

第5学年 算数科学習指導案

指導者

1. 単元名 「面積」
2. 単元目標

算数への 関心・意欲・態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習の求積可能な図形の面積の求め方に帰着して、いろいろな図形の求め方を考えようとする。</li> <li>○ 面積の求め方やその考え方を様々な場面で活用しようとする。</li> </ul>
数学的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 長方形の面積の求め方を基にして、平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積の求め方や公式を考えることができる。</li> <li>○ 三角形の高さや底辺と、面積の関係について考え、比例の関係を説明することができる。</li> </ul>
数量や図形に ついての技能	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積を、公式を用いて求めることができる。</li> </ul>
数量や図形に ついての知識・理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積は、計算によって求められることを理解し、求積公式を知る。</li> <li>○ 底辺、高さ、上底、下底の意味を理解する。</li> </ul>

3. 学習指導計画（5時間目／全12時間）

- (1) 平行四辺形の面積の求め方を考える。④
- (2) 三角形の面積の求め方を考える。④（本時）
  - ① 挿絵を基に、本単元の学習のめあてをつかみ、三角形の面積を求める。
  - ② 三角形の面積を求める公式を考える。
  - ③ 高さが外にある三角形の面積を公式を使って求める。
  - ④ 三角形の底辺と高さの関係について考える。
- (3) いろいろな三角形や四角形の面積の求め方を考える。③
- (4) 三角形の高さや底辺と面積の関係を調べ、それが比例関係であることを理解する。①

4. 課題解決のための手だて

本学級の児童は、学習中に与えられた課題に対して一生懸命に取り組もうとする児童もいるが、多くは学習に対して消極的で苦手意識をもっている児童が多い。簡単な問題やクイズなどは積極的に取り組んでいるが、文章が長いものや少しでも考えなければならぬことになるややる気を失う。問題把握、見通しをもつことが困難な児童が多く、個人で問題解決に取り組むことができない児童が多い。全児童が確実に見通しをもって主体的に問題解決へ取り組み、友達との話し合いを通じて考えを広げ、深め、定着させるための手だてが必要であると考えます。

【手だて1】学習計画の工夫と見通しの工夫

- 児童の学習の実態に基づき、学習指導計画の四角囲みのように、平行四辺形の求積から導入することで、既習学習を生かせるようにする。
- 一人一人が確実に問題解決できるように、見通しの場面でペア学習を取り入れる。

【手だて2】子どもの考えを深める話し合いの場の設定

- ペアのメンバーを意図的に決め、話し合いができるようにする。マス目の入った三角形を用意し、マス目の用紙上に変形できる具体物を操作させることで、多様な考え方に気が付けるようにする。

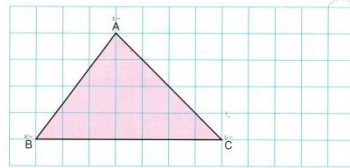
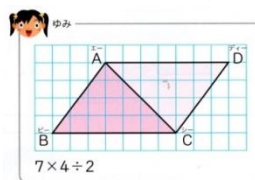
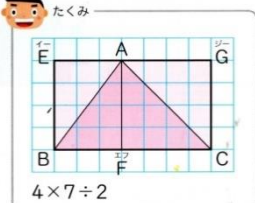
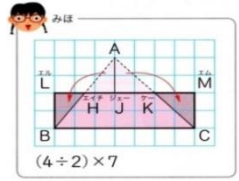
【手だて3】適用問題と振り返る活動の工夫

- 振り返りでは、適用題に取り組むことで、自己の変容を気付かせるようにする。また、本時の学習内容に即した問題を解くことで理解を深めるとともに、自分の活動に対する自信や次時への意欲がもてるようにする。

