

単元名：わかりやすく整理して表そう  
「ぼうグラフと表」

単元について

○ 単元観

本単元は、小学校学習指導要領解説算数編第3学年、「D データの活用」の指導事項（1）「資料を分類整理し、表やグラフを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」の内容を受けて設定したものである。本単元では、身の回りの事象について、観点別にデータを分類整理することについて理解し、表や棒グラフに表したり読み取ったりすることができるようにするとともに、数学的表現を適切に活用して表や棒グラフから見いだしたことを考察する力を養い、データを整理し考察した過程を振り返り、今後の生活や学習に活用することをねらいとしている。

○ 児童観

本学級の児童は、第2学年で身の回りにある数量を分類整理し、簡単な表やグラフを用いて表して、事象について考察することを学習している。レディネステストでは、すべての児童がドットを用いて簡単なグラフに表すことができ、それを表にまとめることができている。ドットを用いたグラフを読み取る問題では、92%の児童が読み取ることができていた。しかし、児童意識調査では41.8%の児童が「課題を解決するために進んで資料を集めている」の項目で否定的回答を行っていた。このことから、他教科の学習や日常生活の中ではあまり表やグラフに触れることがなく、表やグラフのよさに気付いていない実態がある。

児童意識調査では、協働解決の場面で自分の考えを積極的に伝えようとする児童が限られており、否定的回答が25%であった。「自分の考えとその理由を明らかにしながら伝える工夫を行っている」という項目では、否定的回答が19.6%で、自分の考えに自信のない児童がいることが分かる。

○ 指導観

指導に当たっては、自分たちの忘れ物の状況を知り、それを解決させるために必要な手段を考え、自分たちなりに分析し、関連付けながら多面的に解決方法を考えていくという学習課題を設定し、身近な事象を算数の力で解決することで、学びを生活に生かす楽しさやすばらしさを感じさせたい。

課題設定の場面では、忘れ物を減らすためにその原因を探っていこうという意欲をもたせることで、児童の主体的な学習を促していきたい。

情報収集の場面では、忘れ物をしやすい場面を想起させ、どのようなことを調べたら忘れ物の実態が分かるのかという観点を決める必要性に気付かせ、分類整理の見通しをもたせたい。

整理・分析の場面では、集めたデータを分かりやすく表すにはどうしたらよいかを考え、観点を決め、伝えたいことに関する情報を基に分かりやすいグラフにまとめる力を育成する。その際、1目盛りの大きさを変えたグラフや二次元表も取り扱い、目的に合った分類の観点を選ぶ力も育成したい。そして、数量の大小の差を読むことに加え、最大値や最小値を捉えたり、観点間の関係や全体的な特徴を読

み取ったりする活動を取り入れ、観点を多面的に結び付けながら自分たちの忘れ物の特徴や傾向を分析する力を付けさせたい。

まとめ・創造・表現の場面では、分析した特徴や傾向から、忘れ物を0にするためのコツを考えさせる。その際に、表やグラフのどの部分からどのように考えたのかを明確にしなが、友だちに分かるように伝える力を育成したい。

### 単元の目標及び内容について

- 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすることを通して、棒グラフの特徴やその使い方を理解する。 **【D(1) ア(ア) (イ) 知識及び技能】**
- 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、見いだしたことを表現する。 **【C(1) イ(ア) 思考力, 判断力, 表現力等】**
- 数学的に表現したり処理したりしたことを振り返り、多面的に捉えたり検討したりしてよりよいものを求めて粘り強く考え、数学のよさに気付き、今後の学習や生活に活用しようとする。

**【学びに向かう力, 人間性等】**

### 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、簡単な二次元表に表したり読んだりすることができ、棒グラフの特徴やその使い方を理解している。	データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定め、身の回りの事象を棒グラフに表し、特徴や傾向を捉え考えたことを表現したり、複数のグラフを比較して相違点を考えたりしている。	進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。

