

3 学年 算数科 単元指導計画

単元名 小数 主教材：「数の表し方やしくみを調べよう」 (東京書籍 3 年)	日 時	令和 5 年 1 0 月 2 5 日 (水) 5 時間目
	対 象 学 級	遠野北小 3 年 1 組 (2 6 名)
	授 業 者	教 諭 荒川 翼玖

1 単元の目標

〔知識及び技能〕	〔思考力、判断力、表現力等〕	「学びに向かう力、人間性等」
端数部分の大きさを表す際に小数を用いることや小数の仕組みについて理解し、それらを活用して $\frac{1}{10}$ の位までの小数の加減法の計算をすることができる。	数の表現や数のまとまりに着目し、小数の記数法は整数の十進位取り記数法を拡張したものにとらえ、小数の大小関係や加減法の計算について考え、説明することができる。	数量や図形に進んで関わり数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理のよさに気付き生活や学習に活用しようとする。

2 単元で取り上げる「数学的活動」

算数の学習場面から見いだした算数の問題を、具体物、図、数、式などを用いて解決し、結果を確かめる活動。

3 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
端数部分の大きさを表す際に小数を用いることや小数の仕組みについて理解し、それらを活用して $\frac{1}{10}$ の位までの小数の加減法の計算をしようとしている。	数の表現や数のまとまりに着目し、小数の記数法は整数の十進位取り記数法を拡張したものにとらえ、小数の大小関係や加減法の計算について考え、説明しようとしている。	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振り返り、数学的な処理のよさに気付き、今後の生活や学習に活用しようとしている。

4 単元の指導と評価の計画 (全 1 2 時間)

時間	目標	学習活動	知 技	思 判 表	態 度	評価規準〔評価方法〕
① 1 より小さい数の表し方						
1	○プロローグ ○整数で表せ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、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 水を 1L のますではかったときの 1L より少ないかさの表し方を考える。 1L を 1 0 等分した 1 こ分のかさを「0. 1L」ということを知る。 端数分のかさは 0. 1L の 3 個分で 0. 3L、1L とあわせて 1. 3L になることを知る。 	○	◎		1L を 10 等分したかさの 0. 1L に着目して、端数部分の水のかさの表し方を考え、説明している。〔発言・記述〕
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端数部分の大きさを表す。 用語「小数」「小数点」「整数」を知る。 	○	◎		1dL=0. 1L であることに着目して、dL で表される水のかさを小数を用いて L で表す方法を考え、説明している。〔発言・記述〕
3	○長さ (cm) の端数部分の表し方を、水のかさを小数で表したことを基に考え、説明することができる。	<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。 長さについて、小数を使った単位名数での表し方を考える。 	○	◎		0. 1cm について、0. 1L と同様に基にする大きさを 10 等分した 1 個分の大きさとして統合的にとらえている。〔発言・記述〕

4	○数直線の1目盛りの大きさに着目して、数直線上の小数を表す目盛りを読んだり、小数を数直線に表したりする方法を考え、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 数直線に表された小数を読んだり、数直線に小数を表したりする。 小数の相対的な大きさについて考える。 	○	◎	1目盛りの大きさに着目して、既習の数直線と同様に数直線上の小数の読み方や表し方を考え、説明している。 〔発言・記述〕	
[2] 小数のしくみ						
5	○用語「小数第一位」を知り、小数の位取りの仕組みや数の構成を理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 147.2の構成について考える。 用語「小数第一位」を知る。 位取り表と数カードを使って、147.2の構成をとらえる。 	◎		小数の各位の数字は、それぞれ100, 10, 1, 0.1などの単位の個数を表していることを理解している。 〔発言・記述〕	
6	○小数の大小関係について理解する。	<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ときには、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。 	◎	○	数直線や数の仕組みを用いて、小数の大小関係を理解し、比較することができる。 〔発言・記述〕	
[3] 小数のしくみとたし算、ひき算						
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、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 場面をとらえ、立式する。 0.3+0.2の計算の仕方を、0.1を基にして3+2の計算に帰着して考える。 既習の30+20と0.3+0.2を統合的にとらえる。 	○	◎	小数の仕組み(0.1の何こ分)に着目し、小数第一位どうしの加法計算の仕方を整数の計算に帰着して考え、説明している。 〔発言・記述〕	
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、説明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 場面をとらえ、立式する。 前時の学習を使って、0.5-0.2の計算の仕方を考える。 前時と同様に、0.5-0.2の計算を、0.1を基にして5-2の計算に帰着して考える。 0.1を基にすると、小数の加減法の計算は整数の加減法の計算方法に帰着して考えられることをまとめる。 	○	◎	小数の仕組み(0.1の何こ分)に着目し、小数第一位どうしの減法計算の仕方を整数の計算に帰着して考え、説明している。 〔発言・記述〕	
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、それらの計算をすることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 2.5+1.8の筆算の仕方を考える。 小数第一位までの小数の加法の筆算の仕方をまとめる。 4.3-1.8の筆算の仕方を考える。 1.2+2.8, 4.2-3.5, 5-1.4の筆算の仕方を考える。 	◎	○	小数第一位までの小数の加減法の筆算の仕方を理解し、答えを求めることができる。 〔発言・記述〕	
[4] 小数のいろいろな見方						
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、表現することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 2.8を数直線に表し、いろいろな見方や表し方を考える。 考えを交流し、友達のを他者が説明する。 小数は、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。 		◎	○	小数の仕組みや数の構成に着目し、数直線や式を用いて、小数の多様な見方や表し方について考え、説明している。 〔発言・記述〕

