

# 第4学年 算数科学習指導案

日 時 平成16年9月28日(火) 6校時

児 童 男子5名 女子10名 計15名

指導者 工 藤 理 香

## 1 単元名 「6 はしたの大きさの表し方を考えよう」

## 2 単元の目標

小数の意味とその表し方について理解するとともに、小数の加法、減法の意味について理解し、それらを適切に用いる能力を伸ばす。

[ 関心・意欲・態度 ]・単位量に満たない端数部分の大きさや、等分してできる部分の大きさを小数を用いて表すよさに気づき、進んで生活に生かそうとする。

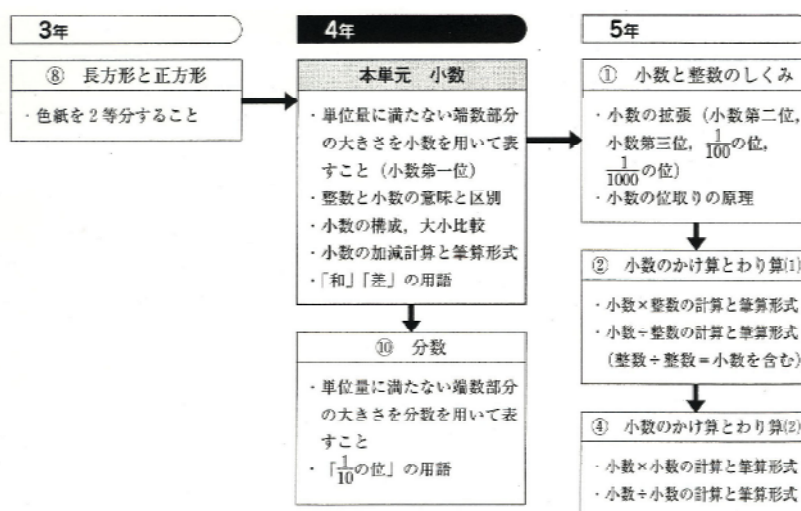
[ 数学的な考え方 ] ・小数も整数と同じ十進構造になっていることをとらえる。  
 ・単位とする数に着目し、小数の加減計算も整数の加減計算と同じ考え方でできることを、筋道立てて説明できる。

[ 表現・処理 ] ・端数部分の大きさを小数を用いて表すことができる。  
 ・小数第一位までの小数の加減計算ができる。

[ 知識・理解 ] ・小数の意味や表し方、加減計算のしかたを理解する。

## 3 . 単元について

### (1) 系統



### (2) 教材について

小数は生活の中で目にすることが多い。例えば、ジュース 1.5 ㇿ , 靴のサイズ 22.5 cm など、児童には身近である。本単元は「端数部分の大きさを表すのに小数を用いる」ことをねらいとしていることもあり、連続量で導入する。このはしたの大きさを、単位を 10 等分した新しい単位 (0.1 の単位) ではかかっていく。それでもはしたの大きさが出れば、また、その単位を 10 等分した新しい単位 (0.01 の単位) ではかかっていく。こうして、はしたの大きさが生まれるたびに、単位を 10 等分して新しい単位をつくり、それで測定していくことが、小数の意味の理解では最も大切である。

単位量を次々と 10 等分していくことから、小数は整数と同じ十進構造であることが分かる。これまでの整数の十進位取り記数法の考えを 1 より小さい数に拡張して用いるところに特徴がある。

小数のしくみの学習に引き続いて、 $1/10$  の位までの小数の加減の学習に入る。小数の加減計算はここで完了することになるので、本単元の学習をとおして習熟するようにしたいものである。なお、5 学年では、小数第二位、小数第三位へと小数を拡張していく。

### (3) 児童の実態

レディネステストの結果を見ると、 $1\text{c}$  に満たないはしたの量を  $a$  を用いて表すことができなかった児童が 2 名、数を構成的にとらえることができなかった児童が 3 名いる。未習内容については、2 名の児童が正解している。

このことから、既習事項を忘れていた児童と十分定着していない児童がいることがわかる。特に、本単元では数を構成的にとらえることが重要になるので、整数の構成について復習をしておく必要がある。

普通の授業を見ると、理解力、計算力等に個人差が大きく、新しい内容に入ったとき、どこかやればいいのか自分では見通しを立てられない児童もいる。しかし、習熟の段階において最後までがんばろうと努力することができる。したがって、こうした児童への配慮をしながら指導法を工夫する必要がある。

