

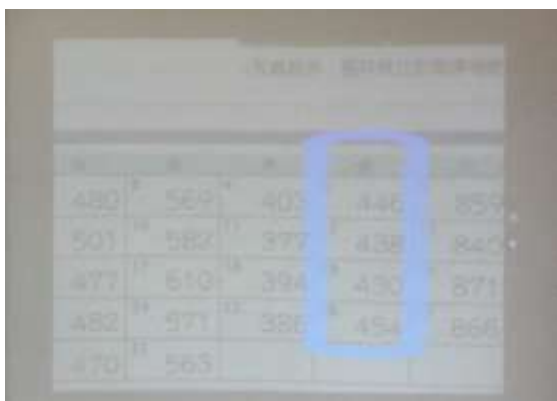
数学 [2018. 06. 18 up]

タブレットを用いて資料を気軽に拡大表示

キーワード 資料掲示 タブレット プロジェクター 表



(写真 1)



(写真 2)



(写真 3)

1年生数学「正の数・負の数」の単元にて、博物館の月の曜日ごとの入場者数の平均を求めるという問題に取り組んだ。博物館の入場者数をまとめた表を予めタブレットのカメラ機能で撮影しておき、その画像をプロジェクターを用いてホワイトボードに投影した。(写真 1) また、タブレットのマークアップ機能(画像に書き込みをする機能)を用い、求めたい曜日を示した。(写真 2) タブレットとプロジェクターを用いることで、簡単な事前準備だけで、資料を拡大表示させることができる。また、資料への書き込みもタブレット上で行うので、資料を繰り返し使用できるという点でも便利である。こうしたタブレットを用いた資料の拡大表示は、数学だけでなく、他の教科でも使いやすい機能だ。

さらにこの授業では、小学校で学習した平均の求め方をヒントとしてテレビに映した。(写真 3) こちらも資料の拡大表示である。1年生は小学校の復習を行う場面が多々あるため、小学校の教科書をタブレットで撮影し、テレビに映ったもので復習するという利便性がある。

数学 [2018.07.26 up]
中学校3年生での活用例



(写真1)

- ① 数学科の授業（中学校3年生、単元：二次方程式）の活用例である。
解を導く中で、中学校1年生で習った等式の変形が必要であることを思い起こし、1年生の教科書をテレビに映して理解を図った。
また、黒板で例を示しつつ、どの場合にどの等式の変形を行うかなどの復習をすることもできた。

数学 [2018.07.26 up]

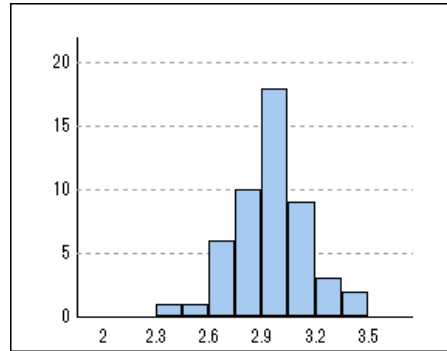
- 1 単元名 資料の活用 (度数分布 第3時)
- 2 主眼 (ねらい) ヒストグラムや度数分布多角形を用いて、視覚的に資料を分析することができる。

指導上の留意点

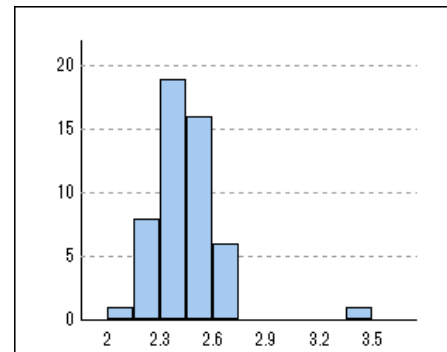
- ① 本時の学習につながるよう、小テストで前時の復習をする。
- ② 視覚的に資料を分析することの良さに気付かせる。その際、ICT 機器を使ってグラフに表す場合と、手でグラフをかく場合をそれぞれ体験させ、ICT 機器の良さを実感させる。
- ③ 課題を解決した生徒から立ち歩き、他の生徒にアドバイスをさせる。特に生徒を指定することはしないが、一人で困っているがいる場合には、生徒を派遣したり、教員がアドバイスしたりする。

評価

- ・ヒストグラムの形状を比較することにより、どちらの紙コプターにするか根拠を挙げて説明できたか。
- ・ヒストグラムや度数分布多角形を正しくかくことができたか。
- ・相対度数を正しく計算できたか。



羽 7cm



羽 5cm

～資料をグラフに表して比較しよう～

ヒストグラム・・・すき間なく並ぶ
階級の幅によって形が変わる

↓

ヒストグラムの山が右側にある方が滞空時間が長い

| ハンドボール投げ | |
|----------|----------------------|
| A中学校 | |
| 記録 (m) | |
| 2.0-5.0 | 2 2 ÷ 80 = 0.025 |
| 5-8 | 3 |
| 8-11 | 15 |
| 11-14 | 16 |

相対度数により、度数の違う資料を比べることができる