

4年2組 算数科学習指導案（どんどんコース）

場 所 4の2教室

1. 単元名 面 積 ～広さを調べよう～

2. 目 標

- ・長方形や正方形の面積を表すことに興味をもち、長方形や正方形の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。（関心・意欲・態度）
- ・長方形や正方形の求積の仕方を考えることができるとともに、工夫して面積を求めることができる。（数学的な考え方）
- ・求積公式を用いて、色々な長方形や正方形の面積を適切な単位を選んで求めることができる。（表現・処理）
- ・いろいろな面積の単位 cm^2 、 m^2 、 km^2 が分かる。また、長方形や正方形の求積公式を理解する。（知識・理解）

3. 学習を進めるにあたって

○教材について

児童は、第3学年までに、「場所とり遊び」や「色板遊び」などを通して、広さの概念の素地を養っている。また、長さやかさ、重さなどの量を測定する時に、ある単位を決めてそのいくつかと数値化してきている。第4学年でも、これらの既習を生かして、直接比較や間接比較による測定を基礎として、普遍単位に導いていく。こうして、広さも単位とするものを決めることによって数値化できることを理解させ、普遍単位 cm^2 を導入する。また、形が変わっても、位置が変わっても、面積は変わらず、値が同じであることを理解させ、正方形や長方形の面積の公式をつくる。公式を使っていろいろな問題を解決することで、既習の学習を生かして新たな問題を解決しようとする態度を養うことができる。この時、児童の多様な考え方を引き出し、それを活用する力をのばすことができる。こうして、5年生で扱う等積変形などの考え方の素地をつくることになる。大きな面積では、長さにおける $1\text{cm} \rightarrow 1\text{m} \rightarrow 1\text{km}$ という学習展開をもとに、 1m^2 、 1km^2 を扱う。新聞紙で 1m^2 を作ってしきつめたり、地図を使って 1km^2 をとらえたりするなど、量感を育て、身近な生活や社会科の学習などに活用していくこともできる。

○児童の実態について

どんどんコースの児童は20名で、学習に対する意欲があるが、自分で考えをもてないことがある児童や、自信がなくどう説明すればよいのか分からない児童もいる。

そこで、授業では、ノートを用いて、自力で課題を考え、式・図・言葉などを使って説明を書く時間を取ることを心がけている。こうすることで、自分の考えを、発表用紙に書いて説明し、みんなで聞き合えるようになってきた。また、ふり返りでは、授業で分かったことや感想をまとめることができるようになってきた。

面積のレディネステストでは、形の違う物の面積の広さを比べる問題が分からない児童や、長方形や正方形の性質を十分理解していない児童、あわててマス目を数え間違える児童がいる。また、 $1\text{m} = 100\text{cm}$ 、 $1\text{km} = 1000\text{m}$ などの単位の意味や長さや重さなどの量感が十分でない児童や、長さや角度を正確に測ったり、丁寧にいかたりすることが上手にできない児童も見られる。

○学校研究とのかかわり

- ・重点1 一人一人が主体的に学習を進め、既習を生かした学び方が身につき、思考力・表現力が育つように授業づくりを工夫する。

既習（長さ、かさ、重さ）の学習を想起させ、面積では、重ねる・切り取る・敷き詰めるなどの操作活動を通して、比較から測定へと学習を進めていく。

そして「課題把握→見通しをもつ→自分の考えをもつ→まとめ」といった、課題解決のためのパターンの中で、自力解決する力をつけていく。課題を解決するために必要な数や既習の内容を見つけたり線を引かせたりして、自力解決に取り組ませる。また、ただ数字だけの操作に終わらないよう、みんなに説明できるように式や図を使ったり文章で書いたりするなど、自分の考えをワークシートやノートに工夫して書くようにする。なかなか書く活動に取り組めない児童には、まとめるときに、友達のものを参考にするなどして、いろいろなやり方を理解させていきたい。

また、発表用の大きなワークシートや、切ったり、貼ったりする用紙を用意する。これを用いて図や言葉を使って分かりやすく話したり、自分の考えとの相違点を見つけたりすることで、思考力や表現力を育てる。発表に用いた紙や、ワークシートは、既習として掲示し、次の学習に活用していく。そうすることで、一人一人が主体的に学習を進めることができると考える。

