

- ・ Microsoft365
- ・ PowerPoint
- ・ 指導者用デジタル教科書
- ・ Microsoft Teams 等

<単元・題材名等>

「平行と合同」

ねらい

くさび形の角を調べる活動を通して、補助線を引くことで三角形の性質や平行線の性質に気づき、これらの性質を使ってくさび形の角の性質 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) を説明することができる。

主なICTの活用方法

- ・ タブレット上で、いろいろなくさび形を描くことにより、角の性質 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) であることに気付かせる。
- ・ 補助線の引き方 (2つの三角形を作る、平行線をひく) が違うそれぞれの考えを大型画面に提示することにより、生徒自身が目的をもって自由交流を行う。

ICT通じて育成する資質・能力

- ・ どんなくさび形でも、角の性質 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) が成り立ちそうであることを理解する。
- ・ 誰がどんな考えをしているのかをつかみ、自分と同じ考えの仲間や違う考えの仲間と、目的をもって交流することができる。

実践の概要

【導入】

- ・ くさび形の4つの角について、実測によって角の性質 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) であることを見出す。
- ・ 補助線の引き方ごとに記入するシートの背景色を色分け ($\angle A$ と $\angle D$ を直線で結ぶ: 赤、三角形を2つに分ける: 黄、平行線を引く: 青) することを共通理解する。

【個人追究・交流】

- ・ 自由交流の場では、大型画面に示された背景色を基に、補助線の引き方が同じ考えの仲間や違う考えの仲間と、目的をもって交流する。
- ・ くさび形の4つの角の性質がどんなときでも成り立つことを理解する。

【終末】

- ・ くさび形の性質のいくつかの証明のなかから、生徒は1つを選択し、証明のようすを仲間にタブレットで撮影してもらい、手元の図形を撮影していく。



生徒の学びの様子

○補助線の引き方ごとに、背景色を決め、大型画面に示すことで、生徒自身が目的をもって、同じ考えや違う考えの生徒と交流することができた。

指導のポイント

- くさび形における角の性質 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) は、分度器による実測と、タブレット上の図の操作の両方で理解させていくことが大切である。
- 生徒が目的的に自由交流できるよう、見通しをもつ場において、補助線の引き方ごとに背景色を決めておくことが大切である。