

## 第4学年 算数科学習指導案

活動日 平成14年2月16日  
 授業者 野田 敦子  
 活動場所 4年2組教室(校舎3階西)

### 1. 単元名「面積」(全11時間)

#### 2. 単元について

本単元では、広さ比べを通して、面積の用語や意味、単位、長方形や正方形の求積公式を理解することができること、そして、それを適用して、複合図形の面積や長方形の縦と横の長さを求めることができることを、ねらいとしている。

児童は、1学年では方眼を使った陣取り遊びで広さ比べをし、2学年では合同な四角形や三角形をしきつめる操作を通して、平面の広がりを捉える活動をしている。「面積」という用語には、4学年で初めて出会うが、広さ比べの学習にはどの子も楽しく取り組めると思われる。

本単元は、広さを量としてとらえ、数値化できるようにすることを指導内容としている。面積を既習の長さ、かさ、重さと同様に「単位のいくつ分」で表すことができることを理解させることがねらいである。既習の学習内容を生かし、仲間に説明しながら考えを深める活動を通し、学習内容の定着をさせていきたい。

#### 3. 願う子どもの姿

面積の用語、単位( $\text{cm}^2$ ・ $\text{m}^2$ ・ $\text{km}^2$ ・ $\text{a}$ ・ $\text{ha}$ )、長方形と正方形の求積公式を理解し、面積を求めることができる。

#### 4. 研究内容との関わり

**研究内容 に関わって**(基礎・基本を確立するための、情報教育カリキュラムにのっとった単元指導計画の在り方)

単位時間の中で、学習内容を確実に定着させるために、練習問題を位置付け、全体の場で計算の仕方などを確認する。

**研究内容 に関わって**(基礎・基本の力をつける学習活動の在り方)

個人追求では、図を使ったり、具体物(方眼紙)を使ったり、既習の公式を適用したりして、自分の考えとその根拠を持つことができるようにする。また、学習のまとめの場では、シミュレーションを使って、視覚的にとらえ、理解を深めることができるようにする。

**研究内容 に関わって**(基礎・基本の定着を図る自己評価の在り方)

授業の終わりに練習問題を位置付け、1時間の学習の定着を図る。その際、機器を用いて学習内容を全体で確認する。

#### 5. 単元指導計画

	ね ら い	主 な 学 習 活 動	自ら学ぶ姿の育成
第 一 次	1 ・ 2 ・広さ比べを通し「面積」の用語と意味・単位が分かり、簡単な面積を求めることができる。	・広さ比べの方法を考える。 ・広さは、面積であることを知る。 ・単位「 $\text{cm}^2$ 」を知る。	広さ比べをする方法を考え、意見交流ができる。
第 二 次	3 本 時 5 ・長方形と正方形の面積の公式の考え方が分かり、それを活用して、複合図形の面積や未知の量を求めることができる。	・長方形と正方形の面積を求める方法を工夫する。 ・求積方法を知り、面積を求める。 ・公式を適用し、複合図形の面積を求める。	長方形と正方形の面積を求める方法を考え、意見交流ができる。
第 三 次	6 9 ・大きな面積の単位である「 $\text{m}^2$ 」「 $\text{km}^2$ 」「 $\text{a}$ 」「 $\text{ha}$ 」の相互関係が分かり、目的に応じて単位の選択ができる。	・単位「 $\text{m}^2$ 」「 $\text{km}^2$ 」を知り、教室等の広い場所の面積を求める。 ・単位「 $\text{a}$ 」「 $\text{ha}$ 」を知り、運動場等の広い面積を求める。	いろいろな広い場所の面積も求めようとすることができる。
第 四 次	10 ・ 11 ・面積の練習問題を解くことができる。	・今まで学習してきたことを生かして、練習問題を解く。	今までの学習内容を元にして、問題を解くことができる。

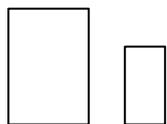
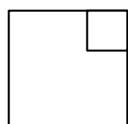
6. 本時の目標 ( 4 / 1 1 )

複合図形の面積は、いくつかの長方形に分けたり、大きな長方形から小さな長方形を切り取ったりすることで求められることに気付き、長方形の面積の公式を使って求めることができる。

7. 本時の評価規準

数学的な考え方	複合図形の面積は、その形をいくつかの長方形にし、それらの面積を加えたり差し引いたりすれば求められることが分かる。
---------	--

8. 本時の展開

段階	学 習 活 動	研究に関わって 資料 評価 支援
つかむ	<p>1. 問題が分かる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">この図形 複合図形 の面積を求めよう。</div> <p>&lt; 前時との違いを見つける &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>前は、長方形と正方形の面積だったがけれど、今日の問題は、長方形や正方形ではないから、公式をそのまま使うことができない。</li> </ul>	学習の足跡の掲示
	<p>2. 課題が分かる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">長方形ではない図形の面積の求め方を考えよう。</div>	長方形の公式を適用して、面積を求めることができたか。 長方形に分けて考えるように助言する。
ふかめる	<p>3. 個人追求し、自分の考えを仲間に伝え交流する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 25%;">  <p>図形に直線を入れて、いくつかの長方形に分けてから公式に当てはめて求める。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 25%;">  <p>複合図形を含む大きい長方形から、余分な長方形を引く方法で求める。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 25%;"> <p>方眼入り用紙を使って、図形をかいて、ますを数える。</p> </div> </div>	面積の求め方を説明するコンテンツ
	まとめる	<p>4. 学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">長方形ではない図形の面積は、いくつかの長方形にして、たしたり引いたりすれば、求められる。</div>
<p>5. 練習問題を解いて、全体場で、面積の求め方を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>いくつかの長方形にして、公式を当てはめて面積を求める。</li> </ul>		複合図形の面積の求め方が分かったか。 評価問題を映し出し、考え方がを説明することで確認する。