

1 単元名「面積」

2 単元について

本単元は小学校学習指導要領第5学年2内容B（1）図形の面積を計算によって求めることができるようにする。ア「三角形、平行四辺形、ひし形及び台形の面積の求め方を考えること」をねらいとしている。

児童は、第4学年の面積の学習で、長方形、正方形の面積公式を導き出し、L字型の面積で公式を活用している。第5学年では、既習の面積公式を活用して、直角三角形、一般三角形、平行四辺形、台形、ひし形の面積公式をつくる学習を進めていくことになる。これらの面積を求めるためだけに公式を覚えて、使えるようになることがねらいではない。図形の一部を移動して既習の図形に等積変形する考えや、既習の図形に分割する考えなどを使った算数的な活動を取り入れることで、既習の面積公式に帰着し、新しい面積の公式に発展させていくことが大切である。つまり、この単元では、三角形や平行四辺形などの図形の面積を求める過程を通して、公式を自らつくり出し豊かな図形感覚を養うと同時に、公式のつくり出し方を論理的に筋道立てて説明できる力を身につけさせることが重要である。

児童の実態について

指導に当たっては、面積を求める公式を暗記させるだけではなく、自分が求めた数値はどんな既習の図形や公式に帰着させて導き出したものであるかを明確にさせたい。そのために、既習の考え方や知識を振り返れるように、算数コーナーを準備したり、言葉かけをすることで想起させたりする。また、図形の求積方法を1つに限定せず、いろいろな手法や手順で考え、それらを比較検討させてまとめていきたい。さらに、学習したことを次の時間に生かして使えないのかを常に考えさせながら、多様な方法で面積が求められることに気づかせたい。その際に、考え方の共有化について児童のノートや Web 教材等を利用し、視覚支援を図りながら学習を進めていきたい。

**活用の繰り返し**

現行の学習指導要領では、身に付けた知識及び技能を活用していくことを重視しており、目標に、「進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる」と明記され、算数を活用しようとする態度を育てるというねらいが述べられています。

生活や学習の様々な場面で活用されることによって、学習が意味あるものとなり、算数のよさを実感を伴って味わうことができるようになります。

解決法を早く見つけた児童については、自力解決の場面や難易度の高い問題への挑戦の場を位置づけ、一層の学力向上に導きたい。本時の学習内容の理解・習熟と共に、解決方法について児童が意見を出し合い練り上げていく力の育成にも努めたい。そのため「考える」の段階では、多様な考えを導き出させ、お互いの考えについて考察できるようにしたい。今年度の研究の個人テーマを「自ら学び表現しようとする算数学習～ペア・グループ学習を通して～」としている。子ども同士が関わり合いながら自分なりの考え方を出し合い、練り上げながら学習を進めることを通して、算数学習への自信を持つ機会となることにもつながると考えている。また、解決法が見つからない児童においては、T2の指導性をやや強く発揮しつつ、各時間の内容の確実な習得を目指していきたい。

本時目標の確実な到達と定着をめざすために「振り返り」段階の時間を保障することが最も有効であると考え。さらに、児童の考えや発想、感想をノートやワークシートに記入させることにより、一人一人の思考過程やつまづきを見取り、適切な支援と評価に活用していきたい。そうすることにより、児童がより主体的に学習に取り組むことができるようになる。と考える。

### 10の視点③

本時のめあてに対する「振り返り」を行うことにより、児童が達成感を味わったり、次の学習の課題等をつかんだりすることができます。また、児童のつまづきを把握し、個に応じた支援が可能となります。

