

## 第5学年 算数科学習指導案

日 時：令和〇年 〇月〇日

場 所：〇〇小学校5年〇組

児 童：〇名

指導者：〇 〇 〇 〇

1 単元名 小数でわる計算のしかたを考えよう【日本文教出版 小学校算数 5年上】

### 2 単元の目標

- ・(整数、小数) ÷ (小数) の意味や計算の仕方、商と被除数の大小関係やあまりの大きさについて理解し、(整数、小数) ÷ (小数) の計算ができる。【知識及び技能】
- ・(整数、小数) ÷ (整数) の計算の仕方をもとに、(整数、小数) ÷ (小数) の計算の仕方を考え、説明することができる。【思考力、判断力、表現力等】
- ・小数が整数と同じ十進位取り記数法で表されていることをもとに、小数の計算も整数の計算と同じように考えることができるというよさに気づき、学習に活用しようとしている。【学びに向かう力、人間性等】

### 3 指導について

#### (1) 教材について

小数の計算については第3、4学年において、加法と減法について学習し、第4学年「小数のかけ算とわり算」の単元では、小数が整数と同じように十進位取り記数法によって構成されているという小数のしくみを理解し、(整数、小数) ÷ (整数) で商が小数の場合の計算が、整数の場合と同じ原理、手順でできることについて学習している。そして、これらの学習を基に、「小数のかけ算」では、小数点の位置に着目してこれを移動し、整数に置きかえて計算しながら乗法の意味を拡張してきた。

本単元では、このような小数の意味、記数法、小数の乗法などの既習の学習を十分に活用し、乗法や除法に関して成り立つ性質を用いながら、除数が小数の場合のわり算(÷小数)の意味を捉えたり、計算の仕方を考えたりすることを通して、除法の理解を深め、拡張していくようにしている。

(整数、小数) ÷ (小数) の計算は、第3学年で学習したわり算のきまりを想起して、除数、被除数に同じ数をかけて、(整数、小数) ÷ (整数) のわり算にしてから計算する。また、あまりを求める小数の除法では、除数、被除数の数のしくみを考えて、あまりの小数点はわられる数のもとの小数点と同じ位置であることを説明している。

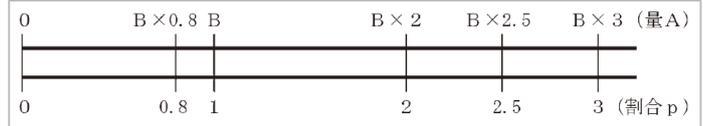
単元後半には、小数倍に関する扱いをまとめて取り上げている。倍を求める計算(第1用法)、比較量を求める場合(第2用法)、基準量を求める場合(第3用法)と順に扱い、それぞれの場合について、数量の関係に着目して数直線図などを使って関係を表してから立式させ、答えを求めるようにしている。

#### (2) 児童について【省略】

#### (3) 指導について

本単元を通して、児童が主体的に学習に取り組み、既習事項を使って、自分自身で未習事項を問題解決していく学習の過程を大切にしたいと考える。

まず、単元を通して、除法の計算のきまりを用いて、既習の整数の除法に帰着させて考えることで、小数のわり算の意味理解につなげ、児童に問題場面をイメージしやすくさせることを



(図1) 文部科学省「小学校学習指導要領解説 算数編」p.239

大切にしたい。また、数の大小関係を視覚的に捉えたり、自分の考えを説明するときの根拠として用いたりするためのツールとして、数直線(図1)を活用させたい。その上で、児童自身が新しい計算の仕方を自分で「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と考え。

次に、児童が主体的に学習に取り組むために、既習事項との比較から児童自身で本時の目標を設定させ、課題解決をさせていきたい。そして、既習事項と未習事項を整理したり、自分の考えを説明する活動を授業の中に取り入れたりすることで、学習内容の理解を深め、「できた」「分かった」と感じる児童を育てることを目指す。そのために、単元を通して、数のカードを用いて導入を行う。除数や被除数にカードを当てはめていき、前時に扱った除法と本時に扱う除法の数の違いを丁寧に確認させることで、既習事項と未習事項の整理を行いたい。また、1人1台の端末を、自分の考えを表現する際の手助けとなるツールとして活用したいと考える。適用問題を Google Forms を用いて行うことで、児童の理解をリアルタイムで確認して、次の授業に生かしていきたいと考える。

