小学校算数科
授業改善事例Ⅲ

授業改善事例Ⅲ学習指導計画編

第4学年「平面図形の面積」（全12時間）

単元を通して育成を目指す資質・能力
図形の計量の仕方について考察すること

内容のまとまり
第４学年「Ｂ 図形」
⑷「平面図形の面積」

１　単元の目標

(1)　面積の単位について知り、正方形や長方形の面積を公式を用いて求めることができる。
(2)　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たり、面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察したりすることができる。
(3)　平面図形の面積について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用しようとしたりしている。

２　単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①面積の単位（平方センチメートル（㎠）、平方メートル（㎡）、平方キロメートル（㎢）） について知り、測定の意味について理解している。 ②必要な部分の長さを用いることで、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している。 ③正方形や長方形の面積を公式を用いて求めることができる。	①面積の単位や図形を構成する要素に着目し、正方形及び長方形の面積の計算による求め方を考えている。 ②長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、図形の構成の仕方に着目して考えている。 ③面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察している。	①面積の大きさを数値化して表すことのよさに気付き、面積を調べる際に活用しようとしている。 ②長方形を組み合わせた図形の面積の求め方について、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えている。

３　指導と評価の計画（全 12 時間）

〔指導に生かす評価（・）〕〔記録に残す評価（○）〕〔２の「単元の評価規準」に示した各観点の評価規準（①～③）〕

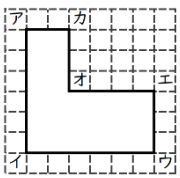
時間	ねらい・学習活動	評価規準 知	評価規準 思	評価規準 態	評価方法
1	広さ比べを通して、面積の大きさを数値化して表すことのよさに気付き、単元の課題をつかむ。 ・広さ比べの場面で、面積の大きさを数値化して比べる。 ・単元の課題をつかむ。 単元の課題：身の回りにある面積のくらべ方や表し方について調べよう。			・①	行動観察 ノート分析
2	面積の単位㎠を知り、㎠を使って面積を表すことができる。 ・一辺が１cmの正方形の面積が１㎠であることを知る。 ・１㎠を単位とし、その幾つ分で、正方形や長方形の面積を求める。	・①			行動観察 ノート分析
3	正方形や長方形の面積を計算で求める方法を考え、公式として導くことができる。 ・正方形や長方形の面積の求め方を考え、公式として導く。 ・必要な部分の長さを用いて、正方形や長方形の面積を求める。	・②③	・①		行動観察 ノート分析
4（本時）	長方形を組み合わせた図形の面積の求め方について、図形を構成する要素に着目して考え、説明することができる。 ・長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を考える。 ・長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を説明する。		・②	・②	行動観察 ノート分析

5	面積の単位㎡を知り、㎡を使って面積を表すことができる。 ・一辺が１ｍの正方形の面積が１㎡であることを知る。 ・一辺の長さがｍで表された正方形や長方形の面積を求める。	・ ①			行動観察 ノート分析
6	身の回りにあるもののおよその面積を求め、面積の大きさについての感覚を培うことができる。 ・１㎡を基に、身の回りにあるもののおよその面積を求める。	・ ③		・ ①	行動観察 ノート分析
7	一辺の長さの単位が異なる場合の長方形の面積を求めることができる。 ・一辺の長さの単位が異なる場合の長方形の面積の求め方を考える。 ・面積の単位㎠と㎡の面積の単位間の関係を考察する。		・ ③		行動観察 ノート分析
8	面積の単位㎢を知り、面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察することができる。 ・一辺が１㎞の正方形の面積が１㎢であることを知る。 ・面積の単位㎡と㎢の面積の単位間の関係を考察する。	・ ①	・ ③		行動観察 ノート分析
9	面積の単位ａやｈａを知り、面積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察することができる。 ・ａやｈａを単位にして面積を求める。 ・長さの単位間の関係を基に、面積の単位間の関係を考察する。	・ ①	・ ③		行動観察 ノート分析
10	第１時に設定した、自分の調べたい問題について解決することができる。			○ ①	行動観察 ノート分析
11	単元の学習内容についての定着を確認し、理解を確実にする。 ・単元の学習内容についての様々な問題に取り組む。	○ ① ② ③	○ ②	○ ②	ノート分析
12	単元の学習内容についての定着を確認する。 ・ペーパーテストを通して学習内容を振り返る。	○ ① ② ③	○ ① ② ③		ペーパーテスト

