1 単元名 小学校 第4学年「折れ線グラフと表」 (大日本図書)

2 目指す児童の姿

- ・表やさまざまなグラフを関連付けて考えることができる。
- ・折れ線グラフの特徴をもとに、グラフの形状から読み取れることを発表したり、そのように読み取った理由を説明したりすることができる。

3 指導のポイント

- ◇問題文の意味をとらえ、正しい答えを導き出す力を付けられるよう、文を読むこと、書くことを意識した 授業を行う。
- ◇表や折れ線グラフ中のどの数量に着目したか、印を付けさせながら言語化の支援をする。
- ◇座席表形式の評価シートを用いて、子どもたちの考え、活動内容、つまずき等を把握しながら学習を進めていけるようにする。
- ◇自分の身長の変化と伸び具合についてグラフ化し、保健で学習する「育ちゆく体とわたし」の単元に重ねて、自身や友だちの成長について考える材料とする。

4 指導計画

時	ねらい・学習活動	評価規準(評価方法) ※項目内容は欄外参照				
間		算数への関心・意欲・ 態度	数学的な考え方	数量や図形につ いての技能	数量や図形につい ての知識・理解	
1	折れ線グラフの使われ方	◎折れ線グラフが、変		◎折れ線の傾き		
	や読み方を理解し、事象の	化の様子を表すのに		に着目し、グラ		
	変わり方を考える。	適していることを理		フから変化の		
		解し、進んでその読		様子を読み取		
		み取り方を考えよう		ることができ		
		としている。(イ)		る。(ウ、エ)		
2	波線でグラフを省略する	○折れ線グラフの縦軸			◎波線を用いて、	
	などして、折れ線グラフの	の幅を変えることに			一部を省略した	
	縦軸の幅を変えると、変化	より、変化の様子が			折れ線グラフの	
	の様子が見やすくなるこ	見やすくなるよさに			読み取り方を理	
	とを理解する。	気付いている。(オ)			解している。	
					(ウ)	
3	資料をもとに、変化の様子	◎変化の様子を折れ			◎折れ線グラフの	
	を折れ線グラフに表し、そ	線グラフに表した			かき表し方を理	
	の特徴について考察した	り、その変化の特徴			解している。	
	ことを表現する。	を読み取ったりし			(工)	
		ようとしている。				
		(イ、ウ)				
4	二つの事象の変わり方を		○二つの折れ線グラ		◎二つの事象の変	
	一つの折れ線グラフに表		フを比較し、その		わり方を一つの	
	し、変化の違いを読み取		変化の特徴を考え		グラフに表すよ	
	る。		表現することがで		さを理解してい	
			きる。(ウ、エ)		る。(ウ)	

5	事象の変化の様子を分か		◎二つのグラフを比	○折れ線グラフ	
	りやすい折れ線グラフに		較し、その変化の	の縦軸の幅の	
本	表し、その特徴を読み取		特徴について考察	取り方の工夫	
時	る。		したことを表現す	が分かり、変化	
	折れ線グラフを他のグラ		ることができる。	の様子が分か	
	フと関連付けながら、変化		(ウ、エ)	りやすいグラ	
	の様子を読み取る。			フをかくこと	
				ができる。(ウ、	
				工)	
6	資料を二つの観点から分			◎資料を、二つの	○目的に応じて資
	類整理して表に表し、資料			観点から抜け	料を集め、二つ
	の特徴について考察する。			落ちや重なり	の観点から分類
				がないように	整理し、表に表
				分類整理して	す方法やその表
				表に表すこと	の見方について
				ができる。(ウ、	理解している。
				工)	(工)
7	資料を、二つの観点から抜	○抜け落ちや重なり	◎資料を二つの観点		
	け落ちや重なりがないよ	がないように資料	から分類整理して		
	うに分類整理して表に表	を整理し、表に表そ	表に表し、資料の		
	し、資料の特徴について考	うとしている。(ア)	特徴について考察		
	察する。		できる。(ウ、エ)		
8	「練習」に取り組み、基本				◎折れ線グラフの
	的な学習内容に習熟し、そ				読み取り方、か
	れを活用する。				き方を理解して
					いる。(エ、カ)
9	 「きほんのたしかめ」に取		◎二つの数量の関係		
	り組み、基本的な学習内容		を、折れ線グラフ		
	を理解しているか確認す		に表し、その特徴		
	3.		を考えることがで		
			きる。(エ、カ)		
			1	l .	1

(評価方法)

