

第4学年1組 算数科学習指導案

1 単元名 いろいろな四角形を調べよう

2 指導観

【2学年】

【三角形と四角形】

正方形，長方形について，図形を構成する要素に着目し，正方形，長方形を観察したり構成したりする活動を行っており，2つの直線の平行や垂直についての理解の基礎となる経験をしている。

また，正方形，長方形，直角三角形の敷き詰め模様をつくり，図形のもつ美しさを感じ得る活動を行っている。

【4学年】

【四角形】

本単元では，これまで学習した正方形，長方形等を平行，垂直といった見方から捉え直す。さらに，図形を構成する要素である辺の平行や垂直の関係に着目し，平行四辺形，ひし形，台形の性質を見だし，これらの図形の構成の仕方について考えることができるようにする。

また，平行四辺形，ひし形，台形の敷き詰め模様をつくり，図形のもつ美しさを感じ得るようにする。

【6学年・中学2年】

【6年 対称な図形】

線対称，点対称といった見方から，正方形，長方形，平行四辺形，台形，ひし形を捉え直すこととなる。

【中学2年】

平行四辺形になるための条件など，「AならばBである」ことを証明するというような図形の性質間の関係を考察する。

3 目標

- 直線の平行や垂直の関係や，平行四辺形，ひし形，台形についての意味や性質を理解し，書くことができる。 (知識及び技能理解)
- 図形を構成する要素及びそれらの位置関係に着目し，構成の仕方を考察し図形の性質を見出すとともに，その性質を基に既習の図形を捉え直すことができる。 (思考力・表現力・判断力等)
- 図形を構成する要素，それらの位置関係や図形間の関係などに着目して捉え，根拠を基に筋道を立てて考えたり，統合的・発展的に考えたりすることができる。 (学びに向かう力・人間性等)

4 単元計画 (16時間)

- (1) 既習学習を振り返り，学習の見直しをもつ。 ①
- (2) 垂直の意味を理解し，垂直な直線を書く。 ③
- (3) 平行の意味を理解し，平行な直線を書く。 ④
- (4) 台形，平行四辺形，ひし形の意味や性質を理解し，作図する。 . . . ④(本時2/4)
- (5) 対角線の意味を理解したり，四角形を組み合わせたたりして，図形の美しさを実感する。 ④

5 本時 平成30年9月11日(火) 5校時

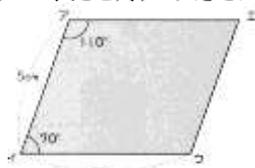
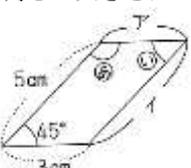
6 主眼

- 辺の長さや角の大きさを調べて、平行四辺形の性質を理解することができる。
- 辺の長さや角の大きさというキーワードを用いて、平行四辺形の性質を説明することができる。

7 準備

平行四辺形カード、三角定規、分度器、コンパス

8 本時の過程（10／16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> <p>○ 今までタイムを行い、前時学習を想起する。</p> <div data-bbox="279 548 470 638" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>仲間分けしよう。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・台形は向かい合った1組の辺が平行。 ・平行四辺形は向かい合った2組の辺が平行。 </div> <p>○ 問題を提示し、台形と平行四辺形の相違点を出し合い、めあてをつかむ。</p> <div data-bbox="279 728 662 806" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>辺の長さや角の大きさを調べよう。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・平行四辺形は、平行な向かい合う辺が2組ある。 </div>	<p>○ 平行四辺形の性質を見つけるという本時の見通しをもたせるために、前時学習を振り返らせる。</p> <p>○ 図形の構成要素である辺と角に着目させるために、台形との相違点を出し合う。</p>
さぐる	<div data-bbox="271 824 1005 900" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>平行四辺形の辺の長さや角の大きさを調べよう。</p> </div> <p>2 見通しをもち、平行四辺形の性質を考える。</p> <p>○ いくつかの見方を提示し、見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定規、分度器、コンパスを使って ・折って、重ねて <p>○ 見通しをもとに考える。</p>	<p>○ 長さや大きさを測るという見通しをもたせるために、既習学習で使ったものを想起させる。</p>
深める	<p>【考えを表現し伝え合う活動】</p> <p>3 考えを交流し、平行四辺形の性質を見いだす。</p> <p>○ 考えを班で交流し、自分の考えに付加修正する。</p> <p>○ 全体で交流し、考えを分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・隣どうしの辺の長さは違う。 ・向かい合う辺の長さは同じ。 ・同じ角が2つずつあった。 ・同じ大きさの平行四辺形を並べると、180°になる。 	<p>○ 今後の学習に生かしていくために、記号や図を用いて板書する。</p> 
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> <p>○ 見いだした性質を他の平行四辺形で確認し、本時学習のまとめをする。</p> <div data-bbox="279 1512 638 1680" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>平行四辺形は、向かい合う辺の長さが同じで、向かい合う角の大きさも同じ。</p> </div> <div data-bbox="662 1512 1005 1680" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>平行四辺形となり合った角の大きさをあわせると 180°。</p> </div> <p>○ チャレンジタイムを行い、学んだことよさを実感する。</p> <div data-bbox="279 1724 638 2094" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>辺ウエの長さや角ウの大きさは？</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・辺ウエは、辺アイと向かい合っているので、5cm。 ・角ウは、角アと向かい合っているので、110°。 </div> <div data-bbox="662 1724 1005 2094" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>角㊦と角㊧の大きさは？</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・となり合った角の大きさは 180° なので、角㊦は $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$。 </div>	<p>○ 見いだした性質の一般化を図るために、いろいろな平行四辺形でもあてはまるかを確認する。</p> <p>○ 学習したことを生かすために、答えだけでなく、理由も表現させる。</p>

授業分析記録

授業仮説：

平行四辺形の辺の長さや角の大きさに着目し、そこから捉えたことを表現し伝え合う活動を位置付ければ、平行四辺形の性質を理解することができるであろう。

学習活動	成果	課題
1 今までタイムを行い、本時のめあてをつかむ。		
2 見通しをもち、平行四辺形の性質を考える。		
3 考えを交流し、平行四辺形の性質を見いだす。		
4 本時のまとめを行い、チャレンジタイムを行う。		