

# 第5学年 算数科 学習構想案

日 時 令和7年10月16日(木) 第2校時  
場 所 人吉市立人吉西小学校 5年1組教室  
指導者 教諭 木下 晃司

## 1 単元構想

|         |   |  |  |
|---------|---|--|--|
| 単元名     | 面積 (啓林館「わくわく算数」 P. 134~156)   |  |  |
| 単元の目標   | (1) [知識及び技能]<br>底辺と高さの意味や公式について理解し、三角形や四角形の面積を求めることができる。<br>(2) [思考力、判断力、表現力等]<br>既習の面積の求め方をもとに三角形や平行四辺形などの面積の求め方を考えたり、求積方法を振り返って公式を導いたりすることができる。<br>(3) [学びに向かう力、人間性等]<br>三角形や平行四辺形などの面積を求める活動に進んで取り組み、振り返りを通して面積の求め方や公式のよさに気付き、生活や学習に生かそうとする。 |  |  |
| 単元の評価規準 | <b>知識・技能</b><br>① 三角形などの面について、長方形や正方形の面積の求め方に帰着して求めることを理解している。B(3)ア<br>② 三角形などの面積は公式で求められることを理解し、それらを使って求めている。B(3)ア   | <b>思考・判断・表現</b><br>① 三角形などの面積の求め方を、図形を構成する要素などに着目して、既習可能な図形の面積の求め方をもとに考えたり、説明したりしている。B(3)イ<br>② 面積の求め方について、もとの図形に着目しながら面積が求められるかを確かめながら、簡潔かつ的確な表現に高めて、公式を導いている。B(3)イ | <b>主体的に学習に取り組む態度</b><br>① 三角形などの面積の様々な求め方を振り返り、多面的に捉えて検討したり、よりよいものを求めて粘り強く考えたりしようとしている。また、そのよさに気付き学習や生活に生かそうとしている。 |

### 単元終了時の子供の姿 (単元のゴールの姿・期待される姿)

三角形や平行四辺形などの面積について、既習の図形に帰着して求めることができることを理解し、様々な図形の求積公式を身に付け、進んで学ぼうとする子供。

| 単元を通した学習課題 (単元の中心的な学習課題)                    | 本単元で働かせる見方・考え方                                      |
|---|---|
| 三角形や平行四辺形などの様々な図形の面積は、どのようにして求めることができるのだろう。 | 求めたい図形を構成する要素に着目して、既習の図形に帰着して考え、それらをもとに公式を作ろうとすること。 |

### 指導計画と評価計画 (14時間取扱い 本時6/14)

| 過程 | 時間 | 学習活動  | 評価の観点等<br>★は記録に残す評価の場面で「具体的な評価規準」   |
|----|----|---|---|
| —  | 3  | ○ 長方形や正方形に帰着し、直角三角形の面積の求め方を考える。<br><br>○ 既習の図形に帰着し、三角形の求め方を考える。<br><br>○ 既習の見方・考え方をもとに三角形の求積公式を考え、公式を使って求積する。 | <b>★【知①】</b> (発言・ノート)<br>○ 長方形や正方形に帰着し、直角三角形の面積を求めることができる。<br><br><b>【思①】</b> (発言・ノート)<br><br><b>【知②】</b> (ノート) |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 二<br>8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習の図形に帰着し、平行四辺形の求め方を考える。</li> <li>○ 既習の見方・考え方をもとに、平行四辺形の求積公式を考える。</li> <li>○ <u>高さが外にある場合の三角形や平行四辺形の面積の求め方を考える。</u><br/><u>【本時】</u></li> <li>○ 底辺の長さが等しく、高さも等しい三角形や平行四辺形の面積を考える。</li> <li>○ 台形の面積の求め方を考える。</li> <li>○ 台形の求積公式を考える。</li> <li>○ ひし形の面積を求め、求積公式を考える。</li> <li>○ 練習をする。</li> </ul> | <p>【思①】 (発言・ノート)</p> <p>★【知②】 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公式を使って、平行四辺形の面積を求めることができる。</li> </ul> <p>★【思①】 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習の図形に帰着し、高さが外にある三角形や平行四辺形の求積の仕方を考えたり、説明したりすることができる。</li> </ul> <p>【知②】 (発言・ノート)</p> <p>★【思①】 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 既習の図形に帰着し、台形の面積の求め方を考えたり説明したりすることができる。</li> </ul> <p>★【知②】 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公式を使って、台形の面積を求めることができる。</li> </ul> <p>★【態①】 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ひし形の面積の求め方を振り返って検討し、簡潔及び的確な表現に高めようとしている。</li> </ul> <p>【知②】 (ノート)</p> |
| 三<br>3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多角形の面積の求め方を考える。</li> <li>○ 三角形の高さと面積の関係を考える。</li> <li>○ 復習の問題を解く。</li> </ul>   | <p>★【思①】 (発言・ノート)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多角形の面積の求め方を、三角形に分割して考えたり説明したりすることができる。</li> </ul> <p>【知②】 (発言・ノート)</p> <p>【思①】</p>   |

