

## 第3学年 算数科学習指導案

日 時 平成26年10月31日(金) 5校時  
児 童 男子10名 女子12名 計22名  
指導者 小笠原 幸 代

1 単元名 はしたの大きさの表し方を考えよう

2 単元について

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領第3学年の内容A数と計算(5)「小数の意味や表し方について理解できるようにする。ア 端数部分の大きさを表すのに小数を用いること。また、小数の表し方及び $1/10$ の位について知ること。イ  $1/10$ の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、計算の仕方を考え、それらの計算ができること。」を受けて設定されたものである。

児童は、第2学年では、長さや体積の測定に関連して、「7cmと3mm」、「2Lと6dL」等の複名数の表し方や簡単な分数の表し方を学習している。本単元では、これらの経験を踏まえ、端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを扱い、それらを「7.3cm」や「2.6L」等の単名数で表す事を学習する。小数は、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たものである。小数も整数と同じ仕組みであることに気づかせ、小数の意味や仕組み、加減計算の意味や仕方を理解させることをねらいとしている。

(2) 児童の実態

児童は、算数科の学習に対しては、「好き」と考えている児童が多く、課題に向かって意欲的に取り組んでいる。しかし、数を構成的に捉えたり、目盛りを読んだりという事が苦手な児童が数名おり、算数を苦手にしてしている児童もいるので個別指導をしながら進めていきたい。自力解決の場面では、自分の考えを図や式などで表し解決しようと意欲的に取り組むようになってきている。しかし、集団解決の場面では、自分の考えを筋道立てて話すことには苦手意識をもっている子が多い。友達の考えをリレーでつないでいたり、ペア学習を取り入れ、考えを補い合ったりしながら自信をもって発表できるようにしていきたい。

(3) 指導にあたって

本単元の指導にあたって、第1小単元では、身の回りにある小数表示を話題として取り上げ、どのような場面で使われたり、どのくらいの大きさなのかを予想したりしながら興味や関心を持たせていきたい。第2小単元では、小数の仕組みを理解し、「数」として意識するために、数直線を効果的に活用し、0.1は基準量である1を10等分した1こ分であることをしっかりと捉えさせ、大きさを読み取ったり表現させたりしていく。第3小単元では、0.1を基にして考えた単位を用いると、小数の加減計算も整数の加減計算に帰着できることを理解させる。小数の意味や仕組み、加減計算の意味や仕方を考える際には、具体物、数直線などの図、言葉、式等を用いて考えたり、説明したりする活動を大切にしながら進めていく。

問題把握・課題把握の場面において、課題意識をもたせるために、学習コーナーに考え方やキーワードを掲示し、前時の学習を想起して違いを考え、見通しをもって解決していく手がかりとしていきたい。集団解決の場面では、指導内容に応じてペア学習を行い、自分や友達の考えを表現することで、お互いの考えのよい点や誤りに気づき、自信をもって発表できるようにする。そして、友達と考えを共有しながら深めることができるよう友達の考えを予想・推測・再生させる発問の工夫をしていく。また、考えや発表の根拠として、小数を数直線やLます図で表したり、それらを使って説明したりできるように繰り返し活用していく。

### 3 単元目標

小数の意味や表し方について理解し、小数の加減計算ができるようにする。

### 4 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	数量や図形のついで 知識・理解
・小数を用いると整数で表せない端数部分の大きさを表せるよさに気づき、小数を生活や学習に用いようとしている。	・小数は整数の十進位取り記数法を拡張していることをとらえ、小数の仕組みや構成、加減計算の仕方を考え、表現している。	・端数部分の大きさを小数を使って表したり、 $1/10$ の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。	・小数が用いられる場合や小数の仕組みについて知り、小数の意味や、 $1/10$ の位までの小数の加減計算の意味や計算の仕方について理解している。

