

## 第5学年 算数科学習指導案

日 時：令和5年6月20日（火） 第5校時  
場 所：  
授業者：

### 1 単元名

「小数のわり算」

### 2 単元について

#### (1) 学習指導要領との関連

本単元は、学習指導要領の第5学年の内容〔A 数と計算〕に以下のように示されている。

A(3)小数の乗法、除法

(3)小数の乗法及び除法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)乗数や除数が小数である場合の小数の乗法及び除法の意味について理解すること。

(イ)小数の乗法及び除法の計算ができること。また、余りの大きさについて理解すること。

(ウ)小数の乗法及び除法についても整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解すること。

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)乗法及び除法の意味に着目し、乗数や除数が小数である場合まで数の範囲を広げて乗法及び除法の意味を捉え直すとともに、それらの計算の仕方を考えたり、それらを日常生活に生かしたりすること。

第4学年で小数の乗法及び除法について、数のまとまりに着目して、被除数が小数の場合の除法、ある量の何倍かを表すのに小数を用いることがあることを学習している。本単元では、乗数、除数が小数の場合にも乗法や除法が用いられるように意味を広げることをねらいとしている。その際に、整数の場合の計算の意味や計算の仕方を活用して、新しい計算の仕方をつくることができるようにし、学習したことを生活や学習に活用する態度を養うことが大切である。計算の範囲としては、1/10の位までの小数や1/100の位までの小数などを学習していく。

#### (2) 単元の評価規準

知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
・ 小数の除法の意味や計算の仕方を理解し、筆算で計算することができる。また、商と被除数の大小関係や、小数倍と基準量、比較量の関係を理解する。	・ 数量の関係に着目し、整数でわる除法をもとに、小数の除法の意味や計算の仕方について考え、説明することができる。	・ 小数の除法の意味や計算の仕方について、既習の計算や図を用いて考えようとしたり、発展的に桁数の多い計算などについて考えようとしたりする。

### 3 児童の実態

5年生は、男子10人、女子13人の計23人である。算数の学習では、たんぼぼコース（どんどん）とひまわりコース（じっくり）に分かれて授業を行っている。本単元はたんぼぼコース17人で行う。

【本単元に関わるレディネステストの結果】

GIFU Web ラーニング 「小数と整数のわり算」のレディネステスト

下記は、「小数と整数のわり算」のレディネステスト13問のうち、県の正答率を下回った問題である。

番号	問題	正答率	県との差
4	小数(△△.△)÷整数(2桁) 余無	72.7%	▲8.49%
7	純小数(△.△△)÷整数(1桁または2桁)	72.7%	▲17.81%
8	純小数(△.△△△)÷整数(1桁または2桁)	81.8%	▲7.16%
10	小数÷整数(2桁) 余有	57.1%	▲7.62%
11	整数÷整数 わり進む計算	71.4%	▲7.32%
12	小数(△.△)÷整数(1桁) 余無わり進む計算	85.7%	▲5.37%
13	小数÷整数 商をがい数にする	42.9%	▲28.12%

本時は、わられる数とわる数をそれぞれ10倍した場合、小数(△△.△)÷整数(2桁)の式となる。上記の通り、本時につながる小数(△△.△)÷整数(2桁)では、約7割の正答率である。このような実態を踏まえ、1日1問既習のわり算の問題を解くことに取り組み、小数と整数のわり算を復習することが大切であると考える。

その上で、「わる数を整数にする」を本単元のキーワードとして丁寧に指導を行いたいと考える。

### 4 研究内容との関わり

【揖斐郡算数科研究部会研究主題】

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

【研究内容】

(1) 単位時間における数学的な見方・考え方と、その力を育むための数学的活動の明確化を図った単元指導計画の作成

単元指導計画には、単位時間における「ねらい」「数学的な見方・考え方」「本時の課題」の欄を設け記入する。そうすることで、児童が授業の中で何に着目して考えることができればよいかを明確にできると考える。

(2) 一人一人が根拠を明確にした考えをもつための指導・援助の工夫

毎時間既習内容を想起させ、共通点はわる数を整数にすれば小数でわる計算ができることを確認してきた。本時においても、整数÷小数、小数÷小数はわる数を整数になおせば計算できること確認し、小数(1/100の位)÷小数(1/10の位)でもわる数を整数にすればよいという見通しをもたせるようにする。

(3) 数学的な見方・考え方を高める対話的な学び合いの工夫(交流での工夫)

本時予想される筆算の仕方を説明する児童の思考の流れは、「わる数の1.8を整数にするために10倍して18にする。商が変わらないようにするためにわられる数の4.32も10倍する。だから、小数点は右に1つずつ動いて、図の筆算になる。」である。グループでの集団追究の時間を設け、式と筆算を繋げることを通して、思考を整理し、最初にわる数さえ整数にすればよいことに気付くことができるようにする。