### 単元で育成したい資質・能力

	A	B
<b>【知識・技能】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日時の観点や場所観点など、視点を明確にする大切さを理解し、データを分類整理し、簡単な二次元の表に表したり読んだりすることができる。</li> <li>・棒グラフで表すと、数量の大小や差がとらえやすくなることなど、棒グラフの特徴やその使い方を深く理解している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日時の観点や場所観点などからデータを分類整理し、簡単な二次元の表に表したり読んだりすることができる。</li> <li>・棒グラフで表すと、数量の大小や差がとらえやすくなることなど、棒グラフの特徴やその使い方を理解している。</li> </ul>
<b>【思考力】 【表現力】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を多面的に定めている。</li> <li>・身の回りの事象を棒グラフに表し、特徴や傾向を捉え考えたことを表現したり、複数のグラフを比較して相違点を考えたりしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データをどのように分類整理すればよいかについて、解決したい問題に応じて観点を定めている。</li> <li>・身の回りの事象を棒グラフに表し、特徴や傾向を捉え考えたことを表現したり、複数のグラフを比較して相違点を考えたりしている。</li> </ul>
<b>【主体性】 【自己理解】</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して多面的に分析しながら読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・進んで分類整理し、それを表や棒グラフに表して読み取るなどの統計的な問題解決のよさに気付き、生活や学習に活用しようとしている。</li> </ul>

# 指導と評価の計画

全 11 時間

次	時	学習内容	評 価			育成したい 資質・ 能力		
			知	思	主			
一	1	<b>課題の設定 (1)</b> ○既習の学習を活用し、2学期の忘れ物の様子を 知り、本単元の学習を通して忘れ物を減らした いという意欲をもつ。 ・どんな情報(観点)が分かれば忘れ物を0にす るコツが見つかるか考え、その情報を分かり やすく表現するためにこの単元の学習が必要 であることに気付き、意欲をもつ。 ・ゴールの見通しをもち、学習計画を立て、単 元で付けたい力について考える。			○	・既習の表やグラフ について復習し、 新たな課題につ いて解決しよう とする意欲をも つ。	発言 ノート ワークシート	主体性
	2 ・ 3	<b>情報の収集・整理・分析 (7)</b> ○データ分析整理する方法や整理した結果を表に まとめる方法を理解する。② ・忘れ物をした教科の人数を「正」の字を使って 整理する。 ・結果を表に表し、「合計」の意味を知る。 ・「その他」の意味を理解する。	○			・データを表に適切 に分類整理する ことについて、落 ちや重なりがな いように確認し たり「その他」の 意味について理 解したりしてい る。	発言 ノート ワークシート	知識・ 技能
	4	○データを棒グラフに表すこと、数量の大小や差 が分かりやすいことや、棒グラフの読み方を理 解する。 ・「棒グラフ」について理解する。 ・表と棒グラフを比較し、どんなことが分かりや すくなかったかを考える。 ・棒グラフの長さに着目して、棒グラフの特徴を まとめる。 ・横軸に数量が表されている棒グラフの読み方 を知る。	○			・既習のグラフから 類推し、棒グラフ の特徴や読み取 り方について理 解している。 ・横軸に数量がある 場合の読み取り 方を理解してい る。	発言 ノート ワークシート	知識・ 技能
	5	○棒グラフの書き方を理解し、表から棒グラフに 書き表すことができる。 ・表を見て、棒グラフに表す。 ・項目のとり方、1目盛りの大きさなどの順に 従ってグラフを書く。 ・かいた棒グラフから、棒の長さ等に注目しな がら、読み取れることを考える。	○			・棒グラフの書き方 を理解し、デー タを棒グラフに表 すことができる。	発言 ノート ワークシート	知識・ 技能
	6	○目盛りの取り方について理解する。 ・1目盛りの表す大きさが異なる場合の読み取 り方を知る。 ・表やグラフ用紙から、1目盛りをいくつにす ればよいかを考え、棒グラフに表す。 ・1目盛りの表す大きさの異なる3つの棒グラ フを比較し、表し方の工夫を読み取る。 ・棒グラフを合わせたグラフを読み取る。	○			・1目盛りを変えた 棒グラフや、棒を 重ねた棒グラフ の読み取り方や 表し方の工夫に ついて理解して いる。	発言 ノート ワークシート	知識・ 技能

