

## 実践事例

指導内容	データの活用 中学部2段階
教材と仕組み	『考えよう!データ研究員!』 データ研究員として作成した二次元の表や棒グラフの情報を比較したり、問いに応じて考えたりする
題材目標	知・技 二次元の表から、決められた表題に合わせた内容を棒グラフに表すとき、二次元の表から表題に合う情報と棒グラフのかき方がわかり、二次元の表から値を読み取り、メモリの数、単位、項目を入れ、棒グラフを正しく作成する
	思・判・表 二次元の表や棒グラフから、理由について問われるとき、わかったこと、気づいたことの中から、なぜ、この結果になったかを考え、理由を記述する
	学び 表や棒グラフのよさに気づいたり、生活の中で様々なことが表で表されていることを知ったりして、様々な情報を知ることに関心を持ち、生活の中で活用する
評価規準	知・技 二次元の表から、表の値を読み取り、ワークシート(表題が書かれた棒グラフ記入用紙)にメモリの数、単位、項目を入れ、棒グラフを正しく作成する
	思・判・表 表や棒グラフの最大値や変化について、他の棒グラフや資料を基に、理由を考え、記述する
	学び 以下のような主体的な姿が出るかどうかで評価を行う ・棒グラフのよさを発表する ・身近な生活の中でどんな表やグラフを見ることがあるか発表する ・授業で扱うグラフや表を見て、自分の考えや思ったことを発表する

三観点	評価
知識及び技能	二次元の表のそれぞれの数値が何を表しているか教師が尋ねると、「〇〇の△△の数」と正しく読み取ることができた。二次元の表を見て、ワークシートにメモリの数、単位、項目を入れ、棒グラフを正しく作成することができた。
思考力・判断力・表現力等	二次元の表を基に作成した棒グラフから、わかったことや気づいたことを記述するとき、棒グラフを見て、「〇〇のグラフでは、△△一番の数が一番多い」や「〇〇のグラフと△△のグラフの□□年を比べると、△△のグラフの□□年の方が多い」、「□□年から、■■年まで、約500人増加している」などと記述して、発表する姿が見られた。また、「棒グラフで□□年が多いのは、なぜだろう」などの問いに、他の棒グラフや資料の情報を見て、「～だから」と記述し、発表する姿が見られた。
主体的に学習に取り組む態度	授業の中で、「表から棒グラフにすると見やすく、わかりやすいです」や「棒グラフは、ニュースでコロナの感染した人のグラフをよく見ます」などと発表する姿が見られた。



### 視覚的な支援で棒グラフを正しくかけるように

望む姿	意図と働きかけ	結果	改善内容とその結果
一人で表の数値を正確に読み取り、棒グラフを作成できるようになってほしい。	棒グラフの作成手順や棒のかき方、棒のかく位置がわかるように、『秘伝の書(右図)』を使って、教師と一緒に作成するようにし、慣れてくると一人で作成できるようにした。 	棒グラフの作成手順は、わかるようになったが、棒グラフの棒のかく位置を間違える姿が見られた。	ワークシートに、棒グラフの棒のかく部分を注視できるように、右図のようにそれ以外の部分に色をつけた。すると、正しい位置に棒のかくことができるようになり、繰り返し学習を行うことで、色分けしていないワークシートでも、棒グラフを作成できるようになった。 



### データの比較ができるように

望む姿	意図と働きかけ	結果	改善内容とその結果
作成した棒グラフを見て、最大値や最小値、数値の変化や差などについて考え、様々な読み取り方ができるようになってほしい。	棒グラフを見て、わかったことや気づいたことを記入するとき、様々な視点で読み取ることができるようになり、読み取る視点をことばかけた。	わかったことや気づいたことを記述することができるようになったが、グラフのどの数値を比較すればよいかとまどう姿が見みられた。	扱う情報量が多くなるようにするため、提示する棒グラフを3つまでとし、そのグラフから数値を2つ選び、比較するようにした。すると、2つの数値を比較し、わかったことや気づいたことを記述することができるようになった。

## 授業づくりの工程

前題材までに到達している実態を把握

子どもに望む姿を想定

指導内容の決定  
(研究生産物を基に)

学習指導要領の指導内容から段階を決定

題材目標の決定

教材の設定

題材設定の立場記述

題材計画構想

授業構想シートを活用

本時案作成

題材開始

**R研で毎時間の授業の評価・改善**

題材終了

観点別評価の実施

**【R研】**  
国語・算数の授業実施日に行う、授業の評価や改善について話し合う場

次題材に向けて

○棒グラフのメモリをかき難しさを考慮する  
・生徒によっては、10、20、30と10ずつ増える棒グラフのメモリの数値をかきことができるが、20、40、60と20ずつや、50、100、150と50ずつ増えるメモリではかきできない姿が見られた。このことから、棒グラフのメモリをかきときは、順序数の知識と推論する力が必要ではないかと考える。授業を構想するにあたって考慮する必要があると考える。

○考察するデータの幅を広げる  
・今回、「お店の売り上げ」や「旅行客数」、「交通事故件数」などの棒グラフを扱い、そのグラフから考える学習活動を行った。しかし、生徒の学びとりのはやさの実態によって、棒グラフだけを扱うのではなく、折れ線グラフの読み取り方の学習も一題材の中で扱ってもよかったと考える。折れ線グラフや、棒グラフや折れ線グラフの重なったグラフ(折れ線:気温、棒:降水量のグラフなど)を扱うことで、考えを深める活動ができるようになる。棒グラフと折れ線グラフの重なったグラフは、よく目にする機会がある。また、生徒が考える上で、折れ線グラフの変化と棒グラフの値を比較しやすい。以上を踏まえ、次題材では段階的に様々なグラフを扱いながら、複数の種類のグラフからデータを読み取ることができるよう指導したいと考える。

