

<高等学校アイデア5>

高等学校第1学年「データの分析・課題学習」

目的に応じて複数の種類のデータを収集し、適切な統計量やグラフ、手法などを選択し、コンピュータなどの情報機器を用いるなどして、データを表やグラフに整理したり、分散や標準偏差などの基本的な統計量を求めたりして分析を行い、データの傾向を把握して事象の特徴を表現するアイデア

ねらい

既習の知識を利用して、より一般的な探究を行う。

データ分析に、どのようなデータが必要か探究します。

日常生活や社会の事象



複数の「質的データ」や「量的データ」を収集し、
適切に分類する



「質的データ」や「量的データ」を適切に紐付ける



根拠を明確にしながらか得られた結論を発表する



解決の過程や結果を批判的に考察し
判断する力を育成する

ヒント データの収集方法を考察するところから始めます。

スマートフォンの利用の影響について、どのようなデータを集めればよいでしょうか。

性別，所属の部活動，使用時間，読書時間，テレビ視聴時間，家庭学習時間，睡眠時間，通学方法，・・・

集めることができるデータは多いが，どれを選ぶべきでしょうか。その根拠を述べてください。

ヒント

データの収集時期 対象者

などは、どのようにすればよいでしょうか。

他の集団と比較してみるとどうでしょうか。

思考過程や結論を、表やグラフなどを用いて、数学的に表現できる方法はないでしょうか。

ヒント

No	性別	所属の部活動	使用時間(分)	...
1				
2				
3				
...				

例えば、表にしてみたらどうだろうか？
 もっと見やすい形はないだろうか？

本アイデアを，授業研修の例として，研修講座で受講者に提示しました。

このアイデアを基にして，受講者はアイデア13と14を構想しました。

データを適切に収集し，入力・集計することは，情報の授業で身に付けた知識・技能の活用・発揮が期待されます。また，それぞれの要素ごとの相関が受講者の期待通りにならない場合があることを確認しました。