## 2 単元における系統及び子供の実態

| 学習指導要領における該当箇所(内容、指導事項等)   |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
|--|-------|------|-----|-----------------|-------|------|---------------------------------|----|------------------------------------|-------------------------------|----|---|---|--------------------------|----|----|----|---|--------------------------|----|----|----|---|--------------------------|----|----|----|---|
| 小学校学習指導要領第5学年 B(3) 平面図形の面積<br>〔知識及び技能〕<br>(ア) 三角形、平行四辺形、ひし形、台形の面積の計算による求め方について理解すること。<br>〔思考力、判断力、表現力等〕<br>(イ) 図形を構成する要素などに着目して、基本図形の面積の求め方を見いだすとともに、その表現を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式として導くこと。   |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 教材・題材の価値   |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 第4学年では、長方形や正方形の面積を学習している。本単元では、それらの学習を踏まえ、直線で囲まれた基本的な図形の面積について、既習の長方形や正方形などの面積の求め方に帰着し、計算によって求めることができることを理解することができる。また、それらの求め方を振り返り、簡潔かつ的確な表現に高め、公式をつくり出していく資質・能力を育成することにも適している。   |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 本単元における系統  |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| <pre> graph TD     4[4年] --&gt; 10_1[10 面積（長方形や正方形の面積公式）]     5[5年] --&gt; 10_2[10 面積]     5 --&gt; 14[14 円と正多角形]     6[6年] --&gt; 7[7 円の面積（円の面積公式）]     6 --&gt; 8[8 立体の体積（角柱や円柱の体積）]     10_1 --- 10_2     10_2 --- 14     7 --- 8   </pre>  |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 子供の実態（単元の目標につながる学びの実態）   |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| <p>■本単元を学習するにあたって身に付けておくべき基礎・基本の定着状況<br/>レディネステストより</p> <p>(児童18人、単位：%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>「レディネステスト」に係る内容</th> <th>学級正答率</th> <th>誤答</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>図形の面積について、単位量のいくつ分かを求めることができるか。</td> <td>86</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>長方形、正方形の面積を、公式を使って求めることができるか。</td> <td>91</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>  |       |      |     | 「レディネステスト」に係る内容 | 学級正答率 | 誤答   | 図形の面積について、単位量のいくつ分かを求めることができるか。 | 86 | 14                                 | 長方形、正方形の面積を、公式を使って求めることができるか。 | 91 | 9 |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 「レディネステスト」に係る内容  | 学級正答率 | 誤答   |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 図形の面積について、単位量のいくつ分かを求めることができるか。  | 86    | 14   |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 長方形、正方形の面積を、公式を使って求めることができるか。  | 91    | 9    |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| <p>■本単元の研究の視点に関する意識の状況</p> <p>(児童18人、単位：%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>「学び」に係る調査内容</th> <th>よく</th> <th>まあまあ</th> <th>あまり</th> <th>ない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「なぜ」「どうして」という「問い合わせ」をもちながら学習しているか。</td> <td>32</td> <td>68</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>自分の考えを主体的に友だちや先生に伝えているか。</td> <td>32</td> <td>47</td> <td>21</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>課題を解決するために、友だちと話し合っているか。</td> <td>58</td> <td>32</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>友だちの意見をもとに自分の考えを見直しているか。</td> <td>37</td> <td>53</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> |       |      |     | 「学び」に係る調査内容     | よく    | まあまあ | あまり                             | ない | 「なぜ」「どうして」という「問い合わせ」をもちながら学習しているか。 | 32                            | 68 | 0 | 0 | 自分の考えを主体的に友だちや先生に伝えているか。 | 32 | 47 | 21 | 0 | 課題を解決するために、友だちと話し合っているか。 | 58 | 32 | 10 | 0 | 友だちの意見をもとに自分の考えを見直しているか。 | 37 | 53 | 10 | 0 |
| 「学び」に係る調査内容  | よく    | まあまあ | あまり | ない              |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 「なぜ」「どうして」という「問い合わせ」をもちながら学習しているか。   | 32    | 68   | 0   | 0               |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 自分の考えを主体的に友だちや先生に伝えているか。   | 32    | 47   | 21  | 0               |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 課題を解決するために、友だちと話し合っているか。   | 58    | 32   | 10  | 0               |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| 友だちの意見をもとに自分の考えを見直しているか。   | 37    | 53   | 10  | 0               |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |
| <p>■考察<br/>(資質・能力に関して)</p> <p>面積の捉え方について、約8割の児童が単位量のいくつ分かを求める能够である。また、9割の児童が公式を理解し、それを用いて長方形の公式や正方形の面積を求める能够である。理解が不十分な児童について、単に公式を思い出すだけでなく、その公式の意味を再度確認する必要がある。</p> <p>(学びに関して)</p> <p>全員が問い合わせをもち、9割の児童が友達と話し合いながら学習していると回答している。一方で、2割の児童が進んで自分の考えを伝えることが難しい現状である。個人思考で自分の考えをもてるようになら、児童の見取りや既習事項の掲示などを行う必要がある。</p>   |       |      |     |                 |       |      |                                 |    |                                    |                               |    |   |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |                          |    |    |    |   |

