

第2学年数学科学習指導案

令和4年10月20日(木)

1 単元「図形の調べ方」 (14時間完了 本時7/14)


2 本時の学習指導

(1) 本時の目標

・既習した多角形・角度の性質を利用し、角の等しい部分を筋道立てて考え、求めることができる。

(2) 展開

(思考・判断・表現)

段階	生徒の活動	教師の活動
想像 (5)	1 提示された資料から気づいたことや気になったことを発表する。  <ul style="list-style-type: none"> 角が六角形の星のようなものがある。 角を数えると十二角形。 3つの写真にすべてどこかに書かれている。 内側の角をすべて足すとどうなるのだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> 国旗「イスラエル」「スロベニア」ゲームカード「六芒星の呪縛」を、星形六角形に注目するために提示する。 ①3つの図から共通して使われている星形六角形を見て、図形の性質を本時で考えることを意識できるようにし学習課題へつなげる(研究)
課題 (2)	2 本時の学習課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 星形六角形の内角の和を求めることのできる方法とは </div>	
究明 (20)	3 配付されたプリントに、どのような性質を利用して解くことができるか考え、グループで話し合い、発表する。 <ul style="list-style-type: none"> 既習したブーメラン型を使いながら角度を求める 内角の和や外角の和を使いながら求める 星形正六角形(きれいな六芒星)だと真ん中は正六角形になるのでそれを利用する 	<ul style="list-style-type: none"> 星形六角形の書かれたプリントを配付し、解決の見通しをもつために、自分が解く際に使う性質やキーワードを記入するように伝える。 机間指導をし、見当のつかない生徒には、これまで求めた角度の問題を見返し、どのような性質を使ったかを話しながら想起できるようにする。 ②グループ学習の中で、MYタブレット「コラボノートEX」を利用し協働的に課題解決の円滑化を図る。(研究)
	4 複数書かれた星形六角形を活用して問題を解く。 <ul style="list-style-type: none"> 分度器を利用して解く 補助線を利用して、ブーメラン型を作り角度を集めて計算できるようにする ちょうちょ型に焦点をあてると、三角形2つに分け集まることに着目する 	<ul style="list-style-type: none"> 発表された性質から、自分が求められる方法を見つけ、すべての内角の和をプリントの星形六角形を利用し、求めるよう伝える。 考えが浮かばない生徒には、どの性質が理解できているか確認や、求められるよう補助線のアドバイスをします。
解決 (13)	5 グループでどのような解き方ができたかを話し合い、発表する。 <ul style="list-style-type: none"> いろいろ考えた中で、分かりやすいのは対頂角で2つの三角形に集まる方法かな。 ブーメラン型で考えても、1つに集まるからいいね。 すべての角に線を引いて、六角形を基準に考えて残りをひくやり方もあるね。 	<ul style="list-style-type: none"> ②求めるときに利用した性質のキーワードを記すことで、角度の性質に焦点化し、課題解決に迫る。(研究) 筋道立てて説明したり、図に記入をしながら説明したりしている生徒を称賛する。 話し合いに困っているグループは、解き方で何の性質を利用した生徒が多いかを確認するよう助言する。
整理 (5)	6 本時のまとめをする。 <ul style="list-style-type: none"> 複雑な図形も、角度の性質を利用して求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一つの図形から様々な性質を利用しながら角度を求められることを確認する。
創造 (5)	7 本時の学びを終え、思い、感じたことを発表する。 <ul style="list-style-type: none"> 他の国旗やマークなどで、角度以外にも特徴はあるのだろうか 星形七、八角形になったらどう変化するのだろうか 	<ul style="list-style-type: none"> ③SOZOするように指示する。(研究) 生徒同士が自由にかかわる場を設け、SOZOを学級に広げて時間を閉じる。

(3) 評価

・自ら補助線を引いて考えたり、級友との話し合いで自分が理解しやすい方法を見つけ・考えたりすることができたか。(思考・判断・表現) ——活動3・5の様子やノートの記事、発表から