

複式第3・4学年 算数科学習指導案

3年 男子3名 女子1名 計4名
4年 男子6名 女子2名 計8名
指 導 者 上 村 修

- 1 単元 「小数」(学校図書3年下) 9時間
「小数」(学校図書4年下) 9時間

2 単元について

(1) 単元の位置とねらい

(第3学年)

これまでに子供たちは、長さやかさの測定に関して、「3cm2mm」、「4L7dL」などの複名数による表記とその仕組みを学習しており、はしが出た度に単位を10等分して新たな単位を作る学習をしてきている。

本単元では、これらのはしたの量も下位単位を用いることのできない場面でも、小数を用いることにより、「3.2cm」、「4.7dL」と表せることよきに気付き、学習したことを生活や学習の中に活用できるようにすることをねらいとしている。また、小数についても、加法・減法ができることを理解し、小数第一位までの加法・減法の計算ができることもねらいとしている。

ここでの学習は、第4学年の「小数」において、より小さな量(1/100, 1/1000)の表し方を考える学習、さらには、「小数のかけ算とわり算」の学習へと発展していく。

(2) 指導の基本的な立場

「小数」は、小数の意味や表し方について理解し、小数の加法及び減法ができることを目標とする単元である。

小数は、単位の大きさを10等分して新たな単位(0.1)を作り、その単位のいくつ分かで大きさを表したものであり、2.3は0.1が23個分など整数と同じように表す見方・考え方を養っておく必要がある。このことは、4年の小数の乗除の計算の仕方を考える上で、 2.3×6 の計算は、0.1が(23×6)個と考える多面的な見方・考え方で数が捉えられることにつながっていく。

また、小数の加法・減法においては、10等分すると整数と同じように計算がしやすくなることに気付かせ、小数は整数と同じ十進位取り記数法の仕組みになっており、小数点をそろえて位ごとに計算できることを理解させていきたい。

(第4学年)

これまでに子供たちは、測定値の端数部分の大きさを表すのに、小数第一位までの小数を用いることを知り、1より小さい数の単位として0.1を用い、小数を具体的な量を表す数として学習してきた。そして、小数第一位の数範囲で、小数の意味や表し方、簡単な加減を学習してきている。

本単元では、前学年での学習を発展させて、小数の範囲を小数第三位まで広げ、小数も整数と同じように十進数であることを十分に理解させ、その理解に支えられた小数の加減について計算能力を伸ばすことをねらいとしている。

ここでの学習は、「小数のかけ算とわり算」、さらには、第5学年の「小数と整数」の学習へと発展していく。

「小数」は、小数第三位までの小数の意味や表し方について理解し、小数第二位までの加法及び減法ができることを目標とする単元である。

小数の表し方では、測定と関連付けて、0.01や0.001の意味を具体的な量を扱いながら理解させ、数直線上の位置により、小数の大小関係や順序性を捉える数系列の見方も養いたい。

また、小数の意味の理解を基礎に、10倍($\frac{1}{10}$)ごとにそれぞれの数が左(右)の位に進むようになっていくという位取りの関係は、整数と同じであることに着目させたい。また、ある位の単位に着目してそのいくつ分とみる見方が大切であり、1.68は0.01が168個集まった数とみる見方・考え方を養っておく必要がある。

さらに、小数第二位までの小数の加減においては、小数点をそろえて位ごとに計算し、小数の仕組みの理解の上に行うようにし、整数や小数第一位までの小数と同じ原理、手順でできることを理解させたい。

(3) 子供の実態

本学級の子供の単元に関する技能、思考・判断・表現、主体的に学習に向かう態度、複式学習に対する意識について調査した。結果は以下のとおりである。 (調査実施日 R2.7.31 3年4名 4年8名)