複合図形については、活用力をつけるために、前時までに学習した長方形の公式を活用して主体的に面積を求めることができるようにする。また、 1 cm^2 のマスや、 1 m^2 の新聞紙を敷き詰めて広さを調べたり、地図を使って 1 km^2 の広さを感じたりすることで量感を養い、社会科などの他教科や実際の生活で活用していきたい。

・重点2 一人一人が互いのよさを認め合い、学んだ喜びを実感できるように、評価と支援を工夫する。

自分の考えをペアやグループで伝え合う活動や、みんなに伝え合う時間を設定し、互いのよさを認め合えるようにする。また、児童それぞれが発表シートを用いて考えを発表し、友だちの考えと比較して聞くことができるようにする。その際、話し手には聞き手にわかりやすく伝えることを意識させ、聞き手には自分の考えとの相違点に耳を傾けながら聞くことを意識させ、発表しやすい雰囲気を作っていく。ネームプレートを用いてだれがどの考えなのかを明らかにすることで、友だちの考えのよさに気づかせるようにしたい。

ワークシートやノートに、本時のふり返りとして、分かったことや分からないこと、もっと知りたいこと、説明や考えの分かりやすかった児童などを書いて発表することにより、自己評価や相互評価を行い、一人ひとりのよさを伝え合う時間をもつようにする。授業のふり返りを書くときには、自分のがんばったことを書くだけでなく友だちのやり方やその考えをノートなどに書くことによって、友だちのよさががんばりに気づかせていきたい。

4. 学習計画（総時数 12時間）

次	ねらい	主な学習内容	◎ 評価規準 (評価方法) ◇指導上の留意点	関 意 態	考 え 方	表 ・ 処	知 ・ 理
第一次 面積の概念と単位、 求め方（4時間）	・広さ比べを通して、面積の求め方に関心をもつことができる。	○池の広さを比べよう。 <どちらが広いかわかるには> ・直接比較や間接比較を考えながら池の大きさを比べる。 ○見つけた方法を発表しよう。 ・重ねて比べる。 ・方眼紙を使って比べる。 ・周りの長さを測る。 ・周りの長さでは比べることができない。 ・重ねたりマスを使ったりしたら広さを比べることができる。 ・どちらがどれだけ広いかわかりにくい。	◎比べ方をいろいろ考えようとしている。 (発言・観察・ワークシート) ◇角の大きさを比べたときの重ね合わせる活動を思い出させるようにする。	○			
	・面積の単位 cm^2 を知り 1 cm^2 を単位として決められた面積を方眼紙上にいろいろな表現したりすることができる。	○2つの長方形はどちらがどれだけ広いでしょう。 <2つの長方形はどちらがどれだけ広いかわかるには> ・2つの長方形を方眼を使いながらどちらがどれだけ広いかわかる。 ・面積の定義と面積の単位 cm^2 を知る。 ・面積が 1 cm^2 になるように、いろいろな方眼紙にかく。 どれだけ広いかわかる（面積）は一辺が1 cmの正方形（1 cm^2）がいくつ分かで表すことができる。	◎ 1 cm^2 を理解している。 (発言・観察・ワークシート) ◇ 1 cm^2 を敷き詰めその量感をとらえさせる。				○

