

第3学年 算数科学習指導案

授業Ⅰ 児童 3年2組 男12名 女17名 計29名
 授業者 佐々木 啓太
 授業Ⅱ 児童 3年1組 男12名 女17名 計29名
 授業者 今野 明日香

1 単元名 はしたの大きさの表し方を考えよう

2 単元の目標

○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。

- ・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付く、小数を生活や学習に用いようとする。【関心・意欲・態度】
- ・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、加減計算のしかたを考え、表現することができる。【数学的な考え方】
- ・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。【技能】
- ・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しかたについて理解する。【知識・理解】

3 単元について

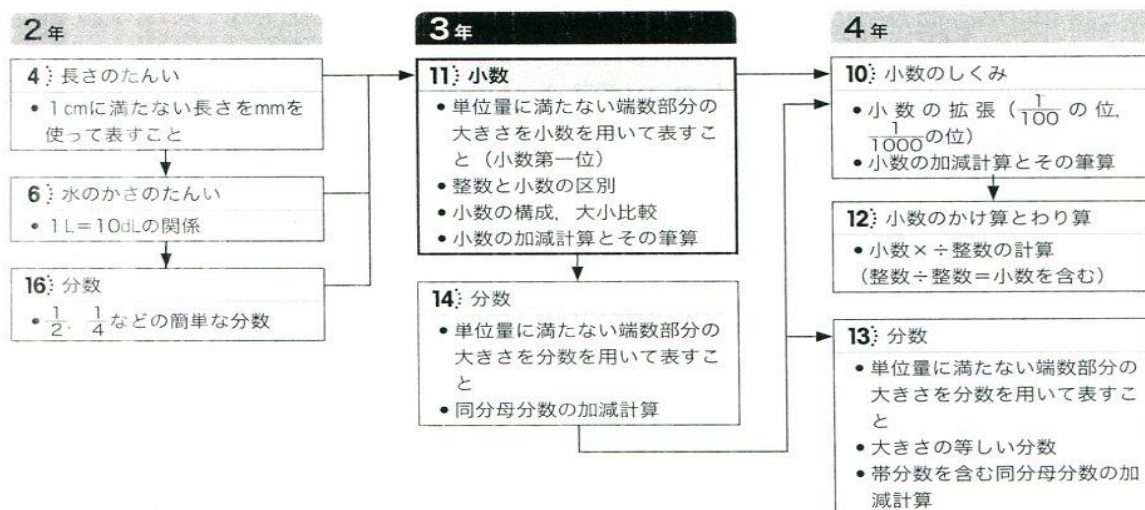
(1) 児童について

省略

(2) 教材について

省略

4 本単元の学習の関連と発展



5 単元構想 (全12時間)

小単元	時	目 標	評価の観点				教える場面	◎教えること ◎考えさせること
			関	考	技	知	考えさせる場面	
はしたの大きさの表し方	1・2	○整数で表せない端数部分の大きさを表すのに小数が用いられることを理解する。	○	○				○等分の意味。 ○1を10等分した1つ分が0.1であること ○1と0.3を合わせると1.3になること ◎小数の読み方
	3	○長さ (cm) の場合も小数を用いて表すことができ、小数を用いると単名数で表すことができることを理解する。			○	○		○小数を用いると単名数で表せるということ ◎長さや体積 (かさ) の小数の表し方
	4	○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ことができる。		○			チャレンジ	○小数も数直線に表せること ◎数直線への小数の表し方
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。				○	チャレンジ	○小数第一位という用語 ◎小数の構成
	6 2組本時	○小数の大小関係について理解する。				○	チャレンジ	○小数の大小の比べ方 ◎様々な方法を使っての小数の大小の比べ方
小数のたし算とひき算	7	○小数第一位同士の小数の加法計算の仕方を考え、それらの計算ができる。		○			チャレンジ	○小数のたし算の仕方 ◎拡張した小数のたし算の仕方 ◎小数のたし算の問題
	8 1組本時	○小数第一位同士の小数の減法の計算の仕方を理解し、計算ができる。			○		チャレンジ	○小数のひき算の仕方 ◎小数のひき算の問題
	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。		○	○			○小数のたし算・ひき算の筆算の仕方 ◎小数のたし算・ひき算の筆算
小数のいろいろな表し方	10	○小数についても、色々な見方や表し方ができることを理解する。		○				○数直線を元にしての小数の様々な表し方 ◎小数の様々な表し方
まとめ	11	○学習内容を適用して問題を解決する。			○			◎適用問題を解くこと
	12	○学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。				○		◎定着問題を解くこと

6 本時の指導【2組】

(1) 目標

小数の大小関係について理解する。


(2) 評価規準

評価の観点	概ね満足できる	支援が必要な子への手立て
【知識・理解】	小数の大小関係を数直線や数の構成を活用して理解することができる。	・数直線で数の位置を把握させながら、数の大小の理解を確かなものにしていく。