４　本時の目標

長方形を組み合わせた図形の面積の求め方について、図形を構成する要素に着目して考え、説明することができる。

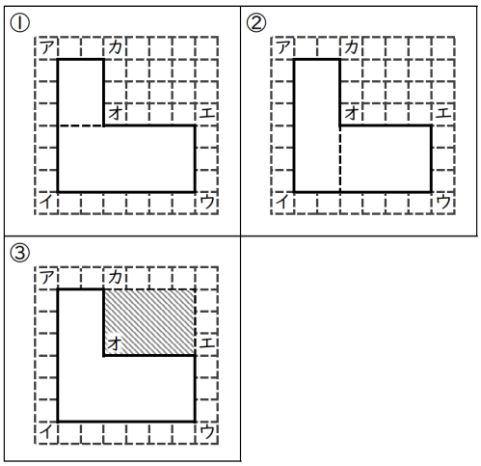
５　本時の展開（４／12）

主な学習活動と児童の反応	留意点と評価（＊留意点　・評価）
１．問題場面を把握する。 次のような図形の面積を求めましょう。  ・多目的室と同じような形だね。 ・アルファベットのＬの形に見えるね。 ・正方形でも長方形でもない図形だね。 ２．解決の見通しを立てる。 ・線を書き加えて、２つの長方形に分けるといいと思います。 ・正方形や長方形にすれば、今までに学習した面積の公式を使って求めることができます。	＊本時の学習が日常生活に活用できるものであることを実感することができるように、本時で取り扱う長方形を組み合わせた図形（以下、Ｌ字型の図形）と身の回りにある教室の形とを関連付け、問題場面として設定する。 ＊問題場面を把握することができるように、大型モニター等を用いて、教室の形が分かる校内の地図や写真を提示する。 ＊既習の正方形や長方形（以下、既習の図形）の求積公式を活用すると、Ｌ字型の図形の面積を求めることができるという見通しをもつことができるように、Ｌ字型の図形に既習の図形を見いだすことができないか問う。 ＊Ｌ字型の図形の面積の求め方について、筋道を立てて説明し合うことにつながるように、図、言葉、式を用いて考えたり、説明したりすることをクラス全体で共有する。

３．めあてをつかむ。

そのままでは公式を使うことができない図形の面積の求め方を考え、説明しよう

４．問題解決に取り組む。
〇個人で考える。
〇ペアで話し合う。
〇グループで話し合う。



＊児童が自分に合ったものを選択できるように、紙のワークシートと、１人１台端末（以下、端末）を活用したワークシートを配付する。
＊児童が必要に応じて、既習の図形の求積公式を確認することができるように、掲示物を教室に掲示したり、ワークシート上に示したりしておく。
＊自分の考えをもったり、新たな考えを見いだしたりする手掛かりとなるように、端末の共有機能を用いて児童の考えを共有する。
＊考えの共通点や相違点を見いだすことができるように、必要に応じて友達の考えを聞いたり、友達に考えを伝えたりするように促す。
・態②長方形を組み合わせた図形の面積の求め方について、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えている。（行動観察）

５．クラス全体で話し合う。
・まず、辺アカと辺ウエから線を伸ばして大きな正方形を作ります。面積は６×６で 36 ㎠です。次に、元の図形に付け足した長方形の面積を求めます。面積は３×４で 12 ㎠です。最後に、大きな正方形から付け足した長方形を引きます。36－12 で、答えは 24 ㎠です。

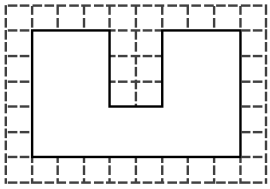
＊式と図を関連付けて説明することができるように、式のみを提示して、どのようにして面積を求めたのかを問い、児童が図に線を書き加えるようにする。
＊Ｌ字型の図形の面積の求め方について多面的に捉えることができるように、求め方を複数取り上げ、クラス全体で確認する。
＊Ｌ字型の図形の面積の求め方について理解することができるように、ペアで説明し合う場面を設定する。

６．本時の学習をまとめる。

そのままでは公式を使うことができない図形の面積は、図形を分けたり、付け足したりして、正方形や長方形の面積の公式を用いることができる図形にすることで求めることができる。

＊長方形を組み合わせた図形の面積を求め方について統合的に考えることができるように、取り上げた複数の求め方の共通点を問う。
＊長方形を組み合わせた図形の面積を求め方について発展的に考えることができるように、凸の形や凹の形を提示し、面積の求め方について問う。

７．適用問題に取り組む。



＊どのようにして面積を求めたのかを明らかにするために、まず図に線を書き加え、その後、立式するように促す。
・思②長方形を組み合わせた図形の面積の求め方を、図形の構成の仕方に着目して考えている。（ノート分析）

８．学習を振り返り、学習感想を書く。
・そのままでは公式が使えない図形でも、図形を分けたり、付け足したりして、正方形や長方形にすることで面積を求めることができることが分かった。
・今日学習したことを使って、多目的室の面積を調べたい。

＊本時の学習内容を整理できるように、本時の学習を通して分かったことを具体的に記述するように促す。
＊生活や学習に生かすことができるように、今後どのようなことを調べてみたいかを問う。