

第3学年 算数科学習指導案

日 時：令和元年6月10日（月）第5校時

場 所：

授業者：

1. 単元名 「ぼうグラフと表」

2. 単元について

(1) 本単元と学習指導要領との関連

D (1) 表と棒グラフ

(1) データ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。

(2) 単元の目標

様々な日常の事象を調べて、それを分かりやすく棒グラフや表に表し、事象の状況や特徴を考察できるようにする。

【算数への関心・意欲・態度】

資料を分類整理し、棒グラフや二次元の表に表すことのよさを理解し、日常の様々な事象を棒グラフや二次元の表に表して調べようとする。

【数学的な考え方】

身近な事象について資料を分類整理し、さらに棒グラフや二次元の表に表すことによって資料の特徴を考察することができる。

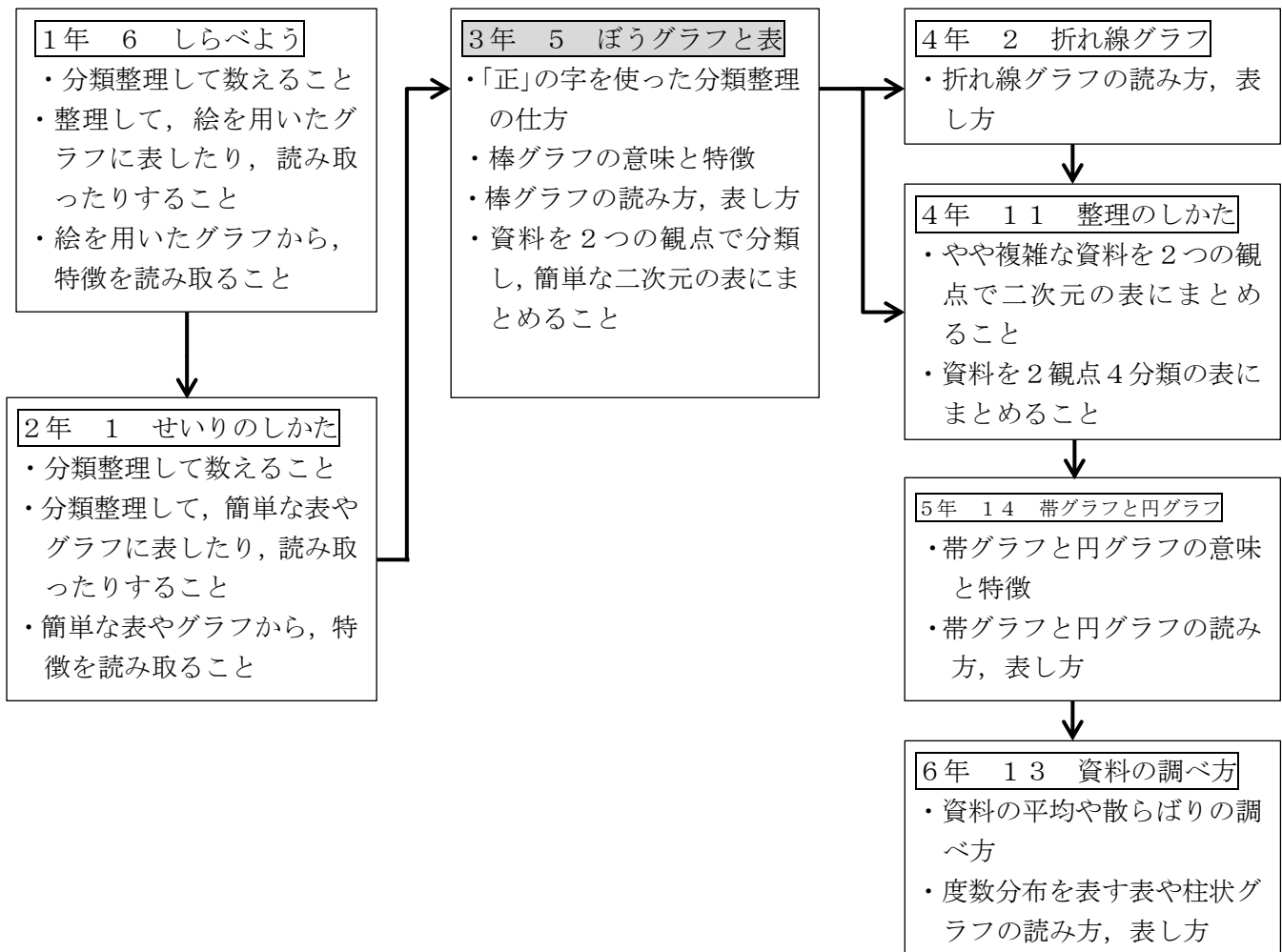
【数量や図形についての技能】

資料を分類して表に整理したり、棒グラフや二次元の表に表したり読んだりできる。

【数量や図形についての知識・理解】

棒グラフや二次元の表のかき方、読み取り方がわかる。

(3) 関連と発展



(4) 指導の立場

児童は2学年までに、簡単な事柄を表や○を使ったグラフに表したり、読み取ったりすることを学習してきている。本単元では、それをふまえて、棒グラフと表の読み方、表し方を学習していく。

