

(単元) データの分析

(本時のねらい)

与えられたデータからヒストグラムや円グラフを作成することができる。(知識・技能) 散布図を作成し, 2つの変量の間に関連を考察することができる。(数学的な見方や考え 方) また, 考察したことをまとめ, 相手に根拠を示して発表することができる。(思考・ 判断・表現)

(ICT 活用方法)

電子黒板の活用 (①目的②場面③方法)

- ① i データ分析の導入において, 同じデータでも見せ方の違いで異なる印象を与える 例を見せるため。 ii 班でまとめた意見を発表する際に, 生徒が作成したグラフを説 明に用いるため
- ② i 導入 (データ分析の意義について) ii 展開の後半 (生徒の発表時)
- ③ i プレゼンテーションソフト ii エクセル

(本時の展開)

時間	学習活動	指導事項	I C T活用方法
導入 5分	1. データ分析の意義についてプレゼンする。	・同じデータでも見せ方の違いで異なる印象を与える例を見せる	・プレゼンテーションソフトで提示する。
展開 40分	2. 前時で作成したグラフを分析し, 課題を発見する。その課題について班で話し合う。 3. 個人で作成したグラフや分析結果を用いて, グループで自由に議論する。 4. グループでまとめた分析結果から課題を見つけ, その課題について論理的に表現できるようにする。その内容をホワイトボードに記入する。 5. グループでまとめた課題を班ごとに発表する。	・違うデータを用いた4人~5人の班を作成し, そのデータをもとに分析させる。 ・ワークシートに記入させる ・グループワークのルールを確認する。グループ活動の苦手な生徒をフォローする。 ・グループで意見をまとめ, 発表させる。	・エクセルで作成したグラフを提示する。

まとめ 5分	本時の学習を振り返り、ワークシートで自己評価をする。	・授業を振り，ワークシートに記入させる。	
-----------	----------------------------	----------------------	--

(授業の様子)



図1 教材の投影方法



図2 グループワークの様子

データの分析 ～データを用いてグラフを作成、分析、表現する～
1年 組()番 名前()

①と②を分析して気づいたこと

②と③を分析して気づいたこと

③ 班の発表を聞いて考察する。(良かった点や疑問に思った点等)

() 班

() 班

() 班

④ 感想と振り返り

1. 与えられたデータを用いてグラフの作成をすることができた。
① できた ②ある程度できた ③あまりできなかった ④できなかった
2. そのグラフをもとに分析し、班員に説明を示しながら伝えることができた。
① できた ②ある程度できた ③あまりできなかった ④できなかった
3. 班員の発表をもとに新しい分析結果をまとめ分りやすく説明するためのボード作成をすることができた。
① できた ②ある程度できた ③あまりできなかった ④できなかった
4. 他、班の意見を聞いて考えが深化したか。
① できた ②ある程度できた ③あまりできなかった ④できなかった
5. 感想(自由記述)

図3 使用したワークシート

(生徒の反応と課題，改善を要する点)

同じデータで作られた、違った印象を与える2つのグラフの画像を映し出すことで、板書ではできない鮮明な違いを認識させることができた。また、導入に使用したクイズでは、板書には時間がかかるが、あらかじめパワーポイントで作成しておくことで、時間を削減することができた。後半の生徒たちが作成したグラフを使って班でまとめた意見を発表する時も、説得力がある説明につながったと思う。しかし、時間を削減できて、分かりやすい画像を見せることはできるが、生徒に何が大切であることを認識させることが難しい。よってワークシート等で振り返らせて、大事なところは生徒自身で判断して書くことができるようにさせたい。