

## 第4学年 算数科学習指導案

日 時 平成30年10月5日(金) 第5校時  
児 童 4年1組 男子15名 女子12名 計27名  
指導者 \*\*\*\*

### 1 単元名 広さを調べよう

### 2 単元について

#### (1) 児童について

—省略—

#### (2) 指導にあたって

本単元の指導にあたっては、 $1\text{cm}^2$ の正方形の数を数える活動を丁寧に行い、公式を作り出す過程を重視する。また、面積の意味や直接比較、任意単位による測定を行い、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おり、本単元では、長方形や正方形を組み合わせた複合図形の面積を求めることにより、面積を求める図形の幅を広げていきたい。

「話す・聞く、学び合う」活動については、上記の児童の実態をふまえわからない時も途中までの考えを説明し、続きをみんなで考えたり、ペアで確認し合ったりする学習を取り入れてきた。高学年に向けて、多様な考えにふれたり説明をしたりできるように、ペア学習だけでなく、人数を少し増やしたグループでの話し合いも取り入れていきたいと考えている。

本時の指導では、これまでの既習事項を生かして、問題を解いていける楽しい場面である。長方形や正方形を組み合わせた図形の面積の求め方として、長方形に分ける方法や、全体を大きな長方形と見て欠けた部分を引く方法を、言葉、図、式を用いて考え、説明することで、より簡単に面積を求める方法を理解し、筋道立てて説明しようとする態度を育てていく。まず、つかむ段階では、種類の考えを全体で確認し、その後、別な解法を自力で考えさせる。その際、児童は、図形の分割の仕方や図と式の関連において、式をどのように表現すればよいかで迷うと予想される。そこで、自力解決後にグループ学習を取り入れ、グループで学び合いながら、分割の仕方と、図や式との組み合わせ方を共通理解させたい。そしてその後の全体学びでは、それぞれの考え方から共通性を見つけ一般化を図るようにしていきたい。

### 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。

[関心・意欲・態度]

○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。

[数学的な考え方]

○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。

[技能]

○長方形、正方形の面積を公式で用いて求めることができる。

[知識・理解]

○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つける。

#### 4 本時の指導

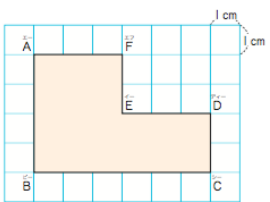
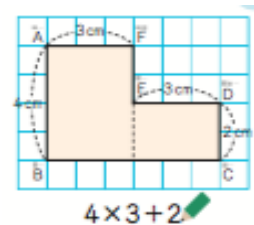
##### (1) 目標

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

##### (2) 本時の評価の観点と具体的評価規準

評価規準	B おおむね満足できる	C 支援を要する児童への手立て
【考】長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。	図形を、長方形や正方形に分割したり、変形したりさせて考え、説明することができる。	補助線をどこに入れたらよいかや、縦や横の数値を図に書き込ませるなどの支援する。

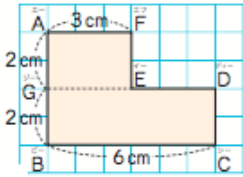
##### (3) 本時の展開 (5 / 1 1 時間) 研究テーマとの関連=☆

段階	学習活動	指導上の手立て (評価)
つかむ (10分)	<p>1 問題把握</p> <p>□のような形の面積を求めましょう。</p>  <p>・今までの図形と違うところを確認する。</p> <p>2 課題設定</p> <p>□の形の面積の求め方を考えよう。</p> <p>3 見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どのようにしたら面積を求められるか。</li> <li>・長方形、正方形にすれば公式が使える。</li> <li>・補助線を引く。</li> </ul> <p>・ P. 19 しんじの求め方を全員で解く。</p>  <p>4×3+2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分けてたす方法</li> <li>・分けて動かす (移動させる) 方法</li> <li>・大きいものから小さいものを引く方法</li> </ul>	<p>・図を提示する。</p> <p>・まず、1問は全員で解き、求め方の手順で大切なところを確かめさせる。</p> <p>・補助線はマス目にそって長方形になるように引かせる。</p> <p>・式を確かめ、1つの式で表すことができるようにする。</p>

