

# 【数学・中2・「平行と合同（三角形の合同条件）」】①

## 育成を目指す資質・能力

根拠となることがらを明らかにし、三角形の合同条件を用いて、図形の性質を証明することができる。

## ICT活用のポイント

考えを視覚化して整理することで、根拠を明らかにして説明し伝え合うための工夫

### 【つかむ】

1. 前時で扱った図1の証明 ( $AD = BC$ であることを証明) についてペアで説明し合う。

### 【追究する】

2. 同様に図2についての証明 ( $AD = BC$ であることを証明) を考え、ノートに書く。
3. 対応する辺や角がそれぞれ等しくなる根拠を説明し合う。
4. 全体で証明を確認する。
5. 「誤りのある証明」を読み、その誤りを指摘し、改善する。

### 【まとめる】

6. まとめを生かし、適用問題に取り組む。

図1

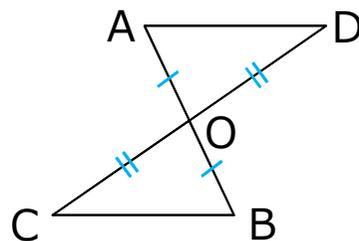
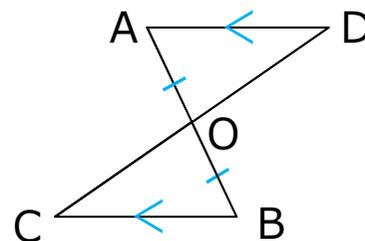


図2



## 事例の概要

### 【事例におけるICT活用の場面①】

- タブレット上の図において、考えを整理するために、対応する辺や角にそれぞれ色を付けたり、根拠を書きこんだりする。

### 【事例におけるICT活用の場面②】

- ペア活動において、タブレット上の図の色を付けた辺や角を指し示したり、根拠を確認したりしながら、辺や角が等しくなることを説明し合う。

※【つかむ】【追究する】過程で、上記の場面①と②を繰り返す行う。

### 【事例におけるICT活用の場面③】

- タブレット上に配信された、図と「誤りのある証明」において、推論の過程の誤りを見付けたり、その根拠について指摘したりして、改善する。
- 改善したものを共有し、自分と友達の考えを比較しながら読む。

# 【数学・中2・「平行と合同（三角形の合同条件）」②】

【事例におけるICT活用の場面①】



タブレット上の図だと、書き込んだり消したりが手軽にできていいな。

## <試行錯誤し、自力解決へ>

- ・タブレット上の図だと、ノートに書くより、書き込んだり消したり試行錯誤しやすいので、色分けしながら考えを書き込んでいた。
- ・考えが整理され、ノートに証明を書く手立てとなっていた。

【事例におけるICT活用の場面②】



どうしてこうなるの？

ここここが平行だから、錯角が等しいよね？

## <説明し合う活動>

- ・見てほしいところに色を付けたり、拡大したりすることで、ポイントをしばって相手に分かりやすく説明していた。
- ・1つのタブレットを使い説明を行うことで、聞く側もわからない所を指して質問するなど、単なる発表ではなく、説明し合う様子が見られた。

【事例におけるICT活用の場面③】



ここは対頂角ではなく、同位角だから、間違いだな。

## <証明を読む活動>

- ・配信された「誤りのある証明」に対して、注意深く読むために、生徒自ら対応する辺や角を色分けし、確認しながら、その根拠について考える姿が見られた。

## <推論の過程を改善する活動>

- ・データを提出し、共有することで、推論の誤りの指摘や根拠に対して、自分と友達の考えとの共通点や相違点を見付けながら読む姿が見られ、考えや表現のよさに生徒が気付く学習になっていた。

〔学習支援ソフト〕一斉配信、画像入力、データ提出、一覧表示（共有）