

第3学年算数科学習指導案

児童 男3名 女3名 計6名
授業者 今野 文 (特別支援員 鈴木 孝)

1 単元名

はしたの大きさの表し方を考えよう [小数]

2 単元について

(1) 児童について

児童は、本単元につながる教材として、ある単位の大きさが10集まると次の単位となって表される十進位取り記数法の仕組みを学習してきた。長さや体積の測定に関連して、第2学年では、「7cmと3mm」「2Lと6dL」等の複名数の表し方を学習し、第3学年では、端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを扱い、「7.3cm」「2.6L」等の単名数で表すことを学習した。

レディネステストの結果を見ると、1Lに満たないはしたの量をdLを用いて表すことはできるが、数を構成的にとらえることができない児童がいることが分かった。また、未習内容である1mのテープを10等分した5こ分の長さを小数で表現することは難しいと分かった。

児童は、自分の考えを発表するだけでなく、友達の考えを読み取ったり、分からないことは自分から聞いたりする経験を通して、ともに学び合う集団になってきている。視覚的な支援を必要とする児童がいるため、言葉と式だけでなく、図や数直線と関連づけながら考えを読み取っていく具体的な操作活動を意図的に取り入れ、共感・共有しながら学びを深めている。

(2) 教材について

本単元で扱う小数は、学習指導要領には以下のように位置づけられている。

第3学年 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。

本単元では、小数を用いると1に満たない端数部分の量を数値化できること、整数と同じ十進構造であることの理解をねらいとしている。はしたを表す方法として分数の学習があるが、小数はこれまでに学習してきた整数の十進構造を1より小さい数に拡張して用いていることや、児童にとってより身近な場面で多く用いられていることを考慮して小数を先行して学習する。

(3) 指導にあたって

小数は整数と同じ十進構造であることを理解できるように指導していく。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、図、数直線、言葉、式などを用いて考えたり、説明したりする活動を重視したい。数直線などを効果的に活用し、大小や順序についての関係を調べたり、0.1のいくつ分と考えれば整数と同じ見方ができることや、10こ集まると1つ上の位に繰り上がることなど、整数と同じ仕組みであることに気づかせたい。また、小数の加減計算や筆算の0.1を基にした考えや位ごとに計算する考えを十分に理解させ、小数の構成と形式を整数と関連づけて指導していきたい。そして、この見方を第4学年で学習する0.01や0.001を単位とした小数の加減計算につなげていく。

