

# 数学科学習指導案

日 時 平成26年5月30日（金） 第1校時

対 象 1年4組（男子20名 女子20名 計40名）

指導者 教 諭 竹 下 洋 一

## 1 単元 資料の活用

### 2 単元について

小学校算数科では、度数分布を表で表したり、棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ及び帯グラフなどのグラフを学習してきたりしている。また、資料の平均や散らばりを調べるなどの活動を通して、統計的に考察したり表現したりしてきている。中学校第1学年では、小学校算数科における学習を受けて、ヒストグラムや代表値の必要性和意味を理解し、それらを用いて資料の傾向をとらえ説明することを学習する。さらに第2学年では、これまで確定した事象を表すのに用いられてきた数が、不確定な事象の起こりやすさの程度を表すためにも用いられることを知り、確率を用いて不確定な事象をとらえ説明できるようになる。そして、第3学年では、母集団の一部分を標本として抽出する方法や、標本の傾向を調べることで、母集団の傾向が読み取れることを理解できるようになる。

本単元では、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の仕方が重要であることを理解できるようにする。さらに、ヒストグラムや代表値などについて理解し、それらを利用して資料の傾向をとらえ説明することを通して、資料の傾向を読み取ることができるようになる。

生徒は、与えられた学習課題に対して、意欲的に解決しようとする姿が多く見られ、数学的な表現を用いて、自分なりに説明しようとする態度を備えている。しかし、ただ漠然と問題を解決している生徒が多く見られ、目的意識をもって主体的に取り組むことができない生徒も見られる。また、自らの考えを積極的に発表しようとすることはできるものの、その考えにこだわり、他者の考えをもとに、自らの考えをひろげたり、他者の考えと組み合わせたりして、互いの考えをよりよいものにまとめていくことができない生徒も見られる。

そこで指導に当たっては、まず、日常生活との関連がある学習問題を設定したい。そうすることによって、生徒に疑問や予想を生じさせ、目的意識をもって問題を解決しようとする意欲を高め、数学を学ぶことの楽しさや意義を実感させたい。また、オープンな学習課題を設定したい。そうすることによって、問題の解決に向けて多様な考えが必要になり、対話を促すことができるのではないかと考える。さらに、対話を行う場面において、話し方や聴き方を充実させる指導の工夫を行っていきたい。そうすることによって、一方的に自らの考えを伝えて満足することがないように、相手の考えをしっかりと汲み取らせ、対話を充実させていきたいと考える。このような取組を通して、創造的に問題を解決していく力を高め、数学を活かし創造的に問題を解決していく生徒を育成していきたい。

### 3 単元の目標

- (1) 度数分布表やヒストグラムなどを利用して資料の傾向を調べようとする。
- (2) 目的に応じた適切で能率的な資料の集め方や整理の仕方ができ、資料の傾向をとらえ説明することができる。
- (3) 階級の幅を決めて度数分布表をつくったり、ヒストグラムや折れ線グラフをかいたり、代表値や相対度数を求めたりすることができる。
- (4) 度数分布表のつくり方、ヒストグラムや折れ線グラフのかき方、代表値と相対度数の必要性和意味、誤差や近似値の意味などを理解している。

### 4 本単元の指導計画（全14時間）

| 節            | 項            | 時数 | 主な内容   |
|--------------|--------------|----|--|
| 1 資料の活用 (10) | § 1 度数分布     | 3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料を整理することの有用性</li> <li>・ 最大値, 最小値, 範囲, 階級, 階級の幅</li> <li>・ 度数, 分布, 度数分布表</li> </ul> |
|              | § 2 ヒストグラム   | 1  | ・ ヒストグラムの意味, ヒストグラムのかき方  |
|              | § 3 相対度数     | 1  | ・ 相対度数の意味, 相対度数の求め方  |
|              | § 4 代表値      | 1  | ・ 代表値, 平均値, 階級値, 中央値, 最頻値  |
|              | § 5 近似値と有効数字 | 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 近似値, 誤差, 有効数字</li> <li>・ 近似値の <math>a \times 10^n</math> の表現方法</li> </ul>           |
|              | § 6 資料の活用    | 2  | ・ 資料の傾向を読み取り, 説明し伝え合う活動① (本時)  |
|              |              |    | ・ 資料の傾向を読み取り, 説明し伝え合う活動②   |
| 形成的評価・復習     |              | 1  |  |
| 総合練習         |              | 1  | ・ 単元全体についての総合練習  |
| 補充・深化・発展     |              | 1  | ・ これまでの学習における評価の結果を生かした補充・深化・発展学習  |
| 単元テスト        |              | 2  | ・ 単元全体についての診断テスト   |
|              |              |    | ・ 単元テストの訂正, 学習構造チャートの作成  |

