

1年 数学 比例・反比例（ガソリンスタンドから関数を探そう）

一斉学習 教師説明型

児童生徒発表型

岡山県加賀郡吉備中央町立大和中学校

菊 楽 達 夫

実践タイトル ビデオ映像や絵を見て関心・意欲を高める

主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等とそのねらい

实物投影機

- 生徒のワークシートを大きく映して、画面に注目させて発表させる。

動画

- 具体的な映像資料を見ることで、イメージをクラス全体で共有し、思考を促す。

参考にしてほしいポイント

- 身近な場面を想起させる方法として、ビデオ撮影した動画を使った。指導者のよく行くガソリンスタンドで働いている様子を撮影し、授業のねらいに迫るインタビューを収録した。ビデオ映像を見ることで関心・意欲を高め、考える方向性を焦点化させた。
- 生徒自身が書いたワークシートを大きく映して、具体的な発表ができるようにした。

本時の展開(主な学習活動)

学習の流れ(分)	主な学習活動	ICT機器・教材・コンテンツ等
導入 0 10	<ul style="list-style-type: none"> ガソリンスタンドに行ったときの様子を話し、導入とする。 大画面テレビに注目させ、ビデオ映像を視聴し学習目標をつかむ。 	<ul style="list-style-type: none"> ビデオデッキ 大画面テレビ ガソリンスタンドの様子を撮影したDVD（写真1）
展開 10 40	<ul style="list-style-type: none"> ガソリンスタンドをイメージしたイラストを配り、ともなって変わる量を探す。 探し出した関係を、「○○が変わると、△△が変わる。」という表現にまとめる。 自分のワークシートをもとに、発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 発表時に实物投影機を使い、自分がまとめたワークシートを紹介しながら発表させる（写真2・3）。 カードに数量を書く。
まとめ 40 50	<ul style="list-style-type: none"> 発表されたことをもとに、ともなって変わる量について整理する。 既習の正比例の関係ではないものも含まれていることを確認する。 関数の定義について紹介し、まとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 黒板に貼られたカード



写真1: ガソリンスタンドの様子を映した映像



写真2: 発見した関数を発表



写真3: ワークシートを大きく映し、発表の補助とした

ICT活用への児童生徒の反応等

- 実際の映像を見ることで、ガソリンスタンドのイメージを生徒全員で共有することができた。
- 大画面テレビの映像を集中してみることができた。
- 生徒から、「働く時間」が変われば「給料」が変わる。「給料」は「働く時間」の関数である。「ガソリンの量」が変われば「走行距離」が変わる。「走行距離」は「ガソリンの量」の関数であるとの理解が得られた。

活用効果

評価の観点	数学への関心・意欲・態度	具体的な変容	<ul style="list-style-type: none"> どんなことを考えていくのかをはっきりつかませることができた。 思考活動へスムーズに移ることができた。 ワークシートをもとに、具体的な数値で発表することができた。
-------	--------------	--------	--

実践の手応え

- ビデオ撮影した動画を使うことで関心・意欲を高め、考える方向性を焦点化でき、関心意欲を高めることができた。
- 生徒自身が書いたワークシートを大きく映して、具体的な発表ができた。