

単元名：「わかりやすくあらわそう」

単元について

本単元は、小学校学習指導要領解説第2学年の内容D「データの活用」(1)に基づき設定されたものである。その内容は次のように示されている。

データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

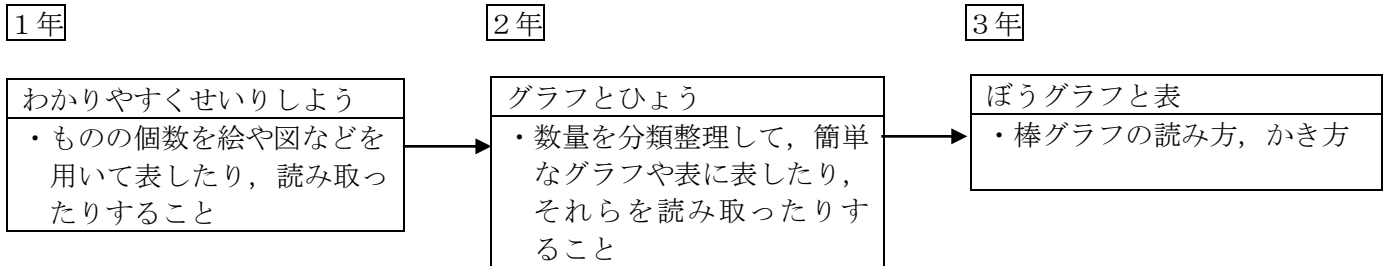
(ア) 身の回りにある数量を分類整理し、簡単な表やグラフを用いて表したり読み取ったりすること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 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すること。

第2学年では、身の回りの事象に関心をもち、データを整理する観点を定め、簡単な表やグラフを通じて特徴を捉え、考察することができるようになることをねらいとしている。また、グラフや表を用いて数学的に表現・処理したことを振り返り、今後の生活や学習に活用しようとする態度を養うことも大切である。

【指導の系統性】



児童観

本学級の児童は、簡単な事柄について調べたり数えたりする学習を通して、分類・整理の仕方に気付き、表や○などを並べたグラフに表すことを経験してきている。しかし、自分の考えに理由を添えて発言することや、友達の発言をうなずきながら聞くことができる児童は少ない。また、6月に行った算数科に関するアンケートにおいて、「算数は好きですか」の問いに対する肯定的な回答は83%であった。学習に対する意欲は高いが、集中して学習に取り組もうとする態度が十分でないため、基礎的な計算が定着していない児童が多い。

既習内容をもとに行ったレディネステストの結果は次の通りである。

問 題	正答 (正答率)	主な児童の反応
絵を見て、もんだいに答えましょう。 ①どうぶつの数をしらべて、 <input style="width: 40px; height: 15px;" type="text"/> に数を書きましょう。	うま <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text" value="6"/> (100%) ひつじ <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text" value="3"/> (100%) やぎ <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text" value="8"/> (67%) やぎ (67%)	<ul style="list-style-type: none"> ・数え違い (2人) ・①で数え違いをしたため (2人) ・うまの数を書いている。 ・題意がつかめていない。 ・赤のおはじきの数を書いている。
②いちばん多いどうぶつは何ですか。	3とう (50%)	
③うまはひつじより何とう多いですか。	みどり (100%)	
④いちばん多いのは何色のおはじきですか。	4こ (100%)	
⑤青のおはじきは何こですか。	4こ (33%)	
⑥赤のおはじきは、黄のおはじきより何こ多いですか。		

上記の結果から、簡単な事柄について数えたり、指示された数を答えたりすることはほとんどの児童ができています。しかし、「〇〇は△△より～」という問題では、2つの数の関係が正しく理解できていない児童が多い。また、落ちや重なりがないように、整理したものには印をつけてグラフに表す技能が定着している児童は少ない。ものの個数を読み取る際には印をつけながら行うことを復習した上で、表から差を求める活動を繰り返し指導していく必要がある。