	第3学年	第4学年
知識及び技能	<p>1 既習事項 (正答率) ※誤答例</p> <p>1. 水のかさ ・ 1 dL ますに入っている水のかさは何 mL か。 (0%) ※ 1 dL が 100 mL であることを忘れている。</p> <p>2. 単位の関係 ・ 3 L = <input type="text" value="30"/> dL (50%) ※ 300 ・ 1 m = <input type="text" value="1000"/> mm (50%) ※ 100 ・ 1 cm = <input type="text" value="10"/> mm (50%) ※ 100</p> <p>3. 数の構成・相対的な大きさ ・ 100 は、10 を <input type="text" value="10"/> に集めた数です。 (100%) ・ 8000 は、1000 を <input type="text" value="8"/> に集めた数です。 (100%)</p> <p>4. 数直線  (50%) ※ 900, 9 cm</p>	<p>1. 整数の構成・相対的な大きさ 405600 について ① 1 万を <input type="text" value="40"/> こと、100 を <input type="text" value="56"/> こ合わせた数です。 (75%) ※ 1 万を 0 こ 100 を 6 こ ② 10 を <input type="text" value="40560"/> こ集めた数です。 (75%) ※ 6</p> <p>2. 小数の構成・相対的な大きさ ・ 0.8 は、0.1 が <input type="text" value="8"/> こ集まった数です。 (87.5%) ※ 無 ・ 2.6 は、0.1 が <input type="text" value="26"/> こ集まった数です。 (87.5%) ※ 無 ・ 3.5 は、3 と <input type="text" value="0.5"/> を合わせた数です。 (62.5%) ※ 5 ・ 1 を 4 こと、0.1 を 2 こ合わせた数は、<input type="text" value="4.2"/> です。 (75%)</p> <p>3. 小数の加減 ① $4.5 + 2.5 =$ <input type="text" value="7"/> (75%) ※ 7.0, 60 ② $3.6 - 0.7 =$ <input type="text" value="2.9"/> (62.5%) ※ 4.3, 1.9 ③ $5 - 1.9 =$ <input type="text" value="3.1"/> (50%) ※ 3, 4.1</p>
	<p>2 日々の授業の様子から</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題解決の場面では、解決の見通しを基に、具体物の操作、絵や図、式や記号等様々な数学的活動を通して、それぞれが問題解決を図っている。 全員が自分の考えを図・式・言葉等を用いてホワイトボードに書くようにしており、子供たちも意欲的に取り組んでいる。自分の考えを相手に説明する際に、「まず」「次に」「最後に」の言葉を使って筋道を立てて説明しようとするが、理由を明らかにして論理的に説明するまでには至っていない子供もいる。 教科書で示された 9 つの見方・考え方モデルを参考に、その日の学習がどの見方・考え方と関連しているのか「振り返り」の際に確認してきている。 	
主体的に学習に取り組む態度	<p>3 算数は好きですか。(理由)</p> <p>好き 2名 ・ 計算ができる。 ・ 問題が解ける。 どちらかと言えば好き 1名 ・ 何を言えばよいか分からないときがある。 どちらかと言えばきらい 1名 ・ ちょっと計算がきらい。</p>	<p>好き 3名 ・ 難しいけど正解するとうれしい。 ・ 計算するのが楽しい。 ・ 発表するのが好き。 どちらかと言えば好き 5名 ・ 問題が解けたらすっきりする。 ・ ホワイトボードに自分の考えが書ける。</p>
	<p>4 算数の授業の中で楽しいと感じるのはどんな場面ですか。(複数回答可)</p> <p>・ 自分で問題が解けたとき 3名 ・ 計算がおもしろいとき</p>	<p>・ 難しい(分からない)問題が解けたとき。 3名 ・ 自分の考えを説明(発表)するとき。 2名 ・ 考えるとき ・ みんなで話し合うとき</p>
複式全般	<p>5 複式で違う学年の友達と一緒に学んで、よかったと思うことはどんなことですか。</p> <p>・ 4年生の考え(ホワイトボード)は、たくさん書いてある。 ・ いっしょに勉強すると楽しい。 ・ 教えてくれる。</p>	<p>・ 前の学年の復習(ふりかえり)ができる。 5名 ・ 教えてあげたら「ありがとう」と言ってくれた。 ・ みんなと一緒に学べる。</p>
	<p>6 ガイド学習のよい点</p> <p>・ ガイドが指示を出して進めることができる。 ・ 自分たちで進めることができる。</p>	<p>・ 自分たちで進めることができる。 3名 ・ 先生がいなくても学習できる。 2名</p>
	<p>7 ガイド学習で困る点(どんな場面・その理由)</p> <p>(導入)・・・25% ・ めあてをうまく決められない。 (展開)・・・37.5% ・ 何をすればよいか分からない。 ・ ガイドでどう指示すればよいか困る。 ・ 共通点を見付けるのが難しい。 (終末)・・・37.5% ・ みんなの考えをまとめるのが難しい。</p>	<p>(導入)・・・12.5% ・ めあてを考えるのが難しい。 (展開)・・・37.5% ・ 何をすればよいか分からない。 ・ 考え方が分からない。 (終末)・・・50% ・ 共通点や様々な意見が出て、どれをまとめればよいか分からない。</p>
<p>8 友達の考えを知ることは大切だと思いますか。(理由)</p> <p>大切 3名 どちらかと言えば大切 1名 ・ 自分の考えと比べられる。 ・ いろいろな考えが分かる。 ・ 自分の考えが間違っているかもしれない。</p>	<p>大切 7名 どちらかと言えば大切 1名 ・ 自分ではできない考えを知ることができる。 ・ 考えが間違ったときに、やり直したり、付け加えたりできる。 ・ 途中で考えが変わるときがある。</p>	

