

けが防止週間プロジェクト

～記録を見やすくまとめよう～

平成30年11月22日

本単元で育成する資質・能力

論理的思考力

1 単元について

単元観

本単元は、小学校学習指導要領第4学年の「D 数量関係」の内容に基づき設定した。学習指導要領には、以下のように示されている。

D (4) 目的に応じて資料を集めて分類整理し、表やグラフを用いて分かりやすく表したり、特徴を調べたりすることができるようにする。

ア 資料を二つの観点から分類整理して特徴を調べること。

第4学年では、前学年までの資料の整理に関する学習を踏まえ、資料の整理の方法について、1つの観点から分類した一次元表では表しきれない事象を2つの観点から分類整理して、二次元表などにまとめたり、その特徴や傾向を捉えたりすることをねらいとしている。

児童観

児童の実態

本学級の73% (22名) の児童は、課題に対して見通しをもって予想することができる。しかし数と計算や図形の領域において、学習に抵抗感の大きい児童も数名おり、演算に時間がかかったり、課題に集中仕切れなかったりすることがある。表やグラフについての気付きを問われた場合には、おおまかな変化を文章で記述できるようになってきたが、比較する場合には具体的な視点を示す必要がある。

学力調査・レディネステストの結果

レディネステストの結果、正の字を数字になおして表の数値を読み取る問題では、86%が正答であった。誤答の4名はいずれも合計値を求める足し算の計算を間違っていた。2つの一次元表を1つにまとめて書く問題では、全員がそれぞれの表から正しい数値を書き写していたが、6名が小計や合計の値の計算間違いをしていた。丁寧に計算ができておらず、表の中で、それぞれの観点の合計値など必ず同じ値になるべきところがあることに気付いていないことが原因だと考えられる。

指導観

11月下旬に予定している特別活動「学校生活の見直し」と関連させて、けがの防止を呼びかけるための資料整理の方法を考えるための学習として本単元を設定した。学級や学校の課題について話し合う中で、軽微なけがが学校では多くあり、時間帯や場所、けがの種類についてある程度の傾向が見られることに気付かせていく。養護教諭からの提案をきっかけとして、けがの数を減らす為に4年生で意識を高めたり、学校全体に呼び掛けたりしていく。算数が苦手な児童も少なくないが、人のためや学校のために尽くすことに一生懸命に取り組むことができるため、何のために表にまとめるのか、どんな表を使えば見る人が分かりやすいのかという点について視点をもって考えさせ、意欲を高めたい。また、なぜその場所でけがが多いのか、なぜすり傷や打撲が多いのかを考えさせることによって、形式的な表の読み取りではなく、実感を伴った考察へと発展させたい。

自力解決場面では、雑然とした資料から、どのように考察を行い、まとめていくのかを体験的に学習させるために次の四つの手立てを講じる。

- ①記録をまとめる時の手順（正の字、元資料への書き込み）を掲示し、解決の手立てとさせる。
- ②落ちや重なりが生まれやすい誤答を提示し、何に気を付ければ落ちや重なりがなくなるのか気付かせる。
- ③観点を段階的に示し、1つの観点からいえることを確実に理解できるようにする。
- ④一次元表を2つ見比べても、項目同士の関係は分からないことから、二次元表に表す必要性に気付かせる。

2 単元の評価規準

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
○ 二次元の表に整理するよさに気付き、進んで調べようとしている。	○ 身近な資料を異なる2つの観点から調べ、その表し方や読み取り方を考えている。	○ 図や表を用い、2つの観点に着目して、資料を落ちや重なりなく分類整理できる。	○ 二次元の表の整理のしかたや、読み取り方を理解している。

3 単元計画 (全5時間)

次	学習活動	教科の評価規準 (評価方法)	資質・能力の評価基準 (評価方法)
---	------	-------------------	----------------------

単元前・中	<p>情報の収集・整理・分析 課題の設定</p> <p>関連付ける教科「特別活動」</p> <p>「学校生活の見直し」を学習する上で、毎日の健康観察で「元気」な人が少ないこと、けがをして保健室を利用する人が多いことから問題を投げかけ、けがをしないための生活の仕方について学習をする。学習する中で、保健室で記録されているけがの記録について知り、学級だけでなく、学校の問題として捉え、けがの防止を呼び掛ける取り組みを行う。</p> <p style="text-align: center;">～けが防止週間プロジェクトを立ち上げよう～</p>		
-------	---	--	--

