

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 加藤 宗一郎(T1)

平井 元昭(T2)

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、「7 cmと3 mm」、「2 Lと6 dL」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「7.3 cm」や「2.6 L」等の単名数で表すことを学習する。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

本学級の児童は、算数科の学習に意欲的に取り組んでいる子が多い。しかし、数を構成的に捉えたり、数直線などの目盛りを読み取ったりということが苦手な児童が数名おり、算数に苦手意識をもっている児童もいる。個々に見られる学力差への対応は、T1とT2の連携を図り、授業の中で役割を分担して個別の支援を行って進めていく。

自力解決の場面では、問題を自分の力で解こうとしたり、自分の考えを図や式を使って表したりする児童が増えてきた。一方で、集団解決の場面では、進んで自分の考えを発表する児童が決まっていたり、友達の考えを聞いて説明することに苦手意識をもっていたりする児童が多い。そこで、自分の考えに自信をもつためにペア学習を取り入れたり、友達の考えを自分のものとして捉えられるように、友達の考えを予想したりもう一度説明させたりする活動を取り入れる。

(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もたせていきたい。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1/10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提示し、前時までの学習を想起して本時との違いを考え、解決の見通しをもたせていきたい。集団解決の場面では、式や図、言葉を関連付けて筋道を立てて説明するように意識をもたせる活動をしていきたい。指導内容に応じてペア学習を取り入れたり、自分の考えを確かなものにして、自信をもって発表できるようにしたり、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たりしていく。また、考えや発表の根拠として、小数を数直線やLマス図で表したり、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	数量や図形についての 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、小数第1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、小数の意味や小数第1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"> ・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。 ・1Lを10等分した1こ分のかさを「0.1L」ということを知る。 ・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。 	(関)身の回りにある小数に関心をもち、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と関連づけて、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"> ・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。 ・用語「小数」「小数点」「整数」を知る。 	(知)用語「小数」「小数点」「整数」を理解している。
	3	<ul style="list-style-type: none"> ・8cm7mmのテープの長さをcm単位で表すことを考える。 ・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。 	(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"> ・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。 ・「小数第一位」の用語を知り、小数の位取りについて考える。 	(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"> ・数直線を使って、小数の大小を考える。 ・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。 	(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 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> ・場面をとらえ、立式について考える。 ・$0.5+0.3$ や $0.4+0.7$ の計算の仕方を、0.1を単位として考える。 	(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	<ul style="list-style-type: none"> ・場面をとらえ、立式について考える。 ・前時の学習を使って、$0.8-0.3$ や $1.4-0.6$ の計算を考える。 	(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"> ・$2.5+1.8$ の筆算の仕方を考える。 	(考)小数の仕組みや整数の筆算を基に、小

		<ul style="list-style-type: none"> ・小数第一位までの小数の加法の筆算の仕方をまとめる。 ・$1.2+2.8$ や $2+3.4$ の筆算の仕方を考える。 	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"> ・$4.3-2.8$ の筆算の仕方を考える。 ・小数第一位まで小数の加法の筆算の仕方をまとめる。 ・$4.2-3.5$ や $4.5-1.5$、$5-1.4$ の筆算の仕方を考える。 	
小数のいろいろな表し方	1	<ul style="list-style-type: none"> ・1.8 を数直線に表し、いろいろな見方や表し方を考える。 ・他者の考えを読み取り、図や式や数直線で表す。 ・1.8 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。 	(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	・「力をつけるもんだい」に取り組む。	(技)学習内容を適用して、問題を解決することができる。
	2	・「しあげのもんだい」に取り組む。	(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加法の計算の仕方を考え、説明することができる。

(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】

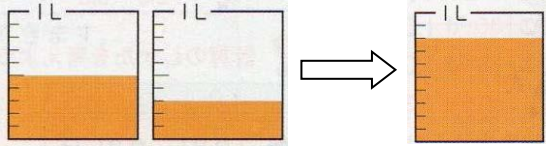
- ・ 教室にこれまで学習してきたことを掲示し、既習事項との違いに気づかせ、課題意識をもたせる。
- ・ 本時のゴールが見えるように課題設定し、まとめのときに課題が解決できたことを実感できるようにする。

