

【高等学校「情報Ⅰ」データの活用】①

富山県

学習指導と学習評価の工夫・改善点の概要

- ・データを収集し、表計算ソフトなどを利用して整理及び分析を行う。
- ・問題の発見・解決に活用するため、必要なデータやその整理・加工、可視化の方法について考えたり話し合ったりする。

評価規準

<知識・技能> 表計算ソフトなどを利用して整理・分析する方法について身に付けている。

<思考・判断・表現> 目的に応じたデータや整理・加工、可視化の方法を考えている。

<主体的に学習に取り組む態度> 適切なデータの収集や整理・加工、可視化の方法について考えようと粘り強く取り組もうとしている。
分析結果などを振り返り、改善しようとしている。

データの収集と整理

表計算ソフト等の活用

データの分析

データの活用実践

学習指導と学習評価の工夫・改善の具体的な取組

<データの収集と整理>

・情報の信憑性を確認するため、**複数の情報源からデータを収集し、照らし合わせる**学習に取り組む。また、必要なデータによって、有効な情報源が異なることを学ぶ。

<表計算ソフト等の活用>

・文化祭の収支報告や大会成績一覧表など、**生徒にとって身近な事柄**を用いて表計算ソフト等での整理・加工や可視化に取り組む。

<データの分析>

・気温による食品の売上変化など、**生徒にとって身近な事柄**を用いて時系列分析や回帰分析などに取り組む。

<データの活用実践>

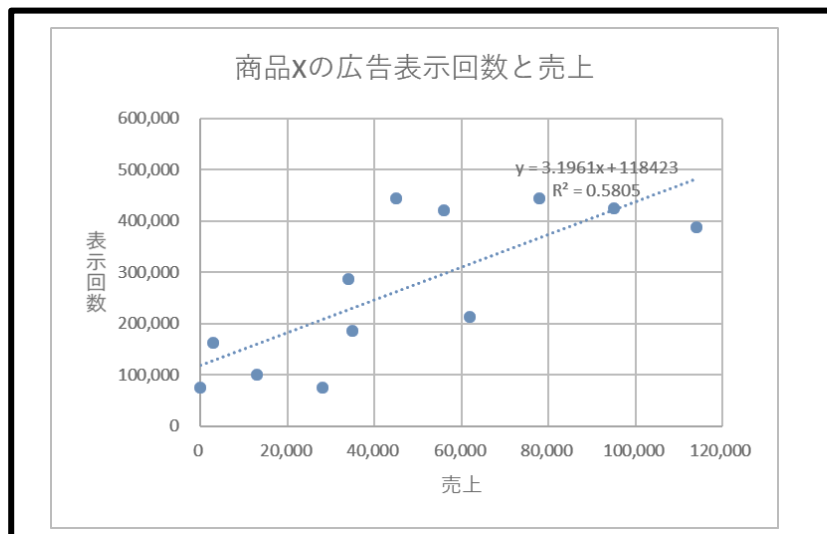
・設定した課題に対して、データを収集し、**グループで協議をしながら**整理・加工、可視化、分析に取り組む。

【高等学校「情報Ⅰ」データの活用】②

【表計算ソフト等の活用】

選手名	1回目	2回目	3回目	合計
A	13	13	11	
B	10	12	11	
C	11	11	14	
D	15	16	11	
E	9	11	10	
最高値				
最低値				
平均値				
中央値				
最頻値				
分散				
標準偏差				

【データの分析】



【表計算ソフト等の活用】

- ・生徒にとって身近な事柄を利用して取り組むことにより、学習活動がスムーズになり、理解を深めることができる。
- ・表示する情報を増やしたり行列を入れ替えたりする学習に取り組むことにより、情報の種類や形式によって表の意味が変わることを理解し、適切に情報を整理・加工することができる。
- ・最高値や最低値、平均値、中央値などの計算について取り組むことにより、その計算方法を身に付けることができる。また、各指標の意味を学ぶことによって、目的に応じた指標を示すことが重要であることを理解し、適切な指標を選択することができる。

【データの分析】

- ・生徒にとって身近な事柄を利用して取り組むことにより、学習活動がスムーズになり、理解を深めることができる。
- ・散布図などのグラフを作成し、その見方や意味を学ぶことにより、適切な形で情報を表示することの重要性を理解することができる。
- ・要素を入れ替えながら分析を行うことによって、1つの分析結果だけでは見えないことがあることを理解し、複数の分析結果から課題に対して適切なものを選択することができる。
- ・分析結果を基にどのようなことが言えるかを考えたり話し合ったりすることで、結果に対する意味づけの重要性を理解することができる。
- ・授業後に自己評価シートを記入することで、生徒が自らの学びを振り返ることができる。

【活用したソフトや機能】 ブラウザソフト、表計算ソフト

「共通教科情報科「情報Ⅰ」の学習指導と学習評価の工夫・改善について」

○データの活用

- ・正しい情報や分析方法を示すだけでなく、様々な活動を通じて「正しい情報とは何か」「目的に応じた分析方法は何か」などを考えさせることにより、知識及び技能を習得するとともに、適切なデータの収集、整理・加工、可視化やその分析方法を判断することができるようになる。
- ・教科書等にある例題だけでなく、生徒にとって身近な事柄を用いることにより、生徒自身が課題意識をもって学習に取り組むことができる。こういった経験の積み重ねが、探究的な学習に取り組むための基礎基本となる。
- ・行動観察やワークシート、自己評価アンケートなどを利用し、様々な機会を通じて計画的に学習評価を行うことが重要である。