

第4学年 算数科学習指導案

日 時 平成29年10月13日(金) 6校時
児 童 9名
場 所 4年教室
指導者 横田 堅太郎

1 単元名 「9 広さを調べよう」(東京書籍「新しい算数」4年下)

2 単元について

(1) 教材について

本単元では、面積についてその単位と測定の意味を理解し、長方形及び正方形の面積の求め方を考えることと、面積についての量感を豊かにすることをねらいとしている。そして、ここで学習したことが第5学年の「直方体や立方体の体積」や「四角形と三角形の面積」を求める学習へと発展していく。また、量感を育てることについて、身の回りにおける面積を実際に予想したり、測定したりする活動を重視する。

指導にあたって、単元前半では単位となる正方形が何個あるのかを数える活動を大切にす。その後、公式を使って広さを数値化することの必要性や良さを実感させたい。

(2) 児童について

児童は前学年までに、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た。

各種検査の結果から、量と測定領域の正答率は、全国に比べ高い値を示している(平均正答率71.1%(全国比110)NRT)。しかし、面積に着目して学習を進めていくのは第1学年以来となる。したがって、今でも面積についての概念などが定着しているとは必ずしも言えない。

ペアやグループの学習では、お互いの考えを発表しながら、他の考えに触れたり自分の考えを確かめたりすることはできている。

3 単元の目標・本単元の学習の関連と発展・単元の指導計画(別紙)

4 本時の指導

(1) 本時の目標

- ・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求め方を考え、説明することができる。(数学的な考え方)

(2) 評価規準

評価規準	努力を要する児童への手立て
・複合図形の面積の求め方を、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・観察・ノート)	・複合図形を2つに分割する直線を引かせ、視覚的に理解させる。

(3) 本時の指導にあたって

ア 本校の視点にかかわって

A 算数的表現力の育成について

- ・ノートに書いた考えを手掛かりにすることで、相手にわかりやすく複合図形の面積の求め方を説明できるようにさせる。

B 学び合いの充実

- ・考えをペアで説明し合うことで、自分の考えが深まったり確認できたりするようにする。

イ 遠野中学校区の視点に関わって

① 課題意識の持続

ア 既習の図形と本時に学習する図形の2題提示から課題を作ることにより、課題意識を高める。

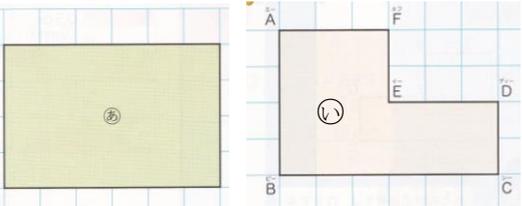
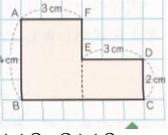
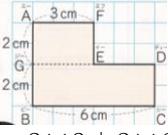
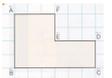
イ 分割などして面積の求め方を考えさせることにより、課題意識の持続化を図る。

② 達成状況の把握

ア 長方形に分割して考えているかを把握する。

イ 適用問題に取り組みせ、形成的評価を行うことで、児童の理解度を把握する。

(4) 展開 (5/12 時間目)

段階	学習活動および学習内容	指導上の留意点・評価および支援
導入 (5分)	<p>1 問題提示</p>  <p>2 本時の課題をとらえる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">  のような図形の、面積の求め方を考えよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> 既習の図形と本時に学習する図形とを比較することにより、本時の課題を考えさせる。 ≪①ア≫ 「①のような図形の面積の求め方が分かればよい」という本時の最終目標を確認する。
展開 25分	<p>3 解決の見通しをもつ。 <答えの見通し></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ だいたい 20 cm^2 ・ 18 cm^2 <p><解決方法の見通し></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 分ける。 ・ 切って動かす。 <p>4 課題を自力解決する。 ・ 考えたことをノートに記入する。 <期待する児童の考え></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>$4 \times 3 + 2 \times 3$ 答え 18 cm^2</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$2 \times 3 + 2 \times 6$ 答え 18 cm^2</p> </div> </div> <p>5 学び合い</p> <p>(1) ペア学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分が考えた方法を説明し合う。 <p>(2) 全体学習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 代表児童が発表する。 <p>6 学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">  のような形の面積も、長方形や正方形に分けて考えれば求めることができます。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> 既習の内容から、解決方法の見通しを持たせる。 分割などして面積の求め方を考えさせる。 ≪①イ≫ 長方形の面積の求め方を想起させ、今回は2つの長方形に分けることに気付かせる。 ノートに書いた考えを手掛かりにすることで、相手にわかりやすく複合図形の面積の求め方を説明できるようにさせる。 ≪A≫ ペアが考えた面積の求め方を確認させる。 ≪B≫ 面積の求め方を確認しながら、長方形に分割して考えていることをおさえる。 ≪②ア≫ 児童とともに再度まとめる。
終末 15分	<p>8 適用問題に取り組む。</p> <p>①  ②  ③ </p> <p>9 学習の振り返りをする <期待する児童の反応></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 長方形に分けて考えればよいということがわかりました。 ・ 他の図形でも学習したいです。 </div> <p>10 次時の学習の見通しをもつ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 長方形に分けて計算することを確認させる。 ≪②イ≫ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> (考) 長方形を組み合わせた図形の求め方を考え、説明することができる。(ノート) </div> <ul style="list-style-type: none"> 本時の学習で、分かったことやできたことを振り返らせる。 次時は、他の求め方を考えることを伝える。

