

## 第3学年算数科学習指導案

平成31年1月22日(火)5校時

指導者

学校司書

場所 3年教室

1. 単元名 表とグラフ (啓林館3年下)

2. 単元の見目標

○表やグラフに整理することにより資料が分かりやすくなることを知り、進んで使おうとする。

(関心・意欲・態度)

○与えられた資料に対して、どのような表やグラフで表すのが適切であるかが判断できる。

(数学的な考え方)

○資料を表やグラフに表すことができる。(技能)

○表やグラフをみて、資料のもつ意味が理解できる。(知識・理解)

3. 本単元に関わる情報リテラシー

「学び方体系表」にある「G 図表・絵・写真の利用 第3学年図表、地図・グラフを読み取る」

4. 単元の見構想

(1) 教材観

本単元は、学習指導要領、第3学年2内容D「数量関係」(3)に示された指導事項のうち、資料の整理と読みで、本単元は、「正」の字をかいて資料を整理し、表や棒グラフにまとめ、それを読むことができるように設定されたものである。

内容D 数量関係(3)

(3) 資料を分類整理し、表やグラフを用いて分かりやすく表したり読み取ったりすることができるようにする。

ア 棒グラフの読み方やかき方について知ること。

児童は、第2学年では、分類整理したことを表を用いて表したり、絵や図などを用いた簡単なグラフに表したりすることを学習してきている。ここでは、身の回りにある事象について、目的に応じて観点を決め、資料を分類整理して、これを表やグラフを用いて表したり、読み取ったりすることを学習することになる。この学習を受けて、第4学年では、資料を二つの観点から分類整理して特徴を調べることや、折れ線グラフの読み方やかき方について学習していく。

本単元で児童が働かせる数学的な見方・考え方は、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、見出したことを表現できるようにすることと、集めたデータを分類整理し、日常生活に活かせるように分かりやすくグラフに表すことである。児童は資料を整理して表やグラフに表すこと、二次元の表や2つの棒グラフを比較して読み取ることなどを学び、データをグラフ化する良さを感じ取る。その上で図書館の本からいろいろな棒グラフを見つける活動を取り入れることによって、児童は今までの学びから類推してどのようなことが棒グラフで表されているの

か予想をし、本単元で学んだことを確かに行うことができると思った。この学習で体感したデータを活用することの良さを理科、社会科、総合的な学習の時間などの学習で生かしていけるようにしたい。

## (2) 児童観

(略)

## (3) 指導観

本時は、これまでの学びを活かして身の回りからいろいろな棒グラフを探して分かったことを伝え合う活動である。自分が見つけた棒グラフについて表題や読み取れることをワークシートに記録し、見つけたことを発表し合うことによって棒グラフへの親しみを深め、実際に使ってみようとする意欲を高めたい。友達で見つけたことを伝え合うことで様々なジャンルの本に棒グラフが利用されていることに気づき、グラフで表すことの良さを実感させ、総合的な学習の時間や社会科のまとめでの資料整理につなげていきたい。

本学級の児童は知的好奇心旺盛で図書資料を使った調べ学習への意欲が高いので、「図書館の本の中から棒グラフを見つけよう」という課題は児童の好奇心をくすぐる学習課題になると考えた。

「考える①」の場面では、まず、本校の図書館の蔵書の中からグラフの載っているものを選んでブックトラックに集めたものを見せることによって図書資料の中には棒グラフがたくさん載っていることを意識付ける。次に教師が数種類の棒グラフを提示することによって児童に活動の見通しをもたせる。そして、これらの本の中にどんなグラフが載っているか予想させることによって、必然的に棒グラフの特性や活用について振り返ることになり、学んだことから類推することができると思う。

「やってみる」の場面では、図書資料の中から友だちに伝えたい棒グラフを選ぶが、あらかじめ児童が理解できそうな棒グラフを選んで付箋をつけておくことでグラフを探すことへの児童の負担を軽くする。それでも適当なグラフが選べず困っている児童には、学校司書から分かりやすいグラフを薦めたり、担任が思いを聞いたりして納得のいくものが選べるよう支援していく。

「考える②」の場面では、まず、グラフが読み取れることが大前提となる。読み取りで困難を感じている様子の子には役割に応じて担任、学校司書共に進んで声をかけ、自分の言葉で表すことができるよう支援をしていきたい。

「伝え合う」場面では、まずペアで伝える時間をとり、自分の考えを明確にさせたい。「考える②」で良さが見つけられなかった場合は、ペアで一緒に考えるよう促す。また、黒板に前時までの学習で学んだ棒グラフの特徴を掲示することによって児童が考える手立てとしたい。