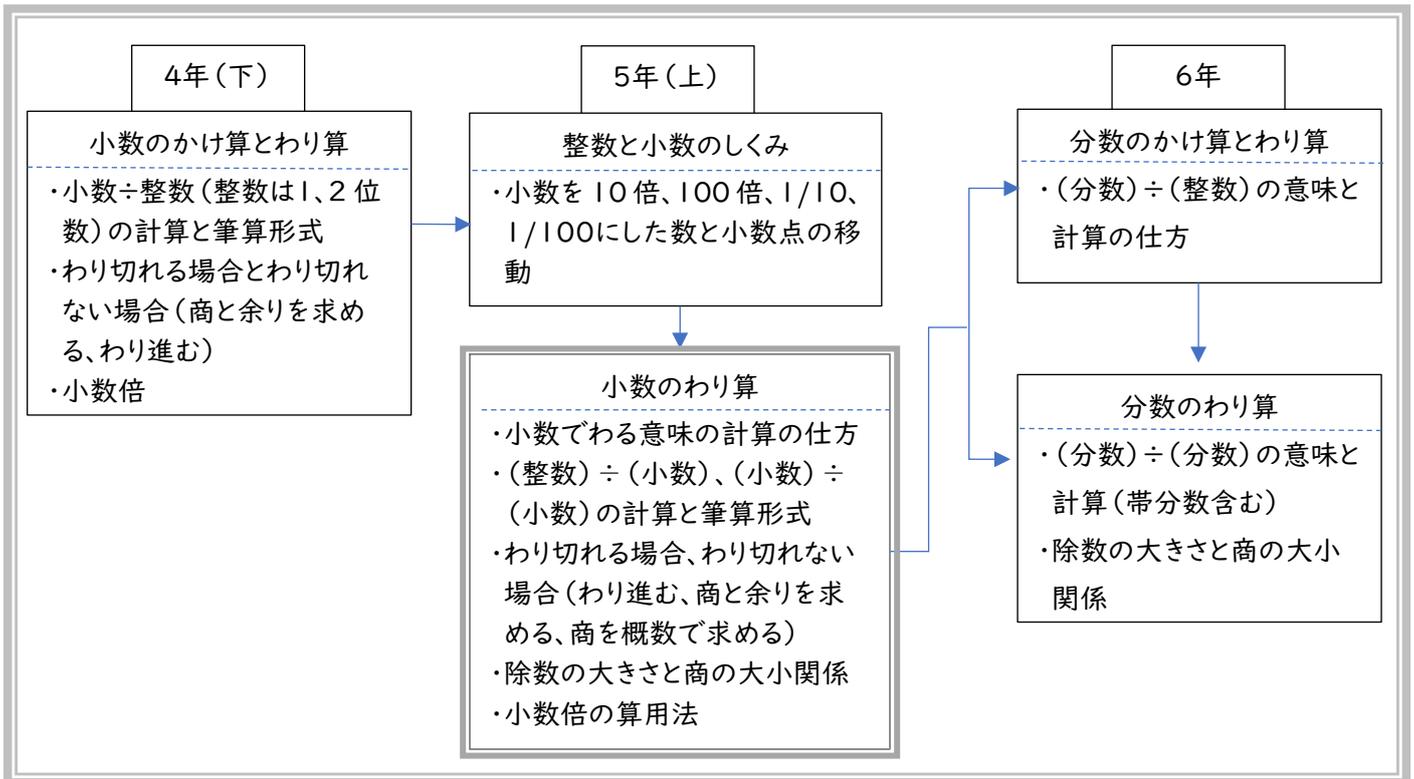
数と計算領域では、未習事項でも既習事項の見方・考え方を駆使すれば解決できる体験を積み重ねることを大切にしたい。そうすることで、算数の授業が楽しいと感じ、主体的に学習に取り組む態度を育てることができると考える。

