

5・6年生 算数科学習指導案

(5年生 3名)

1. 単元名 「小数のわり算」

2. 本単元の目標

除法の意味を拡張し、除数が小数の場合でも除法が用いられることを理解し、小数の除法の仕方を考えたり、筆算で計算したりできる。

3. 本時のねらい (8/17)

小数 ($\frac{1}{1000}$ の位) ÷ 小数 ($\frac{1}{100}$ の位) を計算する活動を通して、既習内容の除数のみを整数になおして計算すればよいことに気づき、筆算の仕方を説明することができる。

(6年生 6名)

1 単元名 「データの活用」

2 本単元の目標

代表値、度数分布表、柱状グラフの特徴とそれらの使い方および統計的な問題解決の方法について理解し、一連の問題解決の過程や結論についての批判的な考察を行うことができる。

3 本時のねらい (9/10)

2つの視点で表されたグラフの特徴を調べる活動を通して、資料の特徴をとらえるためにはいろいろなグラフの表し方があることを知り、グラフからデータの特徴や傾向を読み取ることができる。

4. 研究とのかかわり

研究テーマ 見方・考え方を働かせ、数学的に考える児童を育てる指導の在り方

【重点2】 数学的に考える児童を見届ける視点を明らかにした指導改善

研究内容① 学年の実態に応じた導入の工夫 (導入での見届け)

わたりの授業においては、自分たちで学習を進めて行かなければならない場面が多くなる。自分たちで問題を解決するためには、確実に見通しをもたせる必要がある。その際、最もよりどころとなるのは既習事項である。そのためにはまず、単元を通して既習事項の掲示物を使用したり、前時までの学習との共通点や相違点を聞いたりして、既習事項を活用することを意識づけることが欠かせない。

日時：令和4年6月28日(火)

場所：

授業者：

5年生3人は学習意欲が高く、基本的な内容を充分理解できている。また本時は、既習事項を活用しやすい内容である。そこで、問題を黒板に掲示し、子どもだけで、ノートへの記録から課題設定までを行わせる。その際、前回との共通点と相違点に着目させ、見通しをもたせる。

6年生6人は、算数に苦手意識をもつ児童が数人おり、個人追究に取り組むまでに時間がかかることが予想される。そこで、直接指導を行い、問題を板書したり子どもとやり取りをしたりしながら課題を設定し、自分たちで問題を解決できるように見通しをもたせる指導を行う。

このように学年によって軽重をつけることで全員が、課題に取り組める状態になっているかを見届ける上で授業を進めることにする。

研究内容② グループ交流の工夫 (展開中の見届け)

わたりの授業において、両方の学年の活動を同時に見届けることは難しい。そこで、グループ交流を通して「自分の考えがあっているか。」「他にもそんな考えがあるのか。」と子どもたち自身での振り返りや、考えの深まりを期待する。

3人によるグループ交流は、以下のように行う。

- (1) 自分の考えを伝える。
- (2) 3人の考えの共通点や相違点を話し合う。
- (3) 3人の考えをまとめる。

(1)では、自分の考えを書いたノートをもとに、図や式を指し示しながら筋道立てて自分の考えを伝える。(2)では、3人の考えの共通点から課題に対するまとめを考えたり、相違点からよりよい考えを見つけたりする。(3)では、3人グループ交流で分かったことをロイロノート(6年生)やホワイトボード(5年生)にまとめ、発表の様子を見届ける。

グループ交流を円滑に行うために、この方法で、前単元から繰り返しグループ交流を仕組んできた。5年生は、みんなが司会者を経験できるように毎回交代させて活動している。6年生は各グループに、算数が得意で司会進行ができる算数リーダーを配置している。また、学力差があるため「(1)自分の考えを伝える。」の自分の考えがもてるか心配である。そこで「グラフの縦軸と横軸が何を表しているか。」「棒グラフと折れ線グラフがそれぞれ何を表しているか。」などの児童の躓きそうなポイントを全体の場で確認し、個人追究で考えがもてるようにする。