第二次 面積の求め方の工夫（2時間）	・長方形、正方形を求めるための公式を発見することができる。	○長方形や正方形の面積の求め方を考えよう。 <長方形の面積を求めるには> ・方眼紙を使い、36 cm^2になる長方形や正方形をかく。 ・36 cm^2になる長方形をもとに面積の求め方を考えまとめる。 ・公式を用いて長方形や正方形の面積を求める。 長方形の面積＝たて×横 正方形＝1辺×1辺 の公式で求めることができる。	◎長方形や正方形の面積を求める公式を考えることができる。 (発言・観察・ワークシート) ◇1 cm^2の正方形がたて、横に何個並んでいるかに着目させる。	○		
	・長方形の面積を求める公式を利用して問題を解くことができる。	○公式を使って考えよう <面積とたての長さが分かれば横の長さを求められるかな> ・面積が96 cm^2の長方形のたての長さが8 cmの時、横の長さが何 cmかを求める。 ・適用題をする。 面積とたての長さが分かれば、公式を使って横の長さが求められる。	◎求積公式を利用して問題を考えている。 (発言・観察・ワークシート) ◇面積の公式を確認する。	○		
	・L字型の図形の面積を、長方形に分割したり変形したりする考えで求めることができる。 (本時)	○どうしたらL字型の面積を求めることができるかな <L字型の面積を求めるには> ・様々な方法で考える。 ・2つの長方形にわけると。 ・大きな長方形からいらぬ部分をとる。 ・分けてずらして一つの長方形にする。 ・面積の求め方を話し合う。 L字型の面積は、長方形に分割したり、移動して長方形に変形したりすれば、長方形の面積公式を用いて、その差や和で求めることができる。	◎複合図形の面積を工夫して考えている。 (ワークシート・発言) ◇考えがもてない児童には、ヒントカード（1 cmのマスキ入りや補助線入りのカード）を提示し長方形や正方形で考えることに気づかせる。	○		

	複合図形の面積を工夫して求めることができる。	○いろいろな形の面積を求めよう。 <コの字型や+字型の面積を求めるには> - 長方形に分けよう。 - 大きな長方形からいらぬ部分を引こう。 - 一つの長方形にして。 - 面積の公式を使おう。 いろいろな形の面積は、いくつかの長方形を足したり、引いたりして求めることができる。	◎複合図形の面積を工夫して求めている。 (発言・観察・ワークシート) ◇ペアで考えを確かめたり、教えあったりする。個別指導をする。必要の子には、補助線入りヒントカードを与える。			○	
第三次 大きな面積 (3時間)	面積の単位 m^2 を理解し、大きな面積を求めることができる。	○教室の面積を求めよう。 <教室の広さは、どう表したらよいか> 教室の面積を m^2 を使って求める。 大きな面積は、1m^2 の面積がいくつぶんあるかで求めることができる。	◎新たな単位の必要性から 1m^2 をとらえている。(発言・観察・ワークシート) ◇ 1m^2 の正方形の新聞紙を使い、実際に敷き詰めて量感をつかむ。			○	
	1m^2 と 1cm^2 の単位間の関係を理解することができる。 1m^2 の量感をとらえることができる	○ 1m^2 の中には、1cm^2 が何個並ぶのだろう。 <1m^2 は何 cm^2 でしょう> 1cm^2 を並べると大変だ。 - たてに 100 個、横に 100 個並ぶよ。 100×100 で 10000cm^2 になる。 1m^2 の新聞紙の正方形を使って色々な場所の広さを調べる。 100×100 で 10000cm^2 になる。	◎ 1m^2 と 1cm^2 の単位間の関係を理解している。 (発言・観察・ノート) ◇ 1 辺の長さ 1m を 100cm と見ることに、気づかせる。				○
	- 面積の単位 km^2 を知り、大きな面積を求めることができる。 1km^2 と 1m^2 の単位間の関係を理解することができる。	○中庭よりも広い面積はどうやって求めればいいか。 <もっと大きな土地の面積を表すには> 1m^2 の新聞じゃ大変だ。 1km^2 を知る。 1km^2 は何 m^2 か計算する。 - 広い土地の面積を求める。 - アール、ヘクタールがあることを知らせる。 大きな面積は、一辺が 1km の正方形 (1km^2) がいくつ分かて表すことができる。	◎ 1km^2 を知り 1m^2 との関係を理解している。 (発言・観察・ワークシート) ◇学校周辺の地図を準備し 1km^2 の意味を理解させる。				○

