

第3学年 算数科学習指導案

児童 男15名 女10名 計25名

指導者 小田島 晃司

1 単元名 見やすく整理しよう [ぼうグラフと表] (東京書籍「新しい算数」下 p.28~38)

2 単元について

(1) 教材について

本単元にかかわる学習指導要領の第3学年の内容には「資料を表やグラフで分かりやすく表したり、それらをよんだりすることができるようにする。」とある。

子どもたちは、2学年の「時計とひょうやグラフ」(数と計算)において、簡単な事から分類整理し、絵などを用いた簡単な表やグラフに表すことを学習してきている。また、社会科の学習などにおいても、表やグラフをよみとる経験をしてきている。それらを受けて、本単元では、資料の分類整理をして表や棒グラフに表したり、それらをよんだりすることを学習していく。

棒グラフは数量の大小比較がしやすく、視覚的にも分かりやすいグラフである。資料を分類整理する必要感を大切にしながら、棒グラフのよさを実感し、棒グラフのよみ方やかき方を身につけていくようにする。

(2) 児童について

子どもたちは、日頃から算数の学習に楽しく取り組み、授業での挙手や発言は意欲的である。また、一生懸命学習した結果、「今日の勉強はおもしろかった。」と学習感想をもつ子どもも増えてきた。しかし、自分の考えを整理して発表したり、友達に分かるように発表したりすることを苦手と感じている子供も何人かおり、自分の考えを深めきれないでいる様子もうかがえる。

本単元にかかわって、子どもたちは理科の学習で、日なたと日かげの気温の変化について棒グラフをよみとる活動を行ってきた。また、社会科の学習でも、地域のくらしや産業の様子に関わる表やグラフをよみとる活動を行ってきた。このように、子どもたちは表や棒グラフを目にすることは何度かあったが、資料を実際に分類整理し、それらを表やグラフに表すことについては、経験が不十分だと思われる。また、自分自身が表やグラフをかいたり、表やグラフから数量間の関係をよみとったりする経験は、ほとんどないと思われる。

このような実態をふまえ、子ども自らが資料を集め、資料を分類整理する活動をしながら、表や棒グラフをかいたり、それらをよんだりする能力を高めていくことが必要であると考え

(3) 指導について

本単元では、子どもたち自身をテーマにした調査活動を展開し、表や棒グラフを身近なものとしてとらえることができるようにする。子どもの興味や関心を生かしながら、表や棒グラフに表していくが、そのとき、数え落ちがないか、重なりがないかを確かめながら分類整

理していくようにする。また，表と棒グラフを比較しながら，棒グラフに表すことのよさや有用性について話し合い，身の回りにある棒グラフの使い方についても考えさせるようにする。

また，棒グラフの指導においては，グラフをよんだりかいたりする技能的な面だけではなく，統計的に考察する能力も育てていきたいと考える。例えば，資料を分類整理する目的や観点を明らかにすることや，資料の特徴や傾向をよみとることは，統計的に考えたり，処理したりする能力を伸ばすことにつながるからである。

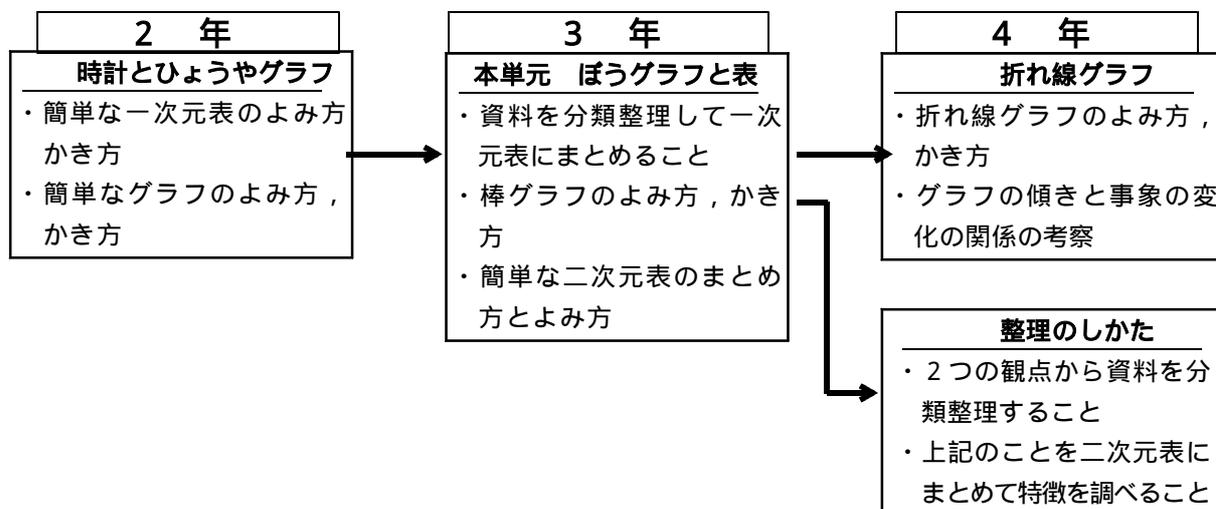
本単元で培った力は，4学年以降で学習する折れ線グラフや円グラフなどをよんだりかいたりする力につながっていくとともに，理科や社会科でグラフを活用する力にもつながっていく。

