

第3学年 算数科学習指導案

日 時 令和5年10月26日(木) 5校時
児 童 3年1組 19名
指導者 岡山 里沙

1 単元名 「数の表し方やしくみを調べよう」【A 数と計算(5)】

2 単元の目標

(1) 端数部分の大きさを表すのに小数を用いることや小数の仕組みについて理解することができる。また、それらを活用して $\frac{1}{10}$ の位までの小数の加法及び減法の計算をすることができる。

【知識及び技能】

(2) 数のまとまりに着目し、小数でも数の大きさを比べたり計算したりできるかどうかを考えでる。また、小数の良さに気づき、日常生活に生かそうとしている。

【思考力・判断力・表現力等】

(3) 小数の意味や表し方、加減法の計算の仕方について、図や式などの数学的表現を用いて考えた過程をふり返り、数学的な処理のよさに気づき、今後の生活や学習に活用しようとしている。

【学びに向かう力・人間性】

3 単元について

(1) 児童の実態

レディネステストの結果として、1Lに満たない端の量をdLで表すことのできる児童は90%である。また、数の構成や大きさを捉えることができる児童は52%である。学級全体として、数の構成に関する定着が不十分である。

自分の考えを表現することについては、自力解決の際に、自分の考えを書こうとする児童が多い。しかし、答えを考えることはできても、その根拠に行き着かない児童も4割ほどいる。根拠に目を向けさせることができるように、単位時間のポイントを抑え、それをもとに考えることができるような流れを組む必要がある。

(2) 系統性

第2学年では、長さや体積の測定について、単位に着目して「9cm2mm」、「3L6dL」等の複名数の表し方を学習してきた。本単元では、端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを理解し、それらを適切に使い、活用できるようにする。また、量を測定する単位の構成が十進構造になっていることについても理解できるようにする。

(3) 本単元の指導

本単元で育てたい資質・能力は、既習の整数の仕組みを基にして、小数第一位までの小数の表し方や仕組み、加減法の計算のし方を理解し、それを用いる力である。十進位取り記数法の仕組みや0.1がいくつ分かという見方は、整数と統合して考えることができる。「小数は、整数の考えを基にしている」という見方を、学習を重ねるたびに着目させる。また、大小を確認する際は、数直線上で整数と小数を比べることはもちろん、大きさを体で表現したり、数直線上に書き表したりすることで、量感やつながりを見つける目を育てる。

目指す資質・能力を育むために、既習事項を確認することで、自力解決の際の根拠として活用させたい。また、小数という新しい概念を学習するため、目盛りに着目させたり1Lや1cmを10等分させたりする等、図や数直線を用いながら、具体的・体験的に学習を進めていく。

(4)ユニバーサルデザインとの関わり

本単元は、小数という新しい概念、見方を学習する。小数の概念を浸透させるためにも【視覚化】を大切にしていきたい。1Lを一緒に10等分したり、大きな目盛りを提示して大きさを確認した

りすることで、小数の理解を深めたい。整数と比較する際には、数直線を効果的に活用する。また、もった意見をより多くの児童間で情報交換することができるように【共有化】としてICTの効果的な活用もしていく。ロイロノートを取り入れながら、互いの考え方を共有させたい。【焦点化】として、単位時間の手がかりを「キーワード」として提示し、大切なことが一目で分かるように提示する。

4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
① 端数部分を表すのに、小数を用いることを理解している。 ② 小数の表し方及び $\frac{1}{10}$ の位について理解している。 ③ 量を測定する単位の構成が十進構造になっていることについて理解している。 ④ $\frac{1}{10}$ の位までの小数の加法及び減法の意味について理解し、それらの計算ができる。	① 小数の大きさについて、図や数直線を用いて表したり、0.1のいくつかを考えたりして、大きさを比べたり、小数の加法及び減法の計算の仕方を考えている。 ② 小数やその計算が、日常生活にも使えることに気付いている。	① 小数でも数の大きさを比べたり、計算したりできるかどうか考えたことをふり返り、0.1といくつかと見ることで整数と同じ見方ができることに気付き、次の学習に活用しようとしている。 ② 端数部分の大きさを表すことが出来るという良さに気付き、身の回りから、小数が用いられる場面を見つけようとしている。

5 指導と評価の計画 (8時間)

時間	ねらい	評価規準・評価方法		
		知	思	態
1	整数で表すことのできない端数部分の大きさの表し方を、既習の数の仕組みや単位の学習に着目して考え、説明する。	・知① 観察・ノート		・態① 観察、発言、ノート
2	前時の学習をもとに、小数の意味や表し方について理解する。	・知①② 観察・ノート		
3	長さの端数の部分の表し方を、水のかさを小数で表したことをもとに考え、説明する。	・知③ 観察・ノート		
4	数直線の1目盛りの大きさに着目して、数直線上の小数の目盛りを読んだり、小数を数直線上で表す方法を考え、説明したりする。		・思① 発言、ノート	
5	「147.2」をもとに、位取りの仕組みや数の構成を理解する。	・知② 観察・ノート		・態① 発言、ノート
6	小数の大小関係について、数直線や数の構成をもとに考え、説明する。		○思① 発言、ノート	
7	小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうしの小数の加法計算の仕方を考え、説明する。	・知④ 観察・ノート		
8	小数の表し方と仕組みに着目し、小数第一位どうしや1から小数をひく減法計算の仕方を考え、説明する。	・知④ 観察・ノート		
9	小数第一位までの小数の加減法の筆算の仕方を理解し、それらの計算ができる。	○知④ 観察・ノート		
10 本時	小数の仕組みや数の構成に着目し、小数について多様な見方や表し方を考え、説明する。		○思① 発言、ノート	
11	これまでの小数についての学習を活用し、筋道を立てて考え、問題を解決する。		・思② 発言、ノート	○態② 発言、ノート
12	単元の学習内容の定着を確認し、ふり返る。	○知①～④ 観察・ノート		○態①② 発言、ノート

