

# 第3学年3組 算数科学習指導案

令和7年7月9日(水)第4校時  
学習場所 3年3組 教室  
在籍児童数 27名  
授業者 教諭・伊東 恵梨

## 1 単元名「記録を整理して調べよう」

## 2 単元について

### (1)教材観

本単元は、学習指導要領に以下のように位置づけられている。

#### 第3学年 Dデータの活用

(1) データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。

(イ) 棒グラフの特徴やその用い方を理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) データを整理する観点に着目し、身の回りの事象について表やグラフを用いて考察して、見いだしたことを表現すること。

#### 内容の取扱い

(8) 内容の「Dデータの活用」の(1)のアの(イ)については、最小目盛りが2、5又は20、50などの棒グラフや、複数の棒グラフを組み合わせたグラフなどにも触れるものとする。

表やグラフについては、第1学年「わかりやすくせいりしよう」で、ものの個数を絵を用いて表したり、読み取ったりする学習をしてきている。具体的には、長さ比べの学習を基に、端を揃えて比較しなければいけないことに気づかせた上で絵グラフに表現すること、及び、データの個数に着目した絵グラフの簡単な読み取りを行っている。また、第2学年「グラフとひょう」では、身の回りにある数量を分類整理して、簡単なグラフや表を用いて表すことや、データ整理の観点、データの数の多少などに着目し、グラフや表を用いて事象の特徴を考察する学習をしてきている。

本単元では、これらの学習経験を基に、データの特徴を読み取る視点を広げながら、表や棒グラフにデータを整理して読み取る学習を展開していく。

本単元においては、まず、データを整理する観点に着目し、漠然とデータを眺めるのではなく、目的に応じてどのような観点に着目すればよいか意識させるようにしたい。また、基礎的な棒グラフの読み取りはもとより、1目盛りの大きさに着目し、データの特徴を正確にとらえ表現する力を一層伸ばすとともに、目的に応じて棒グラフの1目盛りの大きさを決めることの大切さを、実感を伴って理解させていきたい。

さらに、本単元の学習にあたっては、問題の設定→計画の立案→データの収集と整理→分析→結論を出すといった、統計的に問題解決する方法をベースに展開していく。このような統計的な問題解決の方法は、第4学年「折れ線グラフと表」、第5学年「帯グラフと円グラフ」の学習につながるものである。

### (2)児童観

本学級の児童は、算数の学習に前向きに取り組もうとする児童が多い。また、図を描くなどして自分なりに解き方を見つけ、その方法を使って意欲的に取り組むことができる。

しかし、事前に行った意識調査の結果から、学習をしていて、分からないことがある場合に、既習事項を見直したり、教師や友達に聞いて、やり方を変えたりすることができる児童は多くはない。そこで、児童が本単元の活動に円滑に取り組めるように、データを整理する観点などを教室に掲示することで、これまでの既習内容を想起できるようにする。また、本単元では、既習事項を生かし自分の力でデータの特徴を読み取るだけでなく、他者参照しながら、よりよいやり方を見つけ、データから考察することができる児童を育てたい。

レディネステストの結果から、本学級の児童は、第2学年で学習した絵グラフや簡単な表について概ね理解している。表やグラフの内容を正しく読み取ることのできる児童が多く、数値を調べて表やグラフに正しく表すことのできる児童も比較的多い。そこで、本単元では、データを表やグラフで表した後に、自分の考えを分かりやすく説明したり、他者の考えとの相違点を説明したりする場面を多く設定することで、発展的に考察できる力を養いたい。

### 【レディネステスト結果】

- ・●を用いて簡単なグラフに表すことができる・・・96%
- ・花の数を表にまとめることができる・・・96%
- ・●を用いたグラフを読むことができる・・・92%
- ・人数を棒グラフに表すことができる・・・70%

### (3)指導観

上記の教材観と児童観を踏まえ、本単元の学習では以下のことに留意して指導を行う。

#### ①「主体的な学び」につなげる問題提起

本単元では、学習に入る前に「学年レクの希望アンケート」を実施する。その結果を使用して、データの特徴を読み取る視点を広げることができるようにする。自学年のアンケートを使用することによって、分類整理の必要性をもたせて、学習意欲を高める。

#### ②「対話的な学び」につなげるための教師のファシリテート

見方・考え方が異なる児童がいたとしても、教師がそれぞれの児童に「どんなことを言いたいのだろう うね」等の言葉かけをし、他者の考え方も受け入れられるようにする。また、児童一人一人が自分の考えを話したり、友達の考えを聞いたりして、それぞれの考えを分かち合うことにより、クラス全体でその考えのよさに気付かせ、みんなで理解していくという空間を形成していく。