第四次 学習のたしかめと発展 (3時間)	・学習のたしかめをしよう。	○「たしかめ道場」をしよう。 <面積をばっちりにしよう> ・たしかめ道場、ワークシートに取り組む。 ○本単元の学習をふり返り、楽しかったこと、がんばったことを書いて発表しよう。	◎本単元で習ったことを使って問題を解くことができる。 (発言・観察・ノート) ◇問題の解き方を忘れたれた児童には、掲示物・アイテム・教科書・ワークシートを見て振り返らせる。			○	
		<面積の広さ比べに挑戦しよう> ○ステップの面積迷路をしよう。 ・公式を使うと簡単だ。 ・ワークシートにもチャレンジしよう。	◎方眼や公式を使って面積を比べることができる。(発言・観察・ノート) ◇問題の解き方を忘れた児童には、掲示物・アイテム・教科書・ワークシートを見て振り返らせる。			○	
		<同じ面積でいろいろな形を作ろう> ・ジャンプの面積作りをしよう。 ・ワークシートに挑戦しよう。	◎決められた面積のいろいろな形をかくことができる。 (発言・観察・ノート) ◇長方形や正方形にとらわれずいろいろな形をかいてもよいことを助言する。	○			

5. 本時の学習（第二次の1時）（どんどんコース）

（1）ねらい

L字型の図形の面積を、長方形に分割したり変形したりする考えで求めることができる。

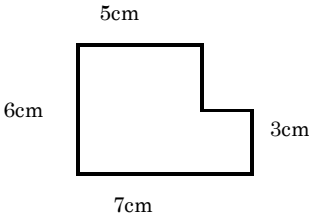
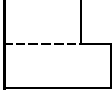
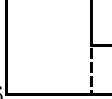
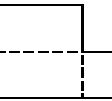
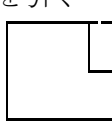
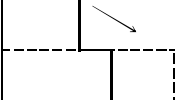
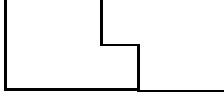
(数学的な考え方)

（2）活用力を育てるために

既習の面積の公式や量の保存性・加法性をもとに、L字型の図形を分割したり変形したりすることを通して、図形を分解・構成して考えたり、言葉や数、式、図などを使って表現したり、説明したりすることができるようにする。

（3）準 備 拡大した複合図形、 ワークシート、 ヒントカード

(4) 展 開

学 習 活 動	配時	予想される児童の意識の流れ	◎評価と・◇指導上の留意点
1. 本時の課題をつかむ。	5	○ どうしたらL字型の面積を求めることができるかな。 ・ 長方形でも正方形でもないぞ。 ・ 面積の公式が使えないかな。 	・ 既習の求積公式やアイテムを確認することで、長方形や正方形に区切ればよいことに気づかせる。 ・ 長さが書かれていない図を提示し、必要な長さはどこかを考えさせ、測らせる。 ・ 自分なりの見通しにしたがって解決に取り組むようにする。
2. 課題を把握し自分の考えを持つ。	12	＜L字型の図形の面積を求めるには＞ ・ 小さい長方形に分けられそうだな。 ・ 補助線を引いてみよう。 ・ 大きな長方形から小さい長方形を取ろう。 ・ 長方形をくっつけてみよう。	・ ワークシートに補助線や式、図、言葉を使って考えを書かせる。
3. 自分の考えを発表する。	20	A 上下の長方形に分けてたす $3 \times 5 = 15$ $3 \times 7 = 21$ $15 + 21 = 36$  B 左右の長方形に分けてたす $3 \times 2 = 6$ $6 \times 5 = 30$ $6 + 30 = 36$ 	・ 説明を分かりやすくするために、拡大した図形を用意し色を変えたりかき入れたりできるようにしておく。 ・ 多様な方法を考えるようにする。
		C 3つの長方形に分けてたす $3 \times 5 = 15$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 2 = 6$ 	◎複合図形の面積の求め方を工夫して考えている。(発言・ワークシート)
		D 大きな長方形から足りない分を引く $6 \times 7 = 42$ $3 \times 2 = 6$ $42 - 6 = 36$ 	◇考えがもてない児童には、ヒントカード（1cmのマス目入りや補助線入りのカード）を提示し長方形や正方形で考えることに気づかせる。
		E 分けてずらして一つの長方形にする。 $7 + 5 = 12$ $3 \times 12 = 36$ 	
		F 2つ合わせて2倍の長方形にする。それを半分にする。 $6 \times 12 = 72$ $72 \div 2 = 36$ 	
4. 本時のまとめをする。	5	・ 6通りの考え方でできたよ。 ・ いろいろな考え方があるんだな。 ・ 2つ合わせるなんてよく考えついたね。 ○どの方法でも使われているアイデアは？ ・ 線を引いて考えている。 ・ 長方形にして考えている。	・ なぜ、その場所に線を引いたのかをはっきりさせる。 ・ 図・式から分かる友達の考えを説明させる。
5. 本時をふり返り次時の学習活動を知る。	3	・ ○○さんの考えがすごいと思った。 ・ 形によって、やりやすい方法がある。 ○次の時間は、もっといろいろな形の面積を求めてみよう。	・ 求め方のキーワードをもとに、6つの方法に名前をつける。 ・ ふり返りの視点を、学習内容・友達の考えのよかったところなどとする。

