

C 協働学習 (C 1)

主な学習活動

直線 a、b、c が平行であるとき、補助線を引いて x の値を求める方法を説明し伝え合う。

1 本時のねらい

平行線と比の定理を見だし、それを利用して線分の長さを求めることができる。

2 主に活用した ICT 機器・コンテンツ等

Google Jamboard

電子黒板

3 参考にしてほしいポイント

Google Jamboard に図形を入れた学習シートを作成し、人数分のシートを準備することで、他者の考えをすぐに確認することができる。また、意見交換も容易にできる。

段階 場面	主な学習活動	ICT 機器活用のポイント
展開	直線 a、b、c が平行であるとき、補助線を引いて x の値を求める方法を説明し伝え合う。	(Google Jamboard) シートに背景として図形を入れることで、生徒が補助線を記入する際に図形が消えることがなくなるため、様々な解法を試行錯誤できるようにした。 他者の考えを容易に確認できるので、同じような補助線を引いた生徒同士ですぐにグループ編成ができる。 他者のシートへも記入ができるので、アドバイスがしやすい。 (電子黒板) ミラーリングをすることで、Google Jamboard のマーカー機能を使いながら生徒は自席で説明することができる。

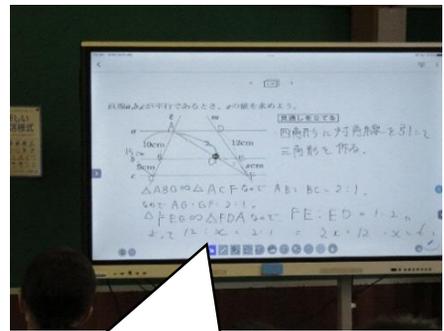
タブレット

+

電子黒板



ここに補助線をひくと…。



私の考えた補助線のひき方とは違い、方法も分かりやすいな。

4 活用効果

Google Jamboard を使用することで、同じ考え方や別の考え方の解法を参考にすることができた。また、タブレットを用いて、お互いの考えを容易に記入したり修正したりしながら、より思考を深めることができた。これらの活動を通して、根拠を基に説明する力を高めることができた。

5 アドバイザーからのコメント

ジャムボードの背景を図形にするアイデアが優れています。共有ホワイトボードに付箋を使って、協働学習する仕組みを実現しており、補助線を入れたり意見を書き込んだりすることが容易になっています。個と全体との行き来が、学習効果を高めています。(東京工業大学 赤堀侃司)

テンプレートとして利用する形態は ICT の強みである複製が有効に働く活用法と言えます。同様の機能を持つスライドソフトを用いると、編集履歴やスクリプト等を活用した学習過程の分析も可能となります。少し準備にコツを要しますが、利用を検討してもよいかもしれません。(福島大学 平中宏典)