

単元名 面積

配当時間 13時間

- 単元の目標 (1) 三角形や平行四辺形などの面積の求め方や公式を理解し、面積を求める公式を用いて、面積を求めることができる。
 (2) 既習の面積の公式を基に、三角形や平行四辺形などの面積を工夫して求めたり、公式を作ったりすることができる。
 (3) 既習の面積の公式を基に、三角形や平行四辺形などの面積を求める公式を進んで作りだそうとする。

標準的な展開例

05040205_001

【準備等】 定規、三角定規、ジオボード、実寸コピー図（児童用）

学 習 活 動	留 意 事 項 など
<p>1 単元の学習課題をつかみ、直角三角形の面積の求め方を考える。[p. 128～p. 130]</p> <p>○長方形と正方形の面積を求める。 ○直角三角形の面積の求め方を考える。</p> <p>○「練習問題」に取り組む。</p> <p>○単元の学習課題をつかむ。 ★三角形や四角形の面積の求め方を考えていこう。</p> <p>2 高さが図形の内にあるときの、三角形の面積の求め方を考える。[p. 131] ○本時の学習課題をつかむ。 ★長方形や直角三角形の面積の求め方をもとにして、三角形の面積の求め方を考えよう。 ○高さが三角形の内にあると考えたときの、三角形の面積を求める。</p> <p>3 三角形の面積を求める公式を考える。[p. 132・p. 133] ○本時の学習課題をつかむ。 ★三角形の面積の公式をつくろう。 ○底辺と高さの意味を知り、三角形の面積を求める公式を考える。</p> <p>○「練習問題」に取り組む。</p> <p>4 平行四辺形の面積の求め方を考える。[p. 134・p. 135] ○本時の学習課題をつかむ。 ★長方形や三角形の面積の公式を使って、平行四辺形の面積の求め方を考えよう。 ○平行四辺形の面積の求め方を考える。</p> <p>○考えた求め方を話し合う。</p> <p>○話し合いの振り返りを書く。</p> <p>5 平行四辺形の面積を求める公式を考える。[p. 136・p. 137] ○本時の学習課題をつかむ。 ★平行四辺形の面積の公式をつくろう。 ○底辺と高さの意味を知り、平行四辺形の面積を求める公式を考える。</p>	<p>・単に面積公式を覚えさせるだけでなく、既習の正方形や長方形の面積公式を基にして公式を作りださせるとともに、その過程で論理的な考え方を育てるようにすることが大切である。</p> <p>・既習事項である長方形の面積と関連付けて考えさせる。 【評】直角三角形の面積の求め方を考える活動を通して、「主体的に学習に取り組む態度」を評価する。 【評】直角三角形の面積を求める活動を通して「知識・技能」を評価する。</p> <p>・正方形や長方形、直角三角形以外の三角形や四角形について考えていくことを伝える。</p> <p>・2つの直角三角形にすれば、前時の内容を使っていることに気付かせる。</p> <p>・方眼紙にかかれた三角形を切ったり、くっつけたりする活動により、三角形の面積の求め方を考えさせる。 ・どう求めても、長方形の半分になることを押さえる。 【評】三角形の面積の求め方を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <p>・前時の考え方を基に、三角形のどこの長さが分かれば面積が求められるかを考えさせ、公式を導く。 ・底辺をどこにするかで高さが決まることを知らせる。 【評】三角形の面積の公式を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。 【評】三角形の面積を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。</p> <p>・直角三角形を移動させる方法をはじめ、数多くの解決方法が考えられるので、多様な解決方法を認めることで、算数の面白さを味わわせる。 ・自分の考えと他の考えの相違点を考えながら話し合わせるとよい。 【評】平行四辺形の面積の求め方を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。</p> <p>・平行四辺形のどこの長さが分かれば面積が求められるかを考えさせ、公式を導く。 ・底辺をどこにするかで高さが決まることを知</p>