3 単元の目標

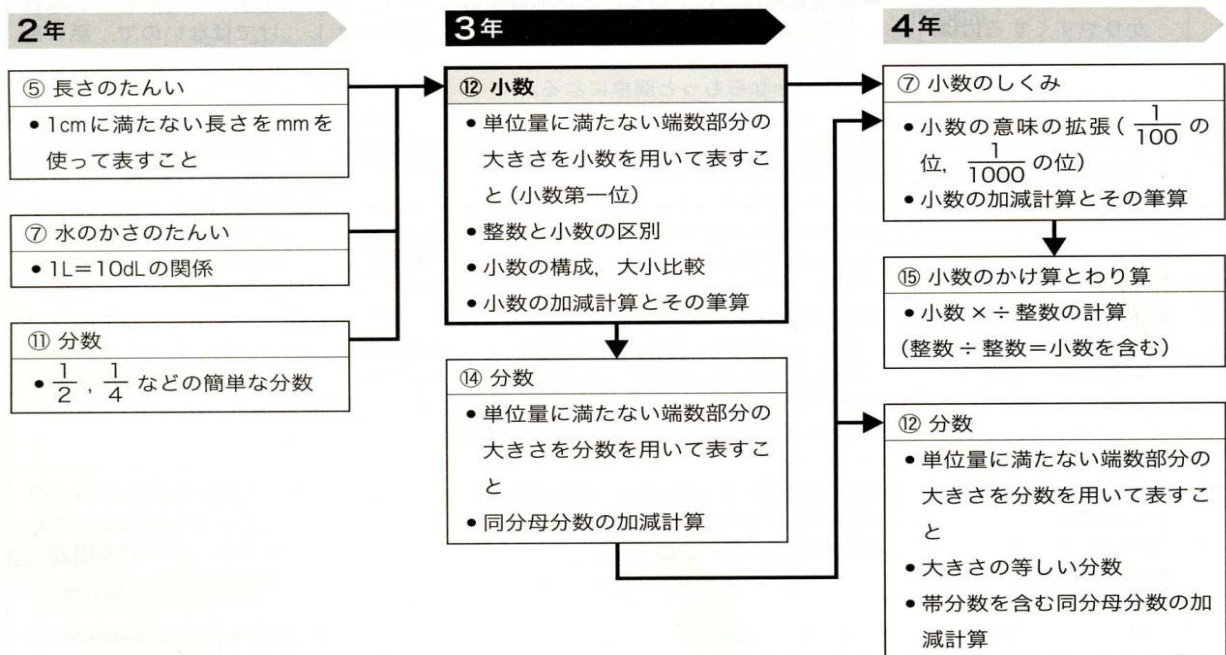
(1) 目標

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。

(2) 観点別目標

関心・意欲・態度	・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する。
数学的な考え方	・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、表現することができる。
技能	・端数部分の大きさを小数を使って表したり、 $\frac{1}{10}$ の位までの小数の加減計算をしたりすることができる。
知識・理解	・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、 $\frac{1}{10}$ 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する。

4 教材の関連と発展



5 学習指導計画 (全 12 時間)

小単元	時	おもな学習内容	関 意 態	考 え 方	技 能	知 ・ 理
1 はしたの大き さの表し方	1	・単位量に満たないはしたの大きさを小数で表すこと	○	○		
	2	・「小数」「小数点」「整数」の意味				○
	3	・長さの場合も小数を用いてはしたを表すこと ・長さや体積について、小数を使って単名数で表すこと			○	○
2 小数のしくみ	4	・小数を数直線上に表すこと ・「小数第一位」の意味		○		
	5	・小数の大小関係		○		○

3 小数のたし算と ひき算	6	・簡単な場合の小数の加減計算（小数第一位まで）		○	○	
	7	・簡単な場合の小数の減法計算（小数第一位まで）		○	○	
	8	・小数の加法の筆算（小数第一位まで）		○	○	
	9	・小数の減法の筆算（小数第一位まで）				○
4 小数のいろいろな 表し方	10 本 時	・小数について、相対的な大きさや構成を基に、いろいろな見方や表し方ができること 【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。（ノート・発言）		○		
まとめ	11	・学習内容の習熟（力をつけるもんだい）			○	
	12	・学習内容の理解（しあげのもんだい）				○

