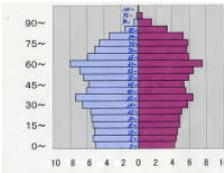
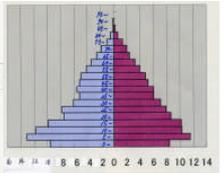


# 第1学年 数学科学習指導案

<b>題 材</b>	資料の散らばりと代表値															
<b>目 標</b>	<p>○資料を度数分布表やヒストグラムに整理するなどして、資料の傾向を読み取り説明しようとする。 【数学への関心・意欲・態度】</p> <p>○目的に応じて資料を整理したり、資料の分布の様子に応じて資料の傾向を読み取り説明したりすることができる。 【数学的な見方や考え方】</p> <p>○資料の整理ができ、相対度数や代表値を求めることができる。 【数学的な表現・処理】</p> <p>○近似値や誤差の意味、有効数字の意味と表し方を理解している。【数量、図形などについての知識・理解】</p>															
<b>指導 計画</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">第一次</td> <td style="width: 80%;">資料の散らばりと代表値</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">5時間</td> </tr> <tr> <td>第二次</td> <td>いろいろな問題</td> <td style="text-align: right;">2時間</td> </tr> <tr> <td>第三次</td> <td>近似値と有効数字</td> <td style="text-align: right;">1時間</td> </tr> <tr> <td>第四次</td> <td>練習問題</td> <td style="text-align: right;">2時間</td> </tr> <tr> <td>第五次</td> <td>課題学習</td> <td style="text-align: right;">1時間</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">整理された資料をいろいろな観点から分析し、資料の傾向を読み取り説明することができる。 (本時) 【数学的な見方や考え方】</p>	第一次	資料の散らばりと代表値	5時間	第二次	いろいろな問題	2時間	第三次	近似値と有効数字	1時間	第四次	練習問題	2時間	第五次	課題学習	1時間
第一次	資料の散らばりと代表値	5時間														
第二次	いろいろな問題	2時間														
第三次	近似値と有効数字	1時間														
第四次	練習問題	2時間														
第五次	課題学習	1時間														
<b>指導上 の立場</b>	<p><b>○単元について</b> 小学校では、資料の平均や散らばりを調べ、統計的に考察したり表現したりする学習をしている。第1学年では、既習内容を振り返るとともにヒストグラムや代表値の必要性や意味を理解して学習を深めさせたい。さらに、それらを用いて資料の傾向をとらえて説明していく表現力もつけさせたい。また、「総合的な学習の時間」(以下：総合学習)において『津山再発見』というテーマで学習をすすめていく期間中であり、さまざまな資料と出会う。生活の中にある資料に目を向け、分析していくことに興味を持たせるためにも、大切な内容であると考えている。</p> <p><b>○生徒の実態</b></p> <p style="text-align: center;">削除しています。</p> <p><b>○本題材で工夫する点や手立て</b> 本時まで、度数分布表やヒストグラム、代表値、相対度数、など知識の理解や表現処理の学習をした。また、「あいさつ運動」を実施するために、作成したヒストグラムから生徒の登校の実態をグループで分析をしてどの時間帯に「あいさつ運動」を実施すれば効果が出るかをグループで考えをまとめ発表するといった、身近な題材を使った学習活動で既習内容の徹底を図った。本時は、人口ピラミッドという資料を用いて、津山市の今と昔の違いを比べることでわかることを分析し、数値を使って根拠も説明するといった活動である。発表時に他のグループが理解できるような説明をする表現力もつけさせたい。また、身の回りにある資料が、数学での既習事項や、他の教科(社会科・総合学習)とも関連があることに気づかせたい。</p> <p><b>○研究主題との関連</b> 与えられた資料の違いや傾向を分析し、自分の読み取る情報が正確かどうかを他の意見や考えを聞きながら判断し、さらにそれをグループで他に理解してもらえるように伝えることで「表現力・説明力」の向上を図れるのではないかと考える。生活に関連している内容であるため、数学に苦手意識を持っている生徒にとっても取り組みやすいと思われる。こうした利点を生かししっかりと思考させたい。</p> <p><b>○授業のポイント</b> 他教科等との関連性を取り入れた授業作りと自分の考えを持ち、他者と交流させながら深化させる取り組み。</p>															

