

# 算数科学習指導案

三原市立田野浦小学校

指導者 加藤 桃花

1 日 時 令和7年7月3日(木) 第3校時(10:30~11:15)

2 学 年 第4学年 2組 30人

3 単 元 小数

4 単元について

単元について	<p>本単元は、学習指導要領「A 数と計算(4) 小数の仕組みとその計算」「小数とその計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。」ア(イ)「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の理解を深めること。」ア(ウ)「小数の加法及び減法の計算ができること。」イ(ア)「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こと。」を踏まえて設定されたものである。</p> <p>児童は、第3学年で、1/10の位までの小数について、小数でも数の大きさを比べたり計算したりできることや、小数を日常生活に生かすことについて学習してきた。本単元では、小数が整数と同じ仕組みで表されていることや加法及び減法について学び、小数の理解を深めていくことが主なねらいである。小数や整数に関わる既習と関連付けて学習を進めることは、算数科において重要視されている、統合的・発展的に考察する力の育成につながる。</p>
--------	--

児童の実態	<p><b>【統合的・発展的考察に関わる意識調査】</b></p> <p>統合的・発展的考察に関わる意識について、五つの質問を行い、1：そう思わない、2：どちらかといえばそう思わない、3：どちらかといえばそう思う、4：そう思う、の4段階で回答を得た。(実施人数24人)</p> <p style="text-align: right;">(%)</p>																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">質問内容</th> <th style="width: 7.5%;">1</th> <th style="width: 7.5%;">2</th> <th style="width: 7.5%;">3</th> <th style="width: 7.5%;">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>今日学習したことについて、これまでの学習とのつながりを考えている。</td> <td>4</td> <td>17</td> <td>50</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>問題をといた後、問題の一部を変えて、新たな問題を見付けている。</td> <td>0</td> <td>29</td> <td>58</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>他の人のふり返りを見たり聞いたりして、新たな気付きがある。</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>33</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>新たに学習することについて、これまでの学習とのつながりを考えている。</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>58</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>新たに学習することについて、これまでの学習で使えるような考え方がないか考えている。</td> <td>0</td> <td>21</td> <td>46</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>	質問内容	1	2	3	4	今日学習したことについて、これまでの学習とのつながりを考えている。	4	17	50	29	問題をといた後、問題の一部を変えて、新たな問題を見付けている。	0	29	58	13	他の人のふり返りを見たり聞いたりして、新たな気付きがある。	0	17	33	50	新たに学習することについて、これまでの学習とのつながりを考えている。	0	17	58	25	新たに学習することについて、これまでの学習で使えるような考え方がないか考えている。	0	21	46	33
	質問内容	1	2	3	4																										
	今日学習したことについて、これまでの学習とのつながりを考えている。	4	17	50	29																										
	問題をといた後、問題の一部を変えて、新たな問題を見付けている。	0	29	58	13																										
	他の人のふり返りを見たり聞いたりして、新たな気付きがある。	0	17	33	50																										
新たに学習することについて、これまでの学習とのつながりを考えている。	0	17	58	25																											
新たに学習することについて、これまでの学習で使えるような考え方がないか考えている。	0	21	46	33																											
<p>意識調査の結果、学級の約8割の児童が、日頃から本時の学習と既習の関連を考えたり、新たな学習について、既習と結び付けたりと、統合的に考察をする意識があることが分かった。また、解決後に新たな問題を見付けようと、発展的に考察している児童も一定数いる。しかし、統合的に考察する意識と比べると肯定的回答の割合が低く、発展的に考察しようとする意識にはより課題があると考える。</p>																															
<p><b>【事前調査】</b></p> <p>事前調査の結果、第3学年で学習した小数の意味や表し方の理解や、相対的な大きさを用いて小数の計算を整数の計算に直して処理することの理解が十分とは言えない実態であることが分かった。リットルマスの目盛を読む問題の誤答では、一目盛が0.1Lであることを理解できていない様子が見られた。また、計算の仕方を説明する問題と小数の加減の問題を比較すると、計算自体は0や小数点を無いこととして処理することで答えを求めることはできるが、0.1のいくつ分と考え、整数と同じ原理や手順で行うことの理解が十分でない児童もいた。</p>																															

指導に当たって	指導に当たっては以下の2点の工夫をする。
	<p>①振り返りシートの共有と活用</p> <p>振り返りは各時間の終末に Google Forms を用いて行う。「統合」、「発展」、「具体例」の三つの視点を組み合わせて記述させ、スプレッドシートへ集約する。他者の振り返りを共有することで、振り返りが協働的に行われるようにする。本時は統合的な考察の視点、次時は発展的な考察の視点を中心に上げること、児童が新たな視点を得たり、内容や解決方法について見通しをもち学習を進めたりできるようにする。</p> <p>②統合的・発展的に考察をする児童の姿を具体的に想定した指導の工夫</p> <p>児童から引き出し価値付けたい、統合的・発展的に考察をしている姿について、事前に具体的に想定をする。そして、キーワードや児童の言葉を板書に明示することで、振り返りで統合的・発展的に考察をする際の手がかりとなるようにする。</p>