### (4) 指導にあたって

この単元で初めて単位量より小さい量(はした)をとらえ、それを表すことを学習する。そこで導入では、身の回りに使われている「 $\cdot$ 」という数を集めたり、それらの使われ方を話し合ったりして、小数についての興味や関心を高める。そして、リットル単位で測定した量を取り上げ、単位量である  $1\text{c}$  を 10 等分した新しい単位で、視覚的に、量的に、はしたの大きさをとらえさせる。ここでは、かさの学習だけではなく、長さなどの既習経験などをもとにして、児童から 10 等分のアイデアを引き出していきたい。

次に、数直線表示をとおして、整数と同じ系列の数として位置付けられることの理解を図る。このとき、 $0.1$  を単位として、そのいくつかを考えさせながら学習を進める。数直線を手がかりにして、相対的な大きさや数の構成、順序、大小など、いろいろな見方をさせて、小数の理解を確かなものにしていきたい。

小数の加減計算では、 $0.1$  を単位にすれば、整数の場合と同様な方法で計算ができることの理解をとおして、十進数としての理解を深める。計算を進めるにあたっては図を活用しながら結果を考えられるようにし、常に具体的な量を背景にして考えさせることを主眼におき、機械的、形式的な計算のしかたにならないように配慮したい。

## 5 . 本時の指導

### ( 1 ) 目標

- ・ 小数の相対的な大きさや，数の構成を理解している。( 知識・理解 )
- ・ 小数の加減計算ができる。( 表現・処理 )

### ( 2 ) 研究との関わり

本時は，児童個々の理解の穴を埋め，定着を目的として行う習熟・発展の段階の授業である。つかむ段階では，提示問題を解かせて答え合わせをする。そこで，自分の理解度・定着度をふり返らせ，児童個々の課題をはっきりつかませたい。みとおす段階では最初に行った提示問題の間違いを直し，個別に理解の穴を埋めてから，やってみる段階へ進む。やってみる段階では，理解の穴を埋めるための「しっかりコース」から，自分の力で確実にできる「マスターコース」へ進めるようにするなど，児童個々に合わせたコースを工夫したい。最後に，ひろげる段階でふり返りをして，自分の課題について達成感や成就感がもてるようにしたい。

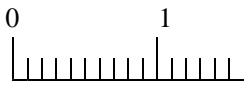
### ( 3 ) 展開

段 階	学 習 内 容	学 習 活 動		指 導 上 の 留 意 点
		教師の働きかけ	児童の反応	
つ か む	1 課題把握	課題づくりのための既習問題を解かせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">             (1)2.8 と 3.4 の和，差は，それぞれいくつですか。              (2)やかんに，おゆが 2.3 ㇿ 入っています。このかさについて答えましょう。              2 ㇿ と 0.1 ㇿ を何こあわせたかさですか。              0.1 を何こ集めたかさですか。           </div>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今まで学習した小数のまとめの問題を提示し，課題づくりのために問題を解かせる。</li> <li>・ (1)は小数の大きさを理解し，和と差の用語の意味をもとに，的確に計算する問題。(2)は小数のしくみの理解をみる問題である。</li> <li>・ 問題の解き方(考え方)を発表させ，問題の種類を明らかにし，本時の課題に生かしていく。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">             評 小数の相対的な大きさや，数の構成を理解している。( 知・理 )              &lt; 学習シート・観察 &gt;           </div>