#### ③「深い学び」につなげる、数学的な見方・考え方を働かせる場(ICT活用)

数学的な見方・考え方を働かせるために、未知の問題に対して、自分自身で試しながら思考し、判断し、表現していく過程を大切にする。本単元では、資料の分類や整理、表やグラフの読み方、かき方を取り上げるが、指導が表やグラフを形式的に読んだり、書いたりする技能的な面だけに偏ることがないように留意する。棒グラフの読み方では、どの項目が多いか少ないかだけでなく、1目盛りの取り方など「気づいたこと」を発表させることで、最大値、最小値、項目間の関係、全体的な傾向等を読み取るることができるようにする。棒グラフの書き方では、「工夫したこと」を書くようにすることで、グラフの項目の配列(大小順に並べる、系列順に並べる)や最小目盛りの取り方等について意識できるようにする。本時では、一番人数の多かったレクの数で36人とし、縦の目盛りの数を20マスにする。これにより、1目盛りを1として棒グラフを作成しようとしても、マスが足りないため、1目盛りを2や3で取る必要性をもたせる。

これらを実現するために、オクリンクで棒グラフの写真を撮り他者参照できるようにしたり、スプレッドシートによる学びの手引きを活用できるようにする。友だちと一緒に問題解決をしていくことで、よりよい思考や態度に変容することに気付かせていく。

## 3 研究主題との関わり

### (1)研究主題

「Withテック時代を生きる自立した学習者の育成」

～児童が自走できる授業設計への転換を目指して～(2年委嘱2年目)

### (2)目指す児童像

自分に合った学び方を選択でき、他者と協働しながら、今の自分に必要な学びは何かを判断できる児童。

### (3)仮説

教材や学習方法を選択し、自分に合った学習計画を立て、自ら学ぶ喜びを実感することができれば、学習意欲が高まり、自立した学習者が育つだろう。

### (4)具体的な手立て

〈手立て①〉児童が自ら進められる学びの手引きの作成

単元を通して、本時の課題と進め方を示した学びの手引きをスプレッドシートを使い、作成した。本時では特に、グラフの作成について番号をふって手順に示すことで、児童が自ら進められるようにした。また、授業の1時間の流れがわかるよう、課題→見通し→情報収集→整理分析→交流→まとめ→振り返りの手順を示した掲示用の学びの手引きを作成し、黒板に掲示する。

〈手立て②〉学びの形態・手段の選択肢の提示

学びの形態は、モクモク(一人でじっくり考える)・ペア・グループの3つから選ぶようにし、友達と一緒に活動する際は、その目的を意識するよう指導を行ってきた。本時は、棒グラフの作成時に、グラフ用紙の目盛りがない状態で、目盛りの付け方を選べるようにし、選択肢に幅をもたせるようにする。つまずきのある児童については、予め目盛りのあるグラフを用意することで、支援していく。

### 〈手立て③〉 課題に対応・次に繋がる振り返りの設定

児童自身が選んだ学びの形態が適切だったか、学習の理解度はどうだったかについて振り返れるようにオクリンクのワークシートに入力できるようにする。また、記述の振り返りでは、振り返りの視点を明確にし、毎時間振り返りを行うことで、授業に連続性を持たせ、前時の振り返りが本時の学習の課題につながるよう、授業に必然性をもたせる。また、振り返りで自らの伸びや課題を実感している記述や、友達からの学びを意識した記述を評価し、全体に共有し価値づけることで、自己調整力を高めていく。

## 4 単元の見目標

(1) 日常の事象について、観点別にデータを分類整理することについて理解し、表や棒グラフに表した読み取りすることができるようにする。

〈知識及び技能〉

(2) 数学的表現を適切に活用して表やグラフから見いだしたことを考察する力を養う。

〈思考力、判断力、表現力等〉

(3) データを整理し考察した過程を振り返り、今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

〈学びに向かう力、人間性等〉

## 5 単元の評価規準

| 知識・技能                                                                                                                    | 思考・判断・表現                                                                                                                       | 主体的に学習に取り組む態度                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>① 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、簡単な二次元の表に表したり読んだりすることができる。</p> <p>② 棒グラフで表すと、数量の大小や差が捉えやすくなることなど、棒グラフの特徴やその使い方を理解している。</p> | <p>① データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定めている。</p> <p>② 身の回りの事象について、表や棒グラフに表し、特徴や傾向を捉え考えたことを表現したり、複数のグラフを比較して相違点を考えている。</p> | <p>① 進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気づき、生活や学習に活用しようとしている。</p> |

