

一人1台端末(タブレット)を効果的に活用する好事例

11月1日(火)、島崎祐之先生が数学の授業を公開しました(2年9組)。本時は『角の大きさを求める方法を考えよう』と題し、生徒がこれまでに学んだ図形の性質(対頂角・同位角・錯角・三角形の内角と外角)を利用して活用問題に挑戦し、多様な解法を比較・検討することがねらいです。

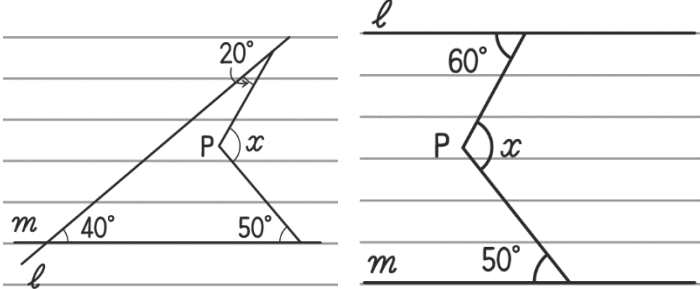


図3 数学の旨みが味わえる角度を求める問題

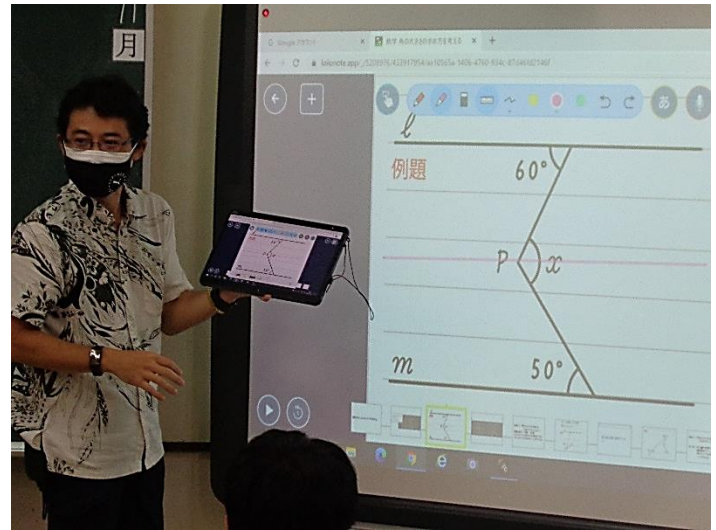


図1 タブレットを片手にファシリテーション

島崎先生の授業で大変参考になったのが、**ファシリテーションが光っていた所**です。机間指導で、「おーすげえな、その考え面白いね」、「そこに補助線を引くってすごいな!」と生徒のアイデアを賞賛しながら、各班の多様な求め方を把握して、全体共有につなげていました(図1)。

また、本時の授業は、教科書やノート、筆記用具を一切使わずに、**生徒は一人1台端末(ロイロノート)を駆使し、生徒同士で考え合う姿**が見られました(図2)。



図2 ロイロノートを使って考え合う場面

全体共有の場面では、オンタイムで生徒の手元に多様な解き方が示され、**生徒は仲間の説明に共感しながら見方や考え方を広げ**ることができ、本時の授業は、効果的なICT活用の好事例といえるのではないのでしょうか。

本時の評価について、思考・判断・表現を観点として、**A:求め方が説明できる**、**B:角度を求めることができる**と、ルーブリック(評価基準)を示していたので、授業終盤は個に戻って考え方を記述させても良かったかもしれません。

Yさんの振り返り 「今日の授業で学んだことは？」
 みんなと求め方を共有して、今まで習った同位角や外角を利用することができ、たくさんの求め方がわかった。

本時の授業を、「知識構成型ジグソー法」(協調学習)を用いて実践するなら(授業者はファシリテート役)

1. メインの課題「**ブーメラン型(凹四角形)の角度を求める方法を説明しよう**」
2. 知識構成型ジグソー法を用いた授業の流れ(右図参照)
 - (1) **エキスパート活動**(A 三角形の外角、B 同位角、C 錯角の班)
 - (2) **ジグソー活動**(エキスパートの仮説ABCが1つの班になり、それぞれの角の意味を共有し、メインの課題解決に迫る)
 - (3) **クロストーク**(ジグソー班で出した結論を全体で発表する)
 - (4) **個になる**(自分なりの解を見つけ、本時の授業で何を学ぶことができたのか振り返る)



ABCが1つの班になり、ジグソー活動を開始



知識構成型ジグソー法(東京大学 CoREF 発案)

<https://coref.u-tokyo.ac.jp/concept>