

第3学年算数科学習指導案

美咲町立柵原西小学校

1 単元名 「表とグラフ」 D(1)

2 単元の目標

身のまわりの事象について、表や棒グラフを用いたデータの分類・整理の仕方を理解し、それをもとに事象の特徴を考察したり説明したりすることを通して、統計的に問題解決をする素地を養うとともに、その方法を生活や学習に活用しようとする態度を養う。

3 指導と評価の計画(全10時間)

次	時	主な学習活動 ☆ 協同的探究学習	協同的探究学習場面における ○ 指導内容 ● 留意点
一	1	☆「すきな○○調べ」の結果をわかりやすく整理する方法について考える。	○表やグラフなど、結果がわかりやすく整理する方法を考えることができる。 ●自分自身が調べた「すきな○○調べ」の結果をまとめさせる。
二	2 3 4 5 6	「正」の字を使って表に整理する。 棒グラフを使って整理する。 1目盛りに着目して棒グラフをよむ。 棒グラフをかく。 1目盛りに着目して棒グラフをかく。	
三	7 8 9	二次元の表の見方を知る。 横と縦の棒グラフを比較する。 ☆日常生活で見つけた課題を統計的に解決する。	○目的に合った表し方を考え、その理由を説明することができる。 ●目盛りの付け方が異なる棒グラフを比較し、気づいたことを話し合う。
	10	わかりやすい表や棒グラフに表す。	

4 指導上の立場

○単元観

資料を落ちや重なりがないように、正確に集計するための方法を知ることは重要である。本単元では、「すきな○○調べ」の結果がかんたんにわかるようにまとめる活動を通して、それを学習する。第3学年では棒グラフを学ぶ。具体的な数値を知りたいのであれば表の方がよいが、数値の大小に注目したいときは、目で見てそれとわかる棒グラフのほうが便利である。はじめは、第2学年で学んだ●が■に置き換わって積み上げられただけという印象をもつだろう。しかし、大きな値を扱うときには、1目盛りを適当な大きさにするとよいことを知り、棒グラフのよさを学んでいく。

○児童観

数学的な思考を要する問題に対しては、筋道を立てて思考することに対する苦手意識が強い児童もいる。しかし、授業の中で話し合う機会を増やすことで、図や表を用いて説明する活動を好意的に受け止めたり、自分なりの表現方法で説明しようとしたり、ほかの児童の説明などを参考にして、いろいろな方法で解決しようとして試みたりする児童が増えてきた。しかし、自分の考えに自信が持てず、挙手して発言しようとすることができない児童も多く、学習しているときにはできても、少し間が開くと自力ではできなくなる児童も少なくない。そこで、協同的探究学習のような活動を取り入れ、児童の経験値をできるだけあげていくような活動に、地道に取り組む必要があると考えている。

○指導観

「正」の字を書いて資料を整理し、表やグラフにまとめることは、数量や数量同士の関係を視覚的にとらえやすくするためのしくみである。学年が進むにつれて平均を求めるなどの統計的手法を学ぶことになるが、単に統計量を計算して比較するという形骸化した考察に陥らないように、この段階では資料を視覚的にとらえ、みてわかることを積極的に発言できる態度を身につけることが重要である。そこで、単元の導入に際しては、協同的探究学習を取り入れ、わかりやすく整理する方法を自ら考え、説明する学習を取り入れたい。その活動の中で、より多くの児童の考え方や工夫を紹介し、よりわかりやすくまとめる方法を考えさせたり、自分の考えと同じような考えがあることに気づかせたりしたい。そして、単元終盤の学習において、日常生活に役立つような課題を設定し、再び協同的探究学習を取り入れ、よりよい解決方法を考えていこうとする意欲を高めていきたいと思う。

5 本時案 (第1次 第1時)

(1) 本時の目標 (わかる学力)

「好きな○○調べ」の資料をもとに、わかりやすく整理する必要性に関心を持ち、わかりやすく整理する方法について考えることができる。

(2) 展 開

学 習 活 動	教 師 の 指 導 ・ 支 援
<p><導入問題></p> <p>自分自身が調べた「好きな○○調べ」の結果をわかりやすくまとめよう。</p> <p><個別探究 (予想) ></p> <p>(ア)表を作り、数値化してまとめる (イ)正の字を使ってまとめる (ウ)簡単なグラフに表す (エ)棒グラフに表す</p> <p><協同探究></p> <p>○■を積み重ねたグラフで表す ○正の字を使ってまとめる ○棒グラフで表す</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>◎同じものをまとめている ◎並べている ◎数か大きさを表している ◎違いがパッと見てわかる</p> <p><展開問題></p> <p>好きな遊び調べ(32人分)の資料をもとに、どの遊びを好きな人が多いか、わかりやすく整理する。</p>	<p><導入問題のポイント></p> <ul style="list-style-type: none"> アンケート用紙(3年生20人)の束のままでは、何を好きな人が多いかわかりにくいことを確認する。 <p><考えを引き出す工夫></p> <ul style="list-style-type: none"> 正しい結果を示すためには、落ちや重なりが生じないようにする工夫が大切であることを知らせる。 表やグラフなどの表し方を工夫して、パッと見て結果わかるような工夫をしようと呼びかける。 単に表やグラフにまとめるだけでなく、なぜそのようなまとめ方をしたのか記述させる。 <p><発表></p> <ul style="list-style-type: none"> 2年生時に経験した●や■を積み重ねたグラフから紹介させる。 正の字を使うと、間違えずに数えられるだけでなく、5のまとまりで表すことができる点に着目させる。 棒グラフにすると、大きな数値もコンパクトに表すことができる点に着目させる。 <p><関連付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 自分と同じような整理の仕方をしているのは、どの児童のまとめ方を考えさせ、グループの名前をつけるよう促す。 「まとめ方で似ているところや違うところはどこか」と尋ね、整理の仕方の明確化を図る。 <p><本質追究></p> <ul style="list-style-type: none"> 追究型発問として「その方法は、どうしてわかりやすいか?」と尋ね、「順序(順番)がわかる」「数の多さがわかる」「違い(差)の大きさがわかる」といった特徴を引き出す。 <p><展開問題のポイント></p> <ul style="list-style-type: none"> 本時では、どのように表すか(まとめ方の方針)や、わかりやすくするための工夫(その方法がわかりやすい理由)について、自分の言葉で書かせた。 表やグラフの細部については、次時の前半にかけて仕上げさせた。(1.5時間扱い)

<評価> [思考・判断・表現]

「十分満足できる」状況 (A)

分かりやすく分類整理することの必要性に気づき、よりよい分類整理の方法(まとめる・並べる・数か大きさを表すなど)で解決したり、判断の理由や、その表し方を選択した理由を自分の言葉で説明したりしている。

「おおむね満足できる」状況 (B)

分かりやすく分類整理することの必要性に気づき、その分類整理の方法を用いて解決したり、説明したりしている。