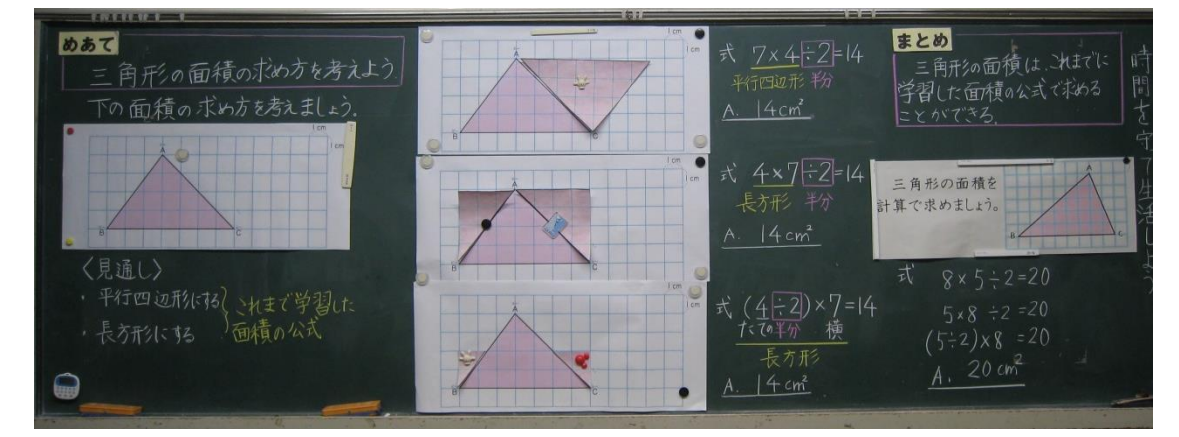
5 本時の学習 令和元年 9月 18日（水）  
第 校時 於：5年2組教室

- (1) 主眼 三角形の面積の求め方を考える活動を通して、既習の長方形や平行四辺形の求積方法を基にして考えればよいことに気付かせ、工夫して面積を求めることができるようにする。
- (2) 準備 三角形をかいたマス目用紙、図形カード  
既習学習のフラッシュカード、

展開

つかむ・見通す	個人思考	集団思考	まとめ	振り返り
<p>1. 本時の問題を知る</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習学習である、平行四辺形の面積の求め方を確認し、本時の学習の見通しをもつ。</li> </ul> <p>1 下の三角形ABCの面積の求め方を考えよう。</p>  <p>めあて 三角形の面積の求め方を考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 学習していない形でも、既習の形に変えれば求めることができそうだとすることを想起する。</li> <li>○ どのように形を変えれば既習の形になりそうかを考え、見通しをもつ。</li> </ul>	<p>2. 三角形の求め方を考える。（個人思考）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 式と図を関連付けて説明できるようにする。</li> </ul> <p>【予想される児童の考え】</p> <p>① 平行四辺形として考え、求めている。</p>  <p>受容：「平行四辺形ができたね。」 「<math>7 \times 4</math>は何？<math>\div 2</math>は何？」 指示：「底辺と高さはどこかな。」</p> <p>② つぎとして、長方形として求めている。</p>  <p>受容：「長方形ができたね。」 「<math>4 \times 7</math>は何？<math>\div 2</math>は何？」 指示：「縦はどこ？横はどこ？」</p> <p>③ 切って動かし、長方形にして求めている。</p>  <p>受容：「長方形になったね。」 指示：「<math>2 \times 7</math>の2は何かな？」</p>	<p>3. 自分の考えを友達と深める。</p> <p>(ペア)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ マス目用紙を用いて、どこに線を引いて、どうやって変形させたかをペアで話し合う。</li> <li>○ 2で割ることについて話し合う。</li> <li>○ 自力解決ができていない友達に自分の考えを伝えたりできるようにする。</li> <li>○ <math>2 \times 7</math>が図のどこにあたるかを話し合う。</li> </ul> <p>(全体)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ペアで話し合ったことをもとに、式と図、言葉に関係づけながら全体で確認する。</li> <li>○ 2で割ることについて話し合う。</li> <li>○ <math>2 \times 7</math>が図のどこにあたるかを話し合う。</li> </ul>	<p>4. 本時のまとめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 三角形は、既習の図形の求積の方法を使って求められることについておさえる。</li> </ul> <p>まとめ 三角形の面積は、平行四辺形や学習した面積の公式を使って求めることができる。</p>	<p>5. 本時の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自分が考えた解き方以外で取り組む。</li> <li>◆ 本時の学びを振り返り、「できた」「わかった」と実感できるようにする。そのため、振り返りの際に視点を提示する。</li> <li>○ 本時の学びを振り返り、自己の変容を気付かせることで、学習内容の理解を深めると共に、自分の活動に対する自信や次時への意欲をもつことができるようにする。</li> </ul> <p>振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4年生の時と同じように正方形や長方形にして、三角形の面積も求めることができた。</li> <li>○ 友達の意見を聞くことで、最初は平行四辺形にして求めたけど、長方形に変形して考えることもできた。</li> </ul>

(板書)



0(分)

17

23

36

38

45(分)