

- 1 日 時 令和元年 7月 5日 (金) 6校時
- 2 学 年 第4学年 7名
- 3 単元名 「数の仕組みのひみつをさぐろう」～ 小数 ～
- 4 単元について

○ 本単元は、学習指導要領第4学年の内容A「数と計算」で次のように示されている。

- ・小数とその加法及び減法についての理解を深めるとともに、小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。
- ア 小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知るとともに、数の相対的な大きさについて理解を深めること。
- イ 小数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

これまでに児童は、第3学年「小数」の単元において、 $1/10$ の位の小数の概念および、 $1/10$ の位の小数の導入において、単数や等分した大きさを表す学習をしてきている。その際、1Lを基準にはかった時に出るはしたについて、1Lを10等分して、新しい $1/10$ の単位、すなわち0.1Lをつくり出して説明し、図や式に表して話し合ったり、小数の加減計算を行ったりすることを学習してきた。

本単元では、さらに、 $1/100$ の位や、 $1/1000$ の位の小数の仕組みや表し方を知ること、及びそれらについての加減計算ができることをねらいとしている。 $0.1$ に満たない大きさを $0.01$ や $0.001$ で表すことができることを学習し、小数が整数と同じように十進位取り記数法によって表わされていることに気付かせ、小数の理解を深めていく大切な単元である。

そこで、本単元では、既習事項である3年生までに学習してきた $1/10$ の位までの小数の仕組みについて想起させ、 $1/100$ 、 $1/1000$ の位までの数について考えてさせていく。数直線や位取り表の活用を通して、小数が整数と同じように十進位取り記数法によって表されていることに児童自身が気付き、既習事項を基に説明し合う活動を通して、体験的に理解させていきたい。

また、本学級が3年生との複式学級であることをいかして、大きい数であれ、小数であれ、「●●の位のいくつ分が集まった数」でさまざまな数が説明できること、 $0\sim 9$ までの数で構成されていること、数直線上に表して大小を考えられること、ある位に着目すれば「●●がいくつ」と相対的に数を表せることなど、学年が変わっても数のしくみに共通するものが多いことに気付かせることができるようにしたい。

#### 児童の実態・課題

- 1を10等分した1つ分の大きさが0.1だという事を理解している。
- 一の位と $1/10$ の位からできた数を、0.1のいくつ分か説明することができる。
- 小数第一位までのたし算とひき算を正しくできるが、位の意識が浅く、小数点を書き忘れる児童が1名いる。

#### めざす児童像

- $1/100$ の位や、 $1/1000$ の位の小数の仕組みや表し方を理解し、言葉や位取り表を使って小数を相対的な見方で説明することができる児童。
- 小数の仕組みをもとにして、小数の加法・減法の計算が正確にできる児童。

○レディネステストの結果

- ・はしたのあるかさを小数を使って表せる。 …6/7
- ・ $1.3+0.6$  の計算を  $0.1$  のいくつかを使って説明することができる。 … 6/7
- ・小数第 1 位までのたし算 … 6/7
- ・小数第 1 位までのひき算 … 6/7

本単元で育てたい資質・能力

①課題発見・解決力	◎
②表現力	○
③コミュニケーション能力	
④チャレンジ精神	
⑤自らへの自信	

手立て

○第3学年で学習した、1Lではかかった際に出たはしたについて、「1Lを10等分して0.1Lを作り出した」ことを想起させ、0.1Lに満たないはしたを10等分していけばさらにはしたを表せられるのではないかと見通しを持てるようにする。

○抽象的な数としての小数を、数直線を用いて考えさせ、大小関係や順序をとらえさせる。

○0.1,0.01,0.001はそれぞれ1の何分の1になるか、また1はそれぞれ0.1,0.01,0.001の何倍になるかを数直線を使って考えさせ、小数の十進数としてのしくみを図にまとめ、理解しやすくする。

