

中学校・第1学年・数学・「データの分布の傾向を読み取る」①

育成を目指す資質・能力

- ヒストグラムの必要性と意味を理解することができる。
- データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断することができる。

問題の設定

データの分析
(表やグラフでの表現)

考察

考えの共有・議論

結論の導出

新たな課題の発見

ICT活用のポイント

- 収集した数値データを基に、統計グラフ作成ソフト等を用いて、目的に応じて度数分布表やヒストグラムを作成し、生徒が各自で階級の幅を変えるなどして、データの分布の特徴や傾向を捉えることができる。
- 自らの考えをまとめるとともに、クラス全体で考えを共有し議論することで、自己の考えを広げ深めることができる。

事例の概要

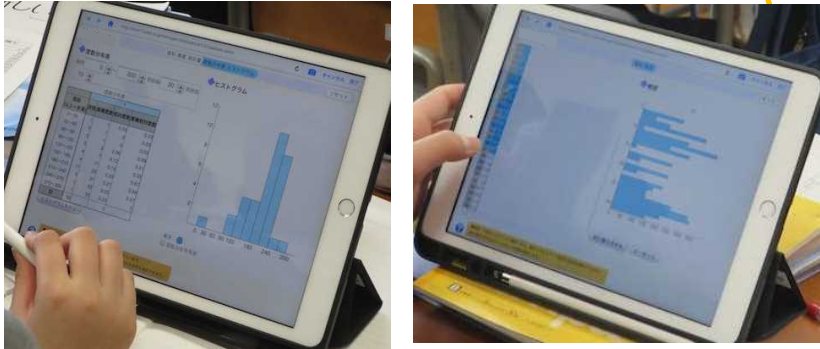
本事例では、「みんなの学習時間の現状を把握する」という課題に対して、提示されたデータを基に、度数分布表やヒストグラムなどを作成し、データの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断する活動を想定している。

表やグラフを作成する際は、統計グラフ作成ソフトを使い、各自で階級の幅を変更するなどして考察した。さらに、各自の考えを書き込んだ資料はクラウド上に保存し、クラスの生徒全員で共有し、それら資料を踏まえた議論を行った。

その後、「今回の調査（他クラスも含め）から新たにわかりそうなことはないか」や、「自分の学習時間は、クラスの中で長い方だといえるか」などの新たな問題にも取り組むことができるようにした。

中学校・第1学年・数学・「データの分布の傾向を読み取る」②

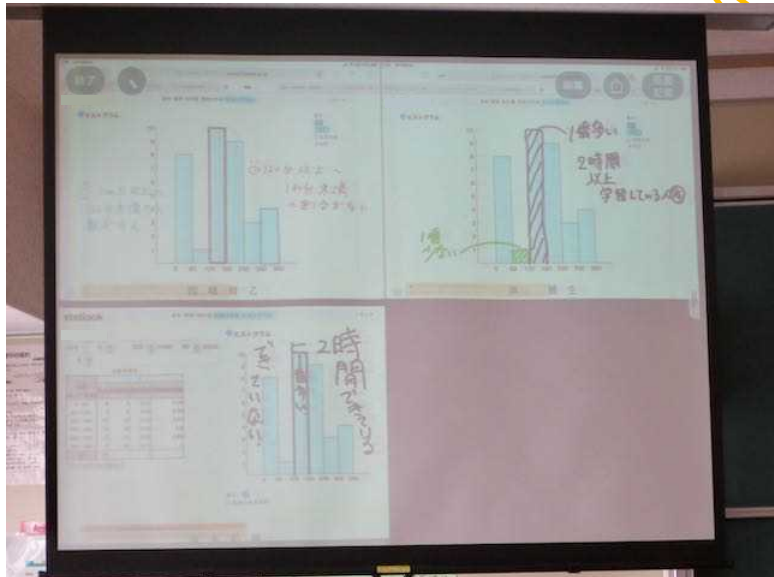
【各自の端末で図表を加工し考察】



【ICT活用の場面と工夫】

- クラウドに保存したクラスの学習時間に関するデータを基に、各自で分析と考察を行うようにする。
- 観点を決めて表や図などを作成し、特徴や傾向を把握できるように言葉かけを行う。
- 時間を決めて各自の考えを書き込んだシートをクラウドに保存し、友達の考えと自分の考えを比較できるようにする。
- 自分のクラスの考察が終わった後も、クラウドに保存された学年全体のデータなどを確認し、新たな問題を発見するよう促す。

【他者の考えと比較して議論】



【ICT活用のメリット】

- 階級幅の変更等、短時間でヒストグラムを作り替えることができることから、試行錯誤して考察する時間を長く確保できる。
- 自分の考察結果だけでなく、他者の考察結果を確認することで結果を見直すことも可能となる。
- 全体で考察結果を共有し、捉えた特徴等を分類整理するなどデータに基づいた議論を行うことができる。

○ 活用したソフトや機能

- 統計グラフ作成ソフト
- 学習支援ソフト（ファイルの転送・共有）