

算数科学習指導案

平成13年6月25日(火) 5校時
名護市立久辺小学校 3年1組
基礎クラス: 男子7人 女子3人 計10人
応用クラス: 男子12人 女子16人 計28人

1 単元名 ぼうグラフと表(見やすく整理しよう)

2 単元目標

資料を分類整理して表や棒グラフに表したり、それを読んだりすることができる。

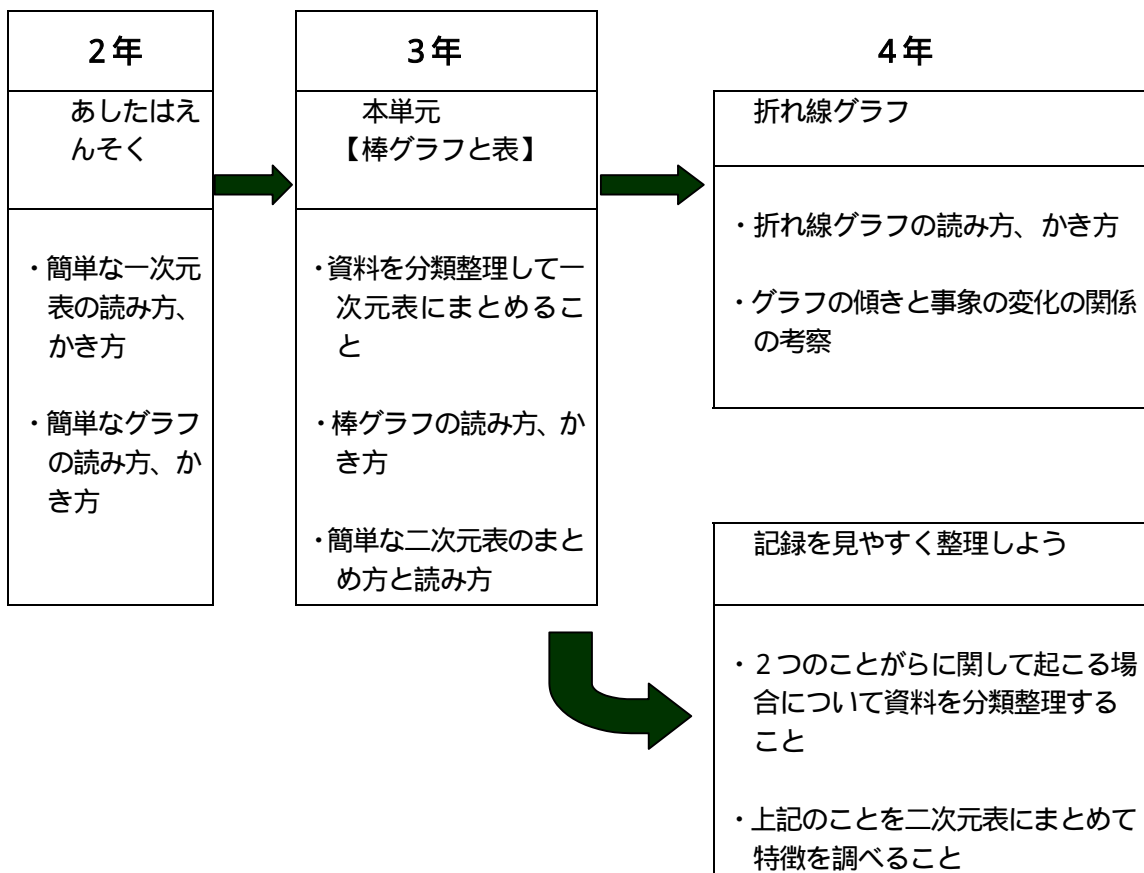
【関心・意欲・態度】 資料を目的に応じた観点で落ちや重なりがなく分類整理し、進んで表や棒グラフに表そうとする。

【数学的な考え方】 資料を分類整理する目的に応じて観点を考える。

【表現・処理】 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、数量間の関係を読み取ったりすることができる。