【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、友達の考えを他の児童に説明させたり、そう考えた理由を推測させたりしながら、かかわり合う中で考えを深められるようにする。

(3) 展開

段階	学 習 活 動	指導・支援と評価	
		T 1	T 2
つかむ	1 問題把握 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> ジュースが大きいびんに $0.5L$、小さいびんに $0.3L$ 入っています。あわせて何Lありますか。 </div>	・問題を提示して、求めることや分かっていることを確認する。	・児童のノート指導にあたる。

5分	<ul style="list-style-type: none"> ・題意に基づいて立式する。 式 $0.5+0.3$ <p>2 課題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 小数のたし算のしかたを考えよう。 </div>		<div style="border: 3px double black; padding: 10px;"> <p>【仮説1】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時のゴールが見えるように課題設定し、まとめのときに課題が解決できたことを実感できるようにする。 </div>
解決する 27分	<p>3 見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・答えの見通し ○大体1Lくらい ・方法の見通し ○Lます図を使う ○式で考える ・考え方の見通し ○0.1が何こ分 <p>4 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Lます図 <div style="text-align: center;">  </div> <p>○0.5Lと0.3Lの目盛りを数えて0.8Lになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・式で考える $0.5+0.3$ 0.1をもとにして考えると 0.5は0.1の5こ分 0.3は0.1の3こ分 $5+3=8$ 0.1が8こ分だから 答えは 0.8L <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>	<ul style="list-style-type: none"> ・Lます図を用いて、およそ1L程度になると予想させる。 ・前時までの学習を想起させ、既習の計算を振り返り見通しをもたせる。 ・机間指導を行い、自分の選んだ方法で計算の仕方を考えさせる。 ・目盛りを見て、「0.1が何こ分」かを考えて、整数の計算に帰着させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> (考)小数の加法計算の仕方を、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。〈観察・ノート〉 </div> <div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【仮説2】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発問ア「〇〇さんの考えが説明できますか。」 ・発問ウ「〇〇さんの考えをもう一度説明してみましょう。」 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・「0.1の何こ分」という考えが出ない場合は、教室内に掲示している学習内容を示し、児童に考えさせる。 ・一人で解決できない児童へ、一緒にLます図を操作したり、0.1をもとにして計算したりできるようにヒントを促す。

	<p>(3) 共通点や気づいたことを発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「0.1の何こ分」で考えている。 ・$5 + 3 = 8$の式にすることができる。 <p>6 類似問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・$0.8 + 0.2 = 1$ 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・分かりやすく説明している児童を取り上げる。 ・0.1が10個分で「1」になることをおさえる。
まとめ 3分	<p>7 学習のまとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>小数のたし算のしかたは、0.1の何こ分かを考えて計算することができる。</p> </div>		<ul style="list-style-type: none"> ・図を使わなくても、0.1をもとにして計算すると答えがわかる良さに気付かせる。
やって みる ふり かえ る 10分	<p>8 練習問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習問題に取り組む。 <p>9 ふり返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今日の学習のふり返りを書く。 <p>10 次時予告</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(技)小数第一位どうしの加法の計算ができる。 〈プリント・観察〉</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習で分かったことや頑張ったことを発表させる。 ・次時の学習は、小数のひき算であることを知らせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・つまずきが見られる児童に個別指導をする。

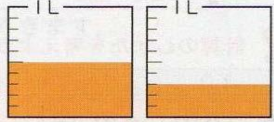
(4) 本時の評価規準

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	小数第一位どうしの計算は、「0.1が何こ分」に着目し、説明することができる。	一緒にします図を操作したり、前時で学習した「0.1が何こ分」を想起させ、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加法の計算ができる。	「0.1が何こ分」かを確かめ整数に直して計算する。

(5) 板書計画

問

ジュースが大きいびんに 0.5 L, 小さいびんに 0.3L入っています。
あわせて何Lありますか。



1 L よりは少

式 $0.5+0.3=0.8$

答え 0.8L

- ・ Lます図
- ・ 0.1 が何こ分

か

小数のたし算のしかたを考えよう。

0.1 が何こ分

〈Lます図〉

ま

小数のたし算のしかたは, 0.1 の何こ分かを考えて計算することができる。

0.1 が何こ分

〈0.1 をもとにした計算〉

類似問題

練習問題