3 単元の目標と評価規準

資料を分類整理して表や棒グラフに表したり，それらをよんだりする能力を身につける。

関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> 資料を目的に応じた観点で落ちや重なりがなく分類整理し，進んで表や棒グラフに表そうとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 資料を分類整理する目的に応じて観点を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> 資料を分類整理して表（一次元表，簡単な二次元表）や棒グラフに表すことができる。 表や棒グラフから数量をとらえたり，数量間の関係をよみとったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 表（一次元表，簡単な二次元表）の作り方や棒グラフのよみとり方，かき方を理解する。

4 本単元の学習の関連と発展



5 指導計画（11時間）

時	目 標	学 習 活 動	おもな評価規準
(1) 整理のしかた 2時間			
1 2	資料を分類整理する要 領や整理結果を表にま とめる方法を理解す る。	・学級のみんが好きなものについて調べ たいことを取り上げ、まとめたことを 「正」の字を使って整理する。 ・結果を表に表し、「その他」や「合計」 の意味を理解する。	関 落ちや重なりがないことや，合 計欄を使って集計の誤りがな いことを確かめようとしてい る。
(2) ぼうグラフ 5時間			
1 本 時	資料を棒グラフに表す ことを知り，そのよみ 方や有用性について理 解する。	・表と棒グラフや，2つの棒グラフを比べ たりしながら，棒グラフについて調べ る。 ・項目のとり方を変えたグラフを比べる。	考 表と棒グラフを比較してグラフ の有用性について考えている。 表 棒グラフから，数量や数量間の 関係をよみとることができる。
2	数量が横軸に表されて いる棒グラフをよみと ることができる。	・数量が横軸に表された棒グラフをよむ。 ・1目盛りの大きさや，項目の順序など について考える。	表 横軸に数量をとった棒グラフで も数量や数量どうしの関係を よみとることができる。
3	棒グラフのよみとり方 の理解を深める。	・1目盛りの大きさをとらえる。 ・棒グラフからいろいろな事項をよみと る。	関 棒グラフからいろいろなことを よみ取るようとしている。
4 5	棒グラフのかき方を理 解する。	・好きな果物の数を整理した表を見て，棒 グラフに表す方法を考える。 ・項目のとり方，1目盛りの大きさなどの 順に従ってグラフをかく。	関 身の回りの事象について，棒グ ラフに表そうとしている。 表 棒グラフをかくことができる。 知 棒グラフをかく手順を理解して いる。
(3) 表 1時間			
1	一次元表を組み合わせ た簡単な二次元表をよ むことができ，その有 用性を理解する。	・3か月のけがの種類と人数をまとめた3 つの一次元表をよむ。 ・3つの表をまとめた二次元表に数を書き 入れた後，この表をよむ。 ・二次元表の有用性を考える。	考 一次元表と二次元表を比較し て，二次元表の有用性につい て考えている。 知 二次元表のしくみを理解してい る。
まとめ 2時間			
1	外的な活動を通して学 習内容の理解を深め， グラフや表についての 興味を広げる。	・〔やってみよう〕自分たちの学級や学年 の特徴を調べ，それを棒グラフや二次 元表などに表す活動に取り組む。	関 学習内容を適切に活用して，活 動に取り組もうとしている。
2	学習内容の理解を確認 する。	・「たしかめよう」に取り組む。	知 棒グラフのかき方や，よみとり 方について理解している。