5 まとめ						
11	○単元の学習の活用を通して事象を数理的にとらえ論理的に考察し、問題を解決する。	・小数を用いて表された身の回りの道のりや距離を読み取り、問題解決に取り組む。		◎	○	学習内容を適切に活用して筋道立てて考え、問題を解決している。 〔発言・記述〕
12	○学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値付ける。	・「たしかめよう」に取り組む。 ・「つないでいこう 算数の目」に取り組む。	◎		○	数学的な着眼点と考察の対象を明らかにしながら、単元の学習を整理している。 〔発言・記述〕

5 めざす資質・能力とその手立て

自分の考えをもち表現する

「自分の考えをもち」
 小数の仕組みを、整数の仕組みを基に数直線や式を使って書いたり、つぶやいたりしている姿。
 〈既習と結び付ける、解決方法の見直しをもつ〉
 「自分の考えをもち表現する」
 友達に、数直線や式を根拠にしながら、書いたり話したりして説明する姿。
 〈式や図を用いて書く・話す・説明する、操作（動作）しながら書く・話す・説明する〉

6 「2つの視点」による授業改善

視点1「課題意識の持続」	視点2「達成状況の把握」
① 整数の仕組みや数の構成、数直線を使って課題解決できないか考えさせる。 〈1時間の見直しをもつ（ゴールを示す）〉 ② 見直しを持つ場面において、課題とまとめを提示し、本時の学習を明確化することで、課題意識の持続を図る。 〈1時間の見直しをもつ（ゴールを示す）〉	①自力解決と考えを交流し合う場面において、課題解決の状況について座席表により児童の考えを把握し、全体の学び合いに生かす。 〈式や図を用いて書く・話す・説明する〉 ②適用問題を解く場面において、小数について多様な見方や表し方を生かして解いているかノートで個別に見ていく。 〈振り返りの工夫〉

7 本時の展開

(1) 目標
 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、表現することができる。
 〔思考・判断・表現〕

(2) 本時の評価規準

評価規準	概ね満足できる	努力を要する児童への手立て
小数の仕組みや数の構成に着目し、数直線や式を用いて、小数の多様な見方や表し方について考え、説明している。〔発言・記述〕	小数の仕組みや数の構成に着目し、数直線や式を用いて、小数の多様な見方や表し方について考え、表現している。	ヒントカードを準備し、整数の考え方と比較して考えさせる。

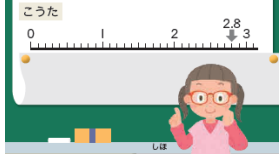
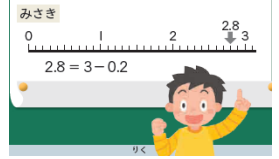
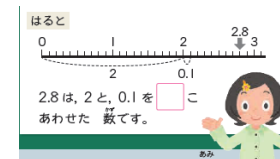
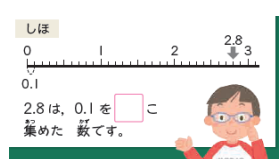
(3) 展開

階	学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点【視点①②】と評価
導 入 5 分	1 問題をとらえる。 2.8はどのような数か調べましょう。	<ul style="list-style-type: none"> ・280cm（整数）と2.8mm（小数）を示し、同じ記録であるが整数と小数で表されていることに気付かせる。 ・280（整数）はどのような数といえるのか（見方）、既習内容を使って整数の仕組みを考えさせる。
	○280はどのような数といえるか考える。 ・280は200と10を8個合わせた数。 ・280は10を28個集めた数。	