10		<p>学習課題をつかませる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">       小数の <math>\left\{ \begin{array}{l} \text{しくみ} \\ \text{大きさ} \\ \text{計 算} \end{array} \right\}</math> 問題をマスターしよう。     </div> <p>・どのようにやったから小数の問題がマスターできるか、自分の課題を立ててみましょう。</p>	<p>・小数のしくみの問題が正しくできるようになろう。</p> <p>・計算を速く正確にできるようにしよう。</p> <p>・むずかしい問題もできるようにしよう。</p>	<p>(Cへの手だて)</p> <p>・数直線や 0.1 を単位にした相対的な大きさに帰着して考えさせ、数の構成を理解させる。</p> <p>・本時は、今まで学習した小数の問題に取り組む時間であることをつかませ、全体の課題を確認する。</p> <p>・今までの学習を想起させ、自分の苦手なところを克服したり、むずかしい問題に取り組んだりできるような個人課題を立てさせる。</p>
みとおす  5	2 解決の見通し	<p>既習事項をもとに、見通しをもたせる。</p> <p>・小数では、どんなことに気がつけたらよかったですよ。</p>	<p>・1を10等分した1個分が0.1。</p> <p>・0.1がいくつ分あるかを考える。</p> <p>・大きさを比べるときは、数直線を使って考える。</p> <p>・計算では、0に気を付けて計算する。</p>	<p>・既習事項を確認し、全体指導をとおして理解の穴を埋める。</p>
やってみる(たしかめる)	3 自力解決	<p>既習事項を生かしながら自分で問題を解かせる。</p> <p>・『小数のしくみ』『小数の大きさ』『計算』3つの型があります。最初にそれぞれの「しっかりコース」を解いてみましょう。</p>	<p>・『小数のしくみ』『小数の大きさ』『計算』それぞれの「しっかりコース」を解く。</p>	<p>・導入の問題で間違いがあった児童には、個別指導をする。</p> <p>・3つの型に「しっかりコース」、「マスターコース」を用意する。</p> <p>・「しっかりコース」は基礎・基本の定着を図るため、全員に取り組みさせる。間違いがあったら個別指導をとおして理解の穴を埋める。</p>

<p>や っ て み る  ( た し か め る )</p> <p>25</p>		<p>・「しっかりコース」が全部できたら「マスターコース」や『いろいろな問題』に取り組んでみましょう。</p>	<p>・「しっかりコース」が終わったら、3つの型の「マスターコース」に進んだり、『いろいろな問題』に挑戦したりする。</p>	<p>・「マスターコース」で理解できたかを確認する。「しっかりコース」で間違いのあった児童は「マスターコース」をやるように指示する。</p> <p>・『いろいろな問題』では3つの型を交ぜたもの、文章問題、問題づくりなどに取り組みさせる。</p> <div data-bbox="1078 645 1385 846" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>評 小数の相対的な大きさや、数の構成を理解している。(知・理) &lt;プリント・観察&gt;</p> </div> <p>(Cへの手だて)</p> <p>・数直線や0.1を単位にした相対的な大きさに帰着して考えさせ、数の構成を理解させる。</p> <div data-bbox="1078 1077 1385 1234" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>評 小数の加減計算ができる。(表・処) &lt;プリント・観察&gt;</p> </div> <p>(Cへの手だて)</p> <p>・既習事項を想起させ、大切なことを確認して小数の加減計算ができるようにさせる。</p>
<p>( ま と め る )</p> <p>ひ ろ げ る</p> <p>5</p>	<p>4 まとめ</p> <p>5 自己評価</p>	<p>学習をふり返り、まとめさせる。</p> <p>本時の簡単な自己評価をさせる。</p>	<p>・自分の課題についてまとめる。</p> <p>・学習シートに自己評価とかんたんな感想を書く。</p>	<p>・小数をマスターするために大切なことを本時の学習をふり返りながらまとめる。(0.1がいくつ分、数直線を使って、0に気をつけて計算)</p> <p>・自己評価させることで、自分ががんばったことをふり返ったり、友達のよさを認めたり、次時への意欲を高めたりできるようにする。</p>

(4) 板書計画

<p>(1) 2.8 と 3.4 の和, 差は, それぞれいくつですか。</p> <p>(2) やかんに, おゆが 2.3 ㇿ 入っています。 このかさについて答えましょう。 2 ㇿ と, 0.1 ㇿ を何こあわせたかさですか 0.1 を何こ集めたかさですか。</p>	<p>小数の問題をマスターしよう。</p>	<p>&lt; 小数のしくみ &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 0.1 1 を 10 等分した 1 個分</li><li>・ 0.1 がいくつ分</li></ul> <p>整数と同じ</p>	<p>&lt; 小数の大きさ &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 数直線を使って</li></ul>  <p>左から順に</p>	<p>&lt; 計算 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 0 に気を付けて計算</li></ul> <table border="1" data-bbox="1182 481 1326 728"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr><tr><td style="text-align: center;">-</td></tr></table>	+	-
+						
-						