- 「練習問題」に取り組む。
- 6 高さが図形の外にある三角形や平行四辺形の面積の求め方を考える。[p. 138・p. 139]
 - 本時の学習課題をつかむ。
 - ★三角形や平行四角形の高さについて調べよう。
 - 高さが図形の外にある三角形の面積を求める。
 - 高さが図形の外にある平行四辺形の面積を求める。
 - 「練習問題」に取り組む。
- 7 台形の面積の求め方を考える。[p. 140・p. 141]
 - 本時の学習課題をつかむ。
 - ★これまでに学習した面積の公式を使って、台形の面積の求め方を考えよう。
 - 台形の面積の求め方を考える。
 - 「練習問題」に取り組む。
- 8 ひし形の面積の求め方を考える。[p. 142]
 - 本時の学習課題をつかむ。
 - ★これまでに学習した面積の公式を使って、ひし形の面積の求め方を考えよう。
 - ひし形の面積の求め方を考える。
 - 「練習問題」に取り組む。
- 9 練習問題に取り組む。[p. 143]
 - 「練習」に取り組む。
- 10 四角形の面積の求め方を考える。[p. 144・p. 145]
 - 本時の学習課題をつかむ。
 - ★三角形の面積の公式を使って、多角形の面積の求め方を考えよう。
 - 四角形の面積を求める。
 - 「練習問題」に取り組む。
- 11 平行な直線を使って、面積の求め方を考える。[p. 146]
 - 本時の学習課題をつかむ。
 - ★平行な2本の直線にはさまれていることを使って考えよう。
 - 平行な2本の直線にはさまれた平行四辺形の面積を求める。
 - 「練習問題」に取り組む。
- 12 高さや底辺と面積の関係を考える。[p. 147]
 - 本時の学習課題をつかむ。
 - ★面積と高さの関係を表に書いて調べよう。
 - 底辺を6cmとし、高さや面積の関係を調べる。
 - 「練習問題」に取り組む。
- 13 単元を振り返り、確認問題に取り組む。[p. 148・p. 149]

- らせる。
- 【評】平行四辺形の面積を求める活動を通して「知識・技能」を評価する。
- ・高さが図形の内にある平行四辺形に変形できないかを考えさせる。
 - 【評】高さが図形の外にある三角形や平行四辺形の面積を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。
 - ・前時までに学習したことを基に面積の求め方を考えさせる。
 - ・ひなたさんの考えから、式と図を関係付けて台形の上底、下底、高さが分かればよいことに気付かせ、面積を求める公式にまとめる。
 - 【評】台形の面積の求め方を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。
 - 【評】台形の面積を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。
 - ・三角形や長方形の面積の公式を使って考えるよう助言する。
 - ・だいちさんの考えから、式と図を関係付けてひし形の2つの対角線の長さが分かればよいことに気付かせ、面積を求める公式にまとめる。
 - 【評】ひし形の面積の求め方を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。
 - 【評】ひし形の面積を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。
 - 【評】「練習」に取り組む活動を通して、「知識・技能」を評価する。
 - ・対角線で分割する方法や長方形で囲む方法など、多様に考えさせる。
 - 【評】四角形の面積を求める活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。
 - ・平行な2本の直線にはさまれている場合は、高さが等しくなることを押さえる。
 - 【評】底辺の長さが等しく、高さも等しい平行四辺形や三角形の面積を求める活動を通して「知識・技能」を評価する。
 - ・高さを1cm, 2cm, …と変化させた三角形をかく活動を通して、高さの変化と面積の変化を視覚的に捉えさせ、量感を育てる。
 - ・ジオボードを用意するとよい。
 - ・三角形の面積は高さに比例することを確認する。
 - 【評】高さや底辺と面積の関係を考える活動を通して、「思考・判断・表現」を評価する。
 - ・個別指導を通して、単元の学習内容の定着を図る。

○「たしかめよう」に取り組む。

○学習の振り返りを書く。

・自己評価をし、不十分なところは教科書で振り返らせる。

【評】三角形や四角形の面積を求める活動を通して、「知識・技能」を評価する。

・三角形や四角形の面積について、分かったことやできるようになったこと、もっとやってみたいことなどを書かせる。

【 備 考 】

本単元では、三角形、平行四辺形の面積の求め方を考えることを通して、面積の概念の理解を深める。そして、公式を自ら作りだしたり、面積を求めるのに必要な条件を見付けだしたりする力を育てるために、面積を求める公式を導くまでの過程を大切にすると単元構成や授業展開を考える必要がある。

展開例は、面積を求める公式を導くまでの過程を大切にしている。また、基本的な図形の面積の求め方を学習した後に、公式を使って関数的な見方をしたり、台形やひし形の面積の求め方などを扱ったりして、面積についての理解を深める展開である。