

第5学年チャレンジ2組 算数科学習指導案

1 単元名 図形の面積

2 指導観

【4学年】

【面積】

正方形や長方形の図形の面積について、単位とする大きさの幾つ分として面積の大きさを数値化する経験をしている。また、単位正方形をもとにして、長方形や正方形の面積の求め方の公式を学習してきている。そして、辺の長さを使って正方形や長方形の面積を求めることができるようになってきている。

【5学年】

【図形の面積】

本単元では、「底辺」・「高さ」の用語が分かり、求積公式を使った平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積の求め方を理解することができるようにする。三角形や平行四辺形、ひし形及び台形の面積について、図形の見方を働かせて、等積変形したり、分割したりして図形の面積を求めることを知り、公式とつないで理解を深めていく。そして、公式を使って面積を求めることができるようにする。

【6学年】

【円の面積】

基本図形の求め方をもとにして、円の面積が計算によって求めることができることを理解できるようにする。
既習の旧跡可能な図形の面積の求め方を基に、図形の一部を変形したり移動したりして、旧跡可能な図形に等積変形していく考えを知り、公式へとつないでいく。そして、公式を使って円の面積を求めることができるようにする。

3 目標

- 平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積の求め方を理解し求積公式を使って求めることができる。(知識及び技能理解)
- 既習の図形の面積の求め方をもとに、平行四辺形や三角形などの面積の求め方を考えることができる。(思考力・表現力・判断力等)
- 既習図形の面積の求め方を振り返り、図形を分解したり合成したりして、計算による面積の求め方を粘り強く考えることができる。(学びに向かう力・人間性等)

4 単元計画(12時間)

- (1) 既習学習を振り返り、学習の見通しをもつ。 ①
- (2) 平行四辺形の面積の求め方を考え、求積公式を適用する。 . . . ③ (本時2/3)
- (3) 三角形の面積の求め方を考え、求積公式を適用する。 ③
- (4) いろいろな図形の面積の求め方を考え、求積公式を適用する。 . . . ④
- (5) 学習内容の定着を確認し理解を確実にする。 ①

5 本時 令和1年10月25日(金) 4校時

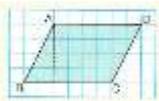
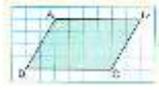
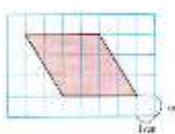
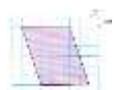
6 主眼

- 単位面積の幾つ分の考えや等積変形の考えを使って平行四辺形の面積を求めることができる。
- 切り取って移動させる図形の操作を用いて、面積の求め方を友達や教師といっしょに説明することができる。

7 準備

三角形プリント、説明の話型の紙、コンパス、三角定規、分度器

8 本時の過程 (2 / 12 時間)

段階	学習活動と内容	主な支援
つかむ	<p>【問題を見いだす活動】</p> <p>1 今までタイムを行い、本時のめあてをつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 今までタイムを行い、前時学習を想起する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 長方形の面積は、縦×横 ・ 正方形の面積は、一辺×一辺 ・ 3、4班の花壇の面積はわからないな。 ○ 問題を提示し、めあてをつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 平行四辺形の面積の求め方を考えよう。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の見通しをもたせるために、前時に学習した花壇の形と面積について振り返らせる。
さぐる	<p>2 見通しをもち、平行四辺形の求め方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 既習学習を想起させ、長方形に変形する見通しを持たせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 切って、動かしたら長方形になりそうだ。 ・ 三角形を切り取る考え・台形に分ける考え ○ 図形を、長方形になるように変形し、面積を求める。 <ul style="list-style-type: none"> ①線をひいて形を切り取る。動かす。 ②三角形を動かして長方形にする。 ③長方形の縦・横に色線をつけ、縦と横を確認し、(縦) × (横) の公式を用いて面積を求める。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 手順を確認しながらいっしょに面積を求める。 ・ 自分で面積を求める。  	<ul style="list-style-type: none"> ○ 長方形や正方形の面積の公式を想起できるように、掲示しておく。 ○ 図形の変形操作ができるように、操作用の図形を準備する。 ○ 平行四辺形のどこが、長方形の縦と横になっているか色をつけさせる。 ○ 手順を説明できるように話型を提示する。
深める	<p>【考えを表現し伝え合う活動】</p> <p>3 調べたことを交流し、平行四辺形の面積の求め方を見いだす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 調べたことを発表する。 <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>まず ・ 三角形を切り取ります (2つの台形に分けます)</p> <p>次に ・ 動かして長方形にします</p> <p>最後に ・ 縦×横 で、○cm² になります</p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 話型を手順として活用させる。
生かす	<p>【学んだことを活用する活動】</p> <p>4 本時のまとめを行い、チャレンジタイムを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 見いだした求め方を確認し、本時学習のまとめをする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 平行四辺形の面積は、切ったり、動かしたりして、(長方形) に形を変えれば求めることができる。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ チャレンジタイムを行い、学んだことよさを実感する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ どれも、長方形に変形したらわかるね。 ・ 形を切らないで、計算できそう。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学んだことよさを実感させるために、ペアや各自で繰り返し練習問題に取り組みさせる。