一	<p>情報の収集・整理・分析</p> <p>小学生の学校でのけがの記録から、原因を見直す観点を見つける。 (1)</p> <p>出された観点について表にまとめ、「正」の字を用いて、落ちなく調べる。 (1)</p> <p>整理・分析</p> <p>2つの観点を組み合わせ、二次元表に整理すると、どんなことが分かるか考える。 (1) 【本時】</p>	<p>どのような観点で分類整理したらよいか考えながら表をまとめようとしている。 【関・意・態】(ノート, 発言)</p> <p>観点をもとに調べ、その表し方や読み取り方を考えている。 【考え方】(ノート)</p> <p>2つの観点で資料を整理すると、その事象の特徴をより詳しくとらえられることを理解している。【知・理】(ノート, 発言)</p>	
二	<p>まとめ・創造・表現</p> <p>観点と整理の仕方を洗い出し、落ちや重なりがないように二次元表にまとめる。 (1)</p> <p>既習事項の確かめをする。 (1)</p>	<p>資料を適切に整理し、落ちや重なりなく表にまとめることができる。 【技能】(ノート)</p> <p>1つの資料の中から、2つの観点を選び、二次元表を作ることができる。 【技能】(ノート)</p>	<p>自分の視点をもとに、2つの観点を関連付けてまとめ、自分の考えを持つことができる。 【論理的思考力】(ノート)</p>
単元後	<p>ふりかえり 【特別活動】</p> <p>分かったことを活かした掲示物を作成し、安全に過ごすためのポイント(けがの多い時間や場所, 種類)について全校に呼びかける。また、分かったことを表にまとめたり、表から分かったことをまとめたりする学習方法やその良さ、自分の課題解決力の成長について振り返る。</p>		

4 本時の展開

(1) 本時の目標

2つの観点で資料を整理すると、その事象の特徴をより詳しくとらえられえることを理解することができる。

【数量や図形についての知識・理解】

(2) 本時の展開

過程	学習活動	指導上の留意点・ 考えをもたせるための手立て (★)	評価規準 (評価方法) ○教科の指導事項
つかむ	1 前時で扱った2つの表を見て、分かることと分からないことから、学習のめあてを立てる。	★観点を段階的に示し、1つの観点から言えることを確実に言えるようにさせる。 ★一次元表を2つ見比べても、項目同士の関係は分からないことから、二次元表の必要性に気付かせる。	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> どんな場所でどんなけがが多いのかを2つの見方の表から見付けよう。 </div>		
考える	2 二次元表の項目のかきかたに着目して、1つに組み合わせられている事を理解する。	・掲示用の表の全体を、隠しながら少しずつ提示していくことで縦に並べていたけがの種類項目が横に並べられ、2つの観点が1つの表に組み合わせられている事に気付かせる。	
	3 ワークシートの表に落ちや重なりがないように記入する。	・1学期に保健室を利用した実際の記録を元に二次元表にまとめさせる。 ★記録をまとめるときのきまり(正の字、元資料への書き込み)を掲示し、解決の手立てとさせる。 ★落ちや重なりがある誤答を提示し、気を付けながら資料の整理をさせる。	
深める	4 表から読み取れることを話し合う。	・次のような視点の見方ができることに気付かせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ・「運動場」での「すりきず」が一番多い。 ・他の見方をしたらどの時間にどんなけがが多いのかも分かりそうだ。 ・けがの種類が一番多いのはどこでおきたけがなのかな。 ・学年や時間帯に目を付けることもできる。 </div>	自分で視点を持ち、資料から読み取れることを考えている。 【論理的思考力】 (ノート)
まとめる・ふりかえる	5 学習のまとめをする。		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 表のたたと横の合わさったところを見ると、どこでどんなけがをしたかが一目で分かる。 </div>		
	6 適用題を解く。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 教室で一番多いけがはどんなけがでしょう。 </div> 7 本時の学習を振り返る。	・表の表し方を工夫すると、1つの見方だけでは見えなかったことが分かった。 ・前の時間は、合計を計算するとき間違えていたけれど、合計がいくつになるかを考えて確かめればよいことが分かった。 ・元資料に順番に書いたり、印をつけたりすることが大切だと思った。	○ 2つの観点で整理すると特徴をより詳しくとらえられることを理解している。 【知識・理解】 (ワークシート)

5 板書計画

11/22 記録を見やすくまとめよう

㊦ どんな場所でどんなけがが多いのかを
2つの見方の表から見付けよう。

○ 1つの見方の表で分かること

- ・どこで起きたけがが一番多いのか・・・運動場
- ・なんのけがが多いのか・・・すりきず

○ 学級のけがの様子で分かったこと。

- ・「運動場」での「すりきず」が一番多い
- ・他の見方をしたらどの時間にどんなけがが多いのかも分かりそうだ。
- ・けがの種類が一番多いのはどこでおきたけがなのかな。
- ・学年や時間帯に目を付けることもできる。

表の拡大図

★どこでどんなけがが多いのかは分からない？
「運動場」での「すりきず」？

㊦ 表のたてと横の合わさったところを見ると、どこでどんなけがをしたかが一目で分かる。

6 単元末の評価問題

1 ゆう子さんは、はんの人たち10人について、海や山に行ったかどうかを調べて、下のよう^{きろく}に記録しました。

名前	ゆう子	しんご	とも子	ようすけ	あかね	かずや	しのぶ	まさと	ゆき子	さとし
海に行った	×	○	○	○	×	○	○	○	○	×
山に行った	×	×	○	○	×	×	×	○	×	×

(○は行った ×は行かない)

		山に行った		合計
		○	×	
海に行った	○	3	4	7
	×	1	2	3
合計		4	6	10

★① 記録したあとで、さとしさんのところがちぎれてしまいました。

さとしさんは山に行ったでしょうか。○か×で答えましょう。

② 下の㊦、㊧には、だれがあてはまるでしょうか。

㊦ どちらにも行った人

㊧ どちらにも行かなかった人