

第4学年 算数科学習指導案

時間・場所 1校時 4年2組教室
学 級 4年2組29名(男子14名,女子15名)
指 導 者 伊 東 麻 実

1 単元名 広さを調べよう (東京書籍 4年下)

教材名 面積のはかり方と表し方

2 単元について

本単元に関する既習内容として、第1学年では、面積の意味や直接比較による測定を行い、面積を比較する活動を通して、面積についての基礎的な学習をしてきている。本単元では、こうした経験を踏まえて、面積についての単位と測定の意味を理解し、長方形、正方形の面積の求め方について考え、公式をつくり出し、それらを用いて面積を求めることができるようにしていくことをねらいとしている。

本学級では、課題解決においては、積極的に問題に取り組もうとする児童が多い。一方、自力解決の段階で、既習を基にして自分の考えをもとうとするが、既習の生かし方が分からず、つまずいてしまう児童も少なくない。本単元では、身の回りにある面積を実際に予想したり、測定したりする活動を重視し、量感を育てていくとともに、図や式を説明する活動を通して、思考力や表現力も高めていきたい。

本単元の指導にあたっては、次の3つの段階で学習を進めていく。第1小単元では、面積の意味と、その単位「平方センチメートル (cm²)」を理解させる。第2小単元では、長方形や正方形の求積公式を導かせる。第3小単元では、面積を表す対象によって適切な単位を用いることを理解させ、面積の単位の相互関係について考えさせる。単元を通して、「面積の保存性、加法性」の考え方について、児童の認識を十分把握した上で指導にあたっていく。

3 単元の目標

面積について単位と測定の意味を理解し、面積を計算によって求めることができるようにするとともに、面積についての量感を豊かにする。

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
面積を数値化して表すこと のよさや、計算によって求め られることの便利さに気付 き、身の回りの面積を求め るなど生活に生かそうとする。	面積について、量や乗法の学 習を基に、単位の何個分で数値 化して表すことや、既習の図形 の求め方をもとに考えている。	長方形、正方形の面積を公 式を用いて求めることができ る。	面積について、単位と測定の 意味や長方形や正方形の面積は 計算によって求められることや その求め方を理解している。

5 学習計画 (全11時間)

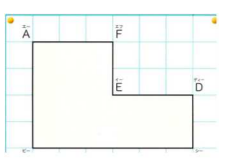
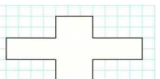
小単元	時	主な学習内容
1 広さの表し方	1	・面積の比べ方
	2	・面積の意味、面積の単位「平方センチメートルcm ² 」
2 長方形と正方形の面積	3	・長方形や正方形の面積の公式
	4	・面積の公式の活用
	5 (本時)	・複合図形の面積の求め方
3 大きな面積の単位	6	・面積の単位「平方メートルm ² 」 ・辺の長さがmで表されている場合にも、面積の公式が適用できること
	7	・m ² とcm ² の関係
	8	・面積の単位「アール (a)」「ヘクタール (ha)」
	9	・面積の単位「平方キロメートル (km ²)」とその相互関係
まとめ	10・11	・学習内容の習熟・理解

6 本時の指導 (5 / 11)

(1) ねらい

既習の長方形や正方形の面積を求める学習を活用して、長方形や正方形を組み合わせた図形の面積の求め方を説明することができる。

(2) 展開

学 習 活 動	学 習 内 容	指導のための工夫 口評価<方法>
<p>㊦ 1 問題把握</p> <p>右のような形の面積を求めましょう。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・前時と本時の問題の違いについて考えさせる。 □壁面に長方形と正方形の面積を求める公式を掲示し、本時の思考の一助とする。(視覚化)
<p>㊦ 2 課題把握</p> <p>面積の求め方を考えよう。</p>		
<p>㊦ 3 見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既習事項を基にして解決の見通しをもつ。 <p>4 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助線を引いて面積を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習事項を基にして考える。 ・長方形にする。 ・線を横に引く。 ・線をたてに引く。 ・線をたして長方形にする。 ・補助線を引いて長方形の面積を求める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長方形にすれば、公式が使えることに気付かせる。 □思考しやすくするために、できた長方形に番号をつけたり、色分けしたりさせる。(視覚化)
<p>㊦ 5 比較検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペア交流 ・全体交流 	<ul style="list-style-type: none"> ・ペアで自分の考えを交流する。 ・横に補助線を引く。 ・大きな長方形から小さな長方形を引く。 ・移動して長方形にする。 ・2枚合わせて長方形にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ノートを見せながら、どのように長方形にしたかがよく分かるように説明させる。 <p>□長方形や正方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、求積方法が既習である長方形や正方形に分割するなどして考え、図や式などを用いて説明している。 <発表, ノート></p>
<p>6 本時のまとめ</p> <p>長方形や正方形をもとにして考えれば、面積を求めることができる。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・複雑な図形でも、分けたり、たしたり引いたりして、長方形や正方形にして考えれば、面積を求められることよさを確かめさせる。
<p>7 適用問題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・面積を求める。 	
<p>㊦ 8 振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・板書によって解決過程を振り返る。 ・個人で振り返る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・図形の形に応じて、多様な考えを使い分けできるようにさせるが、迷っている児童には、補助線を引いてやり、立式に導く。