### 5 本単元の評価規準

| 単元で身に付けるべき力  | 学習内容  | 小単元毎に身に付けるべき力 |   |
|--|---|---------------|---|
| <b>単元の目標</b><br>資料を度数分布表やヒストグラムに表したり相対度数や絶対値を求めたりして、資料の傾向を読み取ることができるようにする。 | <b>1 資料の活用 (14)</b><br>(1) 度数分布 (3)<br>① 資料の範囲<br>② 度数分布表 | 〈度数分布〉1 - (1) |   |
|  |   | 関             | 資料の範囲を求めたり度数分布表をつくったりして、資料の傾向を調べようとする。  |
|  |   | 考             | 資料の範囲や度数分布表を基に、資料の傾向を適切に読み取ることができる。     |
|  |   | 技             | 資料の範囲を求めたり、階級の幅を決めて度数分布表をつくったりすることができる。 |
|  |   | 知             | 資料の最大値・最小値、範囲の意味や、度数分布表のつくり方や見方を理解している。 |

| 単元で身に付けるべき力   | 学習内容  | 小単元毎に身に付けるべき力   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|---|---|--|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---|
| <p><b>【数学への関心・意欲・態度】</b></p> <p>① 資料の範囲を求めたり度数分布表をつくったりして、資料の傾向を調べようとする。</p> <p>② 資料の傾向を調べることに興味をもち、ヒストグラムや折れ線グラフをかいて調べようとする。ヒストグラムの階級の幅のとり方に関心をもち、読み取れることからの違いなどを積極的に調べようとする。</p> <p>③ 2つの資料の傾向を比べることに興味をもち、相対度数を求めて調べようとする。</p> <p>④ 平均値や中央値、最頻値を求めて資料の傾向を調べようとする。</p> <p>⑤ 近似値に関心をもち、誤差や有効数字について調べようとする。</p> <p>⑥ 身のまわりのことからの調べることに関心をもち、テーマについて調べようとする。</p> | <p>(2) ヒストグラム (1)</p> <p>(3) 相対度数 (1)</p> <p>(4) 代表値 (1)</p> <p>① 平均値</p> <p>② 中央値</p> <p>③ 最頻値</p> <p>(5) 近似値と有効数字 (1)</p> <p>① 近似値と誤差</p> <p>② 有効数字</p> <p>(6) 資料の活用 (2)</p> <p>(7) 形成的評価・復習 (1)</p> <p>総合練習 (1)</p> <p>補充・深化・発展学習 (1)</p> <p>単元テスト (2)</p>   | <p>〈ヒストグラム〉1 - (2)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="840 253 895 394">関</td> <td data-bbox="895 253 1426 394">資料の傾向を調べることに興味をもち、ヒストグラムや折れ線グラフをかいて調べようとする。ヒストグラムの階級の幅のとり方に関心をもち、読み取れることからの違いなどを積極的に調べようとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 394 895 454">考</td> <td data-bbox="895 394 1426 454">度数分布表を基に、ヒストグラムや折れ線グラフをかくことができ、傾向を説明することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 454 895 539">技</td> <td data-bbox="895 454 1426 539">ヒストグラムや折れ線グラフから、いろいろな観点で資料の傾向を読み取ったり比べたりすることができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 539 895 600">知</td> <td data-bbox="895 539 1426 600">ヒストグラムや折れ線グラフのかき方・見方を理解している。</td> </tr> </table>  | 関 | 資料の傾向を調べることに興味をもち、ヒストグラムや折れ線グラフをかいて調べようとする。ヒストグラムの階級の幅のとり方に関心をもち、読み取れることからの違いなどを積極的に調べようとする。 | 考 | 度数分布表を基に、ヒストグラムや折れ線グラフをかくことができ、傾向を説明することができる。                      | 技 | ヒストグラムや折れ線グラフから、いろいろな観点で資料の傾向を読み取ったり比べたりすることができる。           | 知 | ヒストグラムや折れ線グラフのかき方・見方を理解している。                        |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 関   | 資料の傾向を調べることに興味をもち、ヒストグラムや折れ線グラフをかいて調べようとする。ヒストグラムの階級の幅のとり方に関心をもち、読み取れることからの違いなどを積極的に調べようとする。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 考   | 度数分布表を基に、ヒストグラムや折れ線グラフをかくことができ、傾向を説明することができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 技   | ヒストグラムや折れ線グラフから、いろいろな観点で資料の傾向を読み取ったり比べたりすることができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 知   | ヒストグラムや折れ線グラフのかき方・見方を理解している。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| <p><b>【数学への見方や考え方】</b></p> <p>① 資料の範囲や度数分布表を基に、資料の傾向を適切に読み取ることができる。</p> <p>② 度数分布表を基に、ヒストグラムや折れ線グラフをかくことができ、傾向を説明することができる。</p> <p>③ 度数分布表を基に、相対度数を求めることができ、度数分布表や折れ線グラフを基に、資料の傾向や比較について、的確に説明することができる。