

授業

単元名：

「面積」

(全8時間扱い中 第5時)

授業日時 2021年10月25日(月)第校時

授業学級 4年1組

授業会場 4年1組教室

授業者

指導者

(1) 主眼(授業の手立て&ねらい)

「 1cm^2 」の定義を学んで面積を数値で表し比較することを知った子どもたちが、「たて×よこ」の公式を原理から学び、複合図形的面積を班ごとに分かれて協力して解く場面で、補助線や形を変える見方から掛け算を用いて問題の面積を求めることができる。

(2) 展開

	学習活動	予想される子どもの反応	「授業者の主な発問」・※留意点・【教材】	時間
導入	1. 「 1cm^2 」の復習と面積の公式	「まずたて一列にマスをかいてそのあとに横一列にマスをかいて掛け算で求めようと思いました。」 「1cm^2は辺が1cmなので縦側が3cmなら縦に3つまとまりがあって、横が5cmなら横に5個まとまりがあるから。」 「1cm^2は一辺が1cmだから列の長さを測れば何個かわかるから。」 「まとまりで見ると掛け算で面積が出てくるね。」 「正方形や長方形で使えるね。」	「前回の授業のY先生の問題で面積を比べたよね。面積は一辺が1cmの正方形である1cm^2がいくつ入るかで分かったよね。(スライド②と1cm^2の説明の紙)」 「Rさんが最初1cm^2のマスを縦一列分こうやって書いていたんだけど、どうやって面積を求めようとしたのかな?(スライド③)」 「確かにRさんが言ってくれた通り3つのかたまりが5個あるという考え方を使えば楽に面積を求めて比べられそうだね。(スライド④)」 「そのあとマスを書くのをやめて長さ測ったよね。どうして?」 「そうだね。Rさんの頭のなかはこんな感じだったんじゃないかな。(スライド⑤)」 「これって長方形ならどれでも使えるそうだね。これを公式といいます。(スライド⑥)」	6分
	【学習問題】「たて×よこ」を使って直角の四角形以外の図形の内積を求められるかな?			
	2. 四角形以外の図形の内積を求めよう	「さっきの考え方だとできないよね。」 「この前の授業でやってみたように線を引いて四角形を作ればできるね。」 「大きい四角形から小さい分を引いたら出てくるね。」 「直角の四角形じゃなくても工夫すれば掛け算で面積が出せるね。」	「次はこの図形の内積求めてみようか。これはさっきみたいに長さをかければできる?少し時間をとるので考えてみてね。」 ⇒凹複合図形の提示 ・出てきた解法をそれぞれ解説することで次のワークの見通しを立てる ・式がどこの計算を示しているのか聞くことを意識する。	9分

【学習課題】「たて×よこ」を用いて工夫して図形の面積を求めよう				
展開	3. 一人で図形の面積を求めよう。	「さっきの考え方から求めることができそうだな。」	「ではプリントにいくつか図形があるので一人で面積を求めてみよう。」 ※複合図形【ワークシート】	8 分
	4. グループで考えを共有しよう。	「こんな工夫をすれば求めることができるんだね。」 「人に教えると自分の考えがまとまるね。」 「こんな考え方があったんだね。」	「次はグループごとに問題について話し合おう。わからない人がいたら教えてあげよう。」	8 分
	5. クラスで考えを共有しよう。	「この考え方は考えつかなかったな。」 「変わった図形でも線を引いたり、大きい四角形から引き算すれば掛け算を使って面積を求められるんだね。」	「では①番できた班ありますか？ 班は 1 問で一回しか発言できません。」 ↓それぞれの問題で解説を行い、様々な解法を紹介する。	10 分
終末	6. 振り返り		「今日一番勉強になったこととその理由を書いてみよう。」	4 分