

小学校第5学年算数科学習指導案

日時 平成25年 10月4日(金)
指導者 5年担任 教諭 城井 順一

1 単元名 比べ方を考えよう 割合を表すグラフ

2 単元について

(1) ねらいについて

本単元は、小学校学習指導要領解説算数編の第5学年「D 数量関係」において「(3) 百分率について理解できるようにする。(4) 目的に応じて資料を分類整理し、円グラフや帯グラフを用いて表したり、特徴を調べたりすることができるようにする。」ことをねらいとしている。

割合の学習では、2つの数量の関係について、基準量を1とみたとき、比較量がどれだけにあたるかという見方で物事をとらえることができるようにすることが重要となる。特に、百分率は割合の表し方の中でも比較量を整数で表しやすいというよさがある。そこで、円グラフや帯グラフの指導を通して、百分率と関連させて全体と部分、部分と部分の関係を視覚的に分かりやすく把握させる学習を取り入れる。本単元の授業を通して、それぞれのグラフの特徴をしっかりと認識させ、目的に応じて表やグラフを選びながら活用する技能を身に付けさせることは、これからの社会を生きる子どもたちにとって価値あることと考える。

(2) 本単元の系統は以下のとおりである。

4年	5年	6年
⑨整理のしかた ・資料の分類整理と表し方	③小数のかけ算 ・小数×小数の意味と計算 ・小数倍(第一、第二用法)	④分数のわり算 ・分数倍の意味(第一～第三用法)
⑮小数のかけ算とわり算 ・小数と整数の乗除計算 ・倍が小数でも表されること	④小数のわり算 ・小数÷小数の意味と計算 ・小数倍(第一、第三用法)	
	⑧分数と小数 ・倍が分数でも表されること	
	⑫百分率とグラフ ・割合の意味と求め方 ・百分率、歩合の意味と表し方 ・比較量、基準量の求め方 ・帯グラフ、円グラフの読み方、書き方	

(3) 児童の実態について

※ 省略

(4) 指導にあたって

- 生活に役立つ知識として意識付けるために、日常生活で目にするグラフ資料との関連付けを図る。具体的には、新聞や書籍に掲載されているグラフを取り上げて読み取ることができるようにする。
- すべての児童が自分の考えを確実に持てるような学習活動に留意し、言語活動の活性化を図る。具体的には、個別に表計算ソフトを活用してグラフを作成させ、それを基に話し合い活動に臨むことができるようにする。
- それぞれの気付きのよさを肯定的に受け止めることで、自分が大切にされていることを実感することができるようにする。
- 児童から出されたよい考えについては全体の場で紹介して価値付けをし、自他の思いや考えが相互に受容されるようにする。
- 個が活かされる支持的風土づくりに配慮して児童相互の関わり合いを大切にす
る。

ICT活用のポイント

①教師の活用

- ・百分率の意味を確実に押さえて課題に取り組むことができるように、授業の導入場面においてデジタル教科書を活用して振り返り学習を行う。

②児童の活用

- ・児童が様々な方法を検討しながら算数的活動を行うことができるよう、表計算ソフトのグラフ作成機能を活用する。

3 単元の目標

- 割合や百分率などの意味を知り、それらを帯グラフ、円グラフに表したり、用いたりする。
- 2つの数量の関係を、もとにする量を1とみたとき、比べられる量がどれだけにあたるか割合を考える。
- もとにする量、比べられる量、割合の関係をとらえ、活用する。

4 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
<ul style="list-style-type: none"> ・ 日常の事象を割合を用いて考えたり、円グラフや帯グラフに表したりしようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 資料について、全体と部分、部分と部分の間の関係を調べ、特徴をとらえている。 ・ 目的に応じて表やグラフを選び、活用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 円グラフや帯グラフを用いて表したり、円グラフや帯グラフを読み取ったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 円グラフや帯グラフは割合を表すグラフであることを理解している。