(3) 仮説について

◇ 手立て1 基礎・基本の習得のための授業改善に関わって

① 予習を生かした「つかむ段階」の授業構成

- ・○が多い時は、初めに数直線を使って、2. 9と3の位置を指さし等しながら確認し、数の大小を視覚的に見比べる。次に数の構成で0. 1が何個分あるかとらえさせながら、数の大小を確認していく。最後に、位取り表でも上の位に注目して数の大小を比べられることを確認する。
- ・○△が多い時は、初めに数直線を使って、2. 9と3の位置を指さし等しながら確認し、数の大小を視覚的に見比べる。次に、数の構成で水のかさや数直線等の既習を想起させながら0. 1が何個分あるかとらえさせながら数の大小を確認していく。最後に位取り表でも上の位に注目して数の大小を比べられることを確認する。
- ・整数の数直線と同じ見方であることと小数でも数直線が活用できることを理解させる。
- ・最小目盛りの見方について1目盛りが0. 1からなる数直線であることを確認する。

② 対話を通した学習内容の習得

- ・数直線については、ペアで指さしながら小数の位置を確認し、理解を図る場を設定する。
- ・数の構成で説明する活動を設定する。基にする0. 1が○個分の集まりからなる数の構成であることをペアで互いに確認し、小数の大小を説明する。

◇ 手立て2 ペアやグループでの学び合いの充実

説明・評価、教え合いを取り入れた「たしかめる、ふかめる段階」のあり方

- ・ペアやグループで数直線や数の構成を対応させながら小数の位置を指さして確認しあったり、説明しあったりすることで数の大小の理解を深めさせる。
- ・相手の説明を聞くことで、自分の説明の仕方をより分かりやすくできるようにさせ活動する。
- ・チャレンジ問題では、数の大小をグループで相談し、理解を深めさせる。その際には、自力解決の場面も設定し自分の考えをもってグループ活動を行う。
- ・数の大小を比べるには、いろいろな方法があることに気付かせる場とする。
- ・チャレンジ問題を考える交流場面では、数の構成と対応させながら、数の大小について根拠をもって説明できるようにする。

(4) 展開 (6 / 12)

段階	学習活動	指導上の留意点 (・) 教えること (○) 考えさせること (◎)	備考 (・) 評価 (◇)
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">教える</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">つかむ</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">15分</p>	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px dotted black; padding: 2px; margin: 5px 0;">2. 9と3ではどちらが大きいでしょうか。</div> <p>2 学習課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">数の大小をくらべよう。</div> <p>3 予習の確認をする。</p> <p>4 小数の大小を数直線や数の構成で確認する。</p> <p>(1) 数直線で2. 9と3の位置を確認する。</p> <p>(2) 小数の構成で大小を確認する。</p> <p>(3) 位取り表で大小を確認する。</p> <p>(説明の例) $2.9 \begin{array}{ c } \hline < \\ \hline \end{array} 3$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>(数直線) 2. 9と3を数直線に表して見ると、2. 9より3の方が右側になるから3の方が大きい。</p> <p>(小数の構成) 3は0. 1が30個分の大きさ、2. 9は0. 1が29個分の大きさなので3の方が大きい。</p> <p>(位取り表) 一の位に注目して、2. 9の2と3だから3の方が大きい。</p> </div> <p>5 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">小数の大小は、数直線や0. 1が○こ分かで比べる。</div>	<p>・前時の学習を想起させる。</p> <p>・一斉読みして問題を確認する。</p> <p>・課題を一斉読みする。</p> <p>・予習状況を把握する。</p> <p>○最小目盛の0. 1が何個分の小数なのか理解すること</p> <p>・ (◎が多い時)</p> <p>→初めに数直線を使って、数の大小を視覚的に比べる。次に数の構成で0. 1が何個分あるかとらえさせながら、数の大小を確認していく。</p> <p>・ (○△が多い時)</p> <p>→初めに数直線で数の大小を視覚的にとらえさせる。次に位取り表で上の位に注目し、大小を確認する。最後に数の構成で0. 1ずつ数えて○個分か確認する。</p> <p>・小数の大小について説明できるようにする。</p> <p>・位取り表でも上の位に注目して数の大小を比べられることを確認する。</p> <p>・一斉読みして確認する。</p> <p>・共通点は、0. 1を基にした考え方であることを確認する。</p> <p>・上の位を見て、大小を比べられることも確認する。</p>	<p>・数直線図</p> <p>・位取り表</p>