【知識・理解】 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。

3 教材の関連と発展



4 単元について

(1) 教材観

「数量関係」領域は、学習指導要領では、第3学年以上に位置付けされているが、2学年において、簡単な事柄を整理してそれを の数で表すことやそれを読むこと等、素地的な経験をしている。

3学年では、棒グラフの読み方、かき方を学習する。読み方では、どの項目が多いか少ないかだけでなく、「きついたこと」を発表させることで、最大値、最小値、項目間の関係、全体的な傾向等を読みとることができるようにしたい。かき方では、グラフの項目の配列（大小順に並べる、系列順に並べる）や最小目盛りの取り方等について、意識させたい。そのために、目的や分かりやすさという視点から、子供自らが必要感を感じ、進んで取り組めるように子どもの身の回りから資料を選択・決定していけるよう、指導したい。

(2) 指導観

棒グラフは数量の比較が簡単にできるので、そのよさを実感しやすいと考える。

学級紹介という目的意識を持った活動の中で、読み方、かき方等を身につけさせたい。表やグラフに表すことについては、他教科や日常生活との関連を図り、活用できるようにしたい。

(3) 児童観

3学年の少人数学級は、単元によって等質、習熟度別の学習を行ってきた。少人数学級は、下位の習熟度のクラスである。かけ算九九、足し算の繰り上がり、引き算の繰り下がり等の基礎的な力の身に付いてない子が3～4人いる。それで、毎時間の授業の中で5分程度練習を入れるようにしている。文字を書くスピードの遅い子も3～4人いるので、文章問題を解く場合は、問題や図等を写してから大事なところに印を入れて（一緒に）から、問題解決に当たらせるようにしている。本単元は、難しい計算や文章もなく、みんなで話し合いながら進めていく学習が多いので、楽しく意欲的に取り組むと考える。

(4) 少人数クラスについてのアンケート

算数は好きですか？	はい(10) いいえ(0)
算数の学習は楽しいですか？	はい(10) いいえ(0)
少人数のときと普通のクラスのときとではどちらが分かりやすいですか？	普通のクラス(1) 少人数(8) わからない(1)
算数の学習でわかるようになった、またはできるようになったことはどんなことですか？	ア．わりざん(3) イ．リットル、デシリットル ミリリットル(3) ウ．時計(5) エ．かけ算(1)
算数の学習で、2年生のころと今の自分はどのように変わりましたか	ア．変わっていない(3) イ．ちょっとできるようになった(2) ウ．算数が苦手だったが、今は得意(3) エ．よくできるようになった(2)

5 指導計画・評価計画

小単元	時	目 標	学 習 活 動	おもな評価基準
せいりの しかた p42 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。	・好きな果物の種類別の数を「正」の数を使って整理する。 ・結果を表にし、「その他」や「合計」の意味を理解する。	関 落ちや重なり画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。
ぼうグラ フ p43～47 5 時間	1	・資料を棒グラフに表すことを知り、その読み方や有用性について理解する。	・表と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読み取ることができる。
	2	・数量が横軸に表されている棒グラフを読むことができる。	・数量が横軸に表された棒グラフを読む。 ・1目盛りの大きさや、項目の順序等について考える。	表 横軸に数量を取った棒グラフでも数量や数量間の関係を読み取ることができる。
	3	・棒グラフの読み方の理解を深める。	・1目盛りに大きさをとらえる。 ・棒グラフからいろいろな事項を読み取る。	関 棒グラフからいろいろなことを読み取ろうとしている。
	4 5	・棒グラフのかき方を理解する。	・好きなスポーツの数を整理した表を見て棒グラフに表す方法を考える。 ・項目の取り方、1目盛りの大きさなど順に従ってグラフをかく。	関 身の回りの自称を調べて、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。
表 p48 1 時間	1	・1次元表を組み合わせた簡単な二次元表を読むことができ、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つの一次元表を読む。 ・3つの表をまとめた二次元表に吸うを書き入れた後、この表を読む。 ・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 二次元表の仕組みを理解している。
まとめ p49 2 時間	1 2	・学習内容の理解の確認をする。 ・学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	・「たしかめ」をする。 ・(チャレンジ)自分の学級の特徴を調べ、棒グラフで紹介する。	関 既習事項を活用し、活動に取り組もうとしている。