1. 単元名 面 積 ～広さを調べよう～

2. 目 標

- ・長方形や正方形の面積を表すことに関心をもち、長方形や正方形の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。（関心・意欲・態度）
- ・長方形や正方形の求積の仕方を考えるとともに、工夫して面積を求めることができる。（数学的な考え方）
- ・求積公式を用いて、色々な長方形や正方形の面積を適切な単位を選んで求めることができる。（表現・処理）
- ・いろいろな面積の単位 cm^2 、 m^2 、 km^2 がわかる。また正方形や長方形の求積公式を理解する。（知識・理解）

3. 学習を進めるにあたって

○教材について

児童は、第3学年までに、「場所とり遊び」や「色板遊び」などを通して、広さの概念の素地を養っている。また、長さやかさ、重さなどの量を測定する時に、ある単位を決めてそのいくつかと数値化してきている。第4学年でも、これらの既習を生かして、直接比較や間接比較による測定を基礎として、普遍単位に導いていく。こうして、広さも単位とするものを決めることによって数値化できることを理解させ、普遍単位 cm^2 を導入する。また、形が変わっても、位置が変わっても、面積は変わらず、値が同じであることを理解させ、正方形や長方形の面積の公式をつくる。公式を使っていろいろな問題を解決することで、既習の学習を生かして新たな問題を解決しようとする態度を養うことができる。この時、児童の多様な考え方を引き出し、それを活用する力をのばすことができる。こうして、5年生で扱う等積変形などの考え方の素地をつくることになる。大きな面積では、長さにおける $1\text{cm} \rightarrow 1\text{m} \rightarrow 1\text{km}$ という学習展開をもとに、 1m^2 、 1km^2 を扱う。新聞紙で 1m^2 を作ってしきつめたり、地図を使って 1km^2 をとらえたりするなど、量感を育て、身近な生活や社会科の学習などに活用していくこともできる。

○児童の実態について

じっくりコースの児童は15名で、落ち着いて学習に取り組むことができ、学習に対する意欲もある。しかし、自分の考えをどのようにかけばよいか迷ったり、どのように発言すればよいか分からない児童も数名いる。

授業では、課題を考えるための時間をじっくり取ることを心がけている。4月、5月くらいは、まだ自分の考えが発表できなかった児童も、少しずつ発表できるようになってきており、その考えを全員で考え、話し合えるようになってきた。ふり返りでは、少しずつではあるが、授業で分かったことを文章でまとめることができるようになってきた。

面積のレディネステストでは、長方形や正方形が十分に理解できない児童や形の違う物の広さを比べる問題が分からない児童がいる。また、 $1\text{m} = 100\text{cm}$ 、 $1\text{km} = 1000\text{m}$ などの単位の意味や長さや重さなどの量感が十分でない児童も多く見られる。また、これまでの図形の学習では、長さや角度を正しく測ったり、かいたりすることが上手にできない児童や、計算に時間がかかったり、間違えたりする児童も少なくない。

