

第3学年 算数科学習指導案

平成19年11月5日(月)C①②③

3年2組 前田 正秀

1 単元名 ぼうグラフと表 ～なかよし合宿の人気度を伝えよう～

2 単元のねらい

資料を分類整理し、表や棒グラフで分かりやすく表したり、それらを読んだりする能力を身に付ける。

- 資料を目的に応じた観点で落ちや重なりなく分類整理し、進んで表や棒グラフに表そうとする。
(算数への関心・意欲・態度)
- 資料を分類整理する目的に応じて観点を考える。
(数学的な考え方)
- 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。
(数量や図形についての表現・処理)
- 表や棒グラフから数量をとらえたり、数量間の関係を読み取ったりすることができる。
(数量や図形についての表現・処理)
- 表(一次元表、簡単な二次元表)の作り方や棒グラフの読み取り方、かき方を理解する。
(数量や図形についての知識・理解)

3 単元について

(1) 本単元で身に付けておきたい力

統計的な処理の学習は、『数量に関する様々なデータを、目的に応じて収集し、分類整理し、それを表現することができるようにすること』をねらいとしている。本単元では、資料の分類整理をして棒グラフに表すことが、学習の中心になる。

①「資料の分類整理」において

資料の分類整理においては、簡単な観点から分類の項目を選び、資料を目的にあった手際のよい方法で分かりやすく整理していく能力を伸ばすことをねらいとしている。集計に当たっては、ただ単に答えを出すだけでなく、誤りがなく、誤りがおきにくいような方法を工夫したりと、より速く簡単に正確な方法を求める姿を育てることも大切である。このために合計欄の働きや、正の字を使った集計にも着目させたい。

②「棒グラフ」において

棒グラフにおいては、第2学年「A 数と計算」において、絵を用いた簡単なグラフに表す経験をしてきている。「D 数量関係」において学習する本単元では、棒グラフに表すことによって、単に数の大小をよむだけでなく、最大値や最小値をとらえたり、項目間の関係、集団のもつ全体的な特徴などをよみとったりすることができるようにしたい。そして、全体の傾向を捉えやすいといった棒グラフのよさを実感できるようにしたい。

なお、棒グラフをかく場面では、グラフ用紙の大きさによって、見通しをもって最小目盛りを取るなど、分かりやすく伝えるために工夫していく姿を期待したい。また、友達のつくった棒グラフと自分のつくった棒グラフを見比べる中で、大きい順に項目を並べたり、数量の少ない項目をまとめてその他としたりするなどの工夫にも気付くようにしたい。

(2) 表や棒グラフのよさ

子供たちは、今後、第4学年において折れ線グラフを学習し、第5学年第6学年において帯グラフや円グラフを学習していく。最終的に望む姿は、それぞれの表現方法のよさを理解した上で、目

的に応じた表現方法の選択ができる姿である。

そのためにも、本単元において、表と棒グラフ、それぞれのよさをしっかりと理解しておくことが大切である。本単元では、①混沌としたものを整理し、②分かりやすく伝える活動や、③表と棒グラフを比べる活動を通して、次のようなよさを感じられるようにしたい。

- ・ 「表」 — 簡潔で明確に整理できる。
- ・ 「棒グラフ」 — 大きさが比べやすく、全体の傾向を捉えやすい。

(3) 本単元で求める子供の算数的な姿

本学級では、4月より算数において、

- ・ いつでも言えることなのか。
- ・ もっと、速く・簡単に・正確にできる方法はないか。(は・か・せ)

と考える姿を大切にしてきた。本単元でも同様に、そのような姿を大切にしていきたい。

例えば、ばらばらにして提示した資料を、数字を使って正確に大小を比べようとする姿。例えば、集計をする際に、ただ答えを出すことだけでよしとせず、より速く簡単に正確に集計する方法を求める姿。例えば、目盛りの取り方について考える際に、自分の考えた方法はもっと調査対象が増えてもいつでも使える方法なのかを考える姿。そのような姿が見られた時には、全体の場で取り上げて、みんなに広げていきたい。