6 本時の指導

(1) 目標

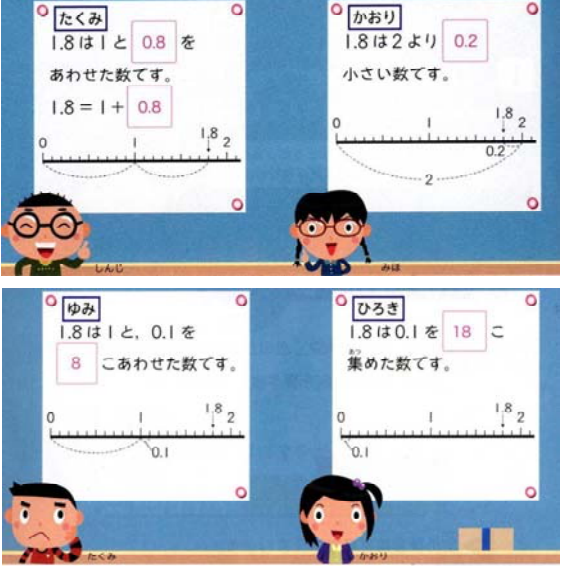
小数についても、いろいろな見方や表し方ができることを理解する。

(2) 指導にあたって

整数での経験を基に、同じように数直線を用いて1.8のいろいろな表し方を考えさせる。本時において最も重視したいのは、言葉や数直線、式など多様な表現方法を用いて自らの考えを分かりやすく表現する活動である。1つの数には様々な表し方があるが、その表現方法もまた多様である。言葉で表された考えを読み取り式や図で表現し直したり、式から考えを読み取って図や言葉で表現し直したりというように、様々な表現方法を関連づけながら説明する活動を行うことで表現力の幅を広げるとともに、思考の手がかりとなる表現方法を自由に使いこなす力を付けていきたい。

(3) 展開

段階	学習内容・学習活動	支援の手立てと評価規準	準備物
つかむ	1 問題をつかむ。 1.8はどのような数ですか。 ・1.8はどのように表せるかを考える。 1.0と8を合わせた数 2.0より2小さい数 1.0より8大きい数 1.0を1こと1を8こ合わせた数 1を1.8こ集めた数	○整数の1.8はどのように表せるかを想起させる。 ○それぞれの考えを数直線で説明させる。 ○式に表せる考えは式に表すように助言する。	準備物 紙板書 掲示用 数直線 (整数)
7分	2 課題を把握する。 1.8のいろいろな表し方を考えよう。		
予想する 2分	3 見通しをもつ。 ・小数も整数と同じように数直線で考えられることを確認する。 1目盛りが0.1 数直線で1.8を表す目盛りに矢印をかく	○小数も整数と同じように数直線に表せることを意識させる。	掲示用 数直線 (小数)

<p>や っ て み る</p> <p>10 分</p>	<p>4 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.8のいろいろな表し方を考える。 	<p>○それぞれの考えのよさが分かるように、数直線に表すようにさせる。</p> <p>○式に表せる考えは式に表すように助言する。</p> <p>○1つの表し方ができたら別の表し方も考えさせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【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。 (ノート・発言)</p> <p>【支援を要する児童への手立て】 教科書の□に数字を入れ、数直線で確かめさせる。</p> </div> <p>○考えが思いつかない児童には、教科書の考えを参考にしたり、友達に聞いたりするように支援する。</p>	<p>数直線</p>
<p>た し か め る</p> <p>23 分</p>	<p>5 比較・検討をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> いろいろな表し方について発表し合い、検討する。 言葉や数直線、式で表された考えを読み取る。 <p>手立て(2) ②考えの根拠や共通点・相違点を意識した発問の吟味 手立て(3) ①教科書に示された考えを読み取る活動の充実</p> <p>6 本時の学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>1.8を、1といくつとみたり、0.1の何こ分と考えたりすると、いろいろな表し方ができます。</p> </div> <p>7 練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書 P.25 の適用問題 1 に取り組む。 	<p>○言葉や数直線、式を関連づけながらどのような考えかをとらえさせる。</p> <p>○友達の考えを読み取り、説明させる。</p> <p>○数直線を使って考えると分かりやすいことや、式で表すと簡潔に表現できるよさにも気づかせる。</p> <p>○板書をもとに学習を確かめ、まとめる。</p> <p>○数直線を使って説明させる。</p>	<p>数直線 (拡大)</p> <p>数直線</p>
<p>ふ り か え る</p> <p>3 分</p>	<p>8 学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習感想を発表する。 <p>9 次時の学習内容を知る。</p>	<p>○わかったこと、友達の考えから学んだことなど感想を書かせる。</p> <p>○次時の学習内容を知らせる。</p>	

(4) 板書

10/4 P.23

1.8はどのような数ですか。

1.8のいろいろな表し方を考えよう。

1.8を、1といくつとみたり、
0.1の何こ分と考えたりすると、
いろいろな表し方ができます。

数直線

1.8は

10と8を合わせた数

20より2小さい数

10より8大きい数

10を1こと1を8こ合わせた数

1を18こ集めた数

数直線

練習問題

児童の考え

児童の考え

児童の考え

児童の考え