5 指導計画及び評価基準（4時間取扱い）

時	学習活動	指導上の留意事項	関	考	技	知	評価基準 評価方法
1 2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地方別に米の収穫量の割合はどのようなグラフに表せばよいかを考える。 ○ 帯グラフ・円グラフを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方別の米の収穫量と割合を表した表をグラフに表す方法を考えさせる。 ・ 実際の資料を示して帯グラフと円グラフを比較させながら特徴をとらえさせる。 ・ 帯グラフや円グラフは、全体に対する部分の割合を、面積の学習と関連付けて大小の関係が見やすくなることを理解させる。 	○			○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 帯グラフや円グラフは、全体に対する部分の割合が視覚的にとらえやすいというよさに気づき、資料の特徴や傾向をとらえようとしている。 〈発言観察〉 ・ 帯グラフ・円グラフの読み方を理解している。 〈記録分析〉

3 【本時】	○帯グラフや円グラフのかき方を理解する。 ○資料の特徴について説明する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 校内での様々なアンケート結果を準備し、身近な事例を元に意欲的にグラフ化に取り組ませる。 ・ 数量の変化を示すグラフの特徴について説明させる。 		○	<ul style="list-style-type: none"> ・ 帯グラフや円グラフをかき、その特徴について説明することができる。 〈発言観察・記録分析〉
4	○東小と西小のけが調べの帯グラフから、割合や絶対量を読み取り発表し合う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東小と西小どちらが切りきずの件数が多いのか言葉や式を使って説明させる。 ・ 割合だけでは判断できないことを子どもの発言から整理する。 		○	<ul style="list-style-type: none"> 割合の多少と絶対量の多少は一致しないことに気付き、その理由を説明している。 〈発言観察・ノート〉

6 本時の展開

(1) 目標 帯グラフや円グラフをかき、その特徴について説明することができる。

(2) 展開

過程	学習活動、主な発問 (T) 予想される児童の反応 (C)	指導上の留意点・評価	備考 ICT 活用
導入 5分	1 本時のめあてを確認する。 (T)前の時間は、帯グラフと円グラフのよさについて学習しました。 (C)自分たちでも実際にグラフをかいてみたいな。	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の学習で使用したデジタル教科書を提示し、帯グラフや円グラフの特徴について振り返らせる。 	デジタル教科書
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">めあて 「また食べたい給食メニュー」の結果を帯グラフや円グラフに表そう</div>			

<p>展開 38 分</p>	<p>2 帯グラフや円グラフのかき方を知る。 (T)手順に沿って、グラフをつくってみましょう。</p> <p>3 様々なアンケート結果をグラフで表す。 (T)好きなアンケート結果を選んで、グラフをかきましょう。 (C)割合の大きな順に並べ替えてグラフに表すのだな。</p> <p>4 作成したグラフから気付いたことを相互発表する。 (T)いろいろな資料からグラフ作りをしてみて気付いたことを発表しましょう。 (C)割合が多くなると、その部分の面積が大きくなるな。</p>	<p>徹底指導 (ポイント)</p> <ul style="list-style-type: none"> 表を拡大提示して、各部分の割合を百分率で表したり合計を100%に調整したりするやり方を具体的に説明する。 あらかじめ様々なアンケート結果の表を準備しておき、児童が多く of グラフ化に取り組むことができるようにする。 <p>能動型学習 (ポイント)</p> <ul style="list-style-type: none"> グラフ作成ソフトを活用して短時間で多くのグラフ化に取り組みせ、表での数値とグラフの形状の関係をつかませる。 <p>A基準</p> <p>帯グラフや円グラフをかき、数量の割合を表す特徴について説明することができる。</p> <p><B基準に達していない児童への手立て></p> <p>○友達が作業する様子を参考にさせながら、グラフ作成の手順を確認しながら課題に取り組ませる。</p>	<p>デジタル教科書</p> <p>タブレットPC 表計算ソフト</p> <p>電子黒板</p>
<p>終末 2 分</p>	<p>5 本時をふりかえる。 (T)身の回りにはたくさんのグラフが使われています。 (C)これから新聞や広告のグラフに気をつけて見てみよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 割合の学習にとどまらず、日常生活や他教科との関連を意識付けて、授業をまとめる。 	