### 5 指導計画及び評価規準（全12時間）

小単元	時	学 習 活 動	評 価 規 準
はしたの大きさの表し方	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水を1Lのますではかったときの1Lに満たないはしたのかさの表し方を考える。</li> <li>・1Lを10等分した1こ分のかさを「0.1L」ということを知る。</li> <li>・はしたの体積はその3こ分で0.3L、合わせて1.3Lになることを知る。</li> </ul>	(関)身の回りにおける小数に関心を持ち、小数が用いられる場合について考えようとしている。 (考)物差しが目盛りなど関連づけて、1を10等分して1Lに満たない端数部分の体積の表し方を考え、説明している。
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の学習を振り返りながら小数を使ってはしたの大きさを表す。</li> <li>・用語「小数」「小数点」「整数」を知る。</li> </ul>	(知)用語「小数」「小数点」「整数」を理解している。
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8cm7mmのテープの長さをcm単位で表すことを考える。</li> <li>・長さや重さの量について、小数を使った単名数での表し方を考える。</li> </ul>	(考)長さについて小数で表すことができる。 (知)小数を用いると、2つの単位で表していた大きさを1つの単位で表せることを理解している。
小数のしくみ	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数直線に表せた小数を読んだり、数直線に小数を表したりする。</li> <li>・「小数第一位」の用語を知り、小数の位取りについて考える。</li> </ul>	(考)整数の数直線と関連づけて、数直線上の小数の読み方を考え、説明している。
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・数直線を使って、小数の大小を考える。</li> <li>・小数の大小を比較する時には、整数の場合と同じように、位の数字に着目すればよいことをまとめる。</li> </ul>	(表)直線や構成を基に、小数の大小を考え、表現している。 (知)小数の大小関係を理解している。
小数のたし算とひき算	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・場面をとらえ、立式について考える。</li> <li>・<math>0.5+0.3</math>や<math>0.4+0.7</math>の計算の仕方を、0.1を単位として考える。</li> </ul>	(考)小数の加減計算の仕方を、小数を0.1の何こ分とみることで既習の整数の計算に帰着して考え、説明したりまとめたりしている。
	2 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・場面をとらえ、立式について考える。</li> <li>・前時の学習を使って、<math>0.8-0.3</math>や<math>1.4-0.6</math>の計算を考える。</li> </ul>	(技)小数第一位どうしの加法とその逆の減法の計算ができる。
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>2.5+1.8</math>の筆算の仕方を考える。</li> </ul>	(考)小数の仕組みや整数の筆算を基に、小

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・小数第一位までの小数の加法の筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・<math>1.2+2.8</math> や <math>2+3.4</math> の筆算の仕方を考える。</li> </ul>	数の加減法の筆算の仕方を考え、説明したりまとめたりしている。 (技)小数第一位までの小数の加減法の筆算ができる。 (知)小数の加減計算の意味を理解している。	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>4.3-2.8</math> の筆算の仕方を考える。</li> <li>・小数第一位まで小数の加法の筆算の仕方をまとめる。</li> <li>・<math>4.2-3.5</math> や <math>4.5-1.5</math>, <math>5-1.4</math> の筆算の仕方を考える。</li> </ul>		
小数のいろいろな表し方	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>1.8</math> を数直線に表し、いろいろな見方や表し方を考える。</li> <li>・他者の考えを読み取り、図や式や数直線で表す。</li> <li>・<math>1.8</math> は数の構成や、相対的な大きさを基にするといろいろな表し方ができることをまとめる。</li> </ul>	(考)小数の仕組みを基に、数直線や式を用いて、 $1.8$ の多様な見方について考え、表現している。	
	まとめ	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「力をつけるもんだい」に取り組む。</li> </ul>	(技)学習内容を適用して、問題を解決することができる。
		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「しあげのもんだい」に取り組む。</li> </ul>	(知)基本的な学習内容を身につけている。

## 6 本時の指導

### (1) 目標

小数第一位どうしの小数の減法の計算の仕方を理解し、計算ができる。

### (2) 指導にあたって

#### 【仮説1 課題意識をもたせる工夫にかかわって】

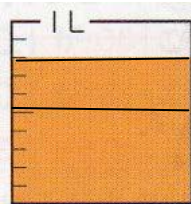
- ・教室にこれまで学習してきたことを掲示し、既習事項との違いに気づかせ、課題意識をもたせる。
- ・本時のゴールが見えるように課題設定し、まとめの時に課題が解決できたことが実感できるようにする。

#### 【仮説2 児童の表現活動の工夫にかかわって】

- ・集団解決の場面では、友達の考えの続きを説明したり、共通点などを発見させたりして、友達の考えを共有できるよう発問を工夫する。

### (3) 展開

段階	学 習 活 動	指導・支援と評価
つかむ 5分	1 問題把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             ジュースが <math>0.8L</math> あります。              そのうち <math>0.3L</math> 飲みました。              ジュースは何 <math>L</math> のこっていますか。           </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・題意に基づいて立式する。 <math>0.8-0.3</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既習の問題との違いに気づかせ、小数のひき算であることをとらえさせる。</li> </ul> <div style="border: 3px double black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <b>【仮説1】</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・教室にこれまで学習してきたことを掲示し、既習事項との違いに気づかせ、課題意識をもたせる。</li> </ul> </div>