考 え の 共 有	9 友達の考えを知るときに、気を付けていることはどんなことですか。	<ul style="list-style-type: none"> 自分の考えに間違いがないか考える。 真剣に、相手の目を見る。 話している人を見る。 ・うなずきながら聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分とどこが違うか考える。 ・否定をしない。 相手の目を見て、要点を見付ける。 真剣にうなずきながら聞く。
	10 自分の考えを伝えるときに、気を付けていることはどんなことですか。	<ul style="list-style-type: none"> 相手を見て伝える。 ・分かりやすく伝える。 はっきり言う。 ・棒で指しながら説明する。 ほとんどない。 	<ul style="list-style-type: none"> 分かりやすく伝える。 4名 相手の気持ちを考える。 ・簡単に説明する。 相手に伝わるように「まず」「次に」の順序で話す。
学 び の 自 覚 化	11 友達の考えを聞いて、自分の考えが変わったことがありますか。	ある 3名 <ul style="list-style-type: none"> 自分より簡単なやり方だったとき。 他の考えが分かりやすかったとき。 ない 1名	ある 8名 <ul style="list-style-type: none"> 自分の考えよりも(簡単に)分かりやすいとき。 4名 自分の計算方法が間違っていたとき。 自分よりも分かりやすい説明だったとき。
	12 振り返りでは、どんなことをよく書きますか。(複数選択可)	ア できるようになったこと 8名 ウ 次の時間がんばりたいこと 4名	イ 分かったこと 9名 エ 考えが変わったこと 2名

3年生の全体的な傾向は以下のとおりである。

《3つの資質・能力》

「100は10を10個集めた数」「8000は1000を8個集めた数」のような整数の構成は理解できているが、L・dL・mLなどの水のかさや1m=1000mmといった位を一つとばした単位換算を正しく捉えられていない。小数の学習では、十進位取り記数法の考えが重要になってくるので、具体物での操作的な活動を取り入れながら、単位の関係を押さえていきたい。

4名中3名が、計算したり問題が解けたりすることを好意的に捉え、算数が好きと答えている。一方1名は、計算がきらいという理由から、算数そのものに苦手意識をもっていることが分かる。問題が解決できた喜びを全員が感じているので、具体物を操作させたり、図で考えたりしながら計算するよさや楽しさを実感させたい。

《複式の学習全般》

【設問5】より、学習の仕方などにおいて異学年一緒に学習することのよさを実感できている。

【設問6】より、ガイド学習のよさを感じており、全員がガイド役をすることに前向きである。

【設問7】より、両学年ともガイド学習において、展開・終末段階に、学習の進め方や意見の集約などで困っている実態がある。

《考えの共有》

【設問8・9・10】より、ほぼ全員が友達の考えを知ることが大切だと考えている。しかし、相手の考えを受け入れて、よりよい考えを導き出していこうという意識より、「自分」の考えや思いを中心に話合いに臨んでおり、うまく相手の考えを生かしていない様子が見られる。

《学びの自覚化》

【設問11】より、考え直しでは、ほとんどの子供が自分の考えが変わった経験をしている。しかし、中には、自分の考えが変わったことはないという子供がいたり、自分の考えに固執したり、自分の考えの変容に気付いていなかったりする実態があり、他者の考えから自分の考えを広げたり深めたりしていこうとする意識が十分でない子供がいることが分かる。

4年生の全体的な傾向は以下のとおりである。

《3つの資質・能力》

整数・小数ともに「0.1(10)のいくつ分」「1を何個と0.1を何個合わせた数」という数の構成や相対的な大きさは比較的理解できているものの、小数の加減については、0の処理や繰り上がり・繰り下がりのある計算に課題が見られる。0.1の何個分と捉える考え方は、小数の加法・減法が整数と同じように考えられることにつながってくるので、確実に押さえていきたい。

8名全員が、算数が「好き」・「どちらかと言えば好き」と答えており、問題を解決できる楽しさの他に、「考える」「ホワイトボードに書く」「発表(説明)する」といった思考力・判断力・表現力等に関する活動にも意欲的に取り組んでいることが分かる。さらに、みんなで話し合うといった他者との関わりを通した学びに楽しさを感じている実態も見えた。互いの考えの共通点や相違点を捉え、自分の考えに生かせるような質の高い話合いをさせたい。