## 6 指導及び評価計画(全10時間扱い)

| 時 | ねらい・学習内容                                                                                                                                      | 主な評価規準(評価方法)<br>・指導に生かす評価 ○記録に残す評価 |                  |                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|--------------------|
|   |                                                                                                                                               | 知識・技能                              | 思考・判断・表現         | 主体的に取り組む態度         |
| 1 | <p>データを分類整理する方法や整理した結果を表にまとめる方法を理解する。</p> <p>・データの落ちや重なりがないよう確認し、データを表に適切に分類整理する。</p>                                                         | ・知①<br>(ノート分析・発表)                  |                  |                    |
| 2 | <p>データを棒グラフに表すと、数量の大小や差がわかりやすいことや、棒グラフの読み取り方を理解する。</p> <p>・既習のグラフから類推し、棒グラフの特徴や読み取り方について理解する。</p> <p>・棒グラフの棒の長さに着目して、棒グラフでデータを整理するよさを考える。</p> | ・知②<br>(ノート分析)                     | ○思①(ワークシート分析・発表) |                    |
| 3 | <p>「その他」の意味を知り、データを分類整理する方法の理解を深める。</p> <p>・目的に応じてデータの整理の仕方</p>                                                                               |                                    |                  | ・主①(ノート分析・行動観察・発表) |

|         |                                                                                                                                                |                              |                      |                           |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------|
|         | を考えた過程を振り返る。                                                                                                                                   |                              |                      |                           |
| 4       | 棒グラフの書き方を理解し、表から棒グラフに書き表す。<br>・棒グラフの書き方を理解し、データを棒グラフに表す。                                                                                       | ・知①<br>(ノート分析・発表)            |                      |                           |
| 5       | わかりやすい棒グラフの書き方を考える。<br>目盛りのとり方について理解する。<br>・数直線と同様に、1目盛りの表す数量に着目して棒グラフを読み取ったり、データに合わせ1目盛りの大きさを決めたりすることについて考え、説明する。<br>・身の回りの事象について考察した過程を振り返る。 |                              | ○思②(ワークシート分析・発表)     | ○主①<br>(ワークシート分析・行動観察・発表) |
| 6       | 学習内容を適用して練習問題に取り組む。<br>・基本的な問題を解決する。                                                                                                           | ・知①<br>(ノート分析・発表)            |                      |                           |
| 7       | 複数の一次元表を二次元表にまとめることができ、その有用性を理解する。<br>・一次元表を組み合わせた簡単な二次元表を読む。<br>・複数の一次元表とそれらをまとめた二次元表の違いに着目して、種類の合計等で項目が比較しやすくなるなどの有用性を考え、説明する。               | ・知②<br>(ノート分析)               | ○思②(ワークシート分析・発表)     |                           |
| 8       | 学習内容を適切に活用して筋道立てて考え、問題を解決する。<br>・二次元表からデータを読み取る。                                                                                               |                              | ○思②<br>(ワークシート分析・発表) | ○主①(ワークシート分析・行動分析)        |
| 9<br>本時 | データから棒グラフを作成し、工夫した点やわかったことをまとめる。<br>・既習事項を応用して、棒グラフを作成する。                                                                                      | ○知②<br>(ノート分析・ワークシート分析・行動分析) |                      |                           |
| 10      | 学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。<br>・前時で作成した棒グラフを基に、目盛りのとり方について理解する。<br>・様々な問題に取り組み学習内容を振り返る。                                            | ○知②(ノート分析・発表)                |                      |                           |

## 7 本時の指導(9/10時)

### (1)目標

データの数に着目し、目盛りの付け方や項目の取り方、並べ方に気づき、比べやすいグラフを書くことができる。  
(知識及び技能)

### (2)展開

| 学習活動 | 教師の発問(◎) | 評価規準(◇)<br>支援(⇒) | 時間 |  |
|------|----------|------------------|----|--|
|------|----------|------------------|----|--|