○学校研究とのかかわり

- ・重点1 一人一人が主体的に学習を進め、既習を生かした学び方が身につく、思考力・表現力が育つように授業づくりを工夫する。

既習（長さ、かさ、重さ）の学習を想起させ、面積では、重ねる・切り取る・敷き詰めるなどの操作活動を通して、広さの単位や測定の意味を理解させていく。絵や図を使って自分の考えをかくことが苦手な児童のために、書き込みやすいワークシートを工夫する。そして自分の考えをもち、かく時間を確保する。発表用の大きなワークシートや、切ったり貼ったりする用紙を用意し、これを用いて図や言葉を使って分かりやすく話すことで、思考力や表現力を育てていく。また発表に用いた紙やワークシートを、既習の学習として掲示し、次の学習に生かすことができるようにする。そうしたことが、一人一人が主体的に学習を進めることにつながっていく。

L字型の図形については、長方形の分割を丁寧にあつかい、既習に基づいた学習を展開していくことで、前時までに学習した敷き詰めや、長方形の公式を活用して自分の力で面積を求めることができるようにする。

・重点2 一人一人が互いのよさを認め合い学んだ喜びを実感できるように、評価と支援を工夫する。

自分の考えを発表することに自信がない、言い方が分からない児童のために発表の仕方を提示したり、良い発表をほめたりして発表への抵抗が少なくなるようにしたい。また、自分の考えがなかなかもてない児童のために、書き込みやすいワークシートを用意したり、ヒントカードを準備していく。

ふり返りでは、その日に分かったことや良かった友達について書くことで自分の学びを確認し、互いの良さを認め合えるようにしたい。

4. 学習計画（総時数 12時間）

次	ねらい	主な学習内容	◎ 評価規準 (評価方法) ・◇ 指導上の 留意点	関 意 態	考 え 方	表 ・ 処	知 ・ 理
第一次 面積の概念と面積の単位、面積の求め方（4時間）	・広さ比べを通じて、面積の求め方に関心をもつことができる。	○池の広さを比べよう。 ＜どちらが広いかわかるには＞ ・直接比較や間接比較を考えながら池の大きさを比べる。 ○見つけた方法を発表しよう。 ・重ねて比べる。 ・方眼紙を使って比べる。 ・周りの長さを測る。 ・周りの長さでは、比べることができない。 ・重ねたりマス目を使ったりしたら広さを比べることができる。 ・どちらがどれだけ広いかわかり分らない。	◎いろいろな方法で比べようとしている。(発言・観察・ワークシート) ◇角の大きさを比べたときの重ね合わせる活動を想起させる。 ・実態に応じて助言をしたり操作活動をさせたりする。	○			
	・面積の単位 cm^2 を知り 1cm^2 を単位として決められた面積を、方眼紙上でいろいろに表現したりすることができる。	○2つの長方形はどちらがどれだけ広いだろうか。 ＜2つの長方形のどちらがどれだけ広いかを表すには＞ ・2つの長方形の方眼を数えてどちらがどれだけ広いかわかる。 ・面積の定義と面積の単位 cm^2 を知る。 ・面積が 1cm^2 になるように、いろいろな方眼紙にかく。 どれだけ広いか（面積）は、一辺が 1cm の正方形（1cm^2）がいくつ分かで表すことができる。	◎ 1cm^2 を理解している。(発言・観察・ワークシート) ◇ 1cm^2 を敷き詰めその量感をとらえさせる。				○
	・長方形、正方形を求めるための式を発見することができる。	○長方形や正方形の面積の求め方を考えよう。 ＜長方形の面積を求めるには＞ ・方眼紙を使い、 12cm^2 になる長方形や正方形をかく。 ・ 12cm^2 になる長方形をもとに面積の求め方を考えまとめる。 ・式を用いて長方形や正方形の面積を求める。 長方形の面積＝たて×横 正方形＝1辺×1辺の式で求めることができる。	◎長方形や正方形の面積を求める式を考えることができる。(発言・観察・ワークシート) ◇ 1cm^2 の正方形がたて、よこに何個並んでいるかに着目させる。	○			