《複式の学習全般》

【設問5】より、前年時の復習という点から異学年一緒に学習することのよさを実感できている。

【設問6】より、みんなで協力して授業を進めることからガイド学習のよさを感じている。

終末段階に、学習の進め方や意見の集約などで困って

《考えの共有》

【設問8・9・10】より、ほぼ全員が友達の考えを知ることが大切だと考え、「相手」を意識して話合いに臨んでいる様子が見られる。

《学びの自覚化》

【設問11】より、考え直しでは、全員が友達の考えを聞いて考えが変わった経験をしており、他者の考えを知ることを通して自分の考えが変容(強固・付加・修正)することを経験していることが分かる。

【設問12】より、振り返りで分かったこと、できたことは捉えられているが、その要因までは振り返っていない子供が多いが分かる。

(4) 指導上の留意点

複式で異学年一緒に学習することについて、それぞれの学年がそのよさを実感している。そこで、「小数」という単元や「小数のたし算」「小数のひき算」などの学習内容を学年間で可能な限りそろえて授業を行っていききたい。そうすることで、各時間の「めあて」や「まとめ」だけでなく、自力解決の方法やその結果にも関連性が見い出され、学習内容の系統性も明らかになり、より一層、異学年の子供同士が協力したり、学び合ったりする複式学級のよさを生かすことができる。

また、両学年ガイド学習のよさを感じているものの、展開から終末にかけて、学習の進め方が難しくなる実態があるので、ガイドとの事前の打ち合わせをより具体的に行ったり、「ガイド学習の流れ」を積極的に活用させたりして、ガイドだけでなく全員に授業の見通しをもたせることで、全員で協力して授業を進めていくことができるようにしたい。さらに、子供の思考の流れに寄り添った授業になるように、ガイド学習の充実を図り、1単位時間において同時導入を行う。そうすることで、同時間接の時間をより多く確保し、困っている子供やつまずきのある子供へ適時的確な個別の対応が図られるようにする。

ア 考えの共有

- 自分の考えを表現する際には、全員が考えや理由をホワイトボードに記入し、同じような考えで仲間分けして掲示することで、話し合いを焦点化したい。また、実態から相手よりも「自分」の考えや思いを中心に捉えがちな傾向があるため、考えを発表する際には、前の人の考えを受けて自分の考えを説明できるようにさせたい。そうすることで、友達のことをよりしっかり聞いたり、その理由までくわしく理解したりしようとする意識が高まるようにさせたい。
- 「自分」の考えや思いばかりを中心に話し合いに臨み、うまく相手の考えを生かしていない傾向があるので、話し合いでは、ガイドを中心にそれぞれの共通点をみんなで探すようにする。同じ考えや大切な言葉を丸印で囲んだり、ホワイトボードに書き出したりして可視化を図ることで、互いの考えのよさを認め合い、他者の考えから自分の考えを広げたり深めたりしていこうとする意識が高まるようにさせたい。

イ 学びの自覚化

- まとめる段階では、話し合いで探し出した友達の考えの共通点や大切な言葉などを使って、めあてとの整合性も考えながら自分たちでまとめるようにしている。共通点や大切な言葉を基に自分たちで学習のまとめをつくらせることで、全員で協力して学習しようとする態度を育てたい。
- 考え直しの際には、自分の考えに固執する傾向があったり、自分の考えの変容に気付いていなかったりする子供がいるため、変容を捉えさせる印を使って可視化し、考えの変容を捉えさせたい。その際、話し合いで気付いた友達の考えのよさや自分に生かしてみたいと思った考えなどを十分に振り返らせたり、印の理由を確認したりしたい。
- 振り返りでは、これまでできるようになったことや分かったことを挙げる子供が多かった。また、考えの変容は捉えているが、その要因を振り返るまでには至っていない。そこで、できるようになったこと、考えの変容、変容の要因の三つの視点で学習を振り返らせ、考えの変容を実感できるようにさせたい。さらに、異学年間の交流を行うことで、上の学年は前学年の内容と関連付けた理解をさせたり、下の学年は今後の学習の見通しをもたせたりするなど、学習内容の系統を捉えさせたい。

ア 考えの共有

- 実態から自分の考えを表現する際に「相手」を意識して考えを書いたり、言葉で伝えたりしているので、話し合いの際にもより友達の考えとの共通点や相違点を捉えることができると考える。同じ考えや異なる多様な考えにふれることでよりよい考えを導き出したり、友達の考えを自分の考えに生かしたりさせたい。そうすることで、自分の考えを広げたり深めたりさせる。また、友達の考えに反応を示したり、分からないことは質問したりすることで、友達の考えとその理由までを深く理解させるようにしたい。
- 話し合いの大切さは実感できており、自分たちで課題解決に向けた話し合いを進めようとする姿が育ちつつあるので、教師はコーディネーターとして関わるようにし、必要に応じた考えの類型化や意見の集約の仕方など最低限の助言にとどめ、子供主体の話し合いの場を設定したい。