指導観

グラフや表を見て事象の特徴をとらえる際の視点として、本単元では主として最大、最小、差を取り上げる。これらの観点でデータを分析することで、漠然としたとらえの輪郭が明確になっていくため、本単元の学習を通して、データの特徴を分析する際の視点を意識させるようにしたい。また、本単元で取り扱うデータを生活科「わくわくするね2年生」と関連させる。表やグラフから読み取ったことを、「1年生ともっとなかなくなる会」という具体的な活動に即して解釈することにより、学習が日常生活の問題解決に生きることを体感させ、今後の生活に生かそうとする態度を育てることにつなげていきたい。さらに、表やグラフから特徴をとらえる見方を生かしながら、目的に応じて必要な情報を選択し、問題解決をすることができる力をさらに伸ばしていきたい。

★本単元における育成すべき資質・能力【伝える力】

本単元では、資料の中から問題を解決するために必要な情報を取捨選択し、的確に処理し、説明させることで「伝える力」を育成していく。説明する際には、「どうしてそう言えるのか」と問い返し、算数用語を使用させ、自分の考えの理由や根拠を添えながら表現できるようにする。

【考えを広げ深める話合いの工夫】

- ・説明させる際は、既習事項が考えの根拠となるように、学習の都度「算数ポケット」に大切な言葉として算数用語を蓄積していく。また、それを活用して説明させることで、自分の言葉として話せるようにする。
- ・相手意識を持った説明の仕方を意識させ、説明する側と聞く側相互の関わりを大切にする。

単元の目標と評価規準

<単元の目標>

簡単なグラフや表について理解し、その特徴をとらえ考察する力を養うとともに、グラフや表を用いて数学的に表現・処理したことを、今後の生活や学習に活用しようとする態度を養う。

<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
身の回りにある数量を分類整理し、簡単なグラフや表を用いて表したり読み取ったりすることができる。	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グラフや表を用いて考察している。	身の回りの事象に関心をもち、グラフや表を用いて数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとしている。

指導と評価の計画

(全3時間)

次	学習内容(時数)	評 価 規 準				評価方法
		知	思	態	評 価 規 準	
1	○身の回りにある数量を、整理する観点を決めて分類整理し、グラフや一次元表に表す。(1)【本時】	○			・身の回りにある数量を、整理する観点を決めて分類整理し、グラフや表に表すことができる。	ワークシート 発表

○データを整理する観点に着目し、グラフや一次元表を読み取り、そのよさに気づき説明する。(1)	○	・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グラフや表を用いて考察している。	ノート発表
○学習内容の定着を図る問題を行い、数学的な見方・考え方を振り返る。(1)	○	・身の回りの事象に関心を持ち、グラフや表を用いて数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとしている。	ノート