次	時	学習内容	評価			育成したい資質・能力		
			知	思	主		評価基準	評価方法
二	7	○一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る。 ・観点ごとにまとめた3つの一次元表を読む。 ・3つの表をまとめた二次元表に数を書き入れた後、その表を読む。 ・一次元表と二次元表の違いを考え、それぞれの有用性を考える。	○			・複数の一次元表を二次元表にまとめることができ、その有用性を理解している。	発言 ノート ワークシート	知識・技能
	8	○「課題の設定」の際に考えた観点（どんな情報が必要か）を再考する。 ・自分達が忘れ物を0にするためのコツを分析する際に必要な情報（観点）を再考し、アンケートを取る。 ・アンケート結果を分担して棒グラフに表す。		○		・解決したい課題についてどんな情報が必要か考えている。	発言 ノート ワークシート	思考力 表現力
三	9	<b>まとめ・創造・表現（2）</b> ○データを収集して整理した棒グラフを、根拠を明確にしながら多面的に分析することができる。 ・棒グラフに表したデータを、整理・分析する。 ・必要だと思われるデータの取り方を考え、必要な観点を棒グラフを選択する。【本時】		○		・収集したデータについて、その特徴や傾向を分析し、課題の解決に向け必要な観点を選択している。	発言 ノート ワークシート	思考力 表現力
	10	○分析した情報を基に、「忘れ物を0にするコツ」を考えることができる。 ・「忘れ物を0にするコツ」を探すために、選択した表やグラフを多面的に考察する。 ・整理したデータを用いて、「忘れ物を0にする」ためのコツを考え、実践できそうな作戦を考えることができる。		○		・解決したい問題に応じて観点を定め、捉えた特徴や傾向を多面的に分析し、問題を解決している。	発言 ノート ワークシート	思考力 表現力
	11	<b>振り返り（1）</b> <b>学びのモニタリング</b> ○自らの学びや学び方を振り返る。 ・自分たちが考え出した「忘れ物0のコツ」を実践し、算数の力で忘れ物が減ることを実感し、算数科の学習と生活との繋がりを振り返る。 ・単元の初めに立てた「ゴールの見通し」の視点で自らの学びを振り返る。			○	・数学的な着眼点と考察の仕方を振り返り、単元の学習を整理している。	発言 ワークシート	自己 理解

## 本時の学習

### （1）本時の目標

- 整理した棒グラフを活用し、根拠を明確にしながら多面的に分析することができる。

### （2）本時の評価規準

- 解決したい問題に応じて観点を定め、捉えた特徴を多面的に分析している。

【思考・判断・表現】

(3) 本時の学習展開 (8時間目/全10時間)

<p>学習活動</p> <p>○主な発問</p> <p>・予想される児童の反応</p> <p>□思考の場の工夫</p>	<p>◇指導上の留意事項</p> <p>★めざす児童の姿</p> <p>◆「努力を要する」状況と判断した児童への指導の手立て</p>	<p>評価規準〔観点〕</p> <p>(評価方法)</p> <p>◎本時で付けたい力</p>
<p>1 前時の学習を確認する。</p> <p>○それぞれのグラフから分かることは何でしたか。</p> <p>2 本時の学習課題をつかむ。</p> <p>めあて _____</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>棒グラフの特徴から、忘れ物をしてしまう理由を考えよう</p> </div>	<p>◇「算数の力で忘れ物を0にしよう」というゴールに向けて活動してきたことをふり返させ、本時の学習に必要な棒グラフを提示し、本時の学習のめあてを考えさせる。</p>	
<p><b>本時のゴールの見通し</b></p> <p>A：解決したい問題に向け、棒グラフから読み取れる特徴を関連付けて考え、根拠を明確にしながら多面的に捉えている。</p> <p>B：解決したい問題に向け、棒グラフから読み取れる特徴を基に、根拠を明確にしながら多面的に考えている。</p>		
<p>3 問題解決の方法を考える。</p> <p>○複数の棒グラフを結び付け、どうして忘れ物が多くなっているのか理由を明確にしましょう。</p> <p>A：忘れ物をしやすい曜日</p> <p>B：忘れ物をしやすい教科</p> <p>C：忘れやすい物</p> <p>D：いつ時間割をしているか</p> <p>E：時間割をした後にもう一度確認しているか</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>□思考の場の工夫 <b>関連付ける</b></p> <p>選択した2つの棒グラフの特徴について関連付けて考え、忘れ物をしてしまう理由を明確にしながら考える。</p> </div> <p>○班で考えを交流し、理由が分かりやすくみんながいいなと思う考えを、班の考えとしてまとめましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Aの棒グラフから、月曜日が18人もいることが分かります。Bの棒グラフから、図工の忘れ物が14人で多いことが分かります。このことから、月曜日は時間割で図工があるので、毎日使わない道具があるから忘れ物が多くなることが分かります。</li> <li>・Bの棒グラフから、書写の忘れ物が17人いることが分かります。Aの棒グラフから、水曜日に4人もいることが分かります。このことから、週に1度しかない書写があると、忘れ物が多くなるという事が分かります。</li> </ul>	<p>◇1つのデータ(棒グラフ)だけでは理由として弱い為、2つ以上のデータ(棒グラフ)を関連付けることで、忘れ物をしてしまう理由が分かりやすくなることを確認する。</p> <p>◇児童が考えて実施したアンケート全部を使用するのではなく、本時の問題解決に必要なものだけを取捨選択しておく。</p> <p>◇事前に、それぞれの棒グラフから分かることを確認しておく。</p> <p>◆個人思考→協働解決で取り組むことで、自分の考えがもちにくい児童の考えるヒントにさせる。</p> <p>◇学び合いながら、互いの考えを深めさせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>☆話型</p> <p>①○の棒グラフから、□人多いという事が分かります。</p> <p>②◎の棒グラフから、■人多いという事が分かります。</p> <p>③この2つのグラフを関連付けて考えると、忘れ物が多くなっている理由は〜〜~だということが考えられます。</p> </div>	<p>◎解決したい問題に応じて観点を定め、捉えた特徴を多面的に分析している。</p> <p>[思考・判断・表現]</p> <p>(発言・ノート・ワークシート)</p>

