

## 第2学年3組 数学科学習指導案

場所 2年3組教室

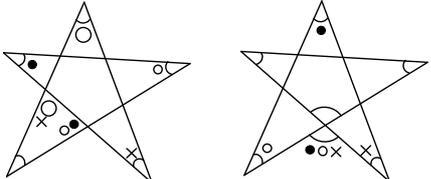
1 単元 図形の調べ方 (本時 6 / 12)

2 本時の目標

**星形五角形の先端にできる角の和が 180 度になることを説明することができる。**

(思考・判断・表現)

3 展開

段階	生徒の活動	教師の活動
つ か む 5分	<p>1 前時の復習をする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形の外角は、隣り合わない2つの内角の和に等しい。</li> <li>・ブーメラン型の3つの角の和は180度。</li> </ul> </div> <p>2 星形五角形の先端にできる角の和を予想する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どんな星形五角形でも、角の和は180度になりそう。</li> </ul> </div> <p>3 本時の学習課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                     角の性質を使って、5つの角の和の大きさが180度になる理由を考えよう。                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習事項の用語や角度の性質について説明できた生徒を称賛する。</li> <li>・図形や角度が視覚的にわかるように、大型ディスプレイに映す。</li> <li>・本時の学習課題を板書する。</li> <li>・自由に星形五角形を書いて予想させることで、どんな星形五角形であっても、先端の5つの角の和が180度になることに気付くようにする。</li> </ul>
も ち よ る 40分	<p>4 星形五角形の先端にできる角の和が180度になる理由を考える。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>・内角と外角の性質を使うと、5つの角が一つの三角形の内角に集まるから180度。</li> <li>・ブーメラン型の性質を用いて、5つの角が一つの三角形の内角に集まるから180度。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どれも習った角の性質を使って説明しているところが同じ。</li> <li>・三角形の内角に集まるのが同じ。</li> <li>・着目している図形や用いる角の性質が違っている。</li> </ul> </div> </div>	<p><b>【発問】</b>「今まで習った角の性質を使って、星形五角形の5つの角の和が180度になる理由を考えよう。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・考えに見通しがもてない生徒には、星形五角形にある三角形やブーメラン型に着目させ、図に書きこむよう助言する。</li> <li>・個人追究の後に、グループで話し合う時間を設け、教え合いながら解決するように促す。</li> <li>・発表の際には、タブレット端末を用いて図に書き込みながら180度になる理由を説明するよう指示する。</li> <li>・掲示した図をもとに、自分の言葉で発表できた生徒を称賛する。</li> </ul> <p><b>【助言】</b><u>「出てきた考え方の同じところや違うところはどこかな。」と発問することで、すべての考え方が習った角の性質を用いると、180度になることを説明することができる</u>と助言する。</p>
ふり か え る 5分	<p>5 本時の振り返りをする。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今まで習った角の性質を使うことで複雑な図形の角の和を求めることができたので、これからも習ったことを使って問題を解きたい。</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数学日記を書くことで、分かったことを整理するようにする。</li> <li>・既習事項を使うことのよさについて書いてある生徒を指名して、発表するように促す。</li> </ul>

4 評価

**星形五角形の先端にできる角の和が 180 度になることを、既習事項の角の性質用いて説明することができたか。**  
(活動4のノート・発言から)