

本時のねらい

- ・提示した四角形が平行四辺形となることを、図形の性質や条件を用いて、証明することが出来る。
- ・条件を変えてつくった新しい問題を解決するためには、もとの問題の解決が役に立つことがあることを理解する。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

- ・GeoGebra で作成したシートの URL リンクを Teams で配付し、シートを各自操作しながら、平行四辺形になるという見通しを持たせる。
- ・それぞれの証明をタブレット PC で撮影させ、意見共有をすることで、新しい問題の解決への手がかりを発見させる。

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
- ・Microsoft Teams
- ・ロイノート
- ・GeoGebra
- ・デジタル教科書

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)	・条件にあてはまる四角形が、どのような四角形になるのかを予想する。	・デジタル教科書を使って、平行四辺形になるだろうという見通しを持たせる。
展開 (35分)	・証明するための方針を立てていく。(全体) ・証明問題に取り組む。(個人) ・条件を変えた課題を新たに提示する。 ・先に解いた問題を手がかりにしてさらに新しい課題に取り組めることを共有してから、問題に取り組む。(全体・個人) ・最終解答を提出する。(Teams or ロイノートスクールを使う)	・証明問題を解くことに苦手意識を持っている生徒への支援として、ロイノート上にヒントとなる「空欄を埋める形のカード」を予め送信しておく。(個別支援) ・GeoGebra で作成したシートの URL を Teams で配付し、タブレット PC 上で操作することで、先ほどの問題のように平行四辺形になるのではないかという気づきを持たせる。 ・ワークシートをカメラで撮影する。
まとめ (5分)	・平行四辺形の性質、平行四辺形になるための条件の確認をする。 ・条件を変える前と後での比較を行い、条件を変える前の解法が役に立つことがあることを振り返る。	

1人1台端末を活用した活動の様子



写真1 Microsoft Teams 上に送られてきた GeoGebra の URL リンクを確認している様子



写真2 GeoGebra 上で図形の変化を確認している様子



写真3 自分で書いた証明を撮影して送信する様子

児童生徒の反応や変容

- ・ICT 機器を活用することで、説明を聞いて問題を理解するよりもより主体的に、自分で考えて問題に取り組むことが出来るようになった。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

「平行四辺形になる」ための条件を証明していく本時では、タブレット PC の共有機能を活用し、生徒同士で解法の共有をすることで、解答への見通しを持ちやすくなった。また学習支援ツールを使った ICT 活用によって、個別の支援が必要な生徒が、思考を視覚化し、周りの生徒と共有しながら、協働して問題を考えていくことにつながり、学びを深めることができた。