資料の分類整理の段階では、これまで、表への分類整理の学習は行ってきたが、早く簡単に正確に資料の分類整理ができるように、「正」の字を書いて数える方法を指導する。教師が読み上げた資料を整理する活動を行うことで「正」の字を使うことよさを実感できるようにしていく。表を棒グラフに表す学習では、これまで○を用いてグラフに表してきた。しかし、棒グラフに表すことによって、数値ではなく、棒グラフの高低によって簡単に大小や差を比べることができることを、グラフを読み取る活動を通して実感させていきたい。また、棒グラフを読み取る学習において、棒グラフの項目の順番、目盛りの表記、1目盛りの大きさの違う棒グラフを提示し、それぞれの工夫を考える活動を通して、棒グラフには目的やグラフ用紙の大きさなどに応じて、様々な表し方があることを知ることができるようにしていく。そして、その読み取りの活動で学習したことを生かして、棒グラフの表し方を学習し、目的に応じて棒グラフに表すことができるように指導していく。二次元の表の学習においても、一次元と二次元の表を比較する活動を通して、それぞれのよさを考え目的に応じて表に表すことができるように指導していきたい。また、二次元の表の学習において合計欄を調べることによって、落ちや重なりがないか確かめることになり、表の正確性を確認するために重要であることを実感させていく。

棒グラフの学習では、1目盛りの大きさを読み取ったり、適切な目盛りを選択したりする学習でつまづく児童が多くみられる。そのために棒グラフの工夫を見つける時間を1時間多くとり、目的に応じて様々な棒グラフの表し方があることを知ることができるようにする。本時では、様々な表し方の棒グラフにふれ、それぞれの工夫を考える活動を通して、目的に応じて棒グラフの表し方を変えることができることを知ることができるように指導していきたい。

3. 児童の実態

男子5名、女子13名の18名の少人数学級であるため、今年度は一斉授業を行っている。本学級には日本語が難しい児童も在籍しているため、T2に入っただき支援を行っている。学習への意欲は高く、仲間同士教え合いをしながら、課題追究をすることができている。しかし、自分の考えに自信がもてない児童が多く、ノートに考えは書いていても発表することが難しい児童が多くみられる。そのため、個人追究の後に少人数集団での交流の時間を設けて、自分の考えを確認することで自信がもてるようにしている。また、ハンドサインの指導も行い、意見が途中までであっても他の児童がつけ足しをすることで意見をつなぎ、考えをまとめることができるようにしている。

レディネステストより

- ・数値を調べて表に表すことができる・・・66%
- ・表を○を使ったグラフに表すことができる・・・66%
- ・1番人気のある遊びを選ぶことができる・・・88%
- ・2番目に人気のない遊びの人数を調べることができる・・・11%
- ・1番人気のある遊びと1番人気のない遊びの差を求めることができる・・・50%

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。しかし、問題を読み取る能力が低い児童が多く、何を求めるのか、何を表すのかを明確にして指導をしていく必要がある。

4. 研究に関わって

揖斐郡支部テーマ

「主体的・対話的で深い学び」を基盤にして、
「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」を育成する教育の充実

算数部会テーマ

見方・考え方を働かせ、数学的に考える児童を育てる指導の在り方

(1) 単位時間における数学的な見方・考え方と、その力を育むための数学的な活動の明確化を図った 単元指導計画の作成

単元指導計画の中にねらいとは別に、数学的な見方・考え方の欄を設け、授業の中で児童がどこに着目して考えることができればよいか明確にした。

(2) 一人一人が根拠を明確にした考えをもつための指導・援助の工夫（個人追究の工夫）

本単元で身に付ける思考力・判断力・表現力は、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である。しかし、資料を棒グラフに表すとき、項目の順番や目盛りの表記、1目盛りの大きさを変えることにそれぞれどんな意図があるのか分からないまま学習が進んでしまうと、実際に資料を棒グラフに表すとき、適切な目盛りを考えたりする場面ですまづき、適切なグラフに表せない児童が多くみられる。そのため、本単元では、表し方の違う棒グラフの読み取りの時間を1時間多く設け、項目の順番、目盛りの表記、1目盛りの大きさの工夫についてじっくり考えられるようにする。そのことによって、棒グラフには様々な表し方の工夫があることを知ることができ、棒グラフに表すときも本時学習したことを想起させ、項目の順番、目盛りの表記、1目盛りの大きさについて考えながら棒グラフに表すことができると考えた。

本時では、目盛りの表記、1目盛りの大きさの違いを明確にするために、教科書の数値より数を大きくしたデータを用いるようにした。違いを明確にすることによって、それぞれのよさが見つけやすくなると考えた。