## 5 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
小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知り、数の相対的な大きさについての理解を深めるとともに、1/100の位までの小数の加法及び減法の計算ができる。	数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、整数の計算の仕方と関連付けて計算の仕方を考えている。	小数とその計算について、数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考えたり、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。

## 6 単元の指導計画と評価規準（全11時間）

本質的な問い	小数で表すことのよさは？
単元を貫く問い	0.1より小さな数の世界は？

次	時	学習内容	個別の問い（めあてとまとめ）	評価規準・方法
一	1	1/100の位までの小数の表し方を知る。	<p>④ 0.1より小さい大きさの表し方は？</p> <p>⑤ 0.1を10等分した一つ分で、0.01と表す。</p>	【知・技】【主】1/100の位までの小数の表し方を理解している。更に小さい小数の位についても考えようとしている。（発言、ノート）
	2	1/1000の位までの小数の表し方を知る。	<p>④ 1mをkmで表すと？</p> <p>⑤ 0.001kmと表す。</p>	【知・技】【思・判・表】1/1000の位までの小数の表し方を理解している。0.1の単位をつくったときの考えを基に、0.01の単位をつくることを考えている。（発言、ノート）
二	3	1、0.1、0.01、0.001の相互の関係を調べ、1/1000の位までの小数の仕組みを捉える。	<p>④ 1と0.1、0.01、0.001の関係は？</p> <p>⑤ 10倍、100倍、1000倍や、1/10、1/100、1/1000の関係になっている。</p>	【思・判・表】【知・技】1、0.1、0.01、0.001の相互の関係を考えたり説明したりしている。1/1000の位までの小数の仕組みを理解している。（発言、ノート）
	4	小数を多面的に捉え、整数と小数の十進法と	④ 小数について、いろいろな見方をすると？	【知・技】小数が整数と同じ仕組みで表されていることを

		しての構成を統合的に理解する。	㊦ 整数と同じように0～9の数字と位で表すことができる。	知っている。数の相対的な大きさから小数を捉えることができる。(発言、ノート)
	5	「10倍する」「10でわる」ことと位の関係について考える。 10倍、100倍したときや、10、100でわったときの数の仕組みについて考える。	㊧ 小数を10倍、100倍したり、10や100でわったりした数は？ ㊦ 10倍するごとに、位が1つずつ上がり、10でわるごとに位が1つずつ下がる。	【思・判・表】【主】10倍、100倍したときや、10、100でわったときの数について、位に着目して考えたり説明したりしている。小数も整数と同じように十進位取り記数法で表されることに気付き、学習にいかそうとしている。(発言、ノート)
	6	小数の大小比較の仕方について考える。	㊧ 小数の大きさのくらべ方は？ ㊦ 大きい位からくらべる。	【思・判・表】1/100の位までの小数の大小比較の仕方を、整数の大小比較の仕方と関連付けて考えている。(発言、ノート)
三	7	1/100の位までの小数の加法の計算の仕方について考え、説明する。	㊧ 小数第二位まであるときのたし算の計算のしかたは？ ㊦ 整数のたし算と同じように筆算でできる。	【思・判・表】小数の表し方の仕組みや相対的な見方を用いて、小数の加法の計算の仕方を考え、説明している。(発言、ノート)
	8 (本時)	1/100の位までの小数の減法の計算の仕方について考え、説明する。	㊧ 小数第二位まであるときのひき算の計算のしかたは？ ㊦ 整数のひき算と同じように筆算でできる。	【思・判・表】小数の表し方の仕組みや相対的な見方を用いて、小数の減法の計算の仕方を考え、説明している。(発言、ノート)
	9	0の処理など特別な場合の小数の加減計算をする。	㊧ 整数と小数がまじっているときの筆算の仕方は？ ㊦ 位をそろえて、小さい位から順に計算する。	【知・技】桁数の違う場合や答えが整数になる場合の筆算ができる。(発言、ノート)
四	10	学習内容の習熟を図る。(たしかめよう) 小数で加法の交換法則、結合法則が使えるか確かめる。	㊧ 小数のとき、たし算のきまりは？ ㊦ 小数のときも使うことができる。	【知・技】【思・判・表】 【主】基本的な問題を解決することができる。学習したことを新たな問いにいかして取り組もうとしている。(発言、ノート)
五	11	単元末テスト		【知・技】【思・判・表】 (単元末テスト)

7 本時の目標

小数の表し方の仕組みや相対的な見方をもとに考えることを通して、小数第二位まである減法の計算の仕方を説明することができる。

8 本時で目指す振り返り

小数のたし算や、整数のひき算と同じように、位ごとに分けたり、0.01 をもとにして考えたりすると計算することができた。だから次は、たす数やひく数が三つや四つの計算でも同じようにできると思う。

