

単元名：

「図形の拡大と縮小」

(全○時間扱い中 第1時)

授業日時 2019年9月11日(水)第5校時

授業学級 6年東組

授業会場 6年東組教室

授業者

指導者

## (1) ねらい

児童は、もとの図と拡大図では、対応する辺の長さの比が等しく、対応する角の大きさが等しいことを見出すことができる。

## (2) 授業のポイント

- ・もとの図と拡大図の変わるものと変わらないものを見つける場面で、辺の長さ・角の大きさ・面積を比べ、辺の長さの比を調べることを通して、もとの図と拡大図では、対応する辺の長さの比が等しく、対応する角の大きさが等しいことを見出すことができる。【授業者の手立て】

## (3) 展開

過程	学習活動	○授業者の主発問・◎予想される児童の反応 ◇留意点・★教材	時間
導入	1. 拡大図のイメージをもつ。	◇iPad で写真をズームするのをテレビで映して見せる。 ◎「大きくなった！」 ◎「今度は小さくなった！」 ○「今、大きさが変わってるってみんな気付いているけど変わらないものってあるよね？」 ◎「形は変わってない。」 ○「このように形は変わらないけど元の図形を大きくしたものを拡大図といいます。今日はこの拡大図について調べていこう。」	5
	2. 本時の学習の見通しを持つ。 問題：もとの図と拡大図の変わるものと変わらないものを見つけよう。	○「今、写真で見たように拡大すると大きさは変わるけど形は変わらなさそうだよね。大きさと形って漠然としてるから、今日は数学的に何が違って何がかわらないのか考えてみよう。」 ★学習カード、プリント ○「この三角形の拡大図では、何が違って何がかわらないと思う？予想を書いてみよう。」 ◎「辺の長さは変わっているよね。」 ◎「角度は変わらないよ。」 ◎「面積は変わっているね。」	10
【学習課題】 辺の長さ、角の大きさ、面積を比べてみよう。			

展開	3. 辺の長さ、角の大きさ、面積を比べる。	○「もとの図と拡大図の変わるものと変わらないものを見つけて書いてみよう。」	10
	4. 全体で、見つけたことを発表し合う。	○「見つけたことを教えてください。」 ◇板書し、変わるものと変わらないものをまとめる。 ◎「角度は全部同じだったよ。」 ◎「辺の長さが変わっていた。」 ◎「辺の長さはすべて2倍になっていた。」 ○「辺の長さの変わり方の規則性を見つけていた人がいたけど、辺の長さの比をみんなで調べてみよう。」 ◇困っている児童がいたら長さの比の書き方を提示する。 ◎「辺の比の長さは全部同じ1:2だね。」	10
	【評価(対象)】もとの図と拡大図では、対応する辺の長さの比が等しく、対応する角の大きさが等しいことを見出している。(学習カード)		
	5. 四角形でも同じことが言えるか確かめる。	○「これって三角形以外の図形でも当てはまるのかな?違う図形でも調べてみよう。」 ★プリント ◎「四角形でも同じことが言えるね。」 ◎「どんな図形でも同じように当てはまりそうだ。」	8
終末	6. 本時の学習をまとめる。	○「今日は拡大図がもとの図形と比べて変わるもの、変わらないものを見つけました。」 ◎「辺の長さの比はすべて同じになっていたね。」 ◎「辺の長さは変わるけど角度は変わらないね。」	2