<p>・Eのグラフから、時間割をした後にもう一度確認しない人が10人いることが分かります。Cの棒グラフから、たくさんの忘れ物があることが分かります。このことから、全員が時間割をした後にもう一度確認すれば、全体的に忘れ物をもっと減ることが分かります。</p> <p>4 全体で交流する。 ○おすすめの考えを伝えましょう。</p> <p>5 本時のまとめをする。</p>	<p>◇同じ考えが出た場合は、説明を省略させるか、もっと分かりやすく説明できる場合のみ発表させる。</p>	
<p>棒グラフの特徴を関連付けて考えると、忘れ物をしてしまう理由が分かる。</p>		
<p><b>★めざす児童の姿</b></p> <p>Bのグラフから、月曜日に忘れ物が一番多いことが分かります。Aのグラフからは、忘れ物が一番多い教科は図工ということが分かります。このことから、絵具道具等毎日使わない物がある教科がある時は忘れてしまうことが考えられます。</p>		
<p>6 振り返りをする。</p>	<p>○学びのモニタリングに振り返りを書かせる。</p>	

(4) 板書

1/14 **め** 棒グラフの特徴から、忘れ物をしてしまう理由を考えよう

A: 忘れ物をしやすい曜日

分かること

B: 忘れ物をしやすい教科

分かること

C: 忘れやすい物

分かること

○の棒グラフから、□人多いという事が分かります。  
◎の棒グラフから、■人多いという事が分かります。  
☆このことから、忘れ物が多い理由は〜〜〜だという事が分かります。 ○班

○の棒グラフから、□人多いという事が分かります。  
◎の棒グラフから、■人多いという事が分かります。  
☆このことから、忘れ物が多い理由は〜〜〜だという事が分かります。 ○班

○の棒グラフから、□人多いという事が分かります。  
◎の棒グラフから、■人多いという事が分かります。  
☆このことから、忘れ物が多い理由は〜〜〜だという事が分かります。 ○班

□ぼうグラフの特徴をつなげて考えると、忘れ物をしてしまう理由が分かる。

D: いつ時間制をしているか

分かること

E: 連絡帳の後、もう一度確認しているか

分かること

<参考> 「学びのモニタリング」

算数の力で「忘れ物を0にするコツ」を探そう！

名前 ( )

日にち	めあて	ふり返し
① /	単元のゴールに向けて、学習計画を考えよう。	
② /		
③ /		
④ /		
⑤ /		
⑥ /		
⑦ /		
⑧ /		
⑨ /		
⑩ /	自分たちが考えた「忘れ物を0にするコツ」を実践し、学びを振り返ろう。	

さあ、これで3年1組は「忘れ物0のクラス」になったぞ！