6 本時の指導 (10/12 時目)

(1) 本時の目標

小数の構成に着目し、図や式を活用することを通して、多様な見方や表し方を考え説明することができる。

(2) 評価規準

小数の構成に着目し、図や式を活用することを通して、多様な見方や表し方を考え説明している。

【思考・判断・表現】

(3) 展開案

学習過程	学習活動と内容 ◎キーワード	期待する児童の姿 (囲みは評価基準)	指導のための工夫 (☆はUDとの関わり)
ポイント 問題 課題	<p>1 これまでの学習を想起し、280 のいろいろな見方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 280 の位置を数直線で確認する。 280 は、どのような数といえるか、今までの学習を基に考える。 「200 と 80 を合わせた数」について、言葉、数直線、式とつなげて考える。 <p>2 問題を把握する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 280cm と 2.8m は同じ大きさであることを知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">2.8 は、どのような数といえるでしょう。</div> <p>3 課題を設定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">小数も、整数と同じようにいろいろな見方ができるのか考えよう。</div>	<ul style="list-style-type: none"> 280 は、200 と 80 を合わせた数。 280 は、300 から 20 引いた数。 280 は、10 を 28 個集めた数。 280 cm と同じ大きさだから、同じように表せるよ。 	<p>☆言葉で表現させた後、数直線に書いて提示する。</p> <p>【視覚化】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「200 と 80 を合わせた数」について、言葉、数直線、式とつなげながら、一通り確認する。 図や式に表すことのよさについて触れる。
チャレンジ	<p>4 問題を解決する。</p> <p>(1) 自力解決</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.8 を色々な見方で表す。 <p>(2) 学び合い</p> <ul style="list-style-type: none"> 友達の考えを聞き、どのように考えたのか共有する。 <p>・整数と小数を比べる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2.8 は、2 と 0.8 を合わせた数です。 数直線で表すと 2 と 0.8 です。 式で表すと、$2+0.8$ です。 2.8 は、3 から 0.2 引いた数です。 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 小数の構成に着目し、図や式を活用することを通して、多様な見方や表し方を考え説明してい </div> <ul style="list-style-type: none"> 280 と 2.8 の数直線の位置が同じ。 整数の式と小数の式が似ている。 小数の見方は、整数と似ている。 	<ul style="list-style-type: none"> ☆小数と整数を比較することができるように、同様の見方は、並べて提示する。【視覚化】 友達の考えに耳を傾けることが出来るように、問い返したり、他の子に説明させたりする。 児童から考えが出ない場合は、教科書の考えを提示して説明させる。

ま と め 練 習 問 題 振 り 返 り	5 板書に沿って学習したことを整理し、はたらかせた数学的な見方・考え方を確認する。		・板書全体を活用して、小数と整数は同じような見方ができることを確認する。
	小数は、整数としくみが同じなので、同じような見方ができる。		
	6 練習問題 教科書の練習問題1を解く。		
7 板書を基に、本時を振り返ることによって、本時の学びを整理する。 <ul style="list-style-type: none"> ・分かったこと ・友達の考えでよかったこと ・次にやってみたいこと 			

(4) 板書計画

10/26 P13	課題	ま と め
問題	$280\text{ cm} = 2.8\text{ m}$	小数も、整数と同じようにいろいろな見方ができるのか考えよう。
2.8はどんな数か調べよう。	小数は、整数としくみが同じなので、同じような見方ができる。	
ポイント	チャレンジ	練習問題
【280はどんな数？】 <input type="radio"/> 200と80を合わせた数 式 $280 = 200 + 80$ <input type="radio"/> 300から20を引いた数 式 $280 = 300 - 20$ <input type="radio"/> 10を28こあつめた数 式 $280 = 10 \times 28$ <input type="radio"/> 100を2こと10を8こ合わせた数 式 $280 = 100 \times 2 + 10 \times 8$	【2.8はどんな数？】 <input type="radio"/> 2と0.8を合わせた数 式 $2.8 = 2 + 0.8$ <input type="radio"/> 3から0.2を引いた数 式 $2.8 = 3 - 0.2$ <input type="radio"/> 0.1を28こあつめた数 式 $2.8 = 0.1 \times 28$ <input type="radio"/> 1を2こと0.1を8こ合わせた数 式 $2.8 = 1 \times 2 + 0.1 \times 8$	① 4.9は、4と□を合わせた数。 ② 4.9は、1を4こと0.1を□こ合わせた数。 ③ 4.9は、0.1を□こあつめた数。 ④ $4.9 = \square - 0.1$
	ふり 返 り	わ 友 や

