

## 数学科学習指導案

指導者

1. 日 時 平成 28 年 5 月 20 日 (金) 第 6 時限
2. 学年・組 第 1 学年 1 組 32 名
3. 単 元 日本文教出版株式会社 中学数学 1 P226～227 第 7 章「資料の活用」
4. 単元目標

- 1 目的に応じて統計的な 処理を行い、それを基にして資料の傾向を読み取ることができる。【知識・理解】
2. ヒスト グラムを用いることで、資料の分布の様子をとらえることができる。【思考・判断】

単元目標は、学習指導要領解説を参考にして、具体的に書くこと

### 5. 時間配当

- 第 1 節 資料の散らばりと代表値
- ① 資料の散らばりのようす (本時 1 時限)
  - ② 資料の比較
  - ③ 代表値
  - ④ 近似値
  - ⑤ 資料の傾向をとらえて説明しよう

### 6. 教材観

小学校算数科では、棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、及び帯グラフを用いて資料を分類整理して表す学習をしている。また、百分率や平均を求める学習をしている。中学校数学科において第 1 学年では、これらの学習の上に立って、度数分布表やヒストグラム、代表値、相対度数などを用いて資料の傾向を読み取り説明することを通して、資料を収集・整理する場合には、目的に応じた適切で能率的な資料の集め方や、合理的な処理が必要であることを理解できるようにする。

### 7. 生徒観

このクラスは比較的小となしい生徒が多いため、わからないことがあってもそのままにしやすいと思われる。そのため机間巡視を行い、生徒の理解度を確認し積極的に授業に取り組めるように教師側からサポートする必要がある。

### 8. 指導観

本時では、今までに学習した統計的な手法を活用して、上記のプロセスを体得させる活動を行う。身近な題材をテーマに、問題解決のために必要な資料を選び、既習の統計的手法でまとめ、考察する。

### 9. 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能	知識・理解
様々な事象についての資料を収集して整理したり、ヒストグラムや代表値などを用いてその傾向を読み取ったりするなど、数学	ヒストグラムや代表値などについての基礎的・基本的な知識や技能を活用して、論理的に考察し表現するなど、数学的な見方や考え方を身に	資料を表やグラフに整理したり、代表値を求めたりするなどの技能を身に付けている。	ヒストグラムや代表値の必要性と意味、相対度数の必要性と意味、誤差や近似値の意味を理解し、知識を身に付けてい

的に考え表現することに 関心をもち、意欲的に数学 を問題の解決に活用して 考えたり判断したりしよ うとしている。	付けている。		る。
--	--------	--	----

## 10. 本時の題目

資料の散らばりのようす

## 11. 本時の目標

積極的に授業に参加しようとしている。【関心・意欲・態度】

資料の規則性を見つける。【見方や考え方】

## 12. 本時の指導過程

学習内容	指導過程・学習活動	指導上の留意点（・），評価（○）
(導入) (5分)  資料の整理の 仕方	<b>P226</b> 資料の散らばりのようす  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">資料の見方や整理のしかたについて調べよう</div>  例：大阪市の 2004 年 3 月の最高気温の範囲は 16℃ $(\text{範囲}) = (\text{最大値}) - (\text{最小値})$ $= 23.1 - 7.1$ $= 16.0$  問 1 大阪市の 2013 年 3 月の最高気温の範囲を 求めて、2004 年 3 月とではどちらの範囲が大き いか比べなさい。  範囲 $22.3 - 8.9$ $= 13.4$ (℃)	・生徒に最大値と最小値を探させる。  ○提示した問いかけに対して積極的に 答えている (関・意・態)  ○範囲の意味を理解している (知識・理解)
(展開) (35分)  <u>        </u> 部分は強 調する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P227 の表 3 を埋めてみよう。</div>  表で分けた区間のことを <u>階級</u> といい、区間の幅 を <u>階級の幅</u> という。  表 3 の場合は、表の階級の幅は 3℃である。  各階級にはいる資料の個数を <u>度数</u> 、資料の散ら ばりのようすを示したものを <u>度数分布表</u> とい う。  問 2 (1) 2004 年と 2013 年で度数が最も大きい階 級は、それぞれ何℃以上何℃未満の階級です	・生徒の解答を見て間違いやすい部分 を解説する。  ○階級別に分けることができる。 (技能)  ○数学的用語を理解している (関・意・態)

評価場面を 2 か所以内で設定し、評価規準、観点を書くこと。

	<p>か. 答. 13℃以上 16℃未満</p> <p>(2) 16℃以上の日数が多いのは, 2004 年と 2013 年のどちらですか. 答.</p>	
<p>(まとめ) (10分) ヒストグラム について</p>	<p>資料の散らばりのようすを見やすくするために, 階級の幅を横軸, 度数を縦軸とする長方形を順に並べてかいたグラフをヒストグラム, または柱状グラフという.</p>	<p>○ヒストグラムと柱状グラフを理解する.  (知識・理解)</p>
<p>本時のまとめ</p>	<p>資料をわかりやすくまとめる際には, 階級別に分け, それをグラフにすることで視覚的にまとめる.</p>	
<p>備考          使用教科書 日本文教出版株式会社 中学数学 1 第 7 章「資料の活用」          準備物 教科書, ノート,          授業形態と工夫 教師主導型講義方式, 一部生徒主役型体験重視方式</p>		

### 13. 板書計画

--

板書計画を略さずに書くこと.