## 5 単元指導計画

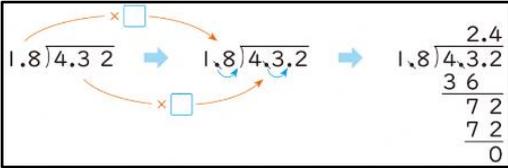
<p>&lt;第1時&gt;整数÷小数            &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：帯小数でわることの意味を数直線図などを用いて考え、説明している。            見・考：除数が整数の場合から類推したり、数直線図を用いたりして考える。            課題：その式でよいと考えたわけを説明しよう。</p>	<p>&lt;第2・3時&gt;整数÷小数            &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：小数の仕組みに着目し、除数が帯小数の除法の計算の仕方を、既習の計算に帰着させて考え、説明している。            見・考：数直線図を用いて、既習の計算に帰着させて考える。            課題：整数÷小数の計算のしかたを考えよう。</p>	<p>&lt;第4時&gt;整数÷小数            &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：整数÷純小数の意味や計算の仕方を理解し、立式して計算することができる。            見・考：既習の整数÷帯小数の意味を活用して考える。            課題：式のわけがわかるように、数直線図とつなげて計算しよう。</p>
<p>&lt;第5時&gt;整数÷小数 &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：整数÷小数の筆算の仕方を理解し、計算できる。            見・考：集団追究で、式と筆算を繋げることを通して、思考を整理し、最初にわる数さえ整数にすればよいことに気付く。            課題：整数÷小数の筆算のしかたを考えよう。</p>	<p>&lt;第6時&gt;小数÷小数 &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：数直線図や既習の整数の除法などをもとに、小数÷小数の立式をし、計算の仕方を考え、説明している。            見・考：集団追究で、式と筆算を繋げることを通して、思考を整理し、最初にわる数さえ整数にすればよいことに気付く。            課題：小数÷小数の計算のしかたを考えよう。</p>	
<p>&lt;第7時&gt;小数÷小数 &lt;評価規準&gt;知識及び技能 本時            ねらい：小数(1/100の位)÷小数(1/10の位)の筆算の説明をする活動を通して、わる数を整数にすれば計算ができることを理解し、筆算で計算することができる。            見・考：集団追究で、式と筆算を繋げることを通して、思考を整理し、最初にわる数さえ整数にすればよいことに気付く。            課題：1/100の位までである小数÷小数の計算のしかたを考えよう。</p>	<p>&lt;第8時&gt;小数÷小数            &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：小数の除法の一般化した筆算の仕方を理解し、計算できる。            見・考：既習内容を活用して考える。            課題：小数÷小数の筆算のしかたを考えよう。</p>	<p>&lt;第9時&gt;練習            &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：小数の除法の計算の仕方を理解し、計算できる。また、それを用いて問題を解決することができる。            見・考：既習内容を活用して考える。            課題：学んだことを使って問題を解こう。</p>
<p>&lt;第10時&gt;商の大きさ &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：数直線図上の除数の大きさに着目し、商と被除数の大小関係を見出している。            見・考：数直線図上の除数の大きさに着目して考える。            課題：商の大きさについて考えよう。</p>	<p>&lt;第11時&gt;わり進みの計算 &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：小数でわる除法で、わりきれぬまでわり進む場合の筆算の仕方を理解し、計算できる。            見・考：既習内容を活用して考える。            課題：わる数が小数のときのわり進みの計算のしかたを考えよう。</p>	
<p>&lt;第12時&gt;あまりのある計算 &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：あまりの大きさを、除数とあまりの大小関係などに着目して考えている。            見・考：テープの図を活用して、あまりの意味と大きさを考える。            課題：小数のわり算のあまりの大きさについて考えよう。</p>	<p>&lt;第13時&gt;わり進みの計算とあまりのあるわり算 &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：小数でわる除法で、商を概数で表すことができる。            見・考：既習内容を活用して考える。            課題：商がわりきれぬときの答えの表し方を考えよう。</p>	
<p>&lt;第14時&gt;わり算の式 &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：数直線図などを用いて、求答事項に応じて式を考え、説明している。            見・考：数直線図などを用いて、求答事項に応じて式を考える。            課題：どんな計算になるか考えよう。</p>	<p>&lt;第15時&gt;小数倍とかけ算、わり算 &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：比較量を求めるときには、小数の乗法が適用されることや、割合を求めるときには、小数の除法が適用されることを数直線図などをもとに見出している。            見・考：割合を求めるときには、小数の除法が適用されることを数直線図などをもとに見出す。            課題：何倍かを求める計算を考えよう。</p>	
<p>&lt;第16時&gt;小数倍とかけ算、わり算 &lt;評価規準&gt;思考力、判断力、表現力等            ねらい：基準量を求めるときに、小数の除法が適用されることを数直線図などをもとに見出している。            見・考：小数の除法が適用されることを数直線図などをもとに見出す。            課題：もとにする量を求める計算を考えよう。</p>	<p>&lt;第17時&gt;たしかめ問題 &lt;評価規準&gt;知識及び技能            ねらい：小数でわる除法の計算の仕方を理解し、筆算で計算できる。            見・考：既習内容を活用して考える。            課題：学んだことを使って問題を解こう。</p>	