6 本時の指導

(1) 目標

- ・資料を棒グラフに表すことを知り，そのよみ方や有用性について理解する。

(2) 展開

段階	学習内容と学習活動	評価()と支援(・) 授業仮説
つ か む 5 分 見 通 す 考 え る た し か め る 30 分	1 問題を把握する 前時に整理した表を見ながら，もっと見やすくする方法はないか考える	・数の大きさを比較したときに，もっと見やすくできるのではないかと，考えさせる。
	2 課題を把握する 表をもっと見やすくする方法を考えよう	
	3 解決の見通しをする これまでの学習で，表を見やすくしたことはなかったか考える	・2学年の「時計とひょうやグラフ」で学習した「 のグラフ」を想起させる。
	4 「棒グラフ」を知り，そのしくみや工夫を調べる 棒グラフは，どんなしくみになっているかを話し合う ・棒になっている ・めもりがついている ・1めもりは1人を表している ・種類が横に書かれている	問題事象との新鮮な出会い～既習の「 のグラフ」や「絵グラフ」を活用して，棒グラフのイメージ化を図ること ・グラフを で表すことは個数を表し，棒で表すことは連続量で表すことに気づかせる。 ・グラフに表題がついていることに気づかせる。
	5 表と棒グラフを比較して，棒グラフの有用性を理解する 表と棒グラフを見比べて，気づいたことをまとめる ・棒グラフの方が大きさを比べやすい ・棒グラフは，人数の違いが分かりやすい	表と棒グラフを比較して，グラフの有用性について考えている。(発言) ・表と棒グラフの，それぞれどの部分を比べているのかわかるように発言させる。
	6 棒グラフから，各項目の数量や数量間の関係をよみとる 棒グラフを見て，気づいたことを話し合う ・ が一番多い ・ が一番少ない ・ は より何人多い(少ない)	棒グラフから，数量や数量間の関係をよみとることができる。(発言) ・大小比較だけではなく，何人多いか(少ないか)何番目に多いか...など，多様な観点でグラフをよみとることができるようにする。

ま と め る 10 分	7	<p>大小順に並べた棒グラフと系列順に並べた棒グラフを比較する</p> <p>2つのグラフを見比べて、気づいたことを話し合う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多い順に並べている 	<ul style="list-style-type: none"> ・もとなっている資料は同じであることをおさえたうえで、2つのグラフの違いに気づかせるようにする。 ・それぞれのグラフのよさについて考えさせる。 ・大小順のグラフだけではなく、系列順のグラフのよさにも目を向けさせるようにする。
	8	<p>まとめをする</p> <p>棒グラフのよさをまとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ぼうグラフに表すと、大きさがくらべやすくなってべんりです。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・大小順，系列順いずれのグラフにも言えるよさとして，大きさが比べやすいことに着目させる。
	9	<p>学習のふり返しをする</p> <p>棒グラフのよさについて感想を述べ合う</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りで見かける棒グラフを想起させ，その使われ方について考えさせることで，棒グラフのよさについて理解を深めるようにする。
	10	<p>次時の予告をする</p> <p>次時の学習について方向付ける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・縦の棒グラフ以外にもあるかどうか，問いかける。

(3) 評価規準

到達状況 評価規準	A：十分に満足できる	B：おおむね満足できる	努力を要すると判断された子どもへの手立て
<p>【思考・判断】</p> <p>表と棒グラフを比較して、グラフの有用性について考えている。</p>	<p>表と棒グラフを見比べて、棒グラフの見やすさについて気づき、発表することができる。</p>	<p>表と棒グラフを見比べて、気づいたことを発表することができる。</p>	<p>表と棒グラフの違いに気づかせ、それを発表できるようにする。</p>
<p>【表現・処理】</p> <p>棒グラフから、数量や数量間の関係をよみとることができる。</p>	<p>棒グラフから、項目の大小関係、順位、他の数量の何倍になっているかなど、数量や数量間の関係をよみとることができるとともに、グラフから全体の傾向をよみとることができる。</p>	<p>棒グラフから、項目の大小関係、順位、他の数量の何倍になっているかなど、数量や数量間の関係をよみとることができる。</p>	<p>棒グラフを立体化した教具により、棒グラフの数量を確実にとらえさせるとともに、数量間の関係をとらえることができるようにする</p>