</p> <p>④ 資料に応じて、どの代表値を用いることが適切かを考察することができる。</p> <p>⑤ 測定値の真の値の範囲や誤差の程度について考察することができる。</p> <p>⑥ 調べたことからのレポートなどに的確にまとめ、分かりやすく説明することができる。</p>                | <p>⑥ 目的に応じた適切な資料の集め方や整理の仕方を工夫することができる。</p> <p><b>【数学的な知識・理解】</b></p> <p>① 資料の最大値・最小値、範囲の意味や、度数分布表のつくり方や見方を理解している。</p> <p>② ヒストグラムや折れ線グラフのかき方・見方を理解している。</p> <p>③ 相対度数の必要性や求め方を理解している。</p> <p>④ 代表値および平均値、中央値、最頻値の意味や求め方を理解している。</p> <p>⑤ 近似値や誤差、有効数字の意味、近似値の <math>a \times 10^n</math> の形の表現方法を理解している。</p> <p>⑥ 目的に応じた資料の集め方や整理の仕方を理解している。</p> | <p>〈相対度数〉1 - (3)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="840 663 895 723">関</td> <td data-bbox="895 663 1426 723">2つの資料の傾向を比べることに興味をもち、相対度数を求めて調べようとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 723 895 808">考</td> <td data-bbox="895 723 1426 808">度数分布表を基に、相対度数を求めることができ、度数分布表や折れ線グラフを基に、資料の傾向や比較について、的確に説明することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 808 895 893">技</td> <td data-bbox="895 808 1426 893">相対度数の必要性に気付き、表やグラフなど適切な方法を選んで、2つの資料の傾向を比べることができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 893 895 954">知</td> <td data-bbox="895 893 1426 954">相対度数の必要性や求め方を理解している。</td> </tr> </table> <p>〈代表値〉1 - (4)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="840 987 895 1048">関</td> <td data-bbox="895 987 1426 1048">平均値や中央値、最頻値を求めて資料の傾向を調べようとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1048 895 1108">考</td> <td data-bbox="895 1048 1426 1108">資料に応じて、どの代表値を用いることが適切かを考察することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1108 895 1169">技</td> <td data-bbox="895 1108 1426 1169">度数分布表を利用するなどして、能率的に資料の代表値を求めることができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1169 895 1229">知</td> <td data-bbox="895 1169 1426 1229">代表値および平均値、中央値、最頻値の意味や求め方を理解している。</td> </tr> </table>   | 関 | 2つの資料の傾向を比べることに興味をもち、相対度数を求めて調べようとする。  | 考 | 度数分布表を基に、相対度数を求めることができ、度数分布表や折れ線グラフを基に、資料の傾向や比較について、的確に説明することができる。 | 技 | 相対度数の必要性に気付き、表やグラフなど適切な方法を選んで、2つの資料の傾向を比べることができる。           | 知 | 相対度数の必要性や求め方を理解している。                                | 関 | 平均値や中央値、最頻値を求めて資料の傾向を調べようとする。          | 考 | 資料に応じて、どの代表値を用いることが適切かを考察することができる。 | 技 | 度数分布表を利用するなどして、能率的に資料の代表値を求めることができる。 | 知 | 代表値および平均値、中央値、最頻値の意味や求め方を理解している。        |
| 関   | 2つの資料の傾向を比べることに興味をもち、相対度数を求めて調べようとする。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 考   | 度数分布表を基に、相対度数を求めることができ、度数分布表や折れ線グラフを基に、資料の傾向や比較について、的確に説明することができる。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 技   | 相対度数の必要性に気付き、表やグラフなど適切な方法を選んで、2つの資料の傾向を比べることができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 知   | 相対度数の必要性や求め方を理解している。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 関   | 平均値や中央値、最頻値を求めて資料の傾向を調べようとする。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 考   | 資料に応じて、どの代表値を用いることが適切かを考察することができる。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 技   | 度数分布表を利用するなどして、能率的に資料の代表値を求めることができる。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 知   | 代表値および平均値、中央値、最頻値の意味や求め方を理解している。