

4年1組 算数科指導案

場所：4年1組教室

1 単元名「 小数 」

2 単元の目標

本単元では、小数の仕組みが、整数と同じように十進法位取り記数法に基づいていることを理解し、整数と同じように、位をそろえることで、加法、減法の計算ができることを見出し、筆算で計算できるようにすることをねらいとしている。

そのために、本単元で大切にしていきたい見方や考え方は、次の2つである。

- ・小数を各位の数の和とみたり、相対的にみたりするなど、多面的にみること。
- ・加減の計算のしかたを、単位や数の構成に着目して考えたり、統合的・発展的に考えたりすること。

本時では、1/100の位までの小数の加法の計算を、0.01のいくつ分かで考えたり、位ごとに分けたりして、計算の仕方を説明できるようにする。

3 児童の実態

本学級は、積極的に発表をしたり粘り強く問題に取り組んだりする児童が多い一方で、学習が定着しておらず、苦手意識が強い児童も一部いる。交流では、「自分の考えに自信をもちたい」「分からないところを確かめたい」などの目的をもち、意欲的に取り組むことができている。しかし、相手の考えを聞くだけになっていたり、分からないところを確認しきれなかったりする場面も多くある。そのため、相手の考えを聞いた後に、それを自分の言葉で説明したり、分からないところを聞き返したりすることに重点をおき、交流のよさを児童が実感できるようにしていきたい。

第3学年では、1/10の位までの小数について、仕組みや相対的な大きさ、加減法を学習してきている。小数の計算では、小数点をそろえ、各位の単位をそろえて計算することは身に付いている。しかし、3.6は0.1の36個分というような、小数を相対的な大きさとして捉えることにつまずきがある。そのため、数直線や位取り表を使って、小数を様々な見方で表す考え方を大切にし、その考え方が小数を加減法にもつながっていることを実感させ、計算原理や方法、筆算の仕方を

身に付けさせていきたい。

4 研究内容に関わって

研究内容1 見方・考え方を働かせるための手立ての明確化

(2) 単元で活用する算数用語や本時に活用するキーワードの明確化

本時では、1/100の位までの小数の加法の計算をするために、「単位の考え方(いくつ分)」「分割の考え方(分ける)」という2つの考え方が大切である。そのため、「0.01のいくつ分」「位ごとに分けて足す」という考え方を個人追究の前に明確にし、児童がその言葉を使って自分の考えを説明できるようにする。

(3) 解決の見通しにつながる既習内容の提示

1/100の位までの小数の加法の計算でも、1/10の位までの加法の計算で、0.1のいくつ分と考えて和を求めた既習の学びを活用できるように気付かせ、「単位小数のいくつ分」「位ごとに分けて計算する」という考えを使って、課題追究ができるようにする。

(4) 数学的な表現の準備

ア、①の考え方のヒントになる穴埋めになっているヒントカードを用意しておく。必要な児童が自分で選択し、活用できるようにする。

研究内容2 学びを深める学習活動の工夫

(2) 伝え合う活動の工夫

①目的を明確にした小集団交流・全体交流の位置付け

交流の目的を掲示し、児童が何を目的に交流をするのか選択できるようにする。

②根拠を明らかにして筋道立てて話すための話し方の提示

<交流のポイントの確認>

交流をする前に、本時のねらいにつながるポイントの確認をする。キーワードを使って、自分の考えを説明できるようにする。

<交流の仕方の提示>

交流の仕方では、相手の説明を聞くだけにならないように、「説明を聞いた後に、相手の考えを自分の言葉で説明する」「説明してみても分からないところは確認する」ということを提示し、実践できるようにする。

5 本時の展開 (9 / 13)

本時のねらい:数の仕組みに着目し、小数の加法の計算の仕方を既習事項をもとに考え、説明することができる。
 本時児童に働かせたい見方・考え方:1/100の位までの小数の加法の計算を、0.01のいくつかで考えたり、位ごとに分けて考えたりする。