## 3 指導に当たっての留意点

### 視点1 主体的な学びを支え、学びの本質へとつながる子供の問い合わせを生み出す導入の工夫

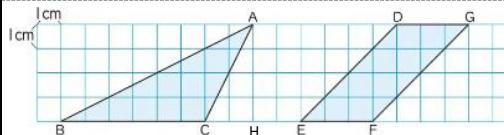
- 児童一人一人の学びたい意欲を高められるように、協働解決の時間を十分に確保する。
- 三角形の外に高さがあることに課題意識をもって学習課題を設定できるように、前時までに学んだ三角形や平行四辺形と学習課題の図形とを比較する。

### 視点2 子供の深い学び・確かな学びへと導くゆさぶり発問や活動の設定

- 図や式、言葉のつながりを明確にして協働学習を行うために、変形した図または式の意味について問い合わせる。
- 高さが外にある三角形について、高さの認識をより明確にするために、等積変形などで面積を求めることができた後、改めて「三角形の高さはどこなのだろうか。」と問う。

## 4 本時の学習

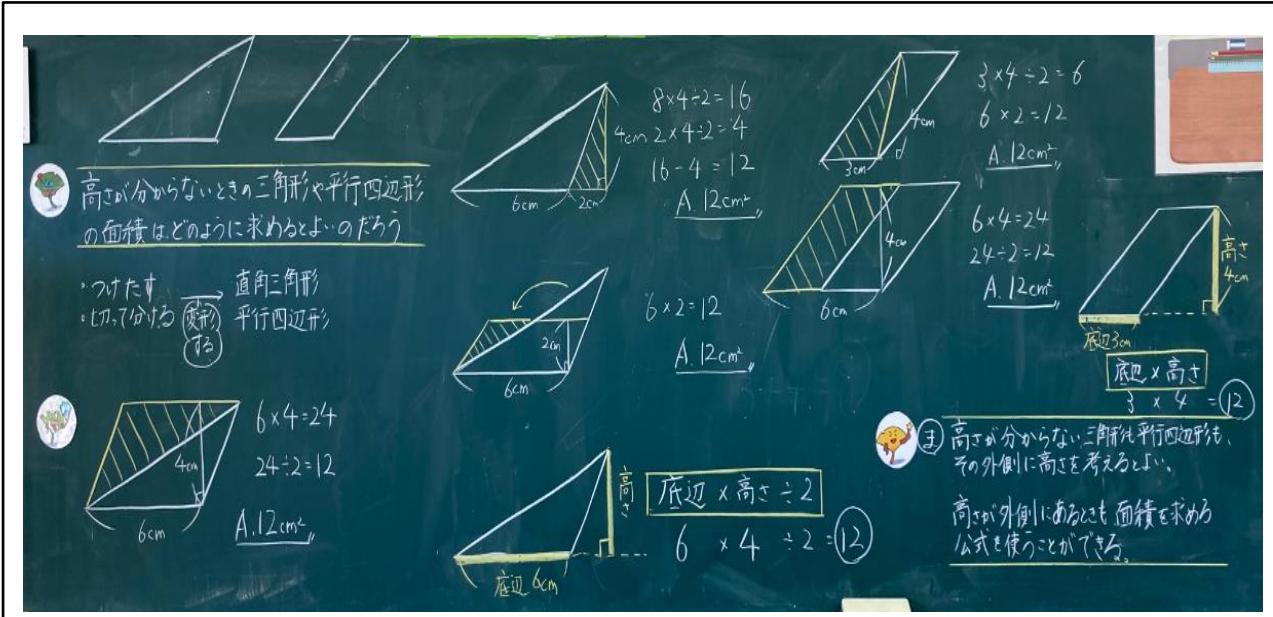
- (1) 目標 高さが外にある三角形や平行四辺形の面積の求め方を、既習の図形に帰着して考えたり説明したりすることができる。
- (2) 展開