本 時 案 (第五次)

目 標	整理された資料をいろいろな観点から分析し、資料の傾向を読み取り説明することができる。 【数学的な見方や考え方】	
学習活動・内容	教師の主な発問・予想される生徒の反応	評価(・)教師の支援(○)
1 既習事項を復習する。  2 本時の課題を知る。	○既習事項の復習のあと人口ピラミッドを見せる。 T「これは何の資料？」 ○人口ピラミッドの見方を教える。	○パソコンを使用したフラッシュカードの準備。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>課 題</b> 津山市の今と昔(30年前)の『人口ピラミッド』を比べながら特徴を考えて、未来の津山市について考えてみよう。         </div>		
3 「津山市」と「東京都のあるまち」と「島根県のあるまち」の『人口ピラミッド』がそれぞれどれかあてるクイズをする。	T「3つの人口ピラミッドは津山市と東京都のあるまちと島根県のあるまちのどれかです。当ててみましょう。」 S「若者の割合が多いから東京」 S「高齢者の割合が多いから島根」  など ○クイズをすることにより特徴の見つけ方を考えさせる。	準備物 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             ○ワークシート              ○作業用のホワイトボード(WB)              ○マジック              ○プロジェクター              ○スクリーン           </div>
4 今と昔の津山市の人口ピラミッドを比べて、特徴を各自で見つける。	T「昔と比べて、人口ピラミッドがどう変わってきているのか特徴を説明しよう。」  <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">【今】                      【昔】</p>	
5 各自が見つけた特徴をグループで出し合い、傾向を分析する。	T「個人で考えたことを出し合い、グループでどれか一つの数値を使って特徴や傾向を説明できるようにしよう。」 ○スクリーンで説明させる。 S「高齢者の割合と若者の割合のちがいがある。」 S「近年は95歳以上の高齢者が存在する。」 など	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">             整理された資料をいろいろな観点から分析し、資料の傾向を読み取り説明することができる。              【数学的な見方や考え方】              A：人口ピラミッドから特徴を分析し、数値を使って説明することができる。              B：人口ピラミッドを見方を理解して、その特徴について考えることができる。           </div>
6 学習のまとめをする。	○自分たちの20年後、50年後の人口ピラミッドがどうなっていくか見せる。 T「未来の津山市へ提案したいことを考えよう。」 ○少子高齢化社会の傾向を共通理解させておく。 ○ワークシートに記入した後に発表をさせる。 S「高齢者が暮らしやすいまちづくり」 →「バスの運行を増やす」「福祉施設の増設」「こどもを大切に」 など	
7 感想・自己評価をする。	T「ワークシートを記入して自己評価をしてください。」	

# 資料の活用

1年( )組 ( )番 氏名( )

