

単元名：

「多角形の面積 三角形に分割して面積をもとめよう」

(全 13 時間扱い中 第 9 時)

授業日時 2021 年 10 月 18 日 (月) 第 2 校時

授業学級 5 年東組 男子 18 名 女子 19 名
計 37 名

授業会場 5 年東組教室

授業者

指導者 5 年西組

5 年東組

(1) 主眼 (授業の手立て & ねらい)

(〇〇の子ども達が) 〇〇の場面で、〇〇を通して、〇〇を□□することができる／できるようになる。

平行四辺形や台形などを、既に習ったことがある図形に分割して面積を求めることに慣れ親しんだ子どもたちが、公式に当てはまらない図形の面積を求めるにはどうすればよいかを考える場面で、図形をこれまでに習った形に分割すれば面積を求められると仮説をたて、自分なりの図形分割の仕方をタブレットを用いて説明する活動を通して、これまでに習ったことがない形をした多角形でも、内部をいくつかの三角形に分割することで、面積を求めることが出来ると気付くことが出来るようになる。

(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. 図形を提示し、面積をどう求めるか考察する。	「㊦は四角形。」 「㊩は五角形」 「この図形は習ったことがない形の図形だな。」 「平行四辺形でもないし、どうすれば面積が求められるかな。」 「この形のままでは難しそうだ。」	「この形を見てください。この図形、何という形ですか。」 【教科書 p144 ㊦と㊩の図形】 ※子どもたちがこれまでの平行四辺形や台形以外の図形であることに気付くことが出来るよう、教師は図形に注目させながら問う。 「今日はこの四角形と五角形の面積を求めてもらいたいと思いますが、このまま求めることは出来そうですか。」	5
	【学習問題】 公式に当てはまらない図形の面積を工夫して求めよう			7
	2. これまでに図形の形を変えて面積を求めていたことを思い出す。	「これまでは習った形に変えて面積を求めてきたな。」 「図形を習ったことがある形にする必要があるな。」 「これまでのどの習った形にすれば面積を求めることが出来るだろう。」 「三角形に分割すれば良いのではないだろうか」	「これまでの面積の授業で、皆さんは図形の面積をどうやって求めてきましたか。」 ※子どもたちが、これまでに図形を変化させて面積を求めたことがあることを思い出せるよう、教師は過去に平行四辺形などで分割したことを話題に出す。	
	【学習課題】公式に当てはまらない多角形の面積は、これまでに習った形にすれば求めることが出来るそうだ			

展開	3. 各自㊦と㊧の分割の仕方を考え、面積を求める。	「三角形に分割してそれぞれの面積を足せば求められるだろう。」 「㊦は周りに三角形を付け足して長方形をつくり、後からその部分の面積を引けば求められる。」	「ワークシートの図形に、線を引いたりして面積を求めてみてください。」「【ワークシート】 ※子どもたちが図形を分割して考えられるよう、教師はワークシートの図形はなるべく大きく印刷する。 ※机間支援を行い、子どもがこれまでの知識を活用出来るよう、教師はこれまでの授業でどのように図形を変化させていたか質問する。	10
	4. ICT を用いて、自分なりの面積の求め方を説明する。	「㊦は対角線で線を引いて、上と下の三角形に分けてそれぞれの面積を足したら求められました。」 「㊧は3つの三角形に分けて、それぞれの面積を足して求めました。」 「良いと思う。」 「別のやり方でやったよ。」 「そのやり方もあったんだ。」 「ぼくの方が簡単だよ。」	「㊦はどのように面積を求めましたか。」(同様に㊧についても説明を求める。) 「〇〇さんはこのように求めましたが、どうですか。」 【図形をコピーしたスライド・説明用のタブレット】 ※子ども全員が自分の考えを他人に共有することが出来るよう、Chromebookを用いてプリントの写真を集める。	15
	5. 教科書の問題に取り組む。	「これはもう教科書の分割でできる。」 「答えの単位は㎡になるんだな。」	「教科書の問題を解いてみましょう。」 ※子どもが三角形分割の考え方を身に付けることができるよう、教師は練習用の問題を出題する	5
【本時の評価（評価する対象）】 公式に当てはまらない図形を三角形に分割することで面積が求められることに気付くことが出来る。(振り返りシート)				
終末	6. 学習のまとめをする。	「三角形に分割して面積を求めた。」	「今日は多角形をどのようにして面積を求めましたか。」 ※子どもたちが本時取り組んだ内容を確認することができるよう、教師は本時、三角形分割で多角形の面積を求めることが出来たと振り返る。	3