやなしにする

「まず、始点を決めます。」
「つぎに、3等分の長さを測りとります。」
⋮ (順次処理)
「最後に、点Aと点Cを結びます。」

② 作図の手順をまとめるための仕掛け①

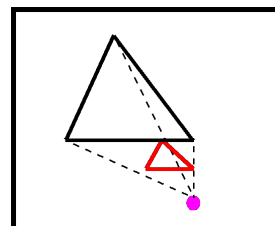
③ 解答シートで比較し、修正する活動

中心点を取ると、どのような場合でも縮図が描けることを知らせ、作図させる。

④ 新たな方法で、考え直す活動で一般化

成果：

- トレーシングペーパーで解答シートを配布した。主体的に修正をかける様子が見られた。
- 新たな作図法を学び、考え直す活動をさせたことで条件に応じてよりよい作図法を選択できるようになった。



課題：活動が増えたことで、時間配分に気をつける必要がある。