6 本校の少人数・習熟度別学習について

(1) 基本方針

全職員が共通理解のもと、研究組織を通して実践する。
 学級担任と加配教員は協力・連携して、工夫・改善を図りながら授業を進め、基礎学力の定着を目指す。
 児童の実態把握に努め、実態に応じた学習指導を行う。

(2) 少人数の指導

3年生以上の学年で、習熟度別学習を行う。
 1クラスをA, Bの2つに分けたり、1クラス内での習熟度別学習を行う。
 習熟度別学習は、授業形態等を工夫して行う。
 授業の最後は形成テストを行ったり、児童に感想を書かせたりして、児童の実態を把握した。
 児童の実態の状況によって、クラスの入替えを行い、意欲的に取り組める方法を工夫している。
 定例の授業参観日には、必ず少人数授業を実施し、父母に見てもらい、そのよさを分かってもえるよう、努めた。
 幼・小・中連携の一環として、少人数授業の研究授業を行い、小・中がお互いに授業を参観し合い、意見交換した。

(3) 児童の反応

以前より分かりやすくなったと児童の反応は好意的である。
 児童の弱点を掘り下げて指導できるようになり、力も除々についてきた。
 児童一人一人を教師がよく見ることができ、適切な指導援助ができるようになってきた。
 父母も、最初は不安そうであったが、現在は理解してもらっている。
 5年生児童は、最初の内、習熟度別学習に対して、やや拒否的な態度も見られたが、だんだん意欲的に取り組む時間がふえ、今では、「やってよかった」という子も半数以上いる。

7 本時の展開

(1) 本時の目標

資料を棒グラフに表すことを知り、その読み方や有用性について理解する。

(2) 展開案（基礎クラス）

	学習段階と発問	学習活動と児童の反応	指導上の留意点()・評価【 】と手だて
導入	1 前時の学習の振り返る。	前時の学習を想起し、本時の学習につなげる。	
	2 前時でまとめた数表もって見やすくする方法はないか考える。	数表を見やすく表す方法を考える。 2年生の時にやったように、種類ごとに数を で表したグラフにする。	教科書はとじたまま考えさせる。 【関】数表より見やすい表し方を考えようとしている。 (発表) ・2学年の で表したグラフなどを想起させる

展 開	3 棒グラフを知り、その仕組みや工夫を調べる。	表の項目に表した棒グラフを見て、気づいたことをまとめる。種類ごとに人数を棒の長さで表している。たてに目盛りがついている。横に種類が書いてある。1目盛りは一人を表している。たての目盛りには単位(人)が書いてある。グラフの名前も書いてある。	・前時の数表からグラフに表したものをしめして、「棒グラフ」の用語を知らせる。 【知】棒グラフの読みかたを理解している。(ノート・発表) ・用語「たてのじく」を知らせる。 ・用語「表題」を知らせる。
	4 数表と棒グラフを比較して、棒グラフの有用性を理解する。	数表と棒グラフを比較して、気づいたことを発表する。 ・棒グラフの方が、何が多いか分かりやすい。	【考】表と棒グラフを比較して棒グラフの有用性について考えている。(発表)
開	5 項目を大小の順に並べたグラフと前のグラフを比較する。	項目を大小の順に並べ替えたグラフと前のグラフを見比べて、気づいたことをまとめる。大小順に並べたグラフの長所を考える。	【考】2つのグラフを比較して、大小順に並べたグラフの良さについて筋道立てて説明できる。(発表)
	6 棒グラフを見て、各項目の数量や数量間の関係を読み取る。	いろいろな観点で棒グラフを読み取る。 一番人数が多いのは()だ。 ()を好きな人は、一番少ない。 ()は()より()人多い。 ()は()より()人少ない。	【表】棒グラフから数量や数量間の関係を読み取る。(発表)
まとめ	7 棒グラフのよさをまとめる	棒グラフのよさをまとめる。 棒グラフは数の大きさを比べやすく便利だ。	後者のグラフだけでなく、前者のグラフも含めて一般化する。 【知】棒グラフのよさを理解している。

