

5 本時の学習指導 (基礎基本コース)

(1) 目標 分割したり, 倍積変形したり, 等積変形したりする考え方をもとに, 見通しをもって台形の面積を求めることができる。

(2) 集団思考によって数学的な考え方を高めるための授業仮説

台形の面積を求めるために, これまでに学習した既習の考え方の中からどの考え方を使えば, 分かりやすく簡単に面積を求めることができるかを話し合い, 面積を求める方法の見通しをもつ活動を通して, 三角形に分割する考え方や倍積変形の考え方の理解が深まり, 数学的な考え方を高めることができるだろう。

(3) 学習指導過程

( は集団思考によって数学的な考え方を高めるための支援)

主な学習活動	予想される児童の反応	支援と留意点
<p>1 本時の学習課題を確認する。</p> <p style="text-align: center;">パワーアップコース</p> <p>2 面積の求め方を考える。</p> <p>(1) 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>面積を変えずに形を習った形に変形して考える。</li> <li>いくつかの図形に分割して考える。</li> <li>同じ形を2つあわせて習った形に変形して考える。</li> </ul> <p>(2) 面積を求める。</p> <p>3 台形の面積の求め方をまとめる。</p> <p>4 練習問題をする。</p>	<p style="text-align: center;">予想される児童の反応</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>・今日は台形の面積を探検して, 台形の面積を求めるひみつを見つけるんだ。</p> <p>・ぼくは, この間の三角形の勉強でやり方を見つけているよ。それを確かめてみよう。</p> </div> <p style="text-align: center;">台形の面積を求めよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>これまで学習したことを振り返って使えそうな考え方がないか探してみよう。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ぼくたちは, 長方形, 正方形, 平行四辺形, 三角形の面積は計算で求められるよ。</li> <li>・平行四辺形では, 形を変えて長方形にして考えたね。</li> <li>・三角形でも, 形を変えて長方形にして考えたね。</li> <li>・三角形では, 同じ三角形を2つ使って平行四辺形にしてその半分が三角形の面積だと考える方法もあったね。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>・面積を変えずに形を習った形に変形して考える。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>・三角形や長方形, 平行四辺形に分けて考えよう。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p>・同じ台形を2つ合わせて平行四辺形にして, その半分と考えよう。</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>・台形の面積は, いくつかの図形に分けたり, 切って動かしたり, 同じ形を2つ組み合わせたりして, 習った図形に形を変えて求めることができる。</p> </div> <p style="text-align: center;">・必要な長さを自分で測って台形の面積を求めよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台形の平行な2つの辺の長さとその辺の間の垂直の長さを測ってやってみよう。</li> <li>・補助線を引いていくつかの図形に分けてやってみよう。</li> </ul>	<p style="text-align: center;">支援と留意点</p> <p>探検計画を見て, 本時は台形の面積を求めることを確認し, 意欲化を図る。</p> <p>これまでの学習で, 台形の面積の求め方を見通しがもっている児童がいれば最初に発言させ,</p> <p>求め方を見通しがもてるように, これまで学習してきた資料を提示したり, 考え方をまとめた表を見せたりしながら, 話し合わせる。また, 解決の見通しがもてない場合には, 方眼シートを台形にあてて考えさせたり, 切り抜いた台形を操作させたりして考えさせる。</p> <p>自分のできそうな考え方を選択して学習を進めさせる。</p> <p>台形の求積作業は方眼の発表シートを使い, どの考え方で求めたか他の児童にも分かるようにする。</p> <p>1つの考え方でできた児童は, 他の考え方に挑戦させる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>評【考】既習の長方形や平行四辺形, 三角形に等積変形, 倍積変形, 分割する考え方を使って, 台形の面積の求め方を考えることができる。(台形の面積探検計画・発表シート)</p> <p>B: 等積変形, 倍積変形, 分割のいずれかの考え方で台形の面積を求めることができる。</p> <p>A: 3つの考え方の内, 2つ以上の考え方を使って台形の面積を求めることができる。</p> </div> <p>台形の求積方法をまとめるとき, 最初に自分のことばで書かせ, 発表したあとみんなでまとめるようにする。</p> <p>練習問題は, 方眼を使わないで, 自分で必要な長さを測って計算させる。どの部分を測ればよいか迷っている場合は, もう一度方眼シートを振り返り, 使った部分を確認させる。</p>