#### 4 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
① 整数を小数でわることの意味を理解している。 ② 整数を純小数でわると、商が被除数より大きくなることを理解している。 ③ (小数) ÷ (小数) の筆算の仕方を理解し、その計算が筆算でできる。 ④ わり進んだり、商が1より小さくなったりする(小数) ÷ (小数) の計算が筆算でできる。 ⑤ 除数の大きさによる被除数と商の大きさの関係を理解している。 ⑥ あまりのある小数のわり算で、あまりの大きさについて理解し、その計算ができる。 ⑦ 小数のわり算で、商を概数	① (整数 ÷ 整数) の意味を拡張して、(整数 ÷ 小数) の意味を考え、説明している。 ② (整数、小数) ÷ (整数) の計算の仕方をもとに、(整数) ÷ (小数) の計算の仕方を考え、説明している。 ③ 既習の除法の計算の仕方をもとに、(整数) ÷ (純小数) の仕方を考えている。 ④ (整数) ÷ (整数) の計算の仕方と数のしくみをもとに、(小数) ÷ (小数) の計算の仕方を考えている。 ⑤ 小数のわり算のしくみをもとに、あまりの大きさを考えている。 ⑥ 小数のわり算で、商を概数で表す方法を考えている。 ⑦ 整数の除法の計算と同じよ	① (整数) ÷ (小数) の計算の仕方を、(整数、小数) ÷ (整数) の計算の仕方をもとに考えようとしている。 ② (小数) ÷ (小数) の計算の仕方を、(整数) ÷ (整数) の計算の仕方をもとに、考えようとしている。 ③ 小数の乗法及び除法について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気付き学習したことを生活や学習に活用したりしようとしている。

で求めることができる。 ⑧ 小数の除法を使って、倍を表す方法を考えている。 ⑨ 倍を表す小数を使って、比較量を求めることができる。 ⑩ 倍を表す小数を使って、基準量を求めることができる。	うに、比較量の求め方を考えている。 ⑧ 整数の除法の計算と同じように、基準量の求め方を考えている。	
--	--	--

## 5 他の単元との関連



## 6 学習活動と評価の計画 (全14時間)

時	ねらい・主な学習活動	評価規準 (評価方法)		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1	既習のわり算を振り返り、未習のわり算への見通しをもつ。	学習内容の確認のため、評価は行わない。		
2	整数を小数でわることの意味を考える。	・知① (ノート分析)	○思① (ノート分析、行動観察)	
3	整数を小数でわる計算の仕方を考える。		・思② (ノート分析、行動観察)	・態① (ノート分析、行動観察)

4 本時	純小数でわる計算の仕方を考え、その商は被除数より大きくなることを理解する。	・知②（ノート分析）	・思③（ノート分析、行動観察）	
5	小数を小数でわることの意味を理解し、計算の仕方を考えとともに、筆算の仕方を考える。		○思④（ノート分析、行動観察）	・態②（ノート分析、行動観察）
6	（小数）÷（小数）の筆算の仕方を考える。	・知③（ノート分析）		
7	わり進む場合、商が1より小さい場合の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。	・知④（ノート分析）		
8	除数の大きさによる、被除数と商の関係を理解する。	・知⑤（ノート分析）		
9	あまりのある場合の除法について、除数とあまりの大きさについて考える。	○知⑥（ノート分析）	・思⑤（ノート分析、行動観察）	
10	商を概数で表す場合の求め方を考える。	○知⑦（ノート分析）	・思⑥（ノート分析、行動観察）	
11	比較量、基準量が小数のとき、何倍かを除法で求めることができる。	・知⑧（ノート分析）		
12	整数倍のときと同じように、小数倍を用いて、比較量を求めることができる。	・知⑨（ノート分析）	・思⑦（ノート分析、行動観察）	
13	整数倍のときと同じように、小数倍を用いて、基準量を求めることができる。	・知⑩（ノート分析）	・思⑧（ノート分析、行動観察）	
14	まとめの問題に取り組む。		○思⑦⑧（ノート分析）	○態③（ノート分析、行動観察）