イ 学びの自覚化

- まとめる段階では、様々な意見が出てまとめられないという実態があったので、自力解決の際に、めあての答えになりそうなキーワードを意識して考えをまとめさせる。そのキーワードを基にめあてに戻り、整合性を確かめてより内容の焦点化を図りたい。
- 「相手」の考えを理解しようとする意識が高まってきており、相手の考えを生かして考えるよさを捉えられるようになってきている。そこで、考え直しの際には、聞き取りや問い返しをしながら、友達の考えを生かして最終的な自分の考えがどのようになったかを確実に捉えさせたい。

3 単元の目標及び評価規準

(1) 目標

<ul style="list-style-type: none"> 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表し方及び$\frac{1}{10}$の位について理解する。 [A(5)ア(ア)] $\frac{1}{10}$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。 [A(5)ア(イ)] 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るとともに、小数を日常生活に生かす。 [A(5)イ(ア)] 	<ul style="list-style-type: none"> 小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知るとともに、数の相対的な大きさについて理解する。 [A(4)ア(イ)] 小数の加法及び減法の計算ができる。 [A(4)ア(ウ)] 数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、計算の仕方を考えるとともに、それを日常生活に生かす。 [A(4)イ(ア)]
--	---

(2) 評価規準

第3学年	観点	第4学年
整数の十進位取り記数法の考えを基に、小数の意味とその表し方、小数の計算の仕方を理解している。また、整数を基に小数の構成や大きさ、相対的な大きさなどについての豊かな感覚をもっている。	知識・技能	十進位取り記数法を基にした小数の仕組みや表し方、加法や減法の計算の仕方を理解し、計算ができる。また、小数第三位までの数を表すことができる。
整数の十進位取り記数法の考えを基にして、1を10等分して新しい単位を作るなど、拡張して考え、端数部分の表し方や小数の計算の仕方を、具体物や図を用いて考え、見いだしている。	思考・判断・表現	十進位取り記数法の原理を基に、端数部分の表し方や計算の仕方を論理的に考え、図や言葉を用いて表現し、分かりやすくまとめている。
基にする単位を10等分して端数部分を数値化するよさに気付き、Lやmなどの基本単位にも小数を使って考え、進んで小数で表そうとしている。	主体的に学習に取り組む態度	基にする単位を10等分して端数部分を数値化しようとしている。また、小数の仕組みを基に、加法及び減法の計算の仕方を考えようとしている。

4 指導計画

3年「小数」(9時間)		4年「小数」(9時間)	
小単元	主な学習活動	主な学習活動	小単元
はしたの表し方	<p>1 1 dLより小さい端数部分も10等分した単位を用いて数として表せることを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> いろいろな入れ物のかさを1 dL ますで測ってかさ比べをし、はしたの量の表し方を考える。 はしたの量を単位の10等分を基に表す。 小数を知り、はしたの量を小数で表す。 <p>1 dLより小さいはしたは、1を10等分して「○. □」で表せばよい。</p>	<p>1 かさについて、0.1Lを10等分した1つ分を0.01Lと表すことを理解し、その読み方や書き方を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> やかんに水を目分量で1L入れ、そのかさ比べをし、はしたの量の表し方を考える。 水のかさをL単位で表す方法を考える。 <p>0.1Lより小さいはしたは、0.1Lを10等分した0.01Lの何個分で表せばよい。</p>	小数の表し方
	<p>2 小数の意味とその表し方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 dLに満たない量を小数で表す。 小数の表し方を知り、小数点、小数第一位の意味を理解する。 いろいろなかさを小数で表す。 <p>1 dLより少ないかさは、1 dLを10等分した0.1 dLの何個分の小数で表せばよい。</p>	<p>2 長さについて、1 mを10等分した1つ分を0.1m、0.1mを10等分した1つ分を0.01mと表すことを理解し、読み方や書き方を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 m83 cmの長さをm単位で表す方法を考える。 1 cmが0.01mと表されることを知る。 <p>c mをm単位で表すには、1 mや0.1mを10等分した小数で表せばよい。</p>	
	<p>3 いろいろな単位を基にした小数での表し方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1Lに満たないはしたの表し方を考える。 1Lや1 cm、1 mを基にしたかさや長さを10等分した小数で表す表し方を知る。 <p>1 Lより小さいはしたも、1 Lを10等分した0.1Lの何個分の小数で表せばよい。</p>	<p>3 0.01Lを10等分した1つ分を0.001Lと表すことを理解し、その読み方を知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.01より小さいはしたの表し方を知る。 0.01Lを10等分した1つ分を0.001と表すことを知る。 <p>0.01Lより小さいはしたも、0.01Lを10等分した0.001Lの何個分で表せばよい。</p>	