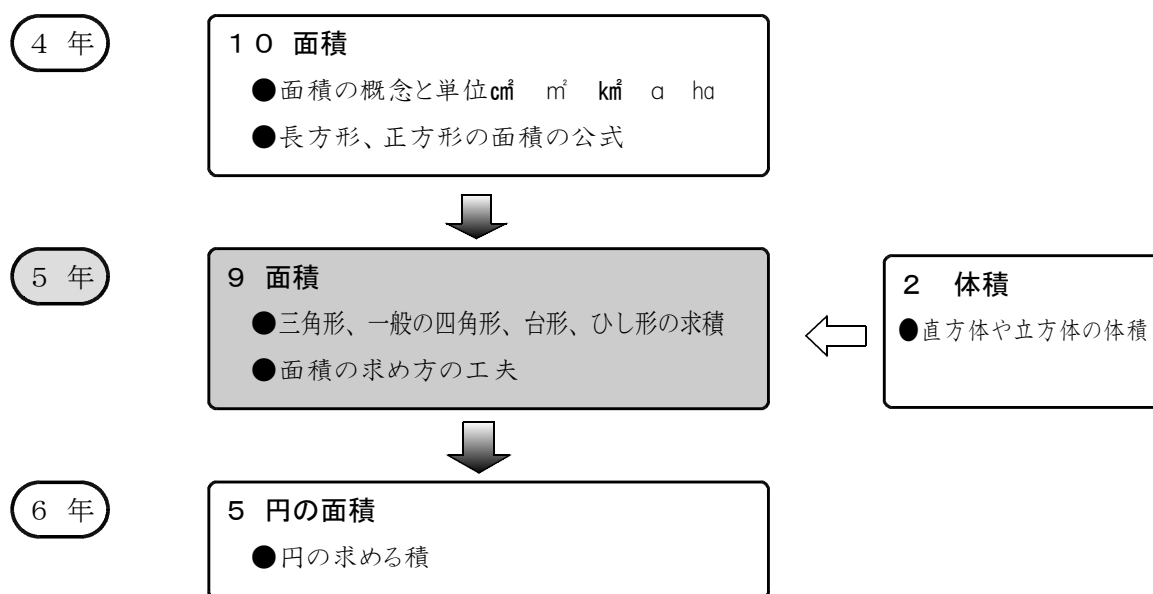
### 3 単元の目標

三角形や平行四辺形などの面積の公式を理解し、公式を使って面積を求めることができる。また、四角形の面積を三角形分割の考え方で求めることができる。

### 4 単元の評価規準

算数への関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての技能	数量や図形についての知識・理解
既習の面積公式をもとに、三角形や平行四辺形などの面積を求める公式を進んで見出そうとしている。	既習の面積公式をもとに、三角形や平行四辺形などの面積を工夫して求めたり、公式を作ったりしている。	三角形や平行四辺形などの面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。	三角形や平行四辺形などの面積の求め方を理解している。

## 5 単元の系統



## 6 本時の学習 (6 / 13)

(1) 目標 平行四辺形の面積の求め方を考え、説明することができる。(数学的な考え方)

(2) 子どもの姿

十分満足できる	おおむね満足できる	努力を要する児童への手立て
平行四辺形の求積法を既習事項を使っていろいろな方法で説明している。	平行四辺形の求積法を既習事項を使って説明している。	前時(一般の四角形の求積法)の学習を想起させ、補助線の入ったワークシートを用意したり、等積移動により長方形に変形する等の視覚支援をしながら自力解決できるようにする。

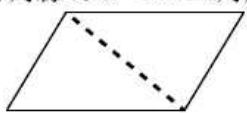
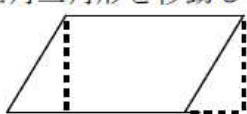
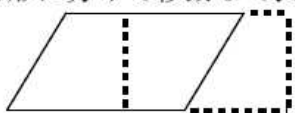