4 対話する子供を育てるには

算数科における対話する子供とは、自分の考えにこだわりをもって追究しつつも、友達の考えのよいところを受け入れ、その中で算数をつくり上げていく子供だと考える。

仮説1 子供に内面的な高まりが生まれるには、より速く・簡単に・正確にできるやり方がないかを模索したり、いつでも言えることなのかと一般性を図ったりと、より算数的に価値の高いものを求める中で、自分の考えにこだわりを持てるようにすればよい。

—学びがいのある教材を選定する—

本単元では「なかよし合宿」を素材として取り扱う。それは、以下のような学びがいがあり、子供たちの内面が高めると考えるからである。

(1) 「分かりやすく伝えたい」という切実感が持てる

本学級では「なかよし合宿」を実りあるものにするために、学活や道徳と絡めた様々な取り組みをして、「なかよし合宿」に臨んだ。また、「なかよし合宿」から帰った後は、生活の様々な場面で「なかよし合宿」の経験を生かそうと心がけている。子供たちにとって、初めて親元を離れての集団生活となった「なかよし合宿」に対して、強い思い入れを持っている。

その「なかよし合宿」を材にすることで、子供たちは、楽しかった思い出について「分かりやすく伝えたい」という切実感を持つであろう。この切実感が、楽しかった活動の傾向を、数値で表そうとしたり、一目で比較しやすくしようとするなど、子供の主体的な活動につながると考える。

子供たちは、混沌としたものを「分かりやすく伝えよう」と主体的に活動していく中で、次のように表や棒グラフのよさに気付いていくと考える。

① 混沌としたものを整理する活動を通して、表のよさを感じ取れる

まず、「なかよし合宿で1番楽しかった活動」が書かれたアンケートカードをばらばらに並べて提示する。そのままでは、どの項目が多くてどの項目が少ないのかが分かりづらい。子供たちは、何が多くて何が少ないのかを調べようと、項目ごとに整理して集計するであろう。そして、その結果を表にまとめるであろう。

こうして分類・整理する中で、子供たちは、たくさんあったカードを簡潔に表したり、数字を使って大小を明確に表したりできる表のよさを実感すると考える。

② 分かりやすく伝える活動を通して、棒グラフのよさを感じ取れる

「なかよし合宿で楽しかった活動ランキング」を、お世話になった呉羽青少年自然の家の方々に伝える。子供たちは、表にまとめたランキングを、呉羽青少年自然の家の方々にもっと分かりやすく伝えようと、様々な表現方法を工夫していくであろう。2年生の絵グラフの学習を想起して○の数で表したり、棒の長さで表したりと試行錯誤する中で、子供たちは、棒グラフの方が手際よくグラフ化することに気づくであろう。

この活動を通して、子供たちは、大きさが比べやすく全体の傾向を捉えやすい棒グラフのよさを実感すると考える。

(2) 適度な負荷がある

適度な負荷に、子供は挑戦意欲を掻き立てられる。

① 紙面の大きさが制限される

本単元では、「なかよし合宿で楽しかった活動ランキング」を文集に載せて、呉羽青少年自然の家の方々へ届けるという活動を仕組む。文集に載せるとなると、紙面の大きさが制限される。子供たちは、限られた紙面の大きさの中で、分かりやすく表そうと挑戦意欲を掻き立てられ、目盛りの取り

方など様々な工夫をしていくと考える。

② 調査対象の数を拡張できる

また、この「なかよし合宿で楽しかった活動ランキング」というのは、調査対象の数を拡張することができる。最初は、操作活動がしやすいように40人を調査対象とするが、その後、学年のランキングをつくろうともちかけ、調査対象を80人に拡張する。調査対象の数を拡張することにより、絵グラフではなく棒で表す便利さを実感すると共に、目盛りをどうするかという課題も生まれやすいと考える。