|                                          | 予想される児童の反応(・)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 指導上の留意点(○)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 1 問題を把握し、課題を見いだす。                        | <p>◎学年レクの希望アンケートの結果を廊下に掲示したいです。アンケートの結果を整理した表を、もっとわかりやすくするには、どうしたらいいでしょう？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・棒グラフにするとわかりやすいです。</li> <li>・表で数字を見るより棒グラフの方がひと目でわかります。</li> </ul> <p>◎棒グラフの書き方を覚えていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・横の軸に種類を書きます。</li> <li>・縦の軸の目盛りの付け方を考えました。</li> <li>・目盛りの数と単位を書きます。</li> <li>・数に合わせて棒を書きます。</li> <li>・表題を書きます。</li> </ul> | <p>○棒グラフに表すよさについて確認する。</p> <p>○既習事項を確認する。<br/>⇒黒板に既習事項を掲示する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5  |  |
| 2 本時の課題をつかむ。                             | ◎他のクラスの人が見てひと目でわかるグラフにするには、どのような工夫ができるでしょう。みんなだったらどうしますか？                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ○前時までに扱った、学年レク希望アンケート結果の表を配り、拡大したものを黒板に掲示する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5  |  |
| 3 自力解決をする。<br><br>4 それぞれの考え方を共有しながら解決する。 | <p>◎縦軸の目盛りの数がない棒グラフの用紙を用意したので、くらべやすい棒グラフを工夫して書きましょう。</p> <p>◎モクモク・ペア・グループ、どれで取り組むか自分で選んで、グラフを書き、工夫したことをオクリンクのカードに書きましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多い順に並べられていなかったけど、○○さんが多い順にしていました。</li> <li>・1目盛りを1にしていたけど、それではグラフからはみ出てしまうから、1目盛りを2にしました。</li> <li>・1目盛り3にしました。</li> <li>・1目盛りを5にしました。</li> <li>・1目盛りを5にすると、目盛りちょうどに棒がかけないので、1目盛りを3に変えました。</li> </ul>         | <p>○1目盛りの大きさをいくつにするかをまず決めるよう助言する。</p> <p>○学び方を自分で選ぶよう促す。</p> <p>○1目盛りを1で表すとグラフに表せないため、1目盛りの大きさを工夫するよう促す。<br/>⇒1目盛りをいくつにするかでつまりづいている児童へは予め縦軸の目盛りの数をふったグラフを渡す。</p> <p>◇1目盛りの取り方や、数量の大小、差に着目して表から棒グラフを作成し、工夫した点やわかったことをまとめている。<br/>【知・技②】(行動観察、ワークシート分析、オクリンク分析、振り返りシート分析)</p> <p>○児童が書いた棒グラフと、工夫した所をオクリンクで送り、他者参照しながら解決できるようにする。</p> <p>○グラフの作成が早く終わった児童は、まとめを書いたり、ミニ先生の役割をするよう促す。</p> | 25 |  |
| 5 本時のまとめをする。                             | <p>◎今日のまとめをオクリンクに入力しましょう。</p> <p>比べやすいグラフを書くときに工夫したことはなんですか？</p> <p>【B評価】(棒グラフの並べ方のみ記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レクの種類を多い順に並べる。</li> </ul> <p>【A評価】(上記に加え、目盛りの付け</p>                                                                                                                                                                                            | ○課題と正対するまとめとなるよう促す。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5  |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |   |  |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                   | <p>方まで記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レクの種類を多い順にグラフの左から並べる。1目盛りを2や3にしたりして、目盛りの付け方を工夫する。</li> </ul> <p>【S評価】(1目盛りを1とするときとの違いまでわかりやすく記述)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レクの種類を多い順にグラフの左から並べる。1目盛りを1にしたグラフを作ることでもできるけど、数が大きい場合は、1目盛りを2や3にしたりして、目盛りの付け方を工夫する。</li> </ul> |                                                                                 |   |  |
| 63 本時の学習の振り返りをする。 | <p>◎今日の学習の振り返りをしましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペアで学習して、友達の考えを知れたからよかった。</li> <li>・グループで学習したけど、時間がかかったので、次はペアで学習したい。</li> <li>・比べやすいグラフの工夫について、よくわかった。次は学級別に表にしたり、グラフにしたしたい。</li> </ul>                                                                                         | <p>○学習形態と理解度について、振り返りを行うよう助言する。</p> <p>○本時の学習を今後の生活や学習に活用しようとする姿を称賛し、価値づける。</p> | 5 |  |

### 【学びの手引き】

📄【掲示用学びの手引き】記ろくを整理して調べよう(ぼうグラフと表)

📋【学びの手引き】記録を整理して調べよう3-3

### (3)板書計画

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">か</div> <div style="margin-left: 5px;">くらべやすいグラフをつくろう！</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px; text-align: center;">         学びの手引き(拡大印刷したものを掲示)       </div> | <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">ま</div> <div style="margin-left: 5px;">工夫したことは</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%; margin-top: 5px;"></div> <div style="margin-top: 5px;">です。</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">ふ</div> <div style="margin-left: 5px;">           学習方法はどうかだったか。<br/>           がんばったこと。<br/>           次はどうしたいか。         </div> </div> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|