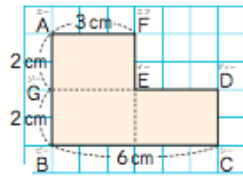
考える  
(20分)

4 自力解決

<切ってたす> (たくみ)

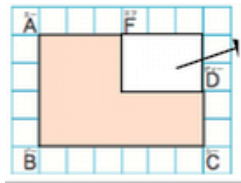


式  $2 \times 3 + 2 \times 6$   
 $= 6 + 12$   
 $= 18$



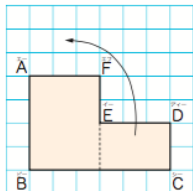
式  $2 \times 3 + 2 \times 3 +$   
 $2 \times 3 = 18$   
 $(2 \times 3 \times 3)$

<大-小> (かおり)

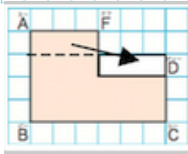


式  $4 \times 6 - 2 \times 3$   
 $= 24 - 6$   
 $= 18$

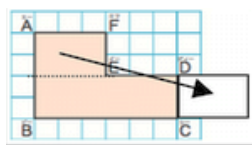
<移動> (ゆみ)



式  $(2 + 4) \times 3$   
 $= 6 \times 3$   
 $= 18$



式  $3 \times 6 = 18$



式  $2 \times 9 = 18$

5 学び合い

(1) グループ学習 (3人)

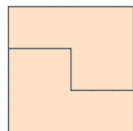
グループで、自分の考えを出し合う。形の変形の仕方や答えを確認し合う。

(2) 全体学び

様々な解き方を知り、それらを分類し、共通点を話し合う。

<くっつけてわる>

式  $6 \times 6 \div 2$   
 $= 36 \div 2$   
 $= 18$



6 まとめ

のような形の面積は、長方形や正方形の形をもとにして考えれば求めることができる。

- ・マス目のある図のプリントを配布する。
- ・斜めに分割してしまった児童については、求めることができないことを確認し、分割の仕方を考え直させる。

《評価》【考】

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面積の求め方を説明することができる。(説明、ノート)

- ・分割で困っている児童には、しんじさんの考えをもとに、2つの長方形に分けることを促す。
- ・たてや横の長さが分からない児童には、となり合った辺に着目させる。
- ・式の数値が、図のどの部分を表しているのか考えさせる。
- ・たくみ、ゆみ、かおり以外の考え方については、児童から出た場合は取り上げる。

☆グループ学習では、自分と同じ考え方かどうか、異なる時は、そのよさなどについて気づかせる。

☆変形したものの、途中で計算が止まっている児童について取り上げ、みんなで考えを深める。

・ゆみさんの考え方が出なかった場合は、全体学びの中で取り上げる。

☆どの計算方法でも答えが同じになること、全て長方形や正方形に変形させればよいことに気づかせる。

・くっつけてわる方法を教師から提示し、考え方を広げる。

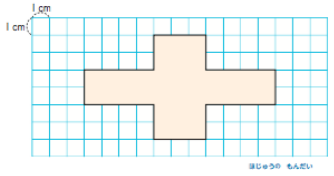
《評価》【考】

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面積の求め方を説明することができる。(説明、ノート)

生  
か  
す

(15  
分)

7 評価問題



8 振り返り

- P. 21△6について考えさせる。
- 1つの長方形に変形する方法も、提示する。
- 解き方は1人とし、答えが同じになっているか確認する。(時間がある場合は分割や分類について取り上げる。)
- 今日の学習で使った考え方やわかったこと、他の人の解き方はどうだったかについて記述させたい。