	<p>2 課題把握</p> <p>小数のひき算のしかたを考えよう。</p>	<p><b>【仮説1】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本時のゴールは、「小数のひき算のしかたは～」の続きが分かり、計算できればよいことを明確にする。</li> </ul>
<p>解決する 25分</p>	<p>3 見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・考え方の見通し <ul style="list-style-type: none"> <li>○「0.1の何こ分」</li> </ul> </li> <li>・方法の見通し <ul style="list-style-type: none"> <li>○Lます図を使う</li> <li>○式で考える</li> </ul> </li> </ul> <p>4 自力解決</p> <p>○Lます図</p>  <p>0.8Lから0.3Lを引けば0.5Lになる。</p> <p>○式と言葉</p> <p><math>0.8 - 0.3</math></p> <p>0.1をもとにして考えると</p> <p>0.8は0.1の8こ分</p> <p>0.3は0.1の3こ分</p> <p><math>8 - 3 = 5</math></p> <p>0.1が5こ分だから</p> <p>答えは 0.5L</p> <p>5 集団解決</p> <p>(1) ペアで自分の考えを説明し合う。</p> <p>(2) 全体で話し合う。</p> <p>(3) 共通点や気づいたことを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○「0.1の何こ分」で考えている。</li> <li>○<math>8 - 3 = 5</math>の式にすることができる。</li> </ul> <p>6 類似問題で解決の方法を確かめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>1 - 0.4</math></li> <li>・<math>2.5 - 2 = 2.3</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時までの学習を想起させ、既習内容を使う見直しをもたせる。</li> <li>・自分の選んだ方法で計算の仕方を考える。</li> <li>・数量関係がイメージできない児童には、一緒にLます図を操作したり、前時で学習した「0.1が何こ分」かを考えて、整数の計算に帰着させたことを想起させたりする。</li> </ul> <p>(考) 小数の減法計算の仕方を0.1の何こ分とみることで既習の整数の計算に帰着して考え、説明したりまとめたりしている。 (観察・ノート)</p> <p><b>【仮説2】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発問ア(予想)「〇〇さんの考えが説明できますか。」</li> <li>・それぞれの考え方について「0.1が何こ」なのかを確認しながら進める。</li> <li>・前時のたし算の仕方と関連づけたり、式と図を対応させたりして、「0.1が5こ分」とみることの共通点をおさえる。</li> </ul> <p><b>【仮説2】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発問オ(発見)「〇〇さんの考えの素晴らしいところはどこでしょう。」</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・0.1が何こ分か考えて整数の計算に帰着させる。</li> </ul> <p><b>【仮説2】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発問ア(予想)「〇〇さんは、この後どう考えたと思いますか。」</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>誤答を出し，答えが違う理由を考えながら，0.1が何こ分か考えて計算するよさに気づかせたい。</li> </ul>
まとめる 3分	7 学習のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> <li>できるだけ児童の言葉を使ってまとめたい。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">       小数のひき算も，0.1が何こ分かを考えて計算するとよい。     </div>
	やってみる ・ふり返る 12分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">         (技)小数第一位どうしの減法の計算ができる。          〈プリント・観察〉       </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>8 練習問題           <ul style="list-style-type: none"> <li>練習問題に取り組む。</li> </ul> </li> <li>9 ふり返り           <ul style="list-style-type: none"> <li>頑張ったこと，わかったことなどの学習感想を発表させる。</li> </ul> </li> <li>10 次時予告           <ul style="list-style-type: none"> <li>次時は小数のたし算の筆算仕方を学習することを知らせる。</li> </ul> </li> </ul>

(4) 本時の評価規準

評価の観点	おおむね満足できる	努力を要する児童への手立て
数学的な考え方	小数の減法の計算の仕方を，小数を0.1の何こ分とみることで既習の整数の計算に帰着して考え，説明したりまとめたりしている。	一緒にLます図を操作したり，「0.1が何こ分」なのかを確認し，整数の計算で求められることを想起させたりする。
技能	小数第一位どうしの減法の計算ができる。	「0.1が何こ分」かを確認し整数の計算に直させる。

(5) 板書計画

問

ジュースが0.8Lあります。  
そのうち0.3L飲みました。  
ジュースは何Lのこっていますか。

か

小数のひき算のしかたを考えよう。

ま

小数のひき算も，0.1が何こ分かを考えて計算するとよい。

式  $0.8 - 0.3 = 0.5$

答え 0.5L

- 0.1が何こ分
- Lます図
- 式
- 言葉

0.1が何こ分

0.1が何こ分

類似問題

練習問題

<Lます図>

<0.1をもとにした計算>