本時の学習

(1) 本時の目標

身の回りにある数量を、整理する観点を決めて分類整理し、グラフや一次元表に表すことができる。

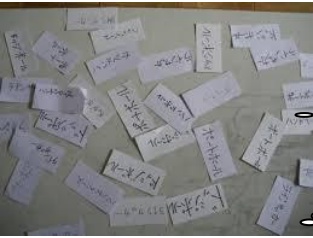
(2) 本時の評価規準


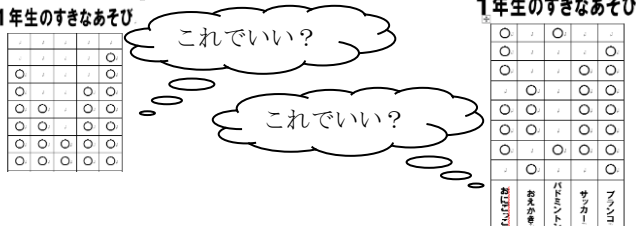
身の回りにある数量を、整理する観点を決めて分類整理し、グラフや表に表している。

(3) 準備物

1年生の好きな遊びアンケート、ホワイトボード、キーワードカード

(4) 本時の学習展開

学習過程	学習活動	◇指導上の留意事項 ◆「努力を要する」状況と判断した児童への指導の手立て	評価規準 (評価方法)
問題把握 問いをもつ 問いの共有 課題の設定	1 問題を把握する ○アンケートをわかりやすくせりして、「1年生ともっとなかよくなる会」のけいかくを立てよう。  <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">わかりにくいな。</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin: 5px;">見やすくならいかな</div> 2 見通しをもつ ・あそびごとに まとめたらいと思います。 ・そのあと 数を数えたら、もっとわかりやすいと思います 3 めあてをつかむ。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 5px;">めあて：1年生に人気のあそびを わかりやすくあらわそう。</div>	◇学習意欲がもてるよう、児童アンケートを使用する。 ◇前時の学習を生かせるように、既習事項の掲示を行う。 ◇カードには2つの情報が書かれていることを確認し、観点を絞ることをおさえる。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">問題把握をさせる工夫</div>
自力解決 集団解決	4 自力解決をする ○どうやってならべたら見やすくなるかを考えて、カードを整理してみましょう。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">○○ ○○ ○○ ○ ○ ○○</div> </div> ○どんな整理のしかたをしたか、発表してください。 ・ぼくは、遊びの仲間ごとに縦に並べました。 ・わたしは、遊びの仲間ごとに横に並べました。 ・ぼくは、遊びの仲間ごとにかたまりを作りました。	◆2つの情報のうち、「好きな遊び」の観点で分類することを伝える。 ◇縦置き、横置き等多様な考え方をさせる。 ◇ここでは、カードをどう並べたかではなく、どんな観点で分類すれば分かりやすくなるかを大切にする。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">話し合いの工夫</div>

	<p>○整理をしてみたら、どの遊びにどれくらい好きな人がいるかが分かりやすくなりましたね。 もっと、分かりやすく表してみましょ。</p> <p>1年生の好きなあそび</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <ul style="list-style-type: none"> ・あそびのしゅるいを書く ・人数を○で表す。 ・数えたものにはしるしをつける。 </div> <p>5 考えを広げ深める話合いをする</p> <p>1年生の好きなあそび</p>  <p>○グラフがあれば、人数も分かりますね。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>あそび</td> <td>おにごっこ</td> <td>おえかき</td> <td>バドミントン</td> <td>サッカー</td> <td>プラシコ</td> </tr> <tr> <td>人数</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> </table> <p>○わかりやすくするために、どんなあらわしかたをしたらよかったですよ。</p>	あそび	おにごっこ	おえかき	バドミントン	サッカー	プラシコ	人数	6	4	2	5	7	<p>◇算数用語「グラフ」をおさえる。</p> <p>◇話し手には、相手意識をもった発表をさせ、聞き手には反応を返すようにさせる。</p> <p>◇完成したグラフを提示し、項目を書くこと、下から順に詰めて○を書くこと等をおさえる。</p> <p>◇算数用語「ひょう」をおさえる。</p> <p>◆数の合計が24になることを確認させる。</p>	
あそび	おにごっこ	おえかき	バドミントン	サッカー	プラシコ										
人数	6	4	2	5	7										
<p>価値の共有</p> <p>振り返り</p>	<p>6 学習のまとめをする</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>わかりやすくあらわすには、グラフや表をつかうとよい。</p> </div> <p>7 適応問題をする</p> <p>○1年生に「好きなきょうか」アンケートをとりました。グラフと表にまとめましょ。</p> <p>8 本時の振り返りをする</p> <p>【振り返りの視点】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業でがんばったこと ・友だちから学んだこと ・知りたいこと、やってみたいこと 	<p>◇算数用語を使って児童の言葉でまとめる。</p> <p>◇振り返りの視点を与える。</p>	<p>身の回りにある数量を、整理する観点を決めて分類整理し、グラフや表に表している。(ワークシート)</p>												

板書計画