9 準備物 タブレット端末、大型提示装置

10 展開

つかむ・見通す

解決する

まとめる・振り返る

発問

- 振り返りシートを見て、昨日の学習を思い出しましょう。
- 今日の問題に関係する振り返りはありますか。
- 本時のめあてを考えましょう。
- これまでの学習で使えるような考え方はありますか。

- 「①0.01 をもとにする」と「②位ごとに分ける」の二つの考え方で計算の仕方を説明しましょう。
- 考えた計算の仕方について、説明しましょう。(ペア→クラス全体→ペア)
- 筆算でかいたことと、二つの考え方はどうつながっていますか。
- 筆算でかくときのポイントをまとめましょう。

- 今日の学習をまとめましょう。めあては何でしたか。
- 練習問題をしましょう。
- 振り返りをしましょう。
- 他の人の振り返りを見て気付いたことや学んだことをノートに書きましょう。

活動

- 振り返りシートを見て、前時の学習を想起する。
- 本時の問題と発展的な考察のつながりを考える。
- 本時のめあてを考える。
- 前時の学習から、解決の見通しをもつ。

- 二つの方法で考え、ノートに計算の仕方を書く。
- ペアや全体で説明し合う。
- 二つの考え方の中で、筆算で表したときとのつながりを考える。
- 前時の学習をもとに、筆算の仕方をまとめる。

- めあてやキーワードをもとに、本時のまとめをする。
- 適用題に取り組む。
- 本時の振り返りを入力し、交流をする。
- 他の人の振り返りから気付いたことや学んだことをノートに書く。

板書計画

7/3 (木) 小数 たす数が三つや四つでもできそう・0.0001 がでてきそう・引き算?

めあて 小数第二位まである時のひき算の計算のしかたは?

問題 2つのコースの道のりは、5.74 kmと 3.21 kmです。  
ちがいは、何kmですか。

(式)  $5.74 - 3.21 =$  (答え) \_\_\_\_\_

たし算の時…①0.01 をもとにする  
②位で分ける

①0.01 をもとにする  
5.74 は 0.01 が 574 こ  
3.21 は 0.01 が 321 こ  
ちがいは、0.01 が  $574 - 321$  で 253 こ  
だから、 $5.74 - 3.21 = 2.53$

②位ごとに分ける  
5.74 は 5 と 0.7 と 0.04  
3.21 は 3 と 0.2 と 0.01  
ひくと、2 と 0.5 と 0.03  
だから、 $5.74 - 3.21 = 2.53$

筆算だと…

一の位… 小数第一位… 小数第二位…  
$$\begin{array}{r} 5.74 \\ -3.21 \\ \hline 2.53 \end{array}$$

昨日のたし算と同じ

整数のときと同じ

筆算でできる

- 位をそろえる
- 整数と同じように計算する
- 小数点を上とそろえてうつ

まとめ

整数のひき算と同じように筆算でできる。

練習

9.68 - 4.52 の計算をしましょう。  
また、計算のしかたを説明しましょう。

$$\begin{array}{r} 9.68 \\ -4.52 \\ \hline 5.16 \end{array}$$

①0.01 をもとにする

9.68 は 0.01 が 968 こ  
4.52 は 0.01 が 452 こ  
ちがいは、0.01 が  $968 - 452$  で 516 こ  
だから、 $9.68 - 4.52 = 5.16$

②位ごとに分ける

9.68 は 9 と 0.6 と 0.08  
4.52 は 4 と 0.5 と 0.02  
ひくと、5 と 0.1 と 0.06  
だから、 $9.68 - 4.52 = 5.16$

ふりかえり

支援と評価

- 前時に記入した振り返りシートの内容を用いることで、既習内容の想起や本時のめあて、解法の見通しをもつまでを短時間でできるようにする。
- 発展的考察の価値付けを行うことで、学習のつながりを感じることができるようにする。

- 前時のたし算のときの学習を参考に考えさせることで、計算の仕方を説明することができるようにする。
- まとめや振り返りでの統合的・発展的考察につながるように、「整数と同じ」「昨日のたし算と同じ」といったキーワードが出たら板書に残す。
- 二つの考え方と筆算形式とのつながりを考えさせることで、整数と同じ原理、手順でできることに気付き、整数のときの計算の仕方と統合して捉えることができるようにする。
- 小数の表し方の仕組みや相対的な見方をもとに、小数第二位まである減法の計算の仕方を説明している。

- めあてに戻り、板書のキーワードをもとに考えさせることで、まとめを導くことができるようにする。
- 適用題は、先に筆算をして差を求めてから計算の仕方を説明させることで、本時の学習が身に付いたかを焦点化して図ることができるようにする。
- 小数の表し方の仕組みや相対的な見方をもとに、小数第二位まである減法の計算の仕方を説明している。