※指導に生かす評価を行う代表的な機会については「・」を、その中で特に学級全員の児童の学習状況について、総括の資料にするために記録に残す評価を行う機会には「○」を付けている。

7 本時案（第4時）

(1) ねらい

純小数でわる計算の仕方を考え、その商は被除数より大きくなることを理解する。【知識及び技能】

(2) 展開

	学習活動 (学習形態)	主な発問 (◎) 予想される児童の反応 (●) 指導上の留意点や支援 (・)	評価規準【観点】 (評価方法)
つかむ	1 前時を振り返り、本時の問題を知る。  ◎ リボン 0.8mの代金が56円でした。このリボン1mのねだんは何円ですか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時と本時の違いを考えさせる。</li> <li>・わる数が純小数(1より小さい小数)になっていることをおさえる。</li> <li>・数カードを使用し、被除数を 2 ⇒ 2.4 と変えて前時を振り返る。</li> <li>・前時と同じように立式ができることを確認する。</li> </ul> ● (例)「わる数が1より小さいところが前回の授業と違うところだね。」	
	2 立式する。 (個人解決)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なぜわり算になるのかを考えさせる。(数直線の利用)</li> <li>・商が被除数より大きくなるのか小さくなるのかを考えさせる。</li> </ul>	
	3 めあてを確認する。  ◎ (例) わる数が1より小さい場合の計算のしかたを考えよう。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習事項を確認した際に、本時のめあてを児童から引き出す。</li> </ul> ● (例)「1より小さい場合の計算のしかたがわからないから、今日は計算のしかたを考えたらいいと思います。」	
見通す	4 解決方法の見通しをもつ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習事項(前時)をもとに、0.1mのいくつ分で考えたり計算のきまりとして整数にして考えたりすることを確認する。</li> </ul>	
考える	5 問題を解決する。 (個人解決)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(整数) ÷ (整数)、(整数) ÷ (小数) の計算の仕方との比較を通して、問題を解決させる。</li> </ul> ● 予想される解答 $56 \div 0.8 = 70$ $56 \div 0.8 = 7$ $56 \div 0.8 = 0.7$ $560 \div 80 = 7$	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思③(ノート分析、行動観察) 既習の除法の計算の仕方をもとに、(整数) ÷ (純小数) の計算の仕方を考えている。</li> </ul>

交流する	<p>6 ペアで考えを共有する。 (ペア学習)</p> <p>7 全体で考えを共有する。 (全体)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交流の手順を示す。</li> <li>・相手の考え方に対して、「なぜ」「どうやって」などの理由を尋ねる質問をさせる。</li> <li>・考えのもとになっている根拠を示し、筋道立てて説明させる。(言葉や式、数直線を使って説明させる。)</li> </ul>	
まとめる	<p>8 学習のまとめをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のめあてをもう一度確認する。(めあてとまとめのつながりを意識させる。)</li> <li>・児童の言葉でまとめを行う。</li> <li>◎ (例)「わる数が1より小さい場合、どうすれば計算することができましたか？」</li> <li>● (例)「10倍するか、0.1のいくつ分で考えると、計算できました。」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知②(ノート分析、行動観察) 整数を純小数でわると、商が被除数より大きくなることを理解している。</li> </ul>
<p>㊸ (例) わり数が1より小さい場合、10倍したり、0.1のいくつ分で考えたりすると、計算することができる。また、商はわられる数より大きくなる。</p>			
たしかめる	<p>9 適用問題をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・つまづいている児童には、本時で学んだこと(整数の計算に帰着させて考えるとよいこと等)を再確認させる。</li> <li>・Google Formsで行う。</li> </ul>	
振り返る	<p>10 学習の振り返りをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「どのような学びがあったか」「学習してよかったこと」「今までの学習と同じところ、違うところ」などの視点をもたせる。</li> </ul>	