考えさせる 10分	<p>6 確認問題に取り組む。</p> <p>(1) P 9 \triangleの問題に取り組む。</p> <p>㊦ 0. 1 ㊧ 1. 3 ㊨ 0. 8 ㊩ 3. 2</p> <p>(2) P 9 \triangleの問題に取り組む。</p> <p>① 0. 4 □ 0. 6 ② 7. 1 □ 6. 8 ③ 2 □ 0. 8 ④ 3 □ 3. 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・㊦～㊩は全員で数直線上の場所を確認し、答えを確かめる。 ・机間指導で児童の理解状況を確認する。 ・\triangle4は、0. 1がいくつ分なのかで比較させる。 ・ノートに0. 1がいくつ分になるのか書くように指示する。 ・②～④はペアで大小の比較を説明するよう指示する。 	◇【知・理】 (数直線・ノート)
ふかめる 17分	<p>7 チャレンジ問題に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>算数が大すきなオオカミ君からの問題です。</p> <p>【問題1】</p> <p>□にあてはまる不等号を書きましょう。</p> <p>早く終わったら、□に大小のわけも書きましょう。</p> <p>① 100 □ 99. 9</p> <p>(例1) 上の位を見ると100は一の位と十の位は0であるが、百の位までである。99. 9は十の位までしかない。だから、100の方が大きい。</p> <p>(例2) 100は0. 1が1000集まった数 99. 9は0. 1が999集まった数 だから、100の方が大きい</p> <p>② 0. 1cmの26こ分 □ 2. 5m</p> <p>(例) 2. 6cmと2. 5mlになる。単位がちがうので、2. 5mが大きい。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ◎0. 1がいくつ分なのかを考えて大小を比べること ◎上の位の数を見て、大小を比べること ◎単位が違う小数の大小の比べ方 ・自力解決する時間を確保する。 ・グループで小数の大小を考えさせ、説明できるように指示する。 	・拡大図 ・ワークシート
ふりかえる 3分	<p>8 本時を振り返る。</p> <p>9 次時の学習を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・算数カードに学習の理解度について印をつけるよう指示する。 ・学習の振り返りの観点を与える。 ・次時は、小数のたし算とひき算の計算を学習することを伝える。 	

6 本時の指導【1組】

(1) 目標

小数第一位同士の小数の減法の計算の仕方を理解し、計算ができる。


(2) 評価規準

評価の観点	概ね満足できる	支援が必要な子への手立て
【技能】	0.1のいくつか分ととらえて、減法の計算ができる。	・0.1がいくつか分なのかで考えるとどのような整数の計算になるのか考えさせる。

(3) 仮説について

◇ 手立て1 基礎・基本の習得のための授業改善

① 予習を生かした「つかむ段階」の授業構成

- ・が多い時は、前時で学習した0.1がいくつか分なのかで考えることを想起させ、児童と計算の仕方や手順をやり取りしながら前時との共通点と相違点を確認する。
- ・○△が多い時は、前時で学習した小数のたし算の仕方を想起させ、ひかれる数やひく数を1つ1つ0.1がいくつか分なのかリットルますの操作を通して児童と確認し、授業者が計算の原理や手順を説明しながら前時との共通点と相違点を確認する。
- ・リットルますに小数を表す操作を通して0.1がいくつか分かで考える小数の加減法をイメージさせ、計算の原理や手順と結びつけさせる。
- ・1つ1つの手順を確認しながら小数の式の下に0.1を基にした整数の式を書き、小数を0.1がいくつか分なのかで考えることを意識させる。

② 対話を通した学習内容の習得

- ・計算の仕方を何度も唱えさせたりペアで説明する活動を取り入れたりすることで、小数の計算の仕方を確実に理解させるようにする。
- ・小数の式と0.1を基にした整数の式が対応するように指さしをしながら対話を進める。
- ・本時の学習で分かったことや大事なことを声に出して唱えたり記述したりすることによって本時の学習内容を確かめさせる。

◇ 手立て2 ペアやグループでの学び合いの充実

説明・評価、教え合いを取り入れた「たしかめる、ふかめる段階」のあり方

- ・ペアで小数と整数の式を指さして対応させながら説明し合うことにより、計算の仕方を確実に身に付けさせる。
- ・ペアで役割を分担し、説明をする人の言葉に合わせて式を指さしたり黒板に書いたりすることによって、ペアの相手の話をより深く聞こうとする意識を高めさせる。
- ・発表の苦手な子どもには、黒板やノートに書き写した0.1を基にした説明の仕方を参考にさせる。
- ・チャレンジ問題では、どのような順番でどんな計算をしていけばウサギが貰えるリボンの長さを求めることができるのかグループで相談させる。
- ・チャレンジ問題を全体で交流する際には、それぞれの動物を順番に取り上げ、計算の仕方だけでなく、どうしてそのような式になるのかの理由を述べさせる。

(4) 展開 (8/12時)