小数のしくみ	<p>4 小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知り、小数の相対的な大きさについて理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2.4 dLは2 dLと0.4 dL, 0.1 dLの24個分であることを図を基に理解する。 ・小数を数直線上に表したり、数直線上の小数を読み取ったりする。 <p>小数も、0.1を1つ分と考えて、整数と同じように、その何こ分になるかを考えればよい。</p>	<p>4 小数の位取りについて理解し、小数も整数と同じように、10倍、$\frac{1}{10}$ごとに新しい単位を決めて表すことを理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1, 0.1, 0.01, 0.001の関係を調べる。 ・2.386の仕組みを調べる。 ・小数の位取りをまとめる。 <p>小数も、整数と同じように10倍、$\frac{1}{10}$ごとに位を決めて表せばよい。</p>	小数のしくみ
	<p>5 小数の仕組みや大小関係を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線上の小数を読み取る。 ・0.1の10個分で1になることから、単位の構成が十進構造になっていることを理解する。 ・小数の数系列を考えたり、大小比較をしたりする。 <p>小数の大きさを比べるには、数直線に表したり、0.1のいくつか分を考えたりすればよい。</p>	<p>5 小数の相対的な大きさについて理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数の相対的な大きさについて、整数のときと同じ考え方を基に、比べ方を話し合う。 <p>小数の大きさを比べるには、小数点でそろえたり、数直線に表したりすればよい。</p>	
小数のたし算とひき算	<p>6 小数の加法は、0.1を単位として考えると、整数と同じように計算ができることを純小数で理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数の加法の問題場面を、図を手がかりに立式する。 ・0.1を単位にして計算の仕方を考える。 <p>小数のたし算は、0.1のいくつか分になるかを考えて、整数と同じように計算すればよい。</p>	<p>6 小数の10倍、$\frac{1}{10}$の関係を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・10倍、$\frac{1}{10}$の数の、それぞれの数の位について考える。 <p>小数も、整数と同じように、10倍すると位が1つ上がり、$\frac{1}{10}$にすると位が1つ下がる。</p>	小数のたし算とひき算
	<p>7 帯小数の加法の計算の仕方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数の加法を、筆算を使って計算する。 ・小数の加法の計算をし、繰り上がりのある場合の処理の仕方を考える。 <p>小数第一位までのたし算は、0.1のいくつか分と考えて、整数と同じように位をそろえて筆算で計算すればよい。</p>	<p>7 小数の加法の意味と計算の仕方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題場面から立式し、小数の加法の計算の仕方を考える。 ・小数第二位までの加法の筆算の仕方を考える。 ・和の末尾が0になったときの処理や、末位がそろっていない場合の筆算の仕方を考える。 <p>小数第二位までのたし算は、0.01のいくつか分と考えて、整数と同じように位をそろえて筆算で計算すればよい。</p>	
	<p>8 小数の減法も、小数の加法と同様に考えられることを理解し、帯小数の減法の仕方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数の減法の問題場面を、図を手がかりにして立式する。 ・加法の計算と比較しながら、小数の減法の仕方を考える。 ・小数の減法を、筆算を使って計算する。 ・小数の減法の計算をし、繰り下がりのある場合の処理の仕方を考える。 <p>小数第一位までのひき算も、0.1のいくつか分と考えて、整数と同じように位をそろえて筆算で計算すればよい。</p>	<p>8 小数の減法の意味と計算の仕方を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題場面から立式し、小数の減法の計算の仕方を考える。 ・小数の加法の計算の仕方を基に考え、説明する。 ・小数第二位までの減法の筆算の仕方を考える。 ・末位がそろっていない場合の筆算の仕方を考える。 <p>小数第二位までのひき算も、0.01のいくつか分と考えて、整数と同じように位をそろえて筆算で計算すればよい。</p>	
	<p>9 既習事項の理解を深め、確かめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・できるようになったこと ・まなびをいかそう 	<p>9 既習事項の理解を深め、確かめをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・できるようになったこと ・まなびをいかそう 	



