

1人1台端末の活用による実践事例 (小・中学校用)

学校名	赤磐市立吉井中学校	実践者名	長谷井 誠之
教科	数学	学年	第2学年
活用内容	動画の視聴 振り返りシート	実践日	令和3年10月15日(金)
		授業活用段階 (岡山県版)	Stage 2
単元・内容等	一次関数の利用 ～グラフを用いて具体的な事象を捉え考察し表現する～		

活用の概要(目的・活用場面・使用アプリ名を含む)

【前時まで】

「ウサギとカメ」のレースの様子を表したグラフを考え、班ごとにそれに合うように物語を作成し録画している。また、その活動を通して、傾きや切片、交点などが、「ウサギとカメ」のレースの様子では何を表しているのかを全体で確認している。

【本時】

- (1) 各班が作成したグラフ(図1)を見て、どんなことが起こるか個人で予想する。
- (2) 6つの班の動画を全体で視聴する。
- (3) 班になり、どの班がどのグラフを作成したか動画をもとに検討する。話し合いの際、生徒同士で判断した根拠となる部分を確認したり、友達に説明したりするために、タブレット端末を用いて、班ごとに動画の再視聴が出来るようにした。
- (4) グラフから読み取れることをまとめる。
- (5) 振り返りシートに本時で分かったことを記入する。

班ごとに問題を作成

班ごとに動画を撮影

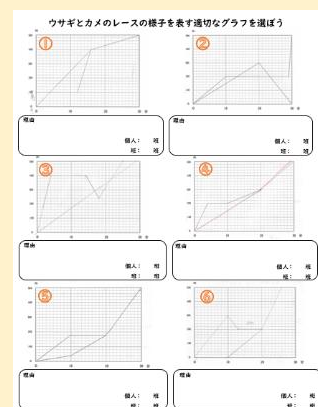


図1

【振り返りシートの分析(図3)】

傾き、切片、変化の割合などの重要語句は、毎授業の振り返りに記入があった。そして、それらがグラフの読み取りを繰り返していくにつれて、具体的な事象と関連付けて記述されていることが分析から明らかになった。



図2

分析、授業改善

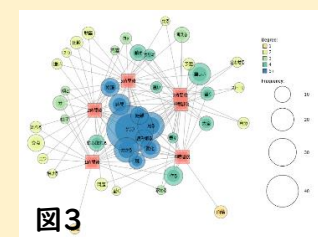


図3

使用ソフト: KH Coder※2

実践者の手ごたえ	児童生徒・保護者等の主な反応や声
本単元では、振り返りシート(図2)をタブレット端末で入力させ、それを「共起ネットワーク※1」により分析したことで、生徒の認識のずれやクラスの理解度を確認しつつ授業改善を行った。このことで、生徒一人一人のつまずきや、クラス全体の理解度、次時の課題等が明確になった。ICT機器での動画の作成は、生徒の主体性を高め思考を深めるためのツールとして有効だと実感した。	(生徒から) 「グラフが何を表しているのか意味が分かった。」 「ウサギとカメのグラフから、二匹の距離の差など、動画では分からない途中の様子も読み取ることができた。」 「交点や切片などの正確な読み取りは式にする必要があると感じた。」

※1 共起ネットワーク…出現パターンの似通った語、「共起」の程度が強い語を線で結んだネットワークとして描き、語と語が互いにどう結びついているか読み取れるもの。

※2 KH Coder…テキスト型(文章型)データを統計的に分析するためのフリーソフトウェア。

<https://kncoder.net/>