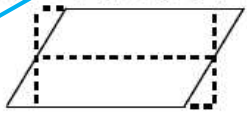
(3) 準備

ワークシート ホワイトボード 求積方法パターン図 実物投影機 or タブレット  
拡大ワークシート

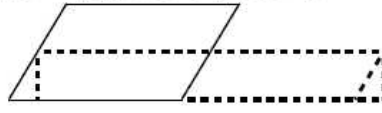
### 【改善】

本時目標と子どもの姿、学習課題、評価規準の整合性を図るとともに、1単位時間内に「振り返り」がおさまるよう導入における学習活動を精選した。

(4) 学習過程

	学 習 活 動	主な発問 (○) と予想される児童の反応 (・)	支援と評価 (評)
つ か む	1 本時の学習課題 をつかむ。		平行四辺形の求積を明示する。 (児童のかいた図から)
	2 見通しを持つ。 ①結果の予想をする。	平行四辺形の面積の求め方を考えよう。	T2 題意のつかめない児童へ個別に支援する。 すぐに思いついた児童の考えを紹介する。
見 通 す	<p><b>10の視点④⑤</b> 既習の求積可能な図形の面積の求め方を基にして考えたり、説明したりする活動を通して、数学的な思考力・表現力を高めようとしています。既習内容を基に発展的に創り上げていくことを実感させるように留意しましょう。</p>		
	②求め方について ・方眼のワークシートから考える。 ・切ったり、重ねたりする。 ・対角線などの補助線を入れる。 ・切っている形を組み合わせで考える。	①対角線で2つの三角形に分ける。  $(8 \times 4 \div 2) \times 2 = 32$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なぜそう考えたのか、それぞれの理由をノートに書いたり、発表させたりしながら思考させたい。</li> <li>・ワークシートを準備し、既習の求積法（長方形、三角形、マス目を数える等）をもとに考えるよう促したい。</li> <li>・いろいろな方法が試せるようにワークシート等を多めに準備する。</li> </ul>
考 え る ・ 学 び 合 う	②直角三角形を移動して長方形へ  $8 \times 4 = 32$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・早く考えた児童に対しては、一つの求積方法で満足するのではなく、いろいろな方法を試すように助言し、思考の幅を広げさせる。</li> </ul>	
3 見通しに従って平行四辺形の面積を考え、グループで話し合う。	③台形に分けて移動して長方形へ  $8 \times 4 = 32$		<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の考えた方法をグループで発表し合いながら、それぞれの方法の共通点や良さについて話し合う。</li> </ul>
4 グループで話し合ったことについて発表する。	④直角三角形と長方形に分ける  $(3 \times 4 \div 2) \times 2 + 5 \times 4 = 32$	<p>(評) 平行四辺形の面積の求め方を考え、説明することができている。(発言・ノート等)</p> <p>A: いろいろな求積方法を</p>	
	⑤斜線の中点で切り、移動する<1>  $8 \times 4 = 32$		

よりよい方法で解くことを意識づけるために、1つの方法だけでなく、いろいろな方法を考えたり、比較したりするよう支援しています。

ふりかえる	<p>高学年では、表現した後、考えを深めたり、発展的・統合的に考えたりすることが期待されています。共通点を見出したり、学習を振り返ったりして、そこから何か分かったかを確認することが大切です。</p>	<p>⑥斜線の中点で切り移動する&lt;2&gt;</p>  <p><math>8 \times 4 = 32</math></p> <p>○平行四辺形の面積を求めるときに共通している長さはどの部分になっているでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底辺の部分、高さの部分</li> </ul>	<p>考えさせる。</p> <p>C：分からない点を質問したり、ヒントを手がかりに求積したりするよう促す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・T1、T2 共に机間指導しながら個別の支援をする。</li> </ul> <p>①は三角形に、②～⑥の求め方は、すべて長方形に変形している事に気づかせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・共通する数字や部分を同じ色でマーキングする。</li> </ul> <p>・学習中でのがんばりを紹介し、次時の学習について伝える。</p>
	<p>5本時の学習をふり振り返り、次時の学習を知る。</p>	<p>今日のめあてについて自分のふり振り返りをする。</p>	

学校全体で、「つかむ」「見通す」「考える・学び合う」「ふりかえる」という流れを意識して授業改善を進めることで、児童が主体的に問題に取り組み、学び合い高め合う授業の実現に向けた共通実践へとつながります。