・・・本時



・・・同時導入、同時終末を行う時間

5 本時（第3学年：7/9，第4学年：7/9）

(1) 目標

- ◎ 帯小数の加法も0.1を単位として考えると、整数と同じように計算できることを理解する。
- 帯小数の加法の筆算の仕方について理解する。

- ◎ 小数の加法の意味と計算の仕方を理解する。
- 小数第二位までの小数の加法の筆算の仕方を理解する。

(2) 指導に当たって

同時導入で授業を展開し、つかむ・見通す段階では、ガイドを中心に学習問題から自分たちでめあてを導き出し、主体的に問題解決に取り組んでいこうとする雰囲気を大切にしたい。練り上げの段階では、調べたことをガイドを中心に話し合わせ、共通点を探していく活動を行いまとめへとつなげる。まとめる段階では共通点や大切な言葉を基に自分たちでまとめができるようにしたい。振り返りの場面では、考え直しの時間を設けて考えの変容を捉えさせ、最終的な自分の考えを明確にさせる。さらに、異学年の交流を図り、本時でどのようなことができるようになったのか、どのように考えが変容したのかを子供に実感させられるようにしたい。

(3) 実際 **あ**子供の主体的な学習を促す指導、**い**同学年の子供同士が協力し合ったり、学び合ったりする学習を促す指導、**う**異学年の子供同士が協力し合ったり、学び合ったりする学習を促す指導、**え**教師が積極的に個別対応をする学習指導