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| <p><b>【数学的な技能】</b></p> <p>① 資料の範囲を求めたり、階級の幅を決めて度数分布表をつくったりすることができる。</p> <p>② ヒストグラムや折れ線グラフから、いろいろな観点で資料の傾向を読み取ったり比べたりすることができる。</p> <p>③ 相対度数の必要性に気付き、表やグラフなど適切な方法を選んで、2つの資料の傾向を比べることができる。</p> <p>④ 度数分布表を利用するなどして、能率的に資料の代表値を求めることができる。</p> <p>⑤ 真の値の範囲や誤差の程度を求めることができる。近似値を、<math>a \times 10^n</math> の形で表現することができる。</p>                                      |   | <p>〈近似値と有効数字〉1 - (5)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="840 1290 895 1350">関</td> <td data-bbox="895 1290 1426 1350">近似値に関心をもち、誤差や有効数字について調べようとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1350 895 1411">考</td> <td data-bbox="895 1350 1426 1411">測定値の真の値の範囲や誤差の程度について考察することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1411 895 1471">技</td> <td data-bbox="895 1411 1426 1471">真の値の範囲や誤差の程度を求めることができる。近似値を、<math>a \times 10^n</math> の形で表現することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1471 895 1532">知</td> <td data-bbox="895 1471 1426 1532">近似値や誤差、有効数字の意味、近似値の <math>a \times 10^n</math> の形の表現方法を理解している。</td> </tr> </table> <p>〈資料の活用〉1 - (6)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="840 1588 895 1648">関</td> <td data-bbox="895 1588 1426 1648">身のまわりのことからの調べることに関心をもち、テーマについて調べようとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1648 895 1709">考</td> <td data-bbox="895 1648 1426 1709">目的に応じた適切な資料の集め方や整理の仕方を工夫することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1709 895 1769">技</td> <td data-bbox="895 1709 1426 1769">目的に応じた資料の集め方や整理の仕方を理解している。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="840 1769 895 1830">知</td> <td data-bbox="895 1769 1426 1830">調べたことからのレポートなどに的確にまとめ、分かりやすく説明することができる。</td> </tr> </table> | 関 | 近似値に関心をもち、誤差や有効数字について調べようとする。  | 考 | 測定値の真の値の範囲や誤差の程度について考察することができる。                                    | 技 | 真の値の範囲や誤差の程度を求めることができる。近似値を、 $a \times 10^n$ の形で表現することができる。 | 知 | 近似値や誤差、有効数字の意味、近似値の $a \times 10^n$ の形の表現方法を理解している。 | 関 | 身のまわりのことからの調べることに関心をもち、テーマについて調べようとする。 | 考 | 目的に応じた適切な資料の集め方や整理の仕方を工夫することができる。  | 技 | 目的に応じた資料の集め方や整理の仕方を理解している。           | 知 | 調べたことからのレポートなどに的確にまとめ、分かりやすく説明することができる。 |
| 関   | 近似値に関心をもち、誤差や有効数字について調べようとする。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 考   | 測定値の真の値の範囲や誤差の程度について考察することができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 技   | 真の値の範囲や誤差の程度を求めることができる。近似値を、 $a \times 10^n$ の形で表現することができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 知   | 近似値や誤差、有効数字の意味、近似値の $a \times 10^n$ の形の表現方法を理解している。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 関   | 身のまわりのことからの調べることに関心をもち、テーマについて調べようとする。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 考   | 目的に応じた適切な資料の集め方や整理の仕方を工夫することができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 技   | 目的に応じた資料の集め方や整理の仕方を理解している。  |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |
| 知   | 調べたことからのレポートなどに的確にまとめ、分かりやすく説明することができる。   |   |   |  |   |  |   |   |   |   |   |  |   |                                    |   |                                      |   |   |