仮説2 子供が対話をひらくには、それぞれの表現に込められた願いの中に、分かりやすさについての認識のずれが明確になり、何を分かりやすくすればよいのかが、比較・検討されるようにすればよい。

(1) 考えの背景を引き出し、違いを明らかにする

「なかよし合宿の活動の人気度」を、子供たちは、思い思いの方法で表現する。例えば、○の個数で表す子もいるだろうし、棒の長さで表す子もいるであろう。どうしてそうやって表そうと思ったのか、その方法に至った背景を引き出したい。なぜ○の個数で表そうと思ったのか、なぜ棒の長さで表そうと思ったのか、そこには「数字を使って正確に表したい」「数字そのものよりも全体の傾向を一目で分かるようにしたい」といった願いが込められているであろう。表現に込められた願いが語られることで、「分かりやすさ」に対する認識のずれが見えてくる。そして、何を分かりやすく伝えればよいのか、大事なことは何なのか、「分かりやすさ」について比較・検討されていくと考える。

(2) 曖昧さに気付くようにする

棒グラフは様々な生活場面に使われている。子供たちの中には、既に棒グラフの知識を得ている子もいるであろう。そうした子供たちの中には、なかよし合宿の人気度を棒グラフで表しながらも、分かりやすく表すには棒グラフがいいといった程度に、棒グラフのよさを漠然と捉える子も見られるであろう。

しかし、「○の個数で表した方が人数が表せる」「人数を表すのなら表の方が分かりやすい」といった友達の考えと出会う中で、自分の考えの曖昧さに気付き、考えが揺さぶられるであろう。そして、本当に棒グラフで表すのがよいのか、自分の考えを見つめ直し、棒グラフにすると何が分かりやすいのかを考えていくであろう。

仮説3 子供が次の活動に向けて歩み出すには、伝える目的について考える中で、それぞれの表現方法の特徴が明確になるようにし、棒グラフのよさを感じられるようにすればよい。

(1) 追体験の場を保障する

伝える目的について考え、それぞれの表現方法に込めた願いを語る中で、それぞれの表現方法の特徴が明確になる。

曖昧であった目的が「全体の傾向を伝えることだ」と明確になったところで、もう一度それぞれの表現を見直してみる。そうすることで、「月光ハイクがダントツの人気なのが一目で分かる」など、全体の傾向を捉えやすい棒グラフのよさを実感するであろう。

こうして棒グラフのよさを実感した子供たちは、自分も棒グラフで表したい、棒グラフのかき方を知りたいと、次の活動へと歩み出していくであろう。

(2) 算数をつくり上げる楽しさを意識化する。

自分の考えが友達に認められたり、友達の考えによって自分の見方や考え方が広がったりする中で、子供たちは、算数をつくり上げる楽しさを味わう。

例えば、はじめ、長さで表しながらも、ただ漠然と棒グラフのよさを捉えていた子供たちは、○の個数で表す子の思いを聞く中で、自分の考えの曖昧さに気付く。そして、本当に棒グラフで表す

のがよいのか、自分の考えを見つめ直すこととなる。また、はじめ、○の個数で表していた子供たちは、長さで表すという考えと出会うことで、長さで表すと大小の比較がしやすく全体の傾向を捉えやすくなること気付く。

このような「見方や考え方が広がっていく過程」を振り返ることで、無意識に感じていた算数をつくり上げる楽しさを意識づけるようにしたい。

そのために、板書においては、結論だけではなく、どのような考え方とどのように考えの結びつきが、どのように考えを深めていったのか、算数をつくり上げる道筋やそれぞれの考えの結びつきが見えるように工夫する。また、ノートにおいては、学習感想を書く場面を設け、「分かったこと」だけでなく「参考になった考え」も記述するよう促していく。

算数をつくりあげる楽しさが、次の活動の原動力になると考える。

5 全体計画 (全30M)

