

数学

中学校 第2学年

OS・ソフト等

- Microsoft365
- PowerPoint
- 指導者用デジタル教科書
- 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 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) に気付けるようにする。
- ・ 補助線の引き方 (2つの三角形を作る、平行線を引く) 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を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ことができる。
- ・ 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 ($\angle A + \angle B + \angle C = \angle D$) であることを見いだす。
- ・ 補助線の引き方ごとに記入するシートの背景を色分け ($\angle A$ 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中から、生徒は1つを選択し、証明の様子を仲間にタブレットで撮影をしてもらう。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できるようにする。
- 生徒が目的をもって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。