

難聴学級 算数科学習指導案

時間・場所 2校時きこえの教室
学 級 きこえの教室 (4年男子1名)
授業者 大志田 裕子

1 単元名 面積のはかり方と表し方「広さを調べよう」

2 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とともに、面積についての量感を豊かにする。

- ・面積を数値化して表すことよさや、計算によって求められることの便利さに気づき、身の回りの面積を求めるなど生活に生かそうとする。 (関心・意欲・態度)
- ・面積について、量や乗法の学習を基に、単位の何こ分で数値化して表すことや、辺の長さを用いて計算で求められることを考え、とらえることができる。 (数学的な考え方)
- ・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。 (技能)
- ・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、面積についての量感を身に付けることができる。 (知識・理解)

3 児童について

児童は、国語・算数・自立活動の教科領域をきこえの教室で学習し、その他の教科や日常生活は、4年1組で交流している。また、両耳に人工内耳を装用し指導者がFMマイクを装着することで、児童は話を聞き取ることができている。

しかし、児童は語彙量が極端に少ないため、言葉を記憶したり意味を説明したりすることが定着していかない。算数の学習では、数計算の処理能力や知識理解は十分あるが、文章問題の内容をイメージできないことが多く、自分で図などに表すことが難しいこともある。

4 指導計画 (全11時間)

(1) 広さの表し方 2時間

- ・面積の比べ方
- ・面積の意味と単位「平方センチメートル (cm^2)」

(2) 長方形と正方形の面積 3時間

- ・長方形と正方形の面積の公式
- ・面積の公式の活用
- ・複合図形の面積の求め方 (本時5 / 11)

(3) 大きな面積の単位 4時間

- ・面積の単位「平方メートル (m^2)」と公式の適用
- ・平方メートル (m^2) と平方センチメートル (cm^2) の関係
- ・面積の単位「アール (a)」「ヘクタール (ha)」
- ・面積の単位「平方キロメートル (km^2)」

(4) まとめ 2時間

- ・学習内容の習熟 (力をつけるもんだい)
- ・学習内容の理解 (しあげ) 発展問題 (おもしろ問題にチャレンジ)

5 本時について

(1) 目 標

面積の公式を用いて、長方形や正方形を組み合わせた図形の面積を求めることができる。

(2) 本時の評価規準

【数学的な考え方】

既習の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。

【技能】

複合図形も長方形の面積を求める公式を使って求められることを理解し、計算で求めることができる。

(3) 研究に関わって

本時は、既習の面積の公式を基に、長方形を組み合わせた図形のア積の求め方について、自分の考えを図、言葉、式で表し説明できるようにする。

・振り返り活動の工夫

まとめの部分や黒板に書いた大事な言葉を使って書くことができるようにする。

(4) 本時の展開

段階	学 習 活 動	指導上の留意点 ◆評価の観点 ☆復興教育の観点 ◇特別支援の観点										
導入 5分	<p>1 問題を把握する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">右のような形の面積を求めよう。</div> <p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">くふうして面積を求めよう。</div> <p>3 解決の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どこかを切って2つの図形にする。 ・どこかを切って1つの図形にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既習の図形（長方形、正方形）の面積を求める公式を確認する。 ◇はっきりゆっくり、簡潔に話させるようにする。 ◇工夫の意味は、形を変えることであることを確認し、解決の見通しをもたせる。 ◇図形の裏を方眼紙にし、イメージできるようにする。また、どこかを切ると2つの形になり、その形は既習の形であることもイメージさせる。 										
展開 35分	<p>4 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2つに分ける（長方形が2つ） <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">$2 \times 3 = 6$</td> <td style="width: 25%;">$2 \times 6 = 12$</td> <td style="width: 25%;">$6 + 12 = 18$</td> <td style="width: 25%; text-align: right;">18 cm^2</td> </tr> <tr> <td>$4 \times 3 = 12$</td> <td>$2 \times 3 = 6$</td> <td>$12 + 6 = 18$</td> <td style="text-align: right;">18 cm^2</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・2つに分けて移動させ、1つの長方形にする <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 75%;">$(4 + 2) \times 3 = 18$</td> <td style="width: 25%; text-align: right;">18 cm^2</td> </tr> </table> <p>5 解決の検討をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えを説明する。 ・教科書の3人の友達の考えから学ぶ。 <p>たくみさんの考え（図形に分ける方法）</p> <p>ゆみさんの考え（分けたあと移動して1つの長方形にする方法）</p> <p>かおりさんの考え（大きな長方形から小さい長方形を引く方法）</p>	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 6 = 12$	$6 + 12 = 18$	18 cm^2	$4 \times 3 = 12$	$2 \times 3 = 6$	$12 + 6 = 18$	18 cm^2	$(4 + 2) \times 3 = 18$	18 cm^2	<ul style="list-style-type: none"> ◇考えたことが順序よく書けるワークシートを使わせる。 ☆「あきらめない心」の観点から、立式、答えまで自分でできるようにする。 ・一つ目の考え方ができたら、別の方法はないか考えさせる。 ◆図形を切ったり補助線を引いたりして図形を変形している。（ワークシート） ◆できた図形から公式を使って立式し面積を求めている。（ワークシート・発言） ◇自分の考えを説明するとき、「はじめに」「次に」などの言葉も入れて説明できるようにする。 ・多様な考え方があることを、教科書の例で示す。 ◇かおりさんの考え方と図形を使って、視覚的にイメージさせながら理解させる。
$2 \times 3 = 6$	$2 \times 6 = 12$	$6 + 12 = 18$	18 cm^2									
$4 \times 3 = 12$	$2 \times 3 = 6$	$12 + 6 = 18$	18 cm^2									
$(4 + 2) \times 3 = 18$	18 cm^2											
終末 5分	<p>6 課題のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">かわった図形でも、長方形や正方形に形をかえると面積の公式を使って求めることができる。</div> <p>7 学習の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習してわかったこと <p>8 次時の予告をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な方法があるが、共通しているのは既習の公式を使って求めていることを理解させる。 ◇長方形・正方形の面積を求める公式を使うことのよさを意識させる。 ・学習でわかったことを書かせる。 ・適用問題の学習をすることを予告する。 										

【板書計画】

くふうして面積を求めよう。

図形

予想 () cm^2

たくみさんの考え

ゆみさんの考え

かおりさんの考え

自分の考え

かわった形の図形でも、正方形や () に形をかえると、面積の公式を使って求めることができる。

ふり返り