学習活動・子供の問題意識 学習過程の段階

第1次 整理のしかた (6M)

呉羽青少年自然の家の方々に、人気度をつたえよう。

どんな活動がどれだけの人気か調べて整理しよう。

- それぞれ1番楽しかった活動をアンケートカードに書く。
 - ・1位は何かな。
 - ・2位や3位も知りたいな。
- 何人いるかを調べる方法を考える。
 - ・ばらばらのものを項目ごとに数えたらいい。
 - 1発で速く数えられるね。
 - 数え間違いをするよ。正確とは言えないね。
 - ・分類してから数えたらいい。
 - 数え間違いがなくて、正確だね。
 - 2度手間で、簡単とは言えないね。
 - ・ばらばらのものを分類しながら数えたらいい。
 - 速くて、簡単で、正確だね。
 - 「正」の字を使うと便利だよ。
- 結果を表にまとめる。
 - ・多い順に並べよう。

第1段階～3段階

・思い入れのあるなかよし合宿を素材にすることで、「分かりやすく表したい」という意欲を高める。

・より速く簡単に正確にする方法はないかと、自分の考えを見直すよう助言する。

第4段階～7段階

・正の字ではない字を使ってみることで、正の字を使うよさが浮き彫りになるようにする。

第2次 棒グラフ (12M)

もっと分かりやすくするにはどうしたらいいだろう。(本時)

- ぱっと見て多い少ないを伝える方法を考える。
 - ・グラフに表したらいいよ。
 - ・絵グラフで表せばいいよ。
 - でも正確な数字が分からないよ。
 - 数字も書き入れたらどうだろう。
 - 目盛りをつけたらどうだろう。
 - いちいち○をかくのは、面倒だよ。
 - 棒の長さで表したらどうだろう。
- 棒グラフをかく
 - ・表題があった方が分かりやすいよ。
 - ・目盛りが表す数と単位を書かないと見た人が分からないよ。
- 棒グラフと表を比べる。
 - ・棒グラフを見ると、ターザンロープは、竹ジャックルの2倍も人気があることが分かるよ。
 - ・棒グラフにすると、正確な数字は分かりづらいけど、大きさがくらべやすいね。

3年生全体の人気度を棒グラフで表そう。(本時)

- 3年生全体のランキングを、表をもとに棒グラフで表す。
 - ・きもだめしに20人もいるよ。グラフ用紙からはみ出してしまう。こまったな。
 - ・紙はつぎ足せないよ。なんとかしないと。
 - ・1目盛りが表す大きさを大きくしたらいいよ。
- 目盛りの取り方について考える。

第1段階～3段階

・呉羽青少年自然の家の方々に伝えようと、相手意識を明確にすることで、「分かりやすく伝えたい」という気持ちを高める。

第4段階～7段階

・表現方法そのものよりも、そのように表現した背景を引き出すことで、それぞれが持つ願いの違いを明確にする。

第1段階～3段階

・使える紙のサイズをB5に制限することで、多くなった調査対象をどのように表すか、工夫が生まれるようにする。

第3次 2次元表 (3M)

1組と2組の人気の違いを表そう。

- 「3の2の人気度」と「3年全体の人気度」の棒グラフを見比べる
 - ・3の1だけならどうなのかな。
 - ・もっと違いが分かるようにしたいな。
- カードを整理して、分かりやすく並べなおす。
 - ・カードのかわりに数字で表して、表にできないかな。
- 2次元表に表す。

第1段階～3段階

・1組と2組の違いという身近な素材を扱うことで、資料を見やすく整理したいという意欲を高める。

第4次 活用 (6M)

いろいろな棒グラフをつくって、呉羽青少年自然の家の方々に、附属小3の2について紹介しよう。

- グループごとに3の2についての棒グラフをつくる。
- つくっていく中で出てきた、問題点について話し合う。
 - ・少ない項目は、まとめて「その他」にすればいい。「その他」は多くても最後にしないといけないね。
 - ・順序尺度の場合は、大きい順に並べない方がいい。目的によって表し方がかわってくるね。
- 自分のかいたグラフを見直す。

