

第3学年6組数学科学習指導案

日 時：令和5年10月27日（金）
指導者： 三津 永恵

1 単元名 相似な図形

2 生徒の実態と指導観

(1) 生徒の実態 埼玉県学力・学習状況調査の結果の概要は以下である。

	全体正 答率	三角形の性質を利用し て、角の大きさを求める	ある四角形と面積が等しい三角形を作図 したとき、面積が等しくなる理由を選ぶ	与えられた証明の空欄にあ てはまる言葉や式を選ぶ
埼玉県平均	60.8%	80.3%	63.6%	59.2%
本学級平均	54.9%	61.8%	61.2%	50.0%

図形領域においては基礎学力の定着と既習事項の活用に課題がある。また、全体の正答率が70%を超えている生徒は26%、40%以下の生徒は38.2%いることから、学級内での学力差も課題がある。

(2) 指導観

既習事項の確認をするとともに、学力差の課題を活かして学び合いの時間を確保して、生徒が自らアウトプットするよう日頃から指導していく。学び合いの時間を確保するためにICTを活用していく。

3 単元目標

図形の性質を三角形の相似条件を基にして確かめ、論理的に考察し表現する能力を伸ばす。

4 学習指導計画（21時間扱）

- ・相似な図形（9時間）
- ・平行線と比（8時間）
- ・相似な図形の面積と体積（4時間）

5 単元の指導と評価に関する計画

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
相似な平面図形の相似比と面積比の関係を理解している。	相似な平面図形の相似比と面積比の関係を見だし、説明することができる。	相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を考えようとしている。

6 アクティブ・ラーニングの視点〔「個別最適な学び」と「協働的な学び」〕を取り入れた授業改善について

本校では、今年度の研究内容の重点項目である「振り返りシート」を使って個別最適な学びと協働的な学びを往還させて獲得した学びを深める取組をしている。本単元（教材・題材）での振り返りシートを以下のように実践している。

毎時間の授業の最初に目標を提示し、授業の最後に各自で振り返りシートをロイロノートに入力することとしている。入力内容は「目標の達成度」「学んだこと・意識したこと」とし、特に生徒には、1時間の自己の変容やそのきっかけについて意識するように指導している。自己の変容のきっかけは生徒同士の対話的な学びの中で生まれることが多いことから、生徒同士で対話する時間を1時間の中で必ず設定するようにしている。

7 本時の学習指導 (4 / 2 1時)

- (1) 本時の目標 相似な図形の辺の長さを求める方法を自分で見出す。
 (2) 評価規準 ある図形と相似な図形をかき、その方法を説明することで相似な図形の辺の長さを求める方法を見出すことができる。

(思考・判断・表現)

(3) 展開

時間	学習活動	・指導上の留意点 ○支援 ◆評価 ☆ALの視点
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> 付けたい力：既習事項を活用し、相似な図形の辺の長さを求める方法を自ら見出す </div>		
5分	1. Qubena を使って、既習内容の復習をする。	
40分	2. Chromebook に出ている図を、持っている紙の大きさに写す。 4種類の中から1つ自分で選ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> ・ Chromebook の画面から紙を透かして書かないよう色画用紙に書かせる。 ・ Chromebook を拡大・縮小してかいている生徒には、拡大・縮小しなくてもかけないかどうかについて考えさせる。 ○進まない生徒には Chromebook の画面を大きくしたり、小さくしたりするよう支援する。 ・ 4種類のうち1種類のみ、持っている紙の大きさの縦と横の比が違うので写すことができない。そのことについても生徒の様子を見ながら話をする。
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> 課題：相似な図形をかくことを通して、相似な図形の辺の長さを求める方法を自分の力で導き出そう。 </div>		
	3. どのように写したのかを考え、説明する。 4. 全体で共有する。Point の確認をする。 5. 教科書 P134 例1に取り組む。 6. 教科書 P134 問7、問8に取り組む。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「個人で考える→近くの人と共有する」という流れですすめていく。 ☆順序立てて相手に説明する ・ 比例式の順番についておさえる。 ・ 早く終わった生徒は終わっていない生徒に教える。
5分	7. 振り返りシートに入力する。	・ 目標の達成度、学んだこと・意識したことについて振り返りをさせる。
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> 授業後の生徒の姿：既習事項を活用して相似な図形の辺の長さを求めることができる </div>		

8 板書計画 (ICT提示計画)

本時の目標
相似な図形の辺の長さを求める

<目標に対する達成度基準>
 A：自分の力で求め方を見つけたことができた
 B：友達や先生からの説明で求めることができた
 C：求められなかった