| 過程 | 時間  | 学習活動<br>(◆発問、◇予想される子供の発言)  | ○指導上の留意事項<br>(学習活動の目的・意図、内容、方法等)  |
|----|-----|--|---|
| 導入 | 7分  | <p>1 フラッシュカードを使って、三角形や平行四辺形の面積を求める。</p> <p>2 前時までの振り返りを行う。</p> <p>3 本時の課題をつかむ。</p> <p>◆今日の図形は、前時までとどこが違うのでしょうか。</p> <p>◇高さはどこなのか、分かりません。</p> <p>◇高さは、三角形の外にあると思います。</p> <p><b>【学習課題】</b> 高さが分からぬときの三角形や平行四辺形の面積は、どのように求めるとよいのだろう。</p>  | <p>○本時につながる既習事項の定着を図る。</p> <p><b>【視点1について】</b></p> <p>○前時までの振り返りを行う中で、三角形や平行四辺形の公式及び底辺、高さの意味を確認する。その後、本時の求めたい図形を見せて比較することで、高さが三角形の外にあることに課題意識をもてるようする。</p>  |
| 展開 | 28分 | <p>4 課題の解決に向けて活動する。</p> <p>(1)自分の考えをもつ。</p> <p>(2)考え方を共有する。</p> <p>◇同じ三角形を2つ重ねて、平行四辺形にして面積を求めます。その後、求めた面積を半分にします。</p> <p>◇大きな直角三角形の面積から、小さな直角三角形の面積を差し引くと、求めたい面積が分かります。</p> <p><b>ゆさぶり発問や活動</b></p> <p>◆三角形の高さはどこなのだろうか。</p> <p>(3)三角形の高さはどこになるのかを考える。</p> <p>◆高さはAHとしてもよいですか。</p> <p>◇三角形の公式に当てはめても、面積が同じになりました。</p> <p>◇底辺を延長した直線とAHは垂直になっています。高さはAHと捉えてよいです。</p> <p>◇高さが分かったので、公式を使って面積を求めることができます。</p> <p>(4)高さが外にある平行四辺形の面積を考える。</p> <p>◇三角形のときと同じように高さを考えるとよいです。</p> <p>◆平行四辺形の面積を求める公式は使えるでしょうか。</p> <p>◇二つの三角形に分けて考えるとよいです。</p> <p>◇<math>3 \times 4 \div 2 \times 2 = 3 \times 4</math>で、EF×GHと同じになります。だから、GHを高さと考えてよいです。</p> <p><b>【まとめ】</b> 高さが分からぬ三角形も平行四辺形も、その外側に高さを考えるとよい。高さが外側にあるときも、面積を求める公式を使うことができる。</p> |  <p>○高さが外にある三角形を求める際に、「直角三角形」や「平行四辺形」などの既習の求積可能な図形を挙げることで、変形の見通しをもてるようする。</p> <p>○変形して求めた式を言葉の式に置き換えるなどして、公式に見立てができるようする。</p> <p><b>【視点2について】</b></p> <p>○高さが外にある三角形について、高さの意味や、底辺と高さの関係に着目することで高さを捉えることができるようするとともに、求積公式が適用できることを理解できるようする。</p> <p>○他の形の三角形も準備し、帰納的にも捉えられるようする。</p> <p><b>【具体的評価規準】思①</b></p> <p>○既習の図形に帰着し、高さが外にある三角形や平行四辺形の求積の仕方を考えたり、説明したりすることができる。(発言・ノート)</p> <p><b>【到達していない子供への手立て】</b></p> <p>○底辺と高さの関係や図形の変形について視覚的に捉えられるように、黒板の図などを示しながら支援する。</p> |
| 終末 | 10分 | <p>5 適用問題を解く。</p> <p>6 振り返りをする。</p> <p>◇難しいと思った図形も、求められる図形に変えると求められることが分かりました。</p> <p>◇高さを考えるときには、底辺を延長した直線に垂直になっているかどうかを調べたいです。</p>   | <p>○適用問題ではプリントを1問、早く解き終わった児童は教科書のP. 145の問題を解くようする。</p> <p>○振り返りの視点を与える。</p>   |

### 〔前提：授業の終末に、つぶやいてほしい子供の言葉〕

- ・高さが分からぬと思っていたけれど、求められる図形に変えると、計算で求めることができます。
- ・はじめは分からなかった高さが分かったし、公式も使って面積を求めることができました。

## 【板書計画】



## 【ICT活用計画】

- 導入時のフラッシュカードは、共有アプリを使ってテンポよく復習を行い、既習事項の定着を図る。

## 【見方・考え方を働かせて解く適用問題等の計画】

令和5年度全学調 2(4)