それぞれがかいた棒グラフを見せ合おう。～3の2ってどんなクラス～

- グラフから読み取れることを発表し合う。
- 棒グラフに考察を書き入れる。
- 「楽しかったランキング」や「3の2紹介棒グラフ」を文集にまとめて、呉羽青少年自然の家に送る。

第1段階～3段階

・実際に棒グラフを書いていく中で生じてきた問題点について考えることで、切実感が持てるようにする。

第4段階～7段階

・多い順にならべることと、その他は最後にすることの矛盾に心が揺れ動くようにする。

第5次 まとめ (3M)

6 本時までの流れ

○ 課外

～呉羽青少年自然の家の方々からのメッセージ～

「なかよし合宿」の作文を文集にまとめている時のこと。子供たちの中に、文集ができあがったら、お世話になった呉羽青少年自然の家の方々にも届ようという声が高まる。そのことを呉羽青少年自然の家の方々に伝えたところ、ビデオレターで激励のメッセージをくださった。

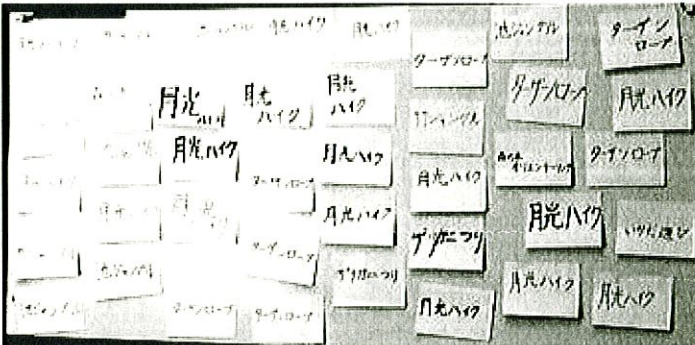
文集をつくって届けてくれると聞いてうれしく思ってます。どんな活動が人気だったのか、知りたいなあ。楽しみにしています。



ビデオレターを見た子供たちから「人気を知らせなきゃ」という声。そこで、どんな活動が一番楽しかったかを、一人一人カードにかいた。

○ 第1時 10 / 31 (水)

～呉羽青少年自然の家の方々に人気度を伝えよう～



カードをばらばらに並べて提示する。さっそく指さしながら子供たちは数え出す。

C: 1位は月光ハイクだ。

T: じゃあ、2位は？

C: ターザンロープかな

T: 3位は？

C: 池ジャングル…? C 竹ジャングル…?

「4位は」「5位は」と続けて聞いていくうちに、子供たちの答えはあやしくなっていく。

C: 分からないよ。 C: ばらばらだもん。 C: きちんと並べなきゃ。

T: うーん、分からないなら、しょうがないね。呉羽青少年自然の家の方々に、「1位は月光ハイクでした」とだけ伝えようか。

C: だめ、2位や3位も伝えないと。

子供たちとこのようなやりとりをしながら「何を伝えたらいいのか」について話し合った。

子供たちからは、次のような思いが出てきた。

【何を伝えたらいいのか】

- ・1位だけじゃなくて2位や3位など、全体の様子
- ・どの活動がどのくらいの人気なのか、その人数

真穂がこれらをまとめて、「人気度」という言葉で表し、「呉羽青少年自然の家の方々に人気度を伝えよう」という学習課題ができあがる。

そのために、まず、それぞれの人数を調べることに。グループごとに分かれて、思い思いの方法で人数を調べていった。



○ 第2時 11 / 1 (木)
 ~人気度を調べて整理しよう~

どんな調べ方をしたかを発表する。調べた結果だけでなく、調べ方にもこだわってほしい。

良太が、カードを種類ごとに分けてから数える方法を紹介。殆どのグループが、同じ方法であった。そのようにした理由は次の通り。

- ・ばらばらのまま数えると、数えにくい。
- ・ばらばらのまま数えると、2回同じカードを数えてしまうことがある。

かんたんに、せいかくに、という工夫がうかがえる。

この方法を聞いて「もっと速くできる方法があるよ」と茜。分けながら数えられるのだと言う。前に出て実演。最初に種類をメモしたおいて、数えたカードから○をつけておくという方法である。しかし、それでは「結局○の数を数えないといけない」という声。