(3) 展開案(応用クラス)

	学習段階と発問	学習活動と児童の反応	留意点・評価
導入	1. 前時の学習の振り返り	○前時でまとめた数表を見て、一番多い果物や2番目、3番目に多い果物を考える。	・数の大きさの比較に着目させる。 【評価】 数表を見て、数の大きさを比較しようとしている。

展 開	2. 「この表よりもっと見やすい表し方はありませんか。」	○数表を見やすく表す方法を考える。 ・数を で表す。	・2学年の学習「ひょうとグラフ」を想起させる。 【評価】 数表を見やすく表す方法を考えることができる。
	3. 棒グラフを知り、その仕組みや工夫を調べる。	○棒グラフを見て、気付いたことをノートにまとめる。 ・数を棒の長さで表している。 ・グラフの上に題名が書かれている。 ・たてに目盛りがついている。 ・種類が横に書かれている。	・数表を棒グラフで表したものを示して「棒グラフ」の用語を知らせる。 【評価】 棒グラフを見て、気付いたことをまとめることができる。 【評価】 表と棒グラフを比較して、棒グラフの有用性について気づくことができる。
	4. 棒グラフの有用性を考える。 「表と比べてみて、棒グラフは、どんな所が便利ですか。」	○棒グラフを表と比較し、有用性を考える。 ・数の大きさが比べやすい。 ・見ただけで1番多い果物がわかる。	【評価】 大小順に並べ替えることの良さに気づくことができる。 【評価】
	5. 項目を大小の順に並べたグラフと前のグラフを比較する。	○前のグラフと見比べて、大小に並べたグラフの長所を考える。 ・もっと分かりやすくなった。	棒グラフから数量や数量間の関係を読み取ることができる。
	6. 棒グラフから、各項目の数量や数量間の関係を読み取る。	○いろいろな観点で棒グラフを読み取る。 ・すいかはメロンより3人多い。 ・いちごとバナナとりんごは、同じ数。	
ま と め	7. 棒グラフの有用性をまとめる。	○棒グラフのよさを確認する。 ・大きさが比べやすくて便利。	【評価】 棒グラフの有用性について理解している。

(4) 評価

資料を棒グラフに表すことを知り、その読み方や有用性について理解することができたか。

板書計画（詳細は略）

（前時）しらべたかずをせいりするしかたをかんがえよう

3年生のすきなくだものしらべ を 「正」の字をつかってしらべる

（本時）ぼうぐらふ

すきなくだものしらべ を ぼうぐらふであらわす

8 まとめ

習熟度別学習を始めて2ヶ月ほど経った頃の授業であったが、子どもたちは、多くの先生方に見られながらも落ち着いて学習に取り組んでいた。

本校では、3年～6年で少人数授業を実施しているが、各学年とも単元や児童の実態に応じて、等質・習熟度別の両方を取り入れている。但し、テストの場合は1クラスをまとめて行っている。

子どもたちの反応は、アンケートからも分かるように、上位クラス、下位クラスにあまりこだわることなく、「分かる」、「できる」喜びが味わえる、少人数授業が楽しいと感じている様子である。

これからも、学級担任と十分連携を取り、教材や授業形態、指導方法等を研究、工夫して子どもたちに算数の力をつけるようにしていきたい。

課題

- 担任と少人数指導者で話し合う時間がなかなか取れない。
- 進度調整が難しい面がある。
- 学年によっては、個人差が大きく、基礎的基本的な事項の身につけていない児童の個別指導にかなりの時間を要する面がある。
- 個人差に応じた指導の方法をもっと研究する必要がある。
- 高学年の積み残しをどう解決していくか難しい面がある。

習熟度別学習を実施する学年については、3年から6年を受け持ってみて、早い学年から実施するほうが望ましいと感じている。学年が進むにつれてつまずきが多くなり、それを取り除いていくことにかなりの時間がかかるからである。