<p>・280は300より20小さい数。</p> <p>2 本時の学習課題を把握する。</p>	<p>・課題解決で活用させるために数直線を提示する。</p> <p>・見方の手がかりとなるキーワード（合わせる、集める、小さい）に着目させる。</p>
<p>2.8（小数）は、どんな見方ができるか考えよう。</p>	

<p>3 課題解決の見通しをもつ。 (1) 内容と方法の見通しをもつ。 ・280と同じような見方で考えること ・式とことばを使って説明すること ・数直線を使えば分かりやすいこと (2) 本時の流れを確認する。</p> <p>4 課題を解決する。 (1) 自力解決をする。(10分) ・ノートに書く。</p> <p>(2) 考えを交流し合う。(10分) ・3～4人で発表し合う。 ・友達の考えを、自分の考えと同じところと違うところを比べながら聞く。 ・数直線を示しながら説明する。</p> <p>5 考えを整理する。 ・自分の考えを説明する。 ・友達の考えを説明する。 ・考え（見方）の相違点や整数との関連について考える。 ・数直線を示しながら説明する。</p>	<p>・整数と同じ見方ができないか、数直線を使えば分かりやすいか問いかけ、見通しにつなげる。</p> <p>【視点1：課題意識の持続①】 整数の仕組みや数の構成、数直線を使って課題解決できないか考えさせる。</p> <p>【視点1：課題意識の持続②】 見通しをもつ場面において、課題とまとめを提示し、本時の学習を明確化することで、課題意識の持続を図る。</p> <p>・280（整数）の表し方（手がかり）を基に、図と式と言葉を相互に関連づけるよう考えさせる。 ・考えが止まっている児童がいた場合、ヒントカードを配布する。 ・早く終わった児童は複数の考え方を書く。</p> <p>資・能：自分の考えをもつ場面 小数の仕組みを、整数の仕組みを基に数直線や式を使って書いたり、つぶやいたりしている姿 【視点2：達成状況の把握①】 自力解決と考えを交流し合う場面において、課題解決状況について座席表により児童の考えを把握し全体の学び合いに生かす。</p> <p>・考えを整理する場面で活用する考えをセクションボードに書かせる。</p> <p>資・能：自分の考えをもち表現する場面 友達に、数直線や式を根拠にしながら、書いたり話したりして説明する姿</p> <p>・数直線と式と言葉をつなげて説明させる。 ・教科書に書いてある4つの考えを中心に整理する。 ・教科書以外のやり方があった場合は、それも扱う。 ・4つの考えが児童から出ない場合は教科書の例を教師から提示し、多様な見方に気付かせる。 ・友達の考えを他者が説明することを通して、数の見方についての理解を確かなものにする。 ・小数も整数と仕組みが同じ（十進構造）であることを確認する。</p>
---	---

展開30分

 <p>こうた</p> <p>2.8は2と0.8を合わせた数です。 2+0.8=2.8</p>	 <p>みさき</p> <p>2.8は、3より0.2小さい数です。 3-0.2=2.8</p>	 <p>はると</p> <p>2.8は、2と、0.1をあわせた数です。</p>	 <p>しほ</p> <p>2.8は、0.1を集めた数です。</p>
--	--	---	---

6 まとめ。
 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。

終末
10分

7 適用問題を解く。

・教科書P15の△₁を解く。

・だれの考え方を使っているか考えさせる。

【思・判・表】

小数の仕組みや数の構成に着目し、数直線や式を用いて、小数の多様な見方や表し方について考え、説明している。〔発言・記述〕

【視点2：達成状況の把握②】

適用問題を解く場面において、小数について多様な見方や表し方を生かして解いているかノートで個別に見ていく。〔ノート〕

8 学習を振り返る。

小数と整数のしくみが同じであることが分かった。
〇〇さんの考え方を聞いて、小数も数直線や式を使うと説明できた。

8 板書計画等

280cm 記録は同じ 2.8m

問題

2.8はどのような数か調べましょう。

課題

2.8(小数)は、どんな見方ができるか考えよう。

まとめ

小数は整数としくみが同じである。小数もいろいろな見方や表し方ができる。

280はどんな数？



- ・280は200と80を合わせた数。
- ・280は10を28個集めた数。
- ・280は300より20小さい数。
- ・280は200と10を8個合わせた数。

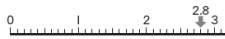
⑤ 2.8も280と同じ見方？

数直線 式 ことば

小数も整数と同じように考えられる。

適用問題 △₁

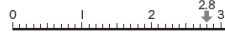
ふり返り①、⑤



2.8は2と0.8を合わせた数です。
 $2+0.8=2.8$



2.8は、2と、0.1を8こ合わせた数です。



2.8は、3より0.2小さい数です。



2.8は、0.1を28こ集めた数です。