## 6 本時 (7/17 時) について

### (1) 本時のねらい

小数 (1/100の位) ÷ 小数 (1/10の位) の筆算の説明をする活動を通して、わる数を整数にすれば計算ができることを理解し、筆算で計算することができる。

### (2) 本時の展開

学 習 活 動	○指導・援助 ◆見届けの視点				
<p>1 既習内容の提示</p> <table border="1" data-bbox="188 405 1031 488"> <tr> <td>整数÷小数</td> <td>わる数を整数にした。</td> </tr> <tr> <td>小数÷小数</td> <td>わる数を整数にした。</td> </tr> </table> <p>2 問題把握</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>4.32 \div 1.8</math> の計算のしかたを考えましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ わられる数が1/100の位の小数になっている。</li> </ul> <p>3 課題化</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{1}{100}</math> の位まである小数÷小数の計算のしかたを考えよう。</p> <p>○既習の方法での計算を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <math display="block">4.32 \div 1.8</math> <math display="block">= (4.32 \times 10) \div (1.8 \times 10)</math> <math display="block">= 43.2 \div 18</math> <math display="block">= 2.4</math> </div> <p>○小数のわり算では、提示した計算のしかた以外に筆算でも計算していたことを確認し、筆算の説明を考える。</p> <p>4 集団追究</p> <p>○<math>4.32 \div 1.8</math> の筆算のしかたは、わる数を整数にするために、まずわる数を整数にするために10倍してから、わられる数も10倍することを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <p>5 全体追究</p> <p>○集団追究の考えを交流し、わる数を整数にすることを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ わる数の1.8を整数にするために10倍して18にする。商が変わらないためにわられる数の4.32も10倍する。だから、小数点は右に1つずつ動いて、図の筆算になる。</li> </ul> <p>○評価問題として、教科書P. 72えんぴつ2の①に取り組む。</p> <p>6 まとめ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{1}{100}</math> の位まである小数÷小数の計算も、 (わる数を整数になおして計算すれば、求めることができる。)</p> <p>○<math>2.88 \div 3.6</math> の筆算のしかたを確認し、商の一の位が0になることを理解する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 0.8 \\ 3.6 \overline{) 2.88} \\ \underline{288} \\ 0 \end{array}</math> </div> <p>7 練習問題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教科書P. 72えんぴつ2に取り組む。</li> <li>⑤、⑦を先に取り組む。</li> <li>・ 教科書P. 255プラスワンのリに取り組む。</li> </ul>	整数÷小数	わる数を整数にした。	小数÷小数	わる数を整数にした。	<p>○整数÷小数、小数÷小数では、わる数を整数になおせば計算できたことを全体で確認する。</p> <p>○<math>4.32 \div 1.8</math> の、わられる数とわる数を確認する。</p> <p>○前時までの違いから課題化する。</p> <p>○前時までの学習と同じように、本時もわる数を整数にして考えれば計算できるのではないかという学習の見通しをもたせる。</p> <p>○<math>4.32 \div 1.8</math> の計算のしかたでは、10倍のところを穴埋めにして、わる数1.8の10倍を先に記入してから、わられる数4.32の10倍を記入することで、本時のような小数÷小数の場合もわる数を整数にしていることに注目できるようにする。</p> <p>○筆算のしかたを提示し、その計算のしかたを考えさせる。</p> <p>○P271「小数÷整数」や「わり算のきまり」の既習事項をおさえるようにする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>【評価規準】(知識・技能)</b>          小数 (1/100 の位) ÷ 小数 (1/10 の位) の計算について、除数のみを整数になおせばよいことを理解し、筆算で計算できる。</p> </div> <p>○まとめの書き出しのみ提示して、個人でまとめが記入できるようにする。</p> <p>○<math>2.88 \div 3.6</math> の計算は、わられる数28.8がわる数36より小さいことから商が1より小さくなることを確認する。</p> <p>◆わる数を先に整数にして筆算をしているか、小数点の移動のしかたを見届ける。</p>
整数÷小数	わる数を整数にした。				
小数÷小数	わる数を整数にした。				