指導上の留意点	主な学習活動（第3学年）	過程	位置/時間	過程	主な学習活動（第4学年）	指導上の留意点			
<p>う 主体的に問題解決に取り組むようになるような、具体的生活場面を意識した両学年共通の学習問題で同時導入を行うことで、1単位時間を通して異学年の子供同士が学び合える場を設定する。</p> <p>あ 何をすればいいかわからない、ガイドでどう指示すればいいかわからないという課題があったので、積極的に「ガイド学習の流れ」を活用し、ガイドだけでなく全員で授業の見通しをもち、自分たちで協力して授業を展開できるようにする。</p> <p>い 学習問題や式、前時までの学習、異学年との違いなどから「気づいたこと（今までとちがうこと）」に着目させ、本時のめあてを引き出ししていけるようにする。</p> <p>う 異学年で「小数のたし算」という学習内容をそろえることで、4年生の解決方法や考え方を参考にできるようにする。</p> <p>え 図や言葉などを使って自分の考えを書かせ、考え直しの際に自分の考えがどのように変容したのか、捉えることができるようにする。「0.1のいくつ分」の考えが出なかった子供には、前時の学習を振り返らせたり、半具体物を操作させたりするなど、状況に応じて個別に対応を行うようにする。</p> <p>い 考えを発表する際には、「～さんの考えに付け加えて」「～さんの考えとは〇〇のところがちがっていて」と前の人の考えを受けて、自分の考えを説明できるようにする。そうすることで、友達やその理由をよりしっかり理解させるようにする。</p> <p>い 共通点を探しやすくするために、ガイドを中心に考えを類型化させたり、同じ考えや大切な言葉に印を付けたりさせる。状況に応じて教師も話合いに参加し、「0.1のいくつ分」「整数と同じように」などの言葉が探し出せているか確認するようにし、子供たちだけでまとめがつけられるようにする。</p> <p>い 考え直しの時間を設け、考えの変容（強固・付加・修正）をカードで可視化し、最終的な自分の考えを明確にさせる。</p> <p>う 振り返りの三つの視点の中でも、特にどの考えから変容したのかというその要因を意識した振り返りをさせることで、友達やその理由のよさも実感させたい。また、異学年の交流で今後の学習の見通しをもたせたい。</p>	<p>1 前時の復習をする。</p> <p style="text-align: center;">○年生は、牛乳をきのう□□L飲みました。今日□□L飲みました。全部で何L飲んだでしょうか。</p> <p>2 学習問題を確認する。</p> <p style="text-align: center;">3年生は、牛乳をきのう2.5L飲みました。今日1.8L飲みました。全部で何L飲んだでしょうか。</p> <p style="text-align: center;">式 $2.5 + 1.8$</p> <p>3 本時のめあてを確認する。</p> <p style="text-align: center;">小数第一位までの小数のたし算は、どのように計算すればよいでしょうか。</p> <p>4 答えの見積もりと方法の見通しを立てる。</p> <p>【見積り】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3より大きい ・4よりも大きいかも <p>【見通し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・0.1のいくつ分 ・図 ・筆算 <p>5 自力解決を図る。</p> <p>0.1のいくつ分かで考えたら、$25+18$で計算できるね。0.1の43こだから4.3になるね。</p> <p>図で考えると整数の筆算と同じようにできそうだよ。</p> <p>6 考えを交流する。</p> <p>0.1のいくつ分になるかを考えると、整数と同じように計算できるね。</p> <p>大切な考え方は「0.1のいくつ分」、みんなの考えの共通点は「整数と同じように」ということかな。</p> <p>7 まとめをする。</p> <p style="text-align: center;">小数第一位までの小数のたし算は、0.1のいくつ分と考えて、整数と同じように筆算で計算すればよい。</p> <p>8 練習問題で確認する。</p> <p>① $0.9 + 7.1 = 8.0$ ② $5 + 3.8 = 8.8$</p> <p>9 考え直しをする。</p> <p>10 振り返りをする。</p> <p>最初は図で考えたけど、友達やその理由も付け加えて、0.1のいくつ分と考えたら、筆算で簡単に計算できたよ。</p>	つかむ・見通す	10	つかむ・見通す	<p>1 前時の復習をする。</p> <p style="text-align: center;">4年生は、牛乳をきのう3.15L飲みました。今日1.2L飲みました。全部で何L飲んだでしょうか。</p> <p>2 学習問題を確認する。</p> <p style="text-align: center;">4年生は、牛乳をきのう3.15L飲みました。今日1.2L飲みました。全部で何L飲んだでしょうか。</p> <p style="text-align: center;">式 $3.15 + 1.2$</p> <p>3 本時のめあてを確認する。</p> <p style="text-align: center;">小数第二位までの小数のたし算は、どのように計算すればよいでしょうか。</p> <p>4 答えの見積もりと方法の見通しを立てる。</p> <p>【見積り】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3より大きい ・4よりも大きいかも <p>【見通し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筆算 ・図 ・0.01のいくつ分 <p>5 自力解決を図る。</p> <p>図で位ごとに計算すると、1Lが$3+1=4$、0.1Lが$1+2=3$、0.01Lが$5+0=5$合わせて4.35Lになるよ。</p> <p>3年生のとき筆算で計算したね。小数第二位でもできるかな。</p> <p>6 考えを交流する。</p> <p>3年生では0.1のいくつ分と考えたら、小数第二位の計算も、0.01のいくつ分と考えたらよさそうだね。</p> <p>図の考えも「0.01のいくつ分」につながりそうだね。小数点をそろえて筆算ができるね。</p> <p>7 まとめをする。</p> <p style="text-align: center;">小数第二位までのたし算は、0.01のいくつ分と考えて、整数と同じように位をそろえて筆算で計算すればよい。</p> <p>8 練習問題で確認する。</p> <p>① $2.25 + 1.34 = 3.59$ ② $9.23 + 0.47 = 9.70$</p> <p>9 考え直しをする。</p> <p>10 振り返りをする。</p> <p>3年生の学習を生かして、0.01のいくつ分と考えたら、筆算で位をそろえて計算できた。より自信ができたよ。</p>	調べる	10	調べる	<p>う 学習問題の表現をそろえて同時導入を行うものの、数値に違いをつけ、「どちらが多く飲んだでしょうか。」と補助課題を添えることで、異学年の学習を意識しながら主体的に問題解決に取り組めるようにさせる。</p> <p>あ あえて、つまずきの出やすい末尾のそろわない小数第二位と小数第一位の加法の問題を設定することで、共通点だけでなく相違点も生かした学びを主体的に展開できるようにする。</p> <p>い 学習問題や式、前時までの学習、異学年との違いなどから「気づいたこと（今までとちがうこと）」に着目させ、本時のめあてを引き出ししていけるようにする。</p> <p>う 「小数のたし算」という学習内容をそろえることで、「めあて」「まとめ」だけでなく、異学年の学び合いのよさに気付くことができるようにする。</p> <p>え 子供主体で学習を進めることで、同時間接の時間を確保し、個別指導の時間を充実させるようにする。特に、自分の考えがまとめられない子供には、3年生の学習の様子を確認させたり、Lますの図や半具体物で考えさせて、自分の考えをまとめられるようにする。</p> <p>い 話合いが展開する中で、何をすればいいかわからない、考え方がわからないという課題があったので、必要に応じて「ガイド学習の流れ」を活用させたり、教師がコーディネーターとして状況に応じた助言を行ったりする。</p> <p>あ みんなの考えをまとめる際に様々な意見があり、まとめられないという課題があったので、めあてに戻り、整合性を確かめて焦点化を図ったり、自力解決の際に共通点や大切な言葉になりそうなキーワードを意識して考えをまとめさせたりする。</p> <p>い 話合いを通して探し出した共通点「整数と同じように」や大切な言葉「0.01のいくつ分」などを生かして、めあての答えとなるような学習のまとめができるようにする。</p> <p>い 考え直しの時間を設け、考えの変容（強固・付加・修正）をカードで可視化し、最終的な自分の考えを明確にさせる。</p> <p>う 振り返りの三つの視点の中でも、特にどの考えから変容したのかというその要因を意識した振り返りをさせることで、友達やその理由のよさも実感させたい。また、異学年の交流で今後の学習の見通しをもたせたい。</p>