指導・援助	第5学年 学習活動	指導形態		第6学年 学習活動	指導・援助
<p><本時の見通しをもたせる指導></p> <p>前回との共通点と相違点を自分たちで確認し、自分たちで課題を設定する(研究内容①)</p> <ul style="list-style-type: none"> 5年生が作った課題を見届ける。 前時と小数の位が違っていることに着目できていなければ、問い返しなから確認する。 	<p>1. 問題提示</p> <p>0.324÷0.12の計算のしかたを説明しよう。</p>	<p>直接指導</p> <p>↓</p> <p>間接指導</p>	<p>間接指導</p> <p>↓</p> <p>直接指導</p>	<p>1. 問題提示</p> <p>日本の少子化、高れい化について調べているときに、次のようなグラフを見つけました。このグラフからどのようなことがわかるか考えよう。</p>	<p><本時の見通しをもたせる指導></p> <ul style="list-style-type: none"> 柱状グラフを横にした形であることをおさえる。 縦軸が年齢層、横軸が人口を表していることを確認する。 男女のように、2つの要素について比較がしやすそうであることをおさえる。(研究内容①)
	<ul style="list-style-type: none"> 前回と同じところは、小数÷小数であること。 前回と違うところは、$\frac{1}{1000}$の位までの小数であること。 <p>2. 学習課題をつくる</p>			<p>2. 学習課題をつくる</p> <p>グラフを読み取って、データの特ちょうを考えよう。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 躓いている児童には、小数÷小数の商は、除数を整数になおして計算することを再度確認する。 	<p>3. 個人追究→全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> 全員1回ずつ説明し合う。 	<p>間接指導</p>	<p>直接指導</p>	<p>3. 個人追究→全体交流</p> <ul style="list-style-type: none"> p74△1を行い、読み取ったことを全体交流で確認する。 	<p><本時で目指す児童の説明の仕方></p> <ol style="list-style-type: none"> まず、0.12の小数点を右に移して、整数にします。 次に、0.324の小数点も、わる数の小数点と同じ桁だけ右に移します。 次に、32.4÷12を計算します。 最後に、商の小数点をわられる数にそろえてうちます。
<p><本時で目指す児童の説明の仕方></p> <ol style="list-style-type: none"> まず、0.12の小数点を右に移して、整数にします。 次に、0.324の小数点も、わる数の小数点と同じ桁だけ右に移します。 次に、32.4÷12を計算します。 最後に、商の小数点をわられる数にそろえてうちます。 	<p>さらに考えよう◇を解く。全員1回ずつ説明し合う。</p> <p>4. 個人追究→まとめ</p> <p>小数のわり算の筆算の仕方をグループ交流でまとめる。</p>	<p>↓</p> <p>直接指導</p>	<p>↓</p> <p>間接指導</p>	<p><本時で目指す児童の読み取り></p> <ul style="list-style-type: none"> 1950年はヒストグラムが山のような形をしているので、年齢が高いほど人口が少ないが、2015年は丸い形なので年齢が高い人の人口が多い。 2015年では65歳以上70歳未満と40歳以上45歳未満の2か所の人口が多いことがヒストグラムの凹凸から分かる。 	
<ul style="list-style-type: none"> 「数字が変わっても同じように計算できるか。」と問いかけ、確認させる。 3人の説明の共通点からまとめを考えたり、相違点からよりよい考えを見つけたりする。(研究内容②) 	<p>さらに考えよう◇を解く。全員1回ずつ説明し合う。</p> <p>4. 個人追究→まとめ</p> <p>小数のわり算の筆算の仕方をグループ交流でまとめる。</p>	<p>↓</p> <p>間接指導</p>	<p>↓</p> <p>直接指導</p>	<p>4. 個人追究→3人グループ交流</p> <p>p74△2を行い、3人グループで説明し合う。(研究内容②)</p>	<p><個人追究の前に行う全体指導></p> <ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフが65歳以上の人口の割合、棒グラフが総人口を表していることを確認する。 折れ線グラフは左側の縦軸、棒グラフは右側の縦軸から読み取ることを確認する。(研究内容②)
<p><本時で願う児童のまとめの仕方></p> <ol style="list-style-type: none"> まず、わる数の小数点を右に移して、整数にする。 次に、わられる数の小数点も、わる数の小数点と同じ桁だけ右に移す。 次に、わる数が整数の時と同じように計算する。 最後に、商の小数点をわられる数にあわせてうつ。 	<p>さらに考えよう◇を解く。全員1回ずつ説明し合う。</p> <p>4. 個人追究→まとめ</p> <p>小数のわり算の筆算の仕方をグループ交流でまとめる。</p>	<p>↓</p> <p>直接指導</p>	<p>↓</p> <p>間接指導</p>	<p><本時で願う児童の反応></p> <ul style="list-style-type: none"> 折れ線グラフがどんどん右上がりになっているので、65歳以上の割合は、年々増加している。(65歳以上の割合の視点) 2010年から棒グラフが右下がりになっているので、今後日本の総人口は減っていく。(総人口の変化の視点) 	<ul style="list-style-type: none"> 5学年以前で学習したグラフを忘れてしまっている児童にはp255の「5年生までのまとめ」を参照させる。
<p><評価規準></p> <p>知識・技能</p> <p>小数の除数の一般化した筆算の仕方を理解し、計算することができる。</p> <p><評価場面・評価方法></p> <p>机間指導、ノート、発言</p>	<p>評価問題 (P73 鉛筆3)</p> <p>プラスワン p255</p> <p>NEW GIFU WEB ラーニング</p> <p>「本時の確認問題」を活用</p>	<p>直接指導</p>	<p>直接指導</p>	<p>評価問題 (P75 鉛筆1)</p> <p>NEW GIFU WEB ラーニング</p> <p>「本時の確認問題」を活用</p>	

