

教科	数学	単元名	図形の調べ方
----	----	-----	--------

## 本時のねらい

- ・ $\frac{n}{2}$ 角形の内角の和を求めるために、 $\frac{5}{2}$ 、 $\frac{6}{2}$ 、 $\frac{7}{2}$ 、 $\frac{8}{2}$  角形の内角の和を求めることができる。
- ・ジグソー法を用いて、課題解決に必要な情報を調べたり考えたりすることができる。
- ・まとめた内容を、相手にわかりやすく説明することができる。
- ・集めたデータから  $\frac{n}{2}$  角形の内角の和を求めるための方法や過程について、論理的に考え、説明することができる。

## 本時における 1 人 1 台端末の活用方法とそのねらい

- ・ジグソー法を行う際に、図形カードを全生徒に配付することで、生徒が自身のタブレット PC 上で図形に色を塗ったり、補助線を付け足したりするなど、何度でも試行錯誤できる。

## 活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

- ・タブレット PC
- ・プロジェクター
- ・授業支援ソフト（ミライシード）

## 本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT 活用のポイント・工夫
導入 (10分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○本時のねらいを確認し、学習の見通しを持つ。</li> <li>○問いについて、自分なりの考えを授業支援ソフト（ミライシード）に記入する。</li> <li>問：<math>\frac{5}{2}</math>角形とはどのような図形だろうか？</li> <li>○<math>\frac{5}{2}</math>角形は星形五角形になることと星形五角形の内角全体で確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分なりの予想や考えを授業支援ソフト（ミライシード）に入力することで、一人一人の考えをクラス全体で共有することができる。</li> <li>・予想や考えの理由も入力するよう促す。</li> <li>・ICT サポーター等が TT しているなら、？ 教員が授業支援ソフト（ミライシード）を活用することにより、生徒全員の回答を確認しながら授業を進めることができる。</li> </ul>
展開 (35分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○班員がそれぞれ、<math>\frac{5}{2}</math>角形、<math>\frac{6}{2}</math>角形、<math>\frac{7}{2}</math>角形、<math>\frac{8}{2}</math>角形の内角の和を求める担当となり、担当ごとで新たなグループを形成する。（エキスパート活動）</li> <li>・内角の和を求める。</li> <li>・説明のスライドを作成する。</li> <li>・1分間で説明できるよう、話す内容を精査する。</li> <li>○それぞれの担当は再びもとのグループに戻る。エキスパート活動で作成した説明図をもとに、考えた内容を班員に伝える。（ジグソー活動）</li> <li>○それぞれの作成した説明図をもとに、<math>\frac{n}{2}</math>角形の内角の和を求める式や過程について考える。</li> <li>○1つの班の発表を、クラス全体で共有し、理解を深める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業支援ソフト（ミライシード）を活用し、<math>\frac{5}{2}</math>角形、<math>\frac{6}{2}</math>角形、<math>\frac{7}{2}</math>角形、<math>\frac{8}{2}</math>角形のカードを配付する。そうすることで、生徒が自身のタブレット PC 上で図形に色を塗ったり、補助線を付け足したりするなど、何度でも試行錯誤できる。</li> <li>・相手に伝わりやすいよう、説明図を作成するよう促す。</li> <li>・作成した説明図を見せながら、伝わりやすい発表を意識するよう促す。</li> <li>・自分の班での発表でもわからなかった部分については、質問したり、振り返りシートに記入したりするよう促す。</li> </ul>
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○本時のねらいについて、自分の言葉でノートにまとめる。</li> </ul>	

## 1 人 1 台端末を活用した活動の様子



写真1： $\frac{5}{2}$ 角形はどのような図形になるかを予想している場面



写真2：担当している図形の内角の和を求め、説明図を作成している場面



写真3：作成した説明図を見せながら、グループ内で説明している場面

## 児童生徒の反応や変容

- ・数学に苦手意識を持っている生徒でも、難易度別に問題を選択できるので、意欲的に取り組むことができていた。
- ・説明図の作成について、相手がわかりやすいように補助線を入れたり、色分けをしたりしながら作成することができた。

## 授業者の声～参考にしてほしいポイント～

ICT を活用することで、授業が終わった後や家庭学習でも授業内容を確認することができ、何度でも振り返って学習することが可能となった。また、補助線を入れたり、色を塗ったりする作業は、失敗しても何度でもやり直しができるので、どの生徒も意欲的に取り組むことができた。