## 6 本時の実際

### (1) 主題 資料の活用 (1 / 2)

#### (2) 目標

- ア 身のまわりのことがらを調べることに興味をもち、テーマについて調べようとする。
- イ 調べたことがらをレポートなどに的確にまとめ、分かりやすく説明することができる。
- ウ 目的に応じた適切な資料の集め方や整理の仕方を工夫することができる。
- エ 目的に応じた資料の集め方や整理の仕方を理解している。

### (3) 学習問題と学習課題

#### 学習問題

ある会社の社長が、サービス向上のため「お客様アンケート」を行い、「A店」「B店」のどちらかサービスが良い方のお店を表彰することにしました。あなたが社長なら、どちらのお店を表彰しますか。

※1：満足していない。2：あまり満足していない。3：どちらともいえない。4：やや満足している。5：満足している。

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A店 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| B店 | 2 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 |

両方に回答した人

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A店 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| B店 | 2 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 |   |   |   |   |   |

#### 学習課題

代表値などを用いて、表彰するお店とその理由を説明しよう。

### (4) 授業設計の工夫

#### ア オープンな問題（課題）設定の工夫

答えや解決方法がオープンな問題（課題）の設定の工夫を行うことで、対話を生じさせ、それぞれの多様な考えについて、検証し合えるようにした。

#### イ 充実した対話を促す話し方や聴き方を行わせる指導の工夫

グループでの意見交換の際に、三つのルールを決めて話し合わせることで、目的をもって積極的に意見交換ができるようにした。また、対話例をカードとして活用させることで、相手のアイデアのよさについて自分から深く知ろうとしたり、相手が言おうとしていることを自分から汲み取ろうとしたりすることができるようにした。

#### ウ 数学的な根拠を明らかにして説明させる指導の工夫

「何を使って」という視点を意識させ、解決させていくことで、対話の際に自信をもって数学的な根拠を明確にしながら説明することができるようにした。

(5) 評価事例と評価後の手だて、支援

ア 評価規準と評価事例

| 評価規準 |   | 評価事例  |
|------|---|---|
| 関    | 身のまわりのことがらを調べることに興味をもち、テーマについて調べようとする。  | 学習活動に取り組む場面において、気付いたことや解決方法などをワークシートに書いている。     |
| 考    | 調べたことがらをレポートなどに的確にまとめ、分かりやすく説明することができる。 | グループ学習の場面において、数学的な根拠を基に、自分なりに説明したり、意見を述べたりしている。 |
| 技    | 目的に応じた適切な資料の集め方や整理の仕方を工夫することができる。       | 数学的な根拠となる代表値などを、正しく求めることができている。                 |

イ 評価後の手だて、支援

- ・ 自己追究の際、様々なアイデアを基に個々の追究状態を把握していく。その際、アイデアを出せずに行き詰っている生徒に対しては、発問を工夫することによって、助言を与える。
- ・ 授業終了時にワークシートを回収し、考えをまとめたものや自己評価を基に、事後の個別指導や授業での補説を行う。