段階	学習活動	指導上の留意点 (・) 教えること (○) 考えさせること (◎)	備考 (・) 評価 (◇)
<p>教える</p> <p>つかむ</p> <p>15分</p>	<p>1 問題を把握する。 ・学習場面を確認して立式する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>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。</p> </div> <p>式 $0.8 - 0.3$</p> <p>2 学習課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>小数のひき算の計算をしよう。</p> </div> <p>3 予習の確認をする。</p> <p>4 計算の仕方を確認する。 ① リットルますを操作して答えを出す。 ② リットルますの操作と結び付けながら式に書く。 ③ 小数のひき算の仕方を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>① 0.8 は 0.1 が 8 こ分。 ② 0.3 は 0.1 が 3 こ分。 ③ 0.1 をもとにして考えると $8 - 3 = 5$。 ④ 0.1 が 5 こ分なので、0.5。</p> </div> <p>④ $1 - 0.4$ の計算の仕方について確認する。 ⑤ $1.4 - 0.6$ の計算の仕方について確認する。</p> <p>5 まとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>小数のひき算も、0.1 がいくつ分なのか考えて、整数のひき算にして計算する。</p> </div>	<p>・立式の段階で前時との違いに気付かせる。 ・一斉読みをして問題を確認する。</p> <p>・課題を一斉読みする。</p> <p>・予習状況を把握する。</p> <p>○小数のひき算もたし算と同じように 0.1 がいくつ分なのかを基にして整数の計算にして考えれば良いということ</p> <p>○小数のひき算の手順と方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (◎が多いとき) →前時で学習した 0.1 がいくつ分なのかで考えることを想起させ、児童と計算の原理や手順をやり取りしながら前時との共通点と相違点を確認する。 ・ (○が多いとき) →前時で学習した小数のたし算の仕方を想起させ、授業者が 1 つ 1 つ計算の仕方や手順を説明しながら前時との共通点と相違点を確認する。 <p>・ 1 つ 1 つの手順を確認しながら式に書き、小数を 0.1 がいくつ分なのかで考えることを意識させる。</p> <p>・ ひかれる数、またはひく数が 1 の場合はそのまま 1 で計算してしまうミスが考えられるので、1 は 0.1 が 10 こ分であることをしっかり確認する。</p> <p>・ 全員で計算の仕方を声に出して読むことで、その計算手順と説明の仕方を確実に身に付けさせる。</p> <p>・ 一斉読みをして確認する。</p>	<p>・リットルます</p>

考えさせる	たし か め る 10 分	<p>6 確認問題に取り組む。</p> <p>(1) 自力で解く。(P.11の△<u>2</u>)</p> <p>①0. 8-0. 4 ②1. 8-0. 6 ③ 1-0. 3 ④ 1-0. 8 ⑤1. 6-1 ⑥2. 5-2 ⑦1. 5-0. 7 ⑧1. 7-0. 9</p> <p>(早く終わった児童から P.118 の補充の問題に取り組む。)</p> <p>(2) ペアで説明し合う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・制限時間内でできる限りの問題に取り組ませる。 ・⑤と⑦はペアで説明し合うよう指示を出す。(各自で指さし説明の練習をする時間を取る。) ・机間指導をして児童の理解状況を確認する。 	◇【技能】 (観察・ノート)
ふかめる	17 分	<p>7 チャレンジ問題に取り組む。</p> <p>(1) 自力で挑戦する。 (2) グループで話し合う。 (3) 全体で発表する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>すてきなリボンが2. 4mあったので、ネコ、トラ、サル、ウサギで分けることにしました。さて、ウサギはリボンを何mもらえたでしょうか。</p> <p>〈 解答例 〉</p> <p>【トラ】 <u>0. 5m</u></p> <p>【ネコ】 式 $0.5+0.3=0.8$ <u>0. 8m</u></p> <p>【サル】 式 $0.8-0.2=0.6$ <u>0. 6m</u></p> <p>【ウサギ】</p> <p>式 <u>$2.4-0.5-0.8-0.6=0.5$</u></p> <p>答え ウサギがもらったのは0. 5m</p> </div>	<p>◎生活場面における小数の文章問題(たし算も含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個々に取り組んだ後、どのような順番でどんな計算をしていけばウサギが貰えるリボンの長さを求めることができるのか、グループで相談の時間を確保する。 ・全体で交流する際には、それぞれの動物を順番に取り上げ、計算の仕方だけでなく、どうしてそのような式になるのか理由を述べるよう指示する。 	・拡大図 ・ワークシート
ふりかえる	3 分	<p>8 本時を振り返る。</p> <p>9 次時の確認をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・算数カードに学習の理解度について記入し、ノートに振り返りを書くよう指示する。 ・次時からは小数のたし算、ひき算の筆算の仕方について学習することを伝える。 	