また、自分が見つけたことを伝えるだけでなく、友達の発言を聞いて、その内容からもグラフの良さを感じ取らせたい。

4. 指導計画（全9時間 本時8／9）

次	時	主な学習活動	評 価				
			関	考	技	知	評価規準
第一 次	1	・資料をわかりやすく整理することの必要性に関心を持ち、整理する方法について考える。 ・「正」の字を使うと便利であることを知り、それを使って表に整理する。	○		○		(関) わかりやすく整理する方法を考えようとしている。 (観察・ノート・発言) (技) 「正」の字を正しく使って、表に整理することができる。(観察・ノート)
	2	・棒グラフでは人数の多い少ないが棒の長さの長短で表されていることを知り、棒グラフをよむ。			○		(技) 棒グラフを正しく読むことができる。(発言・ノート)
第二 次	3	・1目盛りが何点を表しているかを考え、棒グラフをよむ。 ・横型の棒グラフを知り、よむ。			○	○	技) (知) 棒グラフの1目盛りの大きさが2,5,10などの場合もあることを理解し、読むことができる。(発言・ノート)
	4	・棒グラフのかき方を知り、棒グラフをかく。			○		(技) 1目盛りが1の棒グラフをかくことができる。 (かき込み)
	5	・1目盛りを何分にすればよいかを考え、棒グラフをかく。		○			(考) 見やすい棒グラフにするために、1目盛りの大きさについて考える。(発言・観察)
第三 次	6	・3つの表をまとめれば見やすいことを知り、二次元の表の見方を知る。				○	(知) 二次元の表について理解している。(観察・発言)
	7	・観点を決めて2つの棒グラフを比較し、気づいたことを話し合う。			○		(技) 2つの棒グラフの特徴を見つけることができる。 (ノート)
	8 (本時)	・図書館の本に載っている棒グラフから見つけたことを友だちと伝え合う。	○				(関) 図書資料に乗っている棒グラフから分かったことや気づいたことを伝え合っている。(発言・ワークシート) ・友だちの発言から棒グラフの良さを感じている。 (観察・発言)
	9	・学習のたしかめをする。(評価テスト)		○	○	○	

5. 本時の学習

(1) 本時の目標

図書資料の中から探した棒グラフについて見つけたことを友達と伝え合うことを通してグラフの良さを感じ取る。(関心・意欲・態度)

(2) 展開

	学習活動	指導上の留意点(・)と評価(◆)リテラシー(□)
ねらいを知る	1. 本時のめあてを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">図書館の本にのっている棒グラフを見て、見つけたことを伝え合おう。</div>	・まず、教師が数冊の本に載っている棒グラフを示し、児童の興味関心を高めるとともに、学習活動2につながる手立てとする。(担任)
① 考える	2. どんなことが棒グラフで表されているか予想する。	・前時までに扱った棒グラフをふり返ることによって予想を立てやすくする。(担任)
やってみる	3. ブックトラックの本から自分が友達に紹介したい棒グラフを選ぶ。	・一人で探せなくて困っている児童に分かりやすい棒グラフを提示したり、思いを聞いたりして支援する。(学校司書・担任)
考える②	4. 自分が見つけた棒グラフについて、どんなことが表されているかを考えてワークシートに書く。 ・載っていた本の題名 ・表題(どんなことが表されているか) ・グラフから分かること	・表題や単位等が読めなくて困っている児童の支援をする。(学校司書・担任) ・早くワークシートに書けた児童には、2つ目のグラフを選ばせたり、困っている友だちを手伝ったりさせる。 □学び方体系表Gより「図表・地図・グラフを読み取る。」
伝え合う	5. 見つけた棒グラフについて伝え合う。 ペアで 全体で	・友達と伝え合うことによっていろいろな棒グラフにふれさせ、棒グラフへの認識を深める。 ・友達の発表を聞いて感想を伝える手がかりとなる観点を掲示しておく。(担任) ◆見つけたグラフについて自分が考えたことを友達に意欲的に伝えようとしている。(観察・発言) ◆友達の発言を聞いてよさを感じている。(観察・発言)
ふりかえる	6. 本時のふりかえりをする。	下記のようなふり返りを期待している。 ・いろいろな本に棒グラフが載っていて、いろんなことが分かってびっくりした。 ・棒グラフだとむずかしいことでも分かった。 ・自分も使ってみたい。

### (3) 評価

十分満足とされる児童の姿	おおむね満足とされる児童の姿	支援を要する児童への手立て
見つけた棒グラフの良さを自分から表現し、友達の発表から感じた棒グラフの良さを伝えている。	見つけた棒グラフが何を表しているかを自分の言葉で伝え、友達の発表を聞いて棒グラフで表す良さを感じている。	見つけた棒グラフが何を表しているかを児童と一っしょに考える。

### (4) 協議の視点

図書館の本に載っている棒グラフから見つけたことについて伝え合ったことは、棒グラフの良さを感  
じさせるために有効であったか。

## 6. 研究協議の概要

参加者	校内 8名、校外 10名 計 18名
授業及び 研究協議 の概要	<p>(授業の概要)</p> <p>3年生の実態に合った棒グラフの載っている図書を、学校司書、担任、司書教諭が選書し、そこから棒グラフを探し出し、見つけたことを友達に伝えるという活動を行った。</p> <p>(研究協議の概要)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・算数科での図書館を活用した授業は珍しいので、この単元での実施は適切だったか、算数で学習した内容がこの授業で生かされていたか、また、グラフの良さを感じ取ることができたか、図書館の本に載っている棒グラフから見つけたことについて伝え合ったことは、棒グラフの良さを感じさせるために有効であったか、などについて意見交換がなされた。</li><li>・本時のグラフに親しむ活動が、今後の社会科、理科、総合的な学習の時間等で活かされるように指導するとよい。</li></ul>

ねらい

図書館の本にのっているぼうグラフを見て、見つけたことを伝え合おう。

① 本の題名

② ぼうグラフの表題

③ ぼうグラフの説明

このグラフは

表したものです。

たては

横は

④ ぼうグラフから見つけたこと（思ったこと）

⑤ ふりかえり