## 本時の目標

整理された資料をいろいろな観点から分析し、資料の傾向を読み取り、説明する事ができる。

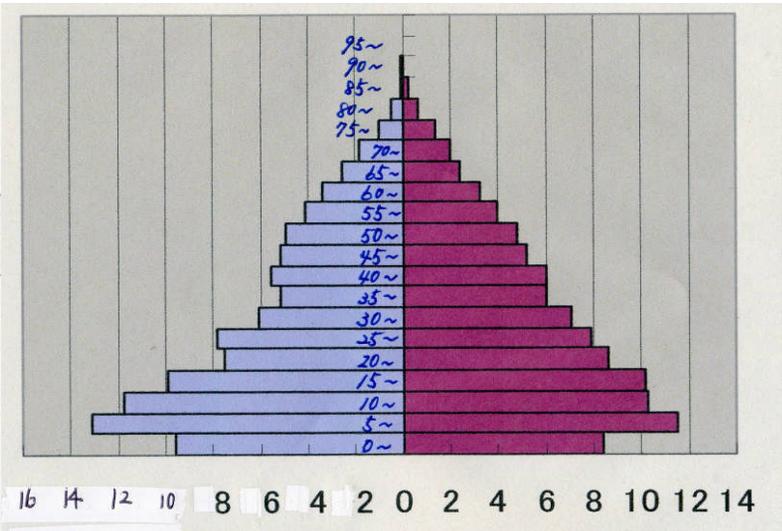
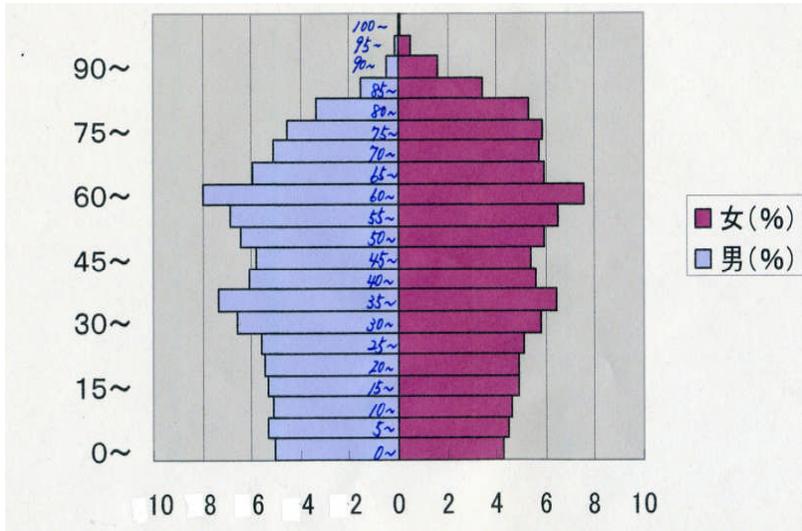
## 課題

津山市の今と昔(30年前)の人口ピラミッドを比べながら特徴を考えて、未来の津山市について考えてみよう。

《作業2-個人》 昔と比べてどうか変わってきているのか特徴を説明しよう。

津山市(今)

津山市(昔30年前)



1枚目と2枚目をつなげて、作業2—個人の記入欄を作る。

### 津山の人口（今・昔）男女別の割合

今

年齢階級	男(%)	女(%)
0～	5.1	4.2
5～	5.3	4.5
10～	5.1	4.6
15～	5.3	4.9
20～	5.4	4.9
25～	5.6	5.1
30～	6.5	5.8
35～	7.4	6.4
40～	6.1	5.6
45～	5.8	5.4
50～	6.4	6
55～	6.9	6.5
60～	8	7.6
65～	5.9	6
70～	5.1	5.8
75～	4.5	5.8
80～	3.4	5.3
85～	1.6	3.4
90～	0.5	1.6
95～	0.1	0.5
100歳以上	0	0.1

昔（30年前）

年齢階級	男(%)	女(%)
0～	9.6	8.4
5～	13	11.5
10～	11.8	10.3
15～	9.9	10.2
20～	7.6	8.7
25～	7.8	7.9
30～	6.1	7.1
35～	5.1	6.1
40～	5.6	6.1
45～	5.1	5.2
50～	4.9	4.8
55～	4.1	3.9
60～	3.3	3.2
65～	2.6	2.4
70～	1.8	2
75～	1	1.3
80～	0.4	0.6
85～	0.1	0.2
90～	0	0.1
95～	-	-
100歳以上	-	-

※ 小数第2位を四捨五入している。

### 《作業2—班》

今と昔の人口ピラミッドを比べて、どんな違いや傾向があるのか説明しよう。（数値を使おう）

### 《作業3》

未来の津山市に、お願いしたいことを考えよう。

### 《作業4》学習のまとめ

- 今と昔の人口ピラミッドを比べて特徴に気づくことができた  
(はい、いいえ)
- 今と昔の人口ピラミッドを比べて、違いや傾向を説明できた。  
(はい、いいえ)