「○じゃなくて、正の字を使えばいい。正の字だと5のかたまりになるよ」と絵美。貴史が「スペースもあまり使わない」と付け足す。前に出て実演。「なるほど」という声があがる。



さて、「正」の字と言えは「前田正秀」の「正」である。

- T: 前田正秀の「秀」の字じゃだめなの。
- C: だめ。5画じゃない。
- C: 5画じゃないと数えにくいよ。
- T: じゃあ、前田正秀の「田」じゃだめなの。5画だよ。
- C: だめ。2画目におれがある。まっすぐじゃないと「はやく」「かんたん」にならない。

そんなやりとりをしながら、「正」の字のよさを確認した。ついでに外国の数え方(##)も紹介する。やはり、まっすぐな線で5のかたまりになっている。

こうして「より、はやく・かんたん・せいにかくに(は・か・せ)」集計する方法について考えた。

集計した結果をもっと見やすくしようと、表に整理する。その際、合計を出すことで数え間違いを確かめられることや、大きい順に並べた方が見やすいこと、表題をつけた方が見やすいことなどを確認した。

なほよし合宿の人気度

しるい	人数(人)
月光ハイク	19
夕サンロード	8
池シヤークル	6
森の木カサシカ	2
竹シヤークル	2
サリガニツ	2
いかた道み	1
合計	40

○第3時 11 / 2
 ~人気度をぱっと見て分かるようにしよう~

「青少年自然の家の方々に人気度をつたえよう」という学習課題のもと、まずは、それぞれの活動の人数を調べて整理した。今度は、整理した資料を、分かりやすく伝える方法を考える。

「人気度をぱっと見て分かるようにしよう」と投げかけたところ、子供たちは、ノートに次のような考えを書いた。

※ 個人情報の為、実態は削除しました。

<表で表している子には…>

整理する時に実感した表のよさが意識にあると思われる。本時では、整理することと伝えることの違いが明確になるようにしたい。グラフで表してる子の願いを聞き、何を分かりやすくすればよいのかを話し合う中で、大小が比べやすく全体の傾向を伝えやすいという棒グラフのよさに気付くようにしたい。

<絵グラフで表している子には…>

2年生での学習を生かして絵グラフを使っているが、グラフのよさについては「ぱっと見て分かるなあ」といった程度の曖昧なものである。○を2列に並べるなど、○の高さではなく○の数に対する意識が強い。本時では、○を1列に並べることによって、高さで比べることができる利点に気づき、高さで比べることをより明確にした棒グラフのよさを実感できるようにしたい。

<棒グラフで表している子には…>

棒グラフで表してはいるものの、そのよさについては、曖昧に捉えているであろう。本時では、「棒で表すと数えにくくなる」などの意見から、本当に棒グラフがいいのか、自分の考えを見つめ直してほしい。そうして、何を分かりやすく伝えればいいのかを話し合う中で、大小が比べやすく全体の傾向を捉えやすい棒グラフのよさを、実感するようにしたい。

7 本時の学習 (10.11.12/30M)

