

第5学年算数科学習指導案

令和4年11月29日(火) 5校時
3組 計 34人
指導者 小山 晃代

- 1 単元・題材名 「図形の面積」面積の求め方を考えよう
- 2 本時 (7 / 14)

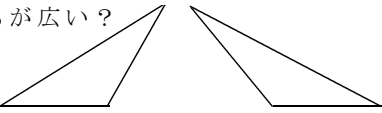
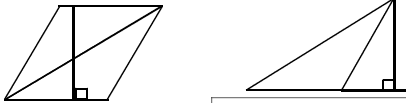
(1) 目標

- ◎ 三角形の高さが底辺の延長線上にある場合も求積公式にあてはめて求めることができる。
【知識・技能】
- 三角形の底辺と高さが等しければ、形が変わっても面積が変わらないことを理解している。
【知識・技能】

(2) 数学的な見方・考え方

- ・ 形を変えたり、別の三角形を使ったりして面積を求める。

(3) 実際

過程	主な学習活動	時間	教師の手だてと具体的な支援【※評価 ◆数学的な見方・考え方】
つかむ	1 問題場面を理解し、学習課題をつかむ。 どちらが広い？ 	10分	・ 学習課題を焦点化させるために、これまでの学習との違いについて話し合い、これまでの三角形には高さが形の中にあつたことについて確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 【使える既習事項】 ・ あるとみる ・ 平行四辺形の面積 ・ 三角形の面積 ・ 長方形の面積 </div>
見通す	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 三角形の高さはあるのか？ どこにあるのか？ </div>	5分	・ 見通しをもたせるために、高さはどこにありそうか、どんな方法で確かめればよいかについて話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 【チェック1】・形を変えて面積を求めることができそうか。 </div> ◆ どんな形に変えるか、どんな形を使うかについての見通しが立てられない児童には、どんな形が見えるかを友達と話し合わせる場を設定する。
調べる	2 学習問題をたてる。 3 どんな方法で確かめるか話し合う。 ・ 平行四辺形・長方形 ・ 高さのわかる三角形とみる ・ 面積を求めて、高さを考える 4 高さの分からない三角形について調べる。 (1) 自分で調べる。 (2) 同じ形を選んだ友達と話し合う。  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $8 \times 10 \div 2 = 40$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $12 \times 10 \div 2 = 60$ $4 \times 10 \div 2 = 20$ $60 - 20 = 40$ </div> </div>	20分	◆ どんな形を使ったか分かるように、使った形を色づけしたり、底辺や高さを書き込んだりするように指示しておく。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 【チェック2】・友達に聞きたいこと、伝えたいことをまとめる。 </div> ・ 解決方法を吟味したり、高さがどこか考えをまとめたりするために、同じ方法で考えている友達と面積の求め方と高さについて話し合う時間を設定する。 ・ 高さの場所を意識付けるために、「ここからここ」では伝わらないことに気付かせ、「底辺」「頂点A」という名前を使って表すと分かりやすくなることを確認する。 ・ 高さが三角形のどこの部分になるか理解したかを確認し合うために、もう一つの三角形の高さについて話し合う場を設定する。 ・ 2つの三角形の面積が同じになったことから、形が違って底辺と高さが等しければ面積が同じになることを確認する。
深める	(3) 三角形の面積について話し合う。 ① 変えた形・使った形・面積 ② 三角形の高さ ③ 面積と高さ・底辺の関係		
まとめる	5 高さの分からない三角形についてまとめる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> 三角形の高さは、ないよう見えてもある！ ・ 底辺に対して高さは垂直 ・ 底辺を通る直線と頂点Aを通る直線の間（平行な直線） </div>		
振り返る	6 練習問題をする。 7 本時を振り返り、次時の学習について知る。	10分	※ 高さがどこにあるか見つけたり、説明したりすることができる。【プリント・話し合い】 ※ 底辺と高さの関係から、面積を求めたり、面積が等しいことを説明することができる。【練習問題】 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> 【チェック3・わがとも】・今日の学習で分かったこと、考えたこと、参考になったことなどをまとめる。 </div>

(3) 評価規準

- | | |
|---|--|
| A | ◇ 底辺と高さの関係から、面積が等しいことを説明することができる。(話し合い・練習問題) |
| B | ◇ 底辺と高さの関係から、面積を求めることができる。(練習問題) |