

小学校 6 年

拡大図・縮図の関係を調べよう

藤井寺市立藤井寺西小学校

教科

算数

単元名

図形の拡大と縮小

本時のねらい

・形が同じかどうかの観点から既習の図形をとらえ直し、拡大・縮小の関係にあるかを考える。

本時における 1 人 1 台端末の活用方法とそのねらい

・パワーポイントを利用して、縦横比が変わらない図形を実際に拡大・縮小することによって、同じ図形であることを視認できるようにする。

活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

・Microsoft PowerPoint

本時で育む主な情報活用能力

C-STEP 3, D-STEP 2
K-STEP 2, J-STEP 3

該当番号の詳細内容は
「大阪府情報活用能力
ステップシート」から確認できます。



本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT 活用のポイント・工夫
導入 (5 分)	○前時までの学習の確認をする。 ●形が同じ 2 つの図形の性質（条件） ・対応する辺の長さの比はすべて等しい。 ・対応する角の大きさはそれぞれ等しい。	
展開 (35 分)	○既習の図形を分類する。この時、大きさや向きは変えない。【写真 1】 ◎ 6 つに図形を分けたとき、拡大・縮小することによって必ず同じ形になる図形を探す。【写真 2】 ○必ずなる・ならない図形を分けて、その理由を発表する。 ・辺の長さの縦と横の比が一定ではない。 ・いろいろな角度の二等辺三角形がある ・正がつくものは、角度も辺の長さも同じである。【写真 3】	○実際にパワーポイントの図形を操作して、同じ形を認識できるようにする。 ○実際にパワーポイントの図形を拡大・縮小することで、必ず同じ形になるのか確認することができ、より拡大・縮小の関係が理解しやすくなる。 ○学級での全体指導でなく、一人ひとりが図形を 1 人 1 台端末上で操作し、考える時間をとることで、より深い学びにつながる。
まとめ (5 分)	○本時の学習でわかったことをまとめる。 ・正多角形のときは、必ず拡大・縮小の関係になる。	○学習後、ふりかえりと◎で行った学習シートを提出させることで、児童の学習の見取り（評価）がしやすくなる。

1 人 1 台端末を活用した活動の様子



【写真 1】既習の図形进行分类する。



【写真 2】拡大したり、縮小したりして図形の関係を調べる。



【写真 3】調べた内容をもとに発表し、考えをまとめる。

児童生徒の反応や変容

・一人ひとりが自分のペースで取り組むことができ、達成感を得ることができた。
・教科書での見ため上の判断ではなく、実際に拡大・縮小して重ねることで、同じ形にならないことがある図形を認識することができた。
・正多角形の性質と、拡大・縮小の関係のつながりを実感することができた。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

・実物の図形等を用意して取り組むことが望ましいが、拡大や縮小に関してはそれらの用意が難しい。今回のように縦横比を一定にするという条件を付け、実際に拡大・縮小の操作について 1 人 1 台端末を活用し取り組むことで、同じ形であることを実感するという成果は確かに感じられた。