

指導例「しきつめられるかな」 (第4学年)

単元名 面積のはかり方と表し方 (東京書籍)

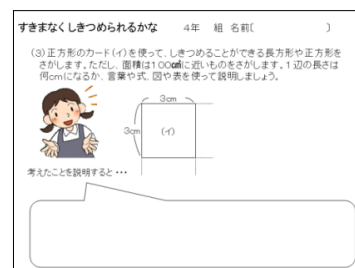
目指す児童の姿

- ・算数的活動を通して、正方形や長方形の面積の求め方を考えることができる。
- ・正方形や長方形の面積の求め方を、図や式を用いて自分の言葉で表現することができる。

指導例 ~事象の数理的な側面に着目し振り返って考えることができるために~

すきまなくしきつめられるかな。

- 2つのサイズのちがう長方形をたて4cm、よこ2cmの長方形でしきつめる方法を考える。
- 1辺が5cmと3cmの正方形で、1辺が10cmの正方形をしきつめられるか考える。
  - ・図にかき込んで考える。
  - ・辺の長さで考える。
  - ・面積で考える。
- 1辺が3cmの正方形を使ってしきつめることができる100cm<sup>2</sup>に近い正方形や長方形をさがす。



指導計画

時間	ねらい・学習活動
1	正方形と長方形の広さの比べ方を、単位となる大きさを基に考え、表現する。 ・既習事項を想起し、単位となる大きさを決め、その幾つ分になるのか数値化して比べる。
2	面積の単位 (cm <sup>2</sup> ) と測定の意味を理解する。 ・1cm <sup>2</sup> の個数で面積を調べたり、同じ面積を違った形で方眼に表したりする。
3	正方形や長方形の面積は計算によって求めることができることを理解する。 ・正方形や長方形の面積が計算で求められることから、それらの面積の求め方を考える。
4	正方形や長方形の面積の公式を考え表現し、公式について理解する。 ・正方形や長方形の面積が計算で求められることから、それらの面積を求める公式を考えたり、公式を用いて面積を求めたりする。
5	正方形や長方形の面積を求める公式を活用する。 ・正方形や長方形の面積を公式を用いて求めたり、公式から辺の長さを求めたりする。
6	正方形や長方形を組み合わせたL字型や凹字型などの図形の面積の求め方を考え表現する。 ・L字型や凹字型などの図形の面積を、正方形や長方形に分割したり、全体から部分を引いたりして求める。
7 本時	長方形や正方形の辺の長さや面積に着目して図形の面積の求め方を考え表現する。 ・図形の辺の長さや面積に着目して、すきまなくしきつめられるかどうかについて、その方法や理由を数学的に表現する。
8	面積の単位 (m <sup>2</sup> ) を理解し、1m <sup>2</sup> の大きさの感覚をもつ。 ・1m <sup>2</sup> の大きさを新聞で作り、教室の面積を調べる。
9	身の回りにあるものの面積について、およその見当を付けて測定する。 ・折り紙、机の面、花壇、体育館などの面積について、定規や巻き尺などを用いて測定する。
10	大きな面積の単位 (a, ha, km <sup>2</sup> ) を知り、それらの関係について理解する。 ・水田や畑、牧場などの大きな面積を求める。
11	面積の単位と測定の意味、正方形や長方形の面積の求め方を理解したり、正方形や長方形、L字型などの図形の面積を求めたりする。 ・学習内容を振り返りまとめる。

指導のポイント

- ◇図に示すなど課題を理解させ、解決への見通しをもたせる。
- ◇具体的に操作できるカードなど、支援の必要な児童への準備をしておく。
- ◇「何を調べたのか」、「どのように調べたのか」などについて明らかにして説明させる。
- ◇解決方法の交流の際は、自分と他者の考えの違いや共通点を意識させ、みんなで学習することの楽しさや意義を味わわせるようにする。
- ◇机間指導をして、全員の考えを把握し、交流時に指名する児童を考えておく。