(6) 展開

| 学習過程           | 生徒の活動・生徒の反応例  | 形態                      | 指導上の留意点  |
|----------------|---|-------------------------|--|
| START          |   |                         |  |
| 学習問題を把握する 1    | 1 学習問題を把握する。  | 一斉                      | 1 学習問題を提示し、本時の学習が日常の事象であることを意識させる。                                     |
|                | <p>学習問題</p> <p>ある会社の社長が、サービス向上のため「お客様アンケート」を行い、「A店」「B店」のどちらかサービスが良い方のお店を表彰することにしました。あなたが社長なら、どちらのお店を表彰しますか。</p>                             |                         |  |
| 解決に向けて見通しをもつ 2 | 2 学習問題について、解決に向けての見通しをもつ。   | 個<br>↓<br>ペア<br>↓<br>一斉 | 2 学習問題の解決に向けて「何を使って」考えればよいか必要なアイデアを想起させ、見通しをもたせる。                      |
|                | <p>&lt;生徒の反応例&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平均値 ・ 最頻値 ・ 中央値</li> <li>・ 相対度数 ・ 範囲</li> <li>・ 度数分布表 ・ ヒストグラム など</li> </ul> |                         | <p>【数学への関心・意欲・態度】の評価</p> <p>身のまわりのことがらを調べることに興味をもち、テーマについて調べようとする。</p> |
| 学習課題を設定する 3    | 3 学習課題を設定する。  | 一斉                      | 3 お店を表彰する際の数学的な根拠として、代表値などがあることを確認させ、学習課題を設定させる。                       |
|                | <p>学習課題</p> <p>代表値などを用いて、表彰するお店とその理由を説明しよう。</p>   |                         |  |
| ①              |   |                         |  |

| 学 習 過 程                                       | 生徒の活動・生徒の反応例   | 形態          | 指 導 上 の 留 意 点   |
|---|--|-------------|---|
| <p>①</p> <p>10'</p> <p>学習課題に取り<br/>取り組む 4</p> | <p>4 学習課題に取り組む。</p> <p>＜生徒の反応例＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 両方の店のアンケートに答えている10人の内5人が、B店の方を、良いと評価をしているので、B店を表彰したい。</li> <li>・ 全体の平均値をみたら、A店もB店も3.4と等しいので、決められない。</li> <li>・ 両方の店のアンケートに答えている10人の平均は、A店が3.5、B店が3.6だから、B店を表彰したい。</li> <li>・ 「5」と答えている人の相対度数が、A店が0.28、B店が0.20なので、A店を表彰したい。</li> <li>・ 「4」と「5」の合計した相対度数が、A店が0.48、B店が0.55なので、B店を表彰したい。</li> <li>・ 「1」と答えた人の相対度数がA店0.08、B店0.05なので、B店を表彰したい。</li> </ul> <p>など</p> | <p>個</p>    | <p>4 出てきたアイデアを基にして、他者に分かりやすく説明できるようにまとめさせる。</p>   |
| <p>23'</p> <p>意見交換する 5</p> <p>YES NO</p>      | <p>5 それぞれの解決方法について、意見交換を行い、グループで考えを一つにまとめる。</p>  | <p>グループ</p> | <p>【数学的な技能】の評価<br/>数学的な根拠となる代表値などを、正しく求めることができている。</p> <p>5 三つのルールと、対話例のカードを活用させながら、互いの考えを説明させる。また、数学的な根拠を明確にさせ、グループで考えを一つにまとめさせる。</p> <p>【数学的な見方や考え方】の評価<br/>グループ学習の場面において、数学的な根拠を基に、自分なりに説明したり、意見を述べたりしている。</p> |
| <p>6</p> <p>← 補説</p>                          |  |             | <p>6 机間指導し、グループの状況に応じて、補足説明する。</p>  |
| <p>35'</p> <p>結論を確認する 7</p>                   | <p>7 それぞれの解決方法と結論について、意見交換を行う。</p>   | <p>一斉</p>   | <p>7 それぞれの解決方法のよさや、多くの視点で資料の傾向を読み取ることの大切さを実感させる。</p>  |
| <p>47'</p> <p>本時のまとめをする 8</p>                 | <p>8 本時のまとめをし、ワークシートに「授業を終えて」を記入する。</p>  | <p>個</p>    | <p>8 自己評価の視点に基づいて「授業を終えて」を記入させる。</p>  |
| <p>END</p>                                    |  |             | <p>＜自己評価の視点＞</p> <p>○ より詳しく資料の傾向を読み取るためには、どうしたらよいか。</p>   |