

第5学年 算数科学習指導案

令和7年 月 日

1 単元名 面積

2 単元について

本単元は、既習の長方形や正方形の面積公式を活用し、三角形、平行四辺形、ひし形、台形といった平面図形の求積方法を身に付けるとともに、その過程を通して公式を自ら考えることで豊かな図形感覚や論理的思考を養っていくことがねらいである。

児童は、図形への苦手意識をもちながらも、定義や特徴を振り返ることで丁寧に作図に取り組んだり、角度を求めたりする児童が増えてきている。しかし、図形の構成要素などを多角的にとらえ、問題解決に必要な要素を取捨選択すること力は十分に身に付いていない。そこで、図形に補助線を描き加えて分割や移動をすることや、倍積変形、等積変形を行うことで、既習事項を活用しながら求積公式を導き出せることに気付かせたい。また、その過程を通して図と式を結びつけ、その根拠を論理的に筋道立てて説明することができるよう、言語活動の充実も図っていきたい。

3 単元の目標

- (1) 底辺と高さの意味や公式について理解し、三角形や四角形の面積を求めることができる。
- (2) 既習の面積の求め方をもとに三角形や平行四辺形などの面積の求め方を考えたり、求積方法をふりかえって公式を導いたりしている。
- (3) 三角形や平行四辺形などの面積を求める活動に進んで取り組み、ふりかえりを通して面積の求め方や公式のよさに気づき、生活や学習にいかそうとしている。

4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解することができる。 ②簡単な場合について、比例の関係があることを理解することができる。	①図形を構成する要素に着目して、基本図形の面積の求め方を見いだしたり論理的に説明したりしている。 ②伴って変わる2つの数量の関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考えたり説明したりしている。	①図形を変形したり補助線をひいたりしながら、既習事項をいかして面積を求めようとしている。 ②公式の導き方を、図と言葉を結びつけて論理的に説明しようとしている。

5 単元計画 (14時間)

時数	ねらい・学習活動	評価規準 (評価方法)		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	・直角三角形の面積の求め方を考えることができる。		・思① (行動観察)	
2	・三角形の面積の求め方をいろいろに考えることができる。		○思① (行動観察・ノート分析)	・態① (行動観察)
3	・三角形の求積公式を導く。	○知① (ノート分析)		・態② (行動観察)
4	・平行四辺形の面積をいろいろに考えることができる。(本時)		○思① (行動観察・ノート分析)	・態① (行動観察)
5	・平行四辺形の求積公式を導く。	○知① (ノート分析)		・態② (行動観察)
6	・高さが外にある場合の面積の求め方を考え求積公式が適用できることを理解する。	○知① (ノート分析)	○思① (行動観察・ノート分析)	
7	・底辺の長さが等しく、高さも等しい三角形や平行四辺形は、面積も等しくなることを理	○知① (行動観察・ノート		

	解する。	分析)		
8	・台形の面積をいろいろに考えることができる。		○思① (行動観察・ノート分析)	・態① (行動観察)
9	・台形の求積公式を導く。	○知① (ノート分析)		・態② (行動観察)
10	・ひし形の面積をいろいろに考えることができる。 ・ひし形の求積公式を導く。	○知① (ノート分析)	○思① (行動観察・ノート分析)	・態② (行動観察)
11	・多角形の面積を三角形に分割して求めることができる。	○知① (ノート分析)		・態① (行動観察)
12	・三角形の高さや底辺の長さを変えたときの面積の変わり方を調べる。	○知② (ノート分析)	・思② (行動観察)	
13	学習内容の定着を確認する。(章末問題)	○知①② (ノート分析)		○態① (ノート分析)
14	学習内容の定着を確認する。(評価テスト)	○知①②(ペーパーテスト)		○態①(ペーパーテスト)

※指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

6 本時の学習

(1) 目標

既習の内容をいかし、図形を操作することで平行四辺形の面積の求め方を考えることができる。

(2) 展開

学 習 活 動	教 師 の 支 援	具体の評価規準 (評価方法)
<p>1 学習のめあてをつかみ、解決方法の見通しをもつ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">135ページの④の平行四辺形の面積を求めましょう。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">平行四辺形の面積を求める方法を考えよう。</div>	<p>・図形を印刷したワークシートを配付することにより、児童が実際に操作できるようにする。</p>	<p>○思①様々な方法で面積を求めている。 (ワークシート・ノート)</p> <p>・態①図と式を結びつけながら、論理的に説明をしようとしている。 (行動観察)</p>
<p>2 平行四辺形の面積の求め方を考える。 ・補助線をひき三角形に分割する。 ・図形を切り取ったりずらしたりして、長方形にする。</p>	<p>・考えが停滞している児童には、補助線の例を示すことにより、イメージができるようにする。 ・複数の方法で問題解決ができるよう声かけを行う。</p>	
<p>3 面積の求め方について話し合う。 ・電子黒板を利用し、図形を操作しながら検討する。</p>	<p>・図と式を結びつけて説明できるよう、拡大した図を掲示し、色分けを行う。 ・分割した図形を用いて、「この式が表すことは何だろう。」と問いながら、全体で再確認できるようにする。</p>	
<p>4 ペアで面積の求め方を説明し合う。 ・児童がそれぞれに得意な解法を選び、互いに説明し合う。</p>	<p>・ノートを見せたり、実際に操作をしたりしながら相手に伝えることができるよう助言する。</p>	

(3) 評価する状況と具体的な支援

「十分満足できる」と判断される状況	・操作した図と式を結びつけながら、複数の解法を考え、論理的に説明することができている。
「おおむね満足できる」状況を実現するための具体的な支援	・三角形の求積公式の復習や教科書の図を配ることで、図形を操作するイメージをもったり、式を考えたりできるようにする。