ア: 学習活動の様子の観察 イ: 問題解決の状況の観察

ウ:話し合ったり発表したりする様子の観察

エ:ノート、ワークシートによる個人解決や練習問題の解決状況の分析

オ:ノート、ワークシートによる振り返りの記述の分析

カ:ペーパーテストの記述の分析

5 指導の例

(1) 本時の目標

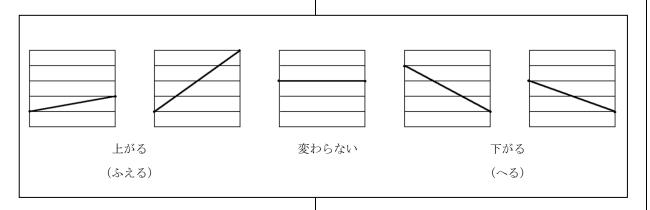
- ・折れ線グラフを他のグラフと関連付けながら変化の特徴を考え、表現することができる。
- ・資料をもとに、変化の様子を折れ線グラフに表すことができる。

振り返る。

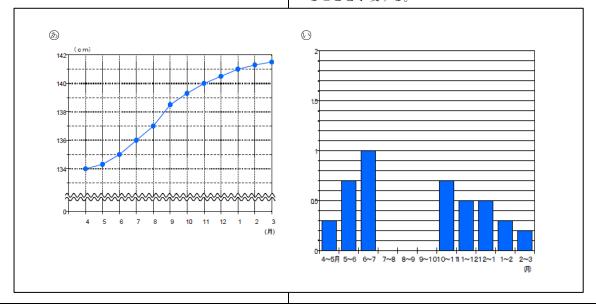
※ 内は評価の観点を示す。

(2) 指導過程 学習活動と発問 指導上の留意点と評価 1 いろいろなグラフの形状、名前を確認する。 ①棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフ、帯グラフについて ・円グラフ、帯グラフについては紹介する程度に扱う。

- ②折れ線グラフの傾き方とその意味することを確認する。
- ・「上がる」「変わらない」「下がる」ことを読み取ると ともに、変わり方の大きさについても確認する。



- 2 ゆうこさんの身長の変化を表すグラフから、変化の様 子を読み取る。
- ①「○のグラフは何を表すグラフでしょう」 「グラフを完成させましょう」
- ・提示する表の中で目をつけるところはどこかを確認する。 (身長と1ヶ月の身長の伸び具合に着目させる。)
- ・
 あのグラフについても何のグラフか確認する。
- ・困っている児童には、表とグラフの数量を照らし合わせ ることを示唆する。



- ②「二つのグラフから分かること、気付くことは何ですか」 (ワークシート記入)
- ・身長は毎月伸びている。(⑤のグラフが分かりやすい)
- ・いちばん身長が伸びたのは8月から9月である。(二つ のグラフから)
- ・身長は夏によく伸びる。(⑥のグラフが分かりやすい)
- 8月から9月は1.5cmも伸びた。(⑥のグラフから)
- ・6月から7月と7月から8月は伸び方が同じ。(⑥のグラフが分かりやすい)
- ③「分かったこと、気付いたことを発表しましょう」
- 小グループ内で発表する。
- ・全体の場で発表する。

- 3 自分の身長の変化と伸び具合について考える。
- ①「2年1学期から4年2学期までの自分の身長の変化を 折れ線グラフに表し、学期ごとの身長の伸び具合を棒グ ラフに表しましょう」
- ②自分の表した二つのグラフから分かること、気付くことを書きましょう」
- ③全体の場で発表する。
- 4 今日の学習の振り返りをする。
- ・今日の学習内容の自分としての理解度を顔マークで表す。

- 考二つのグラフを比較し、その変化の特徴について考察したことを表現することができる。(発表する様子の観察、ワークシートによる個人解決の状況の分析)
- ・戸惑っている児童には、®のグラフから分かること、◎のグラフから分かることをそれぞれ見つけた上で、二つのグラフを見比べさせる。
- ・小グループ内での発表順は、毎回順番に回していくよう にしておく。
- ・友達と同じ項目について印をしながら聞き合うようにさせる。
- ・友達の発表を聞きながら、新たな気付きも書き加えていってよいことを伝える。
- ・発表をさせながら、二つのグラフのどの数量についての ことなのかを確認していく。
- ・枠を設けたグラフ用紙、各自の身長とその伸び具合を一 覧にした表を用意しておく。
- ・波線の意味するところを確認する。
- グラフが正しくかけているかチェックする。
- ・自分のかいたグラフを見せながら発表できるように、OHC を用意しておく。

技折れ線グラフの縦軸の幅の取り方の工夫や変化の様子が 分かりやすいグラフをかくことができる。 (発表する様 子の観察、ワークシートによる個人解決の状況の分析)