	長方形の面積を求める公式を利用して問題を解くことができる。	○公式を使って考えよう。 <面積とたての長さが分かれば横の長さを求められるかな> - 面積が 24 cm^2 の長方形を作り横の長さを考える。 - 方眼紙を利用してたてが 8 cm で面積が 24 cm^2 の長方形を作り横の長さを考える。 面積とたての長さが分かれば、公式を使って横の長さが求められる。	◎求積公式を利用して問題を考えている。 (発言・観察ワークシート) ◇面積の公式を確認する。	○		
第二時 面積の求め方の工夫(2時間)	L字型の図形の面積を、分割をしたり変形したりする考えで求めることができる。(本時)	○L字型の面積の求め方を考えよう。 <どうすればL字型の図形の面積を求めることができるかな> 2つの長方形にわけける。 - マス目を使う。 - 面積の求め方を話し合う。 L字型の面積は、長方形に分割したり、移動して長方形に変形したりすれば、長方形の面積公式を用いて、その差や和で求めることができる。	◎複合図形の面積を工夫して考えている。(ワークシート・発言) ◇補助線の入ったカードを提示したり、図をはさみで切り取ることで、2つの長方形に分けられることを助言する。	○		
	複合図形の面積を工夫して求めることができる。	○いろいろな形の面積を求めよう。 <どうすればコの字型の図形の面積を求めることができるかな> - 長方形に分けよう。 - 大きな長方形からいらぬ部分を引こう。 - 面積の公式を使おう。 - 適用題をする。 いろいろな形の面積は、いくつかの長方形を足したり、引いたりして求めることができる。	◎複合図形の面積を工夫して求めている。(ワークシート・発言) ◇ペアで考えを確かめたり、教えあったりする。個別指導をする。必要な子には、補助線入りヒントカードを与える。		○	
第三次 大きな面積(3時間)	面積の単位 m^2 を理解し、大きな面積を求めることができる。	○教室の面積を求めよう。 <教室の広さは、どう表したらよいか> 1 m^2 を知る。 - 教室の面積を 1 m^2 を使って求める。 大きな面積は、1 m^2 の面積がいくつぶんあるかで求めることができる。	◎新たな単位の必要性から 1 m^2 をとらえている。(ワークシート・発言) ◇1 m^2 の正方形の新聞紙を使い実際に敷き詰めて量感をつかむ。	○		
	1 m^2 と 1 cm^2 の単位間の関係を理解し、1 m^2 の量感をとらえることができる。	○1 m^2 の中には、1 cm^2 が何個並ぶのだろう。 <1 m^2 は何 cm^2 だろう> 1 cm^2 を並べると大変だ。 - たてに100個、横に100個並ぶよ。 100×100 で 10000 cm^2 になる。 1 m^2 の新聞紙の正方形を使って色々な場所の広さを調べる。 100×100 で 10000 cm^2 になる。	◎1 m^2 と 1 cm^2 の単位間の関係を理解している(発言・ワークシート) ◇1辺の長さ 1 m を 100 cm と見ることに、気づかせる。			○

	・面積の単位 k m^2 を知り 大きな面積を求めるとともに、1 m^2 と 1 k m^2 の単位間の関係を理解する。	○中庭よりも広い土地の面積はどうやって求めればよいだろう。 ＜もっと大きな土地の面積を表すには＞ ・ 1 m^2 の新聞じゃ大変だ。 ・ 1 km^2 を知る。 ・ 1 km^2 は何 m^2 か計算する。 ・ 広い土地の面積を求める。 大きな面積は、一辺が 1 km の正方形 (1 k m^2) がいくつかで表すことができる。	◎ 1 km^2 を知り 1 m^2 との関係を理解している。（発言・ノート） ◇学校周辺の地図を準備し 1 km^2 の意味を理解させる。				○
第四次 学習のたしかめと発展（3時間）	・学習のたしかめをしよう。	＜面積をばっちりしよう＞ ・たしかめ道場、ワークシートに取り組む。 ○本単元の学習をふり返り、楽しかったこと、がんばったことを書いて発表しよう。	◎本単元で習ったことを使って問題を解くことができる。 ◇問題の解き方を忘れた児童には、掲示物・アイテム・教科書・ワークシートを見てふり返らせる。				○
		＜面積の広さ比べに挑戦しよう。＞ ○ステップの面積迷路をしよう。 ・公式を使うと簡単だ。 ・ワークシートにもチャレンジしよう。	◎方眼や公式を使って面積を比べることができる。 ◇問題の解き方を忘れた児童には、掲示物・アイテム・教科書・ワークシートを見てふり返らせる。				○
		＜同じ面積でいろいろな形を作ろう＞ ・ジャンプの面積作りをしよう。 ・ワークシートに挑戦しよう。	◎決められた面積のいろいろな形をかくことができる。 ◇長方形や正方形にとらわれずいろいろな形をかいてもよいことを助言する。	○			