- (1) ねらい
・ 大小が比べやすく全体の傾向が一目で捉えられる棒グラフのよさを理解する。
- (2) 展開

学 習 活 動

青少年自然の家の方々に、人気度を、ばつと見て分かりやすく伝えよう

1、分かりやすく伝えるにはどうすればよいか話し合う
・ グラフにすると、ばつと見て多い少ないが分かりやすいよ。

○の数で表す

- ・ ニコニコマークで表したよ。
- ・ 5個ずつ並べたよ。

長さで表す

- ・ ○を縦に並べたよ。
- ・ 棒の長さで表したよ。

見やすくつぎりさせたい

高さをそろえて正確にしたい

多い少ないを正確に表したい。

どのくらい人数か分かるようにしたい。

↕

人数を分かりやすく伝えたい

人数そのものを伝えるんだったら、表でもいい。どんなことが分かりやすくなるんだろう。

↔

多い少ないを分かりやすく伝えたい

人数を分かりやすく伝えたい

人数そのものを伝えるんだったら、表でもいい。どんなことが分かりやすくなるんだろう。

<比較・検討の視点> 分かりやすさ

教師の支援 (対話する子供を目指して)

○ 友達の考えを知るには、そのグラフにかかれたことを読み取る力が必要になる。グラフの意味を、かいた子にはなく他の子に問い掛けるなどして、その子の考えを全体が理解できるようにしたい。グラフで「表す」ことが中心になる授業であるが、グラフを「読み取る力」も同時に養っていききたい。

<学習活動の焦点化>

○ どうしてそのように表したのか、考えに至った背景を引き出す。「分かりやすくしたい」という目的はみんな一緒であるが、「分かりやすさ」の捉え方は一人一人違う。考えの背景を引き出すことで「人数そのものを伝えたい」「全体の傾向を伝えたい」といった「分かりやすさ」に対しての認識のずれが見えるようにする。「まるの数で表した方が人数は分かりやすいよ」という発言が、焦点化のきっかけになると想定している。

<比較・検討の視点の設定>

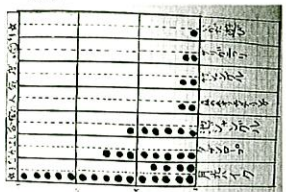
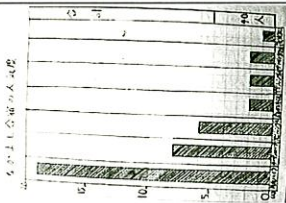
○ 「分かりやすさ」を視点に設定する。呉羽青少年自然の家の方々に人気度を伝えるには、何が分かりやすくなればよいのかについて考える中で、全体の傾向を分かりやすく伝えることができるという棒グラフのよさが、浮き彫りになると考

○ 棒グラフで表したいという願いが高まったところで、全員が棒グラフをかいてみる。棒グラフをかく際には、表題や単位についてなど、大切な事柄については、確実に定着が図られるよう支援する。

2、棒グラフで人気度を表す

- ・ 表題があった方が分かりやすいよ。
- ・ 目盛りが表す数と単位を書かないと見た人が分からないね。

呉羽青少年自然の家の方々に伝えるのだから、人数そのものよりも、それぞれの人気の違いや全体の様子をつたえることの方が大切だね。長さで表した棒グラフが適しているよ。



第3学年 算数科学習指導案（2日目）

平成19年11月9日(金)C⑤⑥⑦

3年2組 前田 正秀

1 協議会から

協議会では、学習課題が曖昧で、子供たちが目的意識を持っていないというご指摘をいただいた。

そこで、3年生全体の人気を表す活動では、まず最初に結果を表で提示し、子供たちからその感想を聞いた。その上で、「月光ハイクのだんとつさを、分かりやすくつたえよう」と課題を投げかけることにした。

2 本時までの流れ

○第4時 11/6

～棒グラフ・絵グラフの両方をかいて比べてみよう～

3年2組の楽しかった活動のアンケート結果を、棒グラフと絵グラフの両方で表し、見比べてみる。かく際には、「種類を多い順に書く・めもりが表す数と単位を書く・数に合わせて棒をかく・表題を書く」といった棒グラフのかきかたと手順を指導。