段階	学習活動	研究の具体的方途		
つかむ	<p>1 問題をつかむ (◎共通点・⇔相違点)</p> <p>水が1.23L入っているバケツと、4.75L入っているバケツがあります。 1つの水そうに入れると、何Lになりますか。</p> <p>◎たし算で求められそう。式は$1.23+4.75$でいいと思う。 ⇔1/10の位までなら計算できるけど、これは1/100の位までである。</p>	<p>【研究内容1 (3)】 <本時につながる既習内容> ・1/10の位までの加法、減法の計算の仕方 ・1つの数を構成的、相対的にみて表すこと</p>		
考えをもつ	<p>2 課題づくりをする</p> <p>1/100の位までである小数のたし算の計算のしかたを考えよう。</p> <p>3 自分の考えをもつ <自分の考えをもつための形態の選択肢> ①一人で取り組む。②小集団交流をする。③教師の支援を受ける。</p>	<p>【研究内容1 (2)】 <本時に活用するキーワード> 考え方を個人追究の前に確認する。 「0.01のいくつか」 「位ごとに分けて足す」</p>		
考えを深める	<table border="1" data-bbox="193 920 995 1160"> <tr> <td data-bbox="193 920 564 1160"> <p>㊦ 0.01のいくつかで考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.23は0.01の123こ分 ・4.75は0.01の475こ分 <p>合わせて、0.01が598こ分</p> <p>・だから、$1.23+4.75=5.98$</p> </td> <td data-bbox="564 920 995 1160"> <p>㊩ 位ごとに分けて足す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.23は、1と0.2と0.03 ・4.75は、4と0.7と0.05 <p>合わせて、5と0.9と0.08</p> <p>・だから、$1.23+4.75=5.98$</p> </td> </tr> </table>	<p>㊦ 0.01のいくつかで考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.23は0.01の123こ分 ・4.75は0.01の475こ分 <p>合わせて、0.01が598こ分</p> <p>・だから、$1.23+4.75=5.98$</p>	<p>㊩ 位ごとに分けて足す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.23は、1と0.2と0.03 ・4.75は、4と0.7と0.05 <p>合わせて、5と0.9と0.08</p> <p>・だから、$1.23+4.75=5.98$</p>	<p>【研究内容1 (4)】 <ヒントカードの活用> ㊦、㊩それぞれの穴埋めになっているヒントカードを用意する</p>
<p>㊦ 0.01のいくつかで考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.23は0.01の123こ分 ・4.75は0.01の475こ分 <p>合わせて、0.01が598こ分</p> <p>・だから、$1.23+4.75=5.98$</p>	<p>㊩ 位ごとに分けて足す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1.23は、1と0.2と0.03 ・4.75は、4と0.7と0.05 <p>合わせて、5と0.9と0.08</p> <p>・だから、$1.23+4.75=5.98$</p>			
考えをたしかにする	<p>4 考えを交流する</p> <p>①小集団交流をする (形態:スクランブル) ②全体交流をする</p> <p>・$1.23+4.75=5.98$ 答えは5.98Lです。 ㊦、㊩の考え方を説明する。</p> <p>5 まとめをする</p> <p>小数のたし算は、0.01のいくつかで考えたり、位ごとに分けて計算したりすればよい。</p>	<p>【研究内容2 (2)-①】 <目的を明確にした小集団交流> ・自分の考えに自信をもつため ・説明の仕方を確かめるため ・新しい考えを知るため ・分からないところを解決するため</p>		
	<p>6 筆算の仕方をたしかめる</p> <div data-bbox="217 1630 940 1805" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>① 位をそろえて書く。 ② 整数のたし算と同じように計算する。 ③ 上の小数点にそろえて、和の小数点をうつ。</p> </div>	<p>【研究内容2 (2)-②】 <交流のポイントの確認> ・キーワードを使って説明ができて いるか <交流の仕方の掲示> ・「○○○というように考えたからこうなったんだね。」(自分の言葉で説明する) ・「ここまでは分かったけれど、ここからが分からないからもう一度教えてほしい。」(分からないところを確認する)</p>		
	<p>7 練習問題をやる</p> <p>(1) ①$3.65+4.21$ →位をそろえることや小数点の位置に気を付けることを全体で確認する。 (2) ③$3.56+4.39$ ⑤$1.362+5.427$ →教師が丸つけをする。 (3) ②$6.14+2.35$ ④$0.24+0.67$ ⑥$0.552+0.651$ →個人で問題に取り組む、自分で答え合わせをする。 (4) プラス・ワン 283 ページ (キ) (5) ぎふウェブラーニング</p>	<p><評価規準> 数の仕組みに着目し、小数の加法の計算の仕方を、既習事項をもとに考え、説明している。 【思考・判断・表現】 A: 既習事項をもとに2つの考え方で考え、説明している。 B: 既習事項をもとに考え、説明している。 (ノートの記述、発言内容)</p>		