使わせたい算数用語及び表現

「0.01」「0.001」「数直線」「 $1/10$ 」「 $1/100$ 」「 $1/1000$ 」「10倍」「100倍」「1000倍」「～の位」「小数」「整数」「小数第1位」「小数第2位」「小数第3位」「不等号」「集めた数」「合わせた数」

5 単元の目標

・ $1/100$  の位や  $1/1000$  の位の小数の仕組みや表し方を知る。また、それらについての加減の計算ができる。 【学習指導要領の項目 A-(5)-ア, イ】

6 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
・少数のよさに気づき、進んで小数の仕組みや表し方、加減の計算方法について学ぼうとしている。	・整数及び $1/10$ の位までの小数の仕組みや表し方、加減の計算方法をもとにして、 $1/100$ の位や $1/1000$ の位までの小数について同じように考えている。	・量を小数で表すことや、小数を相対的な見方で表すことができる。 ・少数の計算ができる。	・ $1/1000$ の位までの小数の仕組みや表し方、加減の計算の意味を理解している。

7 指導と評価の計画（全9時間）

小 単 元	時 間	学習活動	評価					
			関 ・ 意	考 え 方	技 能	知 ・ 理	評価規準	評価方法
小数の表し方	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1/100 の九合までの小数の意味を理解する。</li> </ul> <b>課題発見・解決力</b>	○			◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・0.01Lの単位について理解し、ポットに入る水のかさをL単位で表すことができる。</li> </ul>	発言 ノート
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1/1000 の位までの小数の意味を理解する。</li> </ul> <b>表現力</b>				◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1/1000 の位までの小数の表し方を理解し、kmを単位にしてマラソンの道のりを表すことができる。</li> </ul>	発言 ノート
小数のしくみ	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1と0.1, 0.01, 0.001の相互の関係を調べる。</li> </ul> <b>表現力</b>				◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1/1000 の位までの小数の仕組みを理解する。</li> </ul>	発言 ノート
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・42.195 という小数の十進数としての構成を考える。</li> <li>・小数点以下の各位の用語を知る。</li> </ul> <b>表現力</b>				◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の十進数としての構成が分かる。</li> </ul>	発言 ノート
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相対的な見方をしたり、10倍、100倍したり、10や100でわったりした数を求め、記数法についての理解を深める。</li> </ul> <b>課題発見・解決力</b>			◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1/1000 の位までの小数の相対的な見方ができる。</li> <li>・小数を、10倍、100倍したり、10や100でわったりした数を求めることができる。</li> </ul>	発言 ノート
	6 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の大きさを比べ、不等式にかいて大小関係を理解する。</li> </ul> <b>課題発見・解決力</b>		◎		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の大小関係について、根拠をもって説明することができる。</li> </ul>	発言 ノート
小数のたし算・ひき算	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の仕組みをもとに、小数の加法の筆算ができる。</li> </ul> <b>課題発見・解決力</b>		◎		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の仕組みをもとにして、小数の加法の筆算ができる。</li> </ul>	ノート
	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の仕組みをもとに、小数の減法の筆算ができる。</li> </ul> <b>課題発見・解決力</b>		◎		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数の仕組みをもとにして、小数の減法の筆算ができる。</li> </ul>	ノート

	9	・整数の魔法陣に色々な操作をして，小数の魔法陣を作る。 <b>チャレンジ精神</b>	◎	○			・計算の性質を考えながら，小数の魔法陣をつくることできる。	ワークシート
--	---	---	---	---	--	--	-------------------------------	--------

8 本時の展開

(1) 本時の目標

1/1000 の位までの小数の大小関係を理解し，説明することができる。

(2) 観点別評価規準

小数の大小関係について，根拠をもって説明することができる。 【考え方】

(3) 準備物

児：問題文のコピー，ホワイトボード，ホワイトボードマーカー

教：数直線，数カード

**本時の学習を通して育てたい力**

○1/1000 の位までの小数の大小関係を理解し，根拠をもって大小関係について説明することができる。

○小数の大小関係は，整数と同じよに考えればよいことに気付く。