かいた後の感想では、絵グラフがいいと思った子と棒グラフがいいと思った子が大体半数ずつに分かれた。

○第5時 11/8

～月光ハイクの人気のだんとつさを、分かりやすく伝えよう～

3年生全体に「一番楽しかった活動は何か」をアンケートしたことを知らせる。「1位はやっぱり月光ハイクかな」「何かに抜かされてるかな」など子供たちの興味が高まる。アンケートの結果を、表で整理して提示。子供たちの感想を聞く。

3年生全体の人気度

活動内容	人数(人)
月光ハイク	32
ターザンロープ	16
ザリガニつり	9
池ジャングル	8
森の木OL	6
竹ジャングル	4
いかだ遊び	4
合計	79

「やっぱり月光ハイクがだんとつだ」という子供たち。このだんとつさを伝えたいという願いを持つ。そこで、「月光ハイクのだんとつさを、分かりやすくつたわるようにしよう」と投げかけた。

子供たちは次のページのような表し方をした。

※ 個人情報の為、実態は削除しました。

3 本時の学習 (13.14.15/30M)

- (1) ねらい
・ 調査対象の数が増えても目盛りの取り方を工夫することで、大小を一目で比べられる棒グラフのよさを理解する。
- (2) 展開

教師の支援 (対話する子供を指して)	学習活動
<p>○ 3 2人を2列で表したグラフを教師が提示することで、子供たちが高さで表すと分かりやすく伝えられることに気付くようにする。そして、子供たちから、高さで表すいろいろな工夫を引き出す。</p> <p>○ 友達のことを知るには、そのグラフにかかれたことを読み取る力が必要になる。特に、1まずを二人とみる棒グラフの読み方は、まだ棒グラフに慣れていない子供たちにとつて難しい。グラフの意味を、かいた子にではなく他の子に問い掛けるなどして、その子の考えを全体が理解できるようにしたい。</p> <p><学習活動の焦点化></p> <p>○ どうしてそのように表したのか、考えに至った背景を引き出す。「分かりやすくしたい」という目的はみんな一緒であるが、「分かりやすさ」の捉え方は一人一人違う。考えの背景を引き出すことで「数えやすさ」「違いをすっきりと見やすくしたい」といった「分かりやすさ」に対しての認識のずれが見えるようにする。「まるの数が表した方が人数は分かりやすよ」という発言が、焦点化のきっかけになると想定している。</p> <p><比較・検討の視点の設定></p> <p>○ 「分かりやすさ」を視点に設定する。本当にまるの数の方が数えやすいのかを考える中で、数えたり計算したりしたりしなくとも大小が比べられるグラフのよさに気付くようにしたい。</p>	<p>◇ 呉羽青少年自然の家の方々に、3年生全体の人気度を伝えよう</p> <p>月光ハイクの人気のだんつつさを、分かりやすく伝えよう</p> <p>1、だんつつさを伝えるにはどうすればいいか話し合う</p> <p>高さで表したいんだけど、さすが足りないよ。どうすればいいかな</p> <p>棒グラフで1めもりを二人にして表したよ。</p> <p>絵グラフで1まずに2個〇をかいで表したよ。</p> <p>見やすさ</p> <p>棒グラフはすっきりしてて見やすよ。〇だと数が大きくなったら細くなるけど、棒グラフは数が大きくなっても見やすく表せるよ。</p> <p>教えやすさ</p> <p>1めもりを二人と見るなんておかしよ。ターザンとの16人の差は、8目盛りの棒だと伝わらない。16個の〇じゃないと。</p> <p>数えやすさは同じじゃないかな。〇も棒も、数を数えたり、計算したりしなくとも、一目で多い少ないが分かるよ。</p> <p><比較・検討の視点> 分かりやすさ</p> <p>棒グラフは、数を数えたり計算したりしないでも、一目で多い少ないが分かるね。棒グラフは、数が大きくなっても見やすく表すことができるよ。</p> <p>2、感想をかく</p>