

第4学年2組 算数科学習指導案

指導者 鈴木 玲子

1. 単元名 面積

2. 教材観

第1学年で広さ比への学習をした。面積について学習するのは、1年生以来となる。まずは、直感的に比べたり、重ねて比べたり自分なりの方法で比較する活動を行う。面積を重ねて比べられない時に、単位量を決めて、その個数で表すことの必要性に気付かせる。基準となる1cm²が隙間なく何個並べられるかで表すという考え方をしっかり理解させる。そのために、長方形の面積は縦×横と暗記するのではなく、公式作りも思考の過程を大切にしながら学習を進める。公式を忘れても、面積の求め方がわかり、いつでも公式を作れるようにする。L字型の図形の面積を求める学習では、L字型の中に既習した図形を見出せばよいことに気づかせる。補助線を入れ、前時で学習した長方形や正方形の面積が求められることを想起させる。本単元は、順序立てて伝えやすく、既習したことを生かせば、問題が解けることを体感させられる単元であると考え。

3. 指導観

事前の実態調査では、算数が好きと感じている子が43%・まあまあ好きと感じている子が47%だった。それに対し、自分なりの考えをしっかりと持っている子が26%、まあまあ考えをもっている子が50%である。また、自分の考えに理由をつけしっかりと話している子が23%、理由をまあまあ話している子が61%である。このことから、意欲はあるが、思考し、自信をもって伝えることがあまりできていないことが推測される。ロッカーにL字型に入っているランドセルに補助線を入れて2つに分け、ランドセルの数を出す問題では、2つのかけ算を使い答えを足して正解できている子が26%だった。また、全体の数から空いている数を引き、答えを出している子が8%・ランドセルを移動させ、4のかたまりを5つ作る子が30%だった。このことから、64%の子が既習したことを生かし、工夫して問題を解くことができている。

本時の学習を通して、求積できる形を見出すことができるように「見出す」学習を丁寧に行い、既習したことが生かせることを実感させたい。また、自分の考えを順序立てて話せるような支援をすることで、自分の考えを明確にでき、自信をもち伝えることができるであろう。発表では多くの友達の意見を最後まで聞き、自分の考えとの違いを考えさせる「間」を大切にしたい。思考しながら聞き、友達の意見につなげて話す力を鍛えることで、自分では思いつかなかった考えや工夫があることに気付かせたい。そのことが思考力を高め、理解が深まることにつながると考える。

4. 単元の目標

- | | |
|-----------------------|--|
| 【知識及び技能】 | 正方形及び長方形の面積の計算による求め方について理解することができる。 |
| 【思考力、判断力、表現力等】 | 面積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の面積の求め方を考えることができる。 |
| 【学びに向かう力、人間性等】 | 求積公式を利用して、身のまわりにあるものの面積を求めようとする。 |

5. 本時の指導 (4/10)

(1) 目標

- | | |
|-----------------------|---|
| 【思考力・判断力・表現力等】 | L字型などの複合図形を分割したり、補完したりして、その面積を求め説明することができる。 |
|-----------------------|---|

(2) 展開

学習過程 (時配)	学習活動と内容 ◎教師の発問 ・子どもの反応	○支援 ☆評価 (方法)	資料
見出す (10分)	1. 前時の面積の長方形と正方形の公式を振り返る。 2. L字型の図形を見て気づいたことを発表する。 ・分けると長方形と正方形がある。 3. 学習問題を考える。	○L字型の図形を少しずつ見せ、既習の図形が入っていることを意識させるとともに、前時の公式を確認する。 ○辺の長さは、みんなで確認をし、正しい面積が求められるようにさせる。	長方形と正方形の公式の作り方を想起できる掲示物 縦×横 =長方形の面積 一辺×一辺 =正方形の面積
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">L字型の面積はどのように求めたらよいか。</div>			
自分で取り組む (3分)	4. 自分で考え、問題を解く。 ◎自分の考えが相手に伝わるように説明を書きましょう。 ◎答えが出たら、違う方法で解けないか考えましょう。 ① $2 \times 4 + 5 \times 3 = 23$ ② $2 \times 7 + 3 \times 3 = 23$ ③ $5 \times 7 - 3 \times 4 = 23$ <u>A.23 cm²</u> ①②わかる・たす方法 ③全体からひく方法	○子どもの実態に合わせ図形に線を引くなどの支援をし、思考の手助けになるようにする。 ○求めた面積と立式の下に同じ色の線を使うなどわかりやすく説明させる。 ○立式後、順序立てて面積が求め方を説明できるようにする。 ○ノートに書き終わったらミニ黒板に式と説明を書く。	L字型の提示物 (デジタル教科書) 図形問題の用紙 ミニ黒板
広げ深める (22分) 相談タイム	5. ペアで話し合う。 6. 発表する。 ・縦に線を入れて、正方形と長方形に分けて面積を求める。 ・大きな長方形から、小さい長方形をひいて面積を求める。 ◎解き方にネーミングしよう。 7. 「じゃあ問題」を解く。 ◎違う方法で解けませんか。 ・切って回転してつけると、大きな長方形になる。 8. 本時のまとめをする。	○発表は立式した人以外が図を使い説明する。 ○方法に名前をつけることで方法を分別していく。 ○出てこなかった解き方をしていいる式を提示し、解き方を考えさせる。 ○発表で出た言葉をまとめておき、まとめて使えるようにする。	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">L字型の面積は、①わかる・たす方法 ②全体からひく方法で求めることができる。</div>			
まとめあげる (10分)	9. 適用問題を解く。 10. 算数日記を書く。	○難問にも挑戦させる。 ☆複合図形を分割したり、補完したりして、面積を求め説明することができたか。 (ノート・発表)	