5. 本時のねらい（第二次の1時）（じっくりコース）

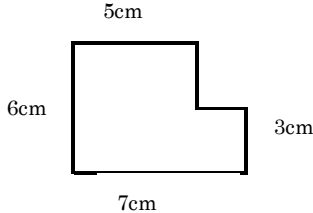
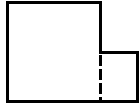
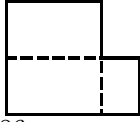
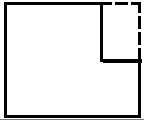
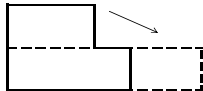
（1）ねらい L字型の図形の面積を、長方形に分割したり変形したりする考えで求めることができる。（数学的な考え方）

（2）活用力を育てるために

既習の長方形と正方形の面積の求め方を活用して、切ったりワークシートの図にかきこんだりする活動を通じて、面積の求め方を考えることができるようにする。

（3）準備 拡大した複合図形、ワークシート、ヒントカード

（4）展開

学習活動	配時	予想される児童の意識の流れ	◎評価と・◇指導上の留意点
1 前時の学習のふり返りをする。	3	○前の学習を振り返ろう。 ・長方形の面積は、たて×横で求められるよ。 ・正方形の面積は、1辺×1辺で求められるよ。	・前時の既習事項を思い出させ、面積の公式を明確にさせる。
2 問題をつかみ、見通しをもつ。	10	○このL字型の面積を求めよう。 	・長方形に分割したり、大きな図形から引いたりして、考える見通しが持てるように図形を提示する。
3 課題を把握し自分の考えを持つ。	15	・必要な長さを知らせる。 ・ワークシートに補助線や式などを書いて考える。 ◎複合図形の面積の求め方を工夫して考えている。（ワークシート・発言） ◇補助線の入ったカードを提示したり、図をはさみで切り取ったりすることで、2つの長方形に分けられることを助言する。	・大きな図形から引くやり方が出なければ、こちらから提示する。
4 考えを発表する。	11	＜どうすればL字型の面積を求めることができるかな＞ ○考え方を発表しましょう。 ・L字型の図形を2つに分ければ考えられるよ。 ・L字型の図形を3つに分ければ考えられるよ。 ・長方形と正方形の面積を求める公式が使えるよ。 A 上下の長方形に分けてたす $3 \times 5 = 15$ $3 \times 7 = 21$ $15 + 21 = 36$  B 左右の長方形に分けてたす $3 \times 2 = 6$ $6 \times 5 = 30$ $6 + 30 = 36$  C 3つの長方形に分けてたす $3 \times 5 = 15$ $3 \times 5 = 15$ $3 \times 2 = 6$ $15 + 15 + 6 = 36$  D 大きな長方形から足りない分を引く $6 \times 7 = 42$ $3 \times 2 = 6$ $42 - 6 = 36$  E 分けてずらして一つの長方形にする。 $7 + 5 = 12$ $3 \times 12 = 36$ 	・自分の考えとどこがちがってどこが似ているか比べながら聞いたり話したりするようにする。
5 本時のまとめとふり返りをする。	5	○みんなどうやって面積を求めたのかな。 ・線を引いて考えたよ。 ・長方形にして考えたよ。 L字型の面積は、長方形に分割したり、移動して長方形に変形したりすれば、長方形の面積公式を用いて、その差や和で求めることができる。	・どれも面積の公式を使っていることを押さえておく。
6 次時の学習活動を知る。	1	○他の形の面積も求めることができるかな。	・ふり返りの視点を、学習内容と友だちの良かった所として書かせる。

