

算数科パート(4年ブロック)

単元名 面積のはかり方と表し方

(目指す児童像)

面積の量感を身につけ、意欲的に学ぶ子

つきたい力

(B 量と測定)

面積の単位と測定

- (1) 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なる。
- ① 問題解決のための方法や結果について見通しをもつことができる力。
- ② 自分の考えを図や式を用いて説明することができる力。
- ③ 身の周りのものの面積を考えることができる力。

<学習内容の確実な定着を図る指導の工夫・改善>

1 確実な定着を図るための視覚的資料の活用

- ① 既習事項の掲示
② ICT機器の活用

2 確実な定着を図るための授業形態の工夫

- ① 効果的な少人数指導
② ペア・グループ学習による交流

<学習意欲を高める指導の工夫・改善>

3 主体的な学びを促す工夫

- ① 導入の工夫
② 自力解決を支援する工夫
③ 練り上げの工夫
④ 適用問題の工夫

4 教師による評価の工夫

- ① 個に応じた評価
② 話し合い活動の称賛

単元の目標

- 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付き、身の回りの面積を求めるなど生活に生かそうとする。(算数への関心・意欲・態度)
- 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。(数学的な考え方)
- 長方形、正方形の面積を、公式を用いて求めることができる。(数量や図形についての技能)
- 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。(数量や図形についての知識・理解)

【本時の授業の実践と考察】

本時(5/11時) <すらすらコース>

T:今日は、このような形の面積を求めていきます。
この形はどんな形に見えますか?

(※ 考察)

- 1 既習事項を確認し、見通しをもつ。手だて③-①、①-②

C:階段の形に見えます。

問題 階段の図形の面積を求めましょう。

- 2 本時の学習課題をとらえる。手だて①-②、②-①

課題 階段の図形の面積の求め方を考えよう。

C:長方形や正方形じゃないけど、どう求めたらいいかな。

※導入ではICTを使用した。階段の図形の一部を隠し、長方形を表示させた後に、そこから階段の図形に変化させることで、暗に見通しを持たせた。また、条件不足(辺の長さが不明)の図形を掲示し、面積を求めるためには何が必要かを考えさせることで算数的な思考力を養った。



3 自力解決をする。 手だて①-①、③-②

T: 階段の図形は、どんな形に見えるかな？
今までに習ったことは使えないかな？



C: 階段の図形を長方形や正方形にするには、分けたり、移動させたりしたらできそうだ。他にも方法はないかな？

※既習掲示を活用したり、個に応じた声掛けをしたりするなどの支援をすることで自力解決を進めることができた。

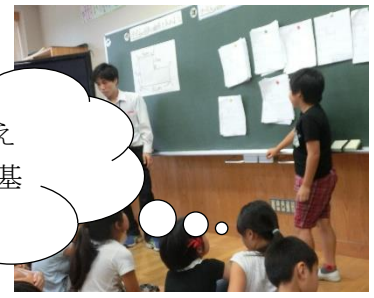
4 全体で考えを交流する。 手だて③-③

T: 皆の考えを図形に目をつけて仲間分けをしてみましょう。

C: 自分の考えはどの仲間に入るのかな？



C: なるほど。どの考えも長方形や正方形を基に考えているんだ。



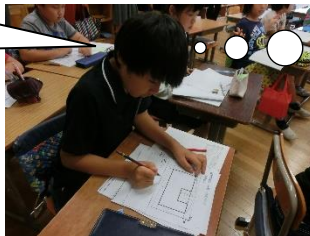
※「どうして」「なぜ」を追求することで、答えだけでなく長方形や正方形に直して計算することのよさを味わうことができた。また、自分たちで仲間分けすることにより、主体的な学びを引き出すことができた。

5 本時のまとめをする。

まとめ 階段の図形の面積でも、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。

6 適用問題に取り組む。 手だて③-④

T: 皆で考えた作戦を使って、問題を解いてみましょう。



C: どの作戦を使おうかな。正確に計算しやすい作戦を選んだほうがいいな。

※適用問題を充実させることで、児童の意欲を高めるとともに、本時の学習内容の習熟を図ることができた。

7 学習の振り返りをする。

本時(5/11時) <じっくりコース>

T: 今日、このような形の面積を求めていきます。この形はどんな形に見えますか？

(※ 考察)

1 既習事項を確認し、見通しをもつ。手だて③-①、①-①

C: Lの形に見えます。

問題 Lの図形の面積を求めましょう。



2 本時の学習課題をとらえる。 手だて②-①

課題 Lの図形の面積の求め方を考えよう。

C: 長方形や正方形じゃないけど、どう求めたらいいかな。

※導入では、階段の図形の一部を隠し、長方形を表示させた後に、そこから階段の図形に変化させることで、暗に見通しを持たせることができた。

3 自力解決をする。 手だて1-②、3-②

T: Lの図形は、どんな形に見えるかな？
今までに習ったことは使えないかな？



C: Lの図形を分けたり、切った後に移動させたりしたら長方形や正方形ができるな。自分の操作が残って分かりやすいな。

4 ペアで考えを交流する。 手だて1-②、手だて2-②

T: 自分の考えの過程をタブレットPCで見せて、ペアの人にクイズを出しましょう。
答える人は、Lの図形をどのようにして考えているのかに注目しましょう。



C: なるほど。Lの図形を切って、移動させて長方形にして考えているんだな。

※タブレットPCを使用することで図形の変化を視覚的にとらえることができた。また、児童の考えの過程が画面に残り、児童が自分の考えを振り返ったり、相手の考えを読み取ったりすることで理解を深めることができた。

5 全体で考えを交流する。 手だて3-③

C: Lの図形を分けています。

T: 何に分けたのだろう？

C: 2つの長方形に分けています。

T: なぜ長方形に分けたのだろう？

C: 面積の公式が使えるからです。



T: 皆がLの図形の面積をどのようにして求めたか確認していこう。

C: Lの図形は長方形や正方形にすれば、面積の公式で求めることができるんだな。

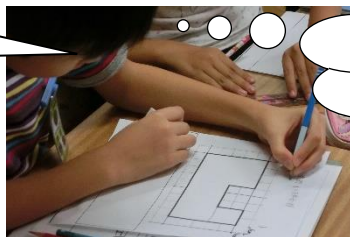
※「どうして」「なぜ」を追求することで、答えだけでなく長方形や正方形に直して計算することのよさを味わうことができた。また、少人数指導のため、全員が発言することができた。

6 本時のまとめをする。

まとめ Lの図形の面積でも、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。

7 適用問題に取り組む。 手だて3-④

T: 皆で考えた作戦を使って、問題を解いてみましょう。



C: どの作戦を使おうかな。正確に計算しやすい作戦を選んだほうがいいな。

※適用問題を行うことで、本時の学習内容の習熟を図ることができた。

8 学習の振り返りをする。

【指導講評】さいたま市教育委員会学校教育部指導1課主任指導主事

日比 瑞輝先生

- 導入が工夫されており、児童の意欲を高めるとともに、児童が本時の課題に対する見通しをもつことができる内容になっていた。
- ICT を効果的に活用した結果、児童が視覚的に物事をとらえたり、比較したりすることができ、理解を深めることができていた。
- 教師の発問のもと、児童が図形に着目して複合図形の面積の求め方を考えることができていて良かったが、図と式を結びつけていくことも大切なので意識してほしい。
- 適用問題では、本時で出た作戦が全て使える問題を考えられるとよかった。