

第3学年 算数科学習指導案

日 時：令和3年11月19日（金）5校時

児 童：3年1組 29名（男子13名 女子16名）

指導者：工藤 寿人

1 単元名 数の表し方やしくみを調べよう

2 単元について

(1) 教材について

本単元で扱う加法と減法の筆算は、学習指導要領には以下のように位置付けられている。

第3学年 A数と計算

(5) 小数とその表し方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 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを知ること。また、小数の表し方及び1/10の位について知ること。

(イ) 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ことを知ること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 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こと。

児童は、第2学年において、長さや体積の測定について、単位に着目して「9cm2mm」、「3L6dL」などと表すことを学習している。本単元では、これらの経験を踏まえて小数の意味や表し方について理解したり、既習の整数の仕組みを基にして、小数第一位までの加減法の計算の仕方を考えて計算したりする力を育てることがねらいである。

(2) 児童について

算数科の学習に対して、意欲的に考える児童が多い。既習と関連付けて課題解決に取り組もうとする児童も増えてきた。しかし、自分の答えに不安を抱き、自分の考えを伝えることに抵抗がある児童もいる。学びを深めるためにも、児童相互の対話が成り立つようにしていく必要がある。

本単元に関わるレディネステストの結果は、下の通りであった。

- ・整数の構成や相対的な大きさをとらえること（10を13こ集めた数）の正答・・・24/29名
- ・整数の構成や相対的な大きさをとらえること（28は10を□こ、1を□こあわせた数）の正答・・・22/29名

「130を相対的にとらえられない」「28をまとまりごとに分解できない」といった誤答をする児童が見られた。十進位取り記数法の原理に着目させ、数の構成や相対的な大きさをとらえられるように学習を進めていく必要がある。

(3) 指導について

本単元では、小数の意味や表し方について理解したり、小数の加減法の計算の仕方を考えて計算できるようにしたりしていく。そのために、1 L ますの図や数直線を用いて、小数を表したり、大小関係や相対的な大きさをとらえたりできるようにする。また、小数の位取りの仕組みや数の構成を理解するために、数カード等を用いて、具体から抽象へと段階を踏みながら、理解を深めていく。小数の加減法においては、小数を0.1の何こ分かという小数の仕組みに着目して整数化してとらえることによって、小数の加減法の計算の仕方を既習の整数の計算の仕方と関連付ける。同様の考え方をを用いることで、小数の筆算も計算できることを確認し、理解の定着を図る。このように、「0.1の何こ分」とみる見方を大切に、今後の学習につなげていくようにする。筆算の仕方を考えるときには、間違いが多いと思われる「位をそろえる」ことや「答えの小数点のうち方」等について、なぜそのようにするのか根拠を問い、対話を通して児童の考えを深め、誤答をなくすようにしていきたい。

3 単元指導計画

(1) 単元の目標

【知識及び技能】

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。

【思考力、判断力、表現力等】

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るとともに、小数を日常生活に生かそうとしている。

【学びに向かう力、人間性等】

小数の意味や表し方、加減法の計算の仕方について進んで関わり、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づき生活や学習に活用しようとしている。

(2) 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
①端数部分の大きさを表すのに小数を用いることを知っている。 ②小数の表し方及び1/10の位について知っている。 ③量を測定する単位の構成が、十進構造になっていることについて理解している。 ④1/10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。	①小数の大きさについて、図や数直線を用いて表したり、0.1の幾つ分かを考えたりして、大きさを比べたり、小数の加法及び減法の計算の仕方を考えたりしている。 ②小数やその計算が日常生活にも使えることに気付いている。	①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考えたことを振り返り、0.1の幾つ分と見ることで整数と同じ見方ができることに気づき、次の学習に活用しようとしている。 ②端数部分の大きさを表すことができるというよさに気づき、身の回りから、小数が用いられる場面を見つけようとしている。

(3) 指導と評価の計画

時間	ねらい	学習活動	評価規準・評価方法		
			・指導に生かす評価 ○記録に残す評価		
			知	思	態
1	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。	・1 Lを10等分した1個分のかさを0.1と書き、れい点一リットルと読むことを知る。	・知① 行動観察		・態② 行動観察
2		・用語「小数」「小数点」「整数」とその意味を知り、小数を使ってはしたの大きさを表す。	・知②③ ノート分析		
3	長さの端数部分の表し方を既習の小数での表し方を基に考え、説明することができる。	・1 cmより短い長さをcmで表す方法を考え、1 mm＝0.1 cmであることを知る。	・知③ ノート分析		
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、小数を数直線上に表したりする方法を考え、説明することができる。	・数直線上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。		・思① 行動観察 ノート分析	・態① 行動観察 ノート分析
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。	・用語「小数第一位」を知り、小数の位や数の構成について考える。	・知② 行動観察 ノート分析		
6	小数の大小関係について理解する。	・小数第一位までの小数の大きさを比べ、不等号を使って表す。		・思① ノート分析	
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。	・小数第一位どうしの小数の加法の計算の仕方を理解し、計算する。	・知④ ノート分析	・思①② ノート分析	
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。	・小数第一位どうしや1から小数をひく減法の計算の仕方を理解し、計算する。			
9 (本時)	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。	・小数第一位までの小数の加減法の筆算の仕方を理解し、計算する。	○知④ ノート分析	・思① 行動観察 ノート分析	
10	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。	・小数について色々な見方や表し方ができることを理解し、説明する。		○思① 行動観察 ノート分析	

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、問題を解決することができる。	・「いかしてみよう」で、地図図を見て、道のりや距離を小数を用いて表す。		・思② ノート分析	○態② ノート分析
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」「つないでいこう算数の目」で、学習内容を理解しているかを確認し、習熟する。	○知①②③④ ノート分析 ペーパーテスト	○思② ペーパーテスト	○態① ノート分析

4 本時の指導（9／12）

（1）目標

【数学的な見方・考え方を働かせ】

0.1 の何こ分かに着目し、整数の筆算の仕方を基に統合的に考える数学的な見方・考え方を働かせ、

【数学的活動を通して】

小数の筆算の仕方を小数の仕組みや整数の筆算の仕方と関連付けて説明する活動を通して、

【数学的に考える資質・能力を育成する】

小数第一位までの小数の筆算を計算することができる。

（2）自己研究テーマとの関わり

テーマ： 対話を通して、自分の考えを広げたり振り返ったりする児童の育成。

① 「相互対話」を通して、自分の考えを広げたり深めたりできるようにする。（手立て1）

ア 展開の段階において、話し合う視点（共通点・相違点・間違い等）を与え、児童の考えが広がるようにする。

イ 児童の考えがつながるように、発問をする。

ウ 児童の実態や学習の状況に応じて、対話の場（ペア・グループなど）を設定し、児童の思考を促す。



「わかる」「できる」が達成されたときの児童の姿

0.1 をもとにして、整数の筆算と同じように計算すればよいことを対話で確認している。

② 「自己内対話」を通して、自分の考えの変容や学びの価値を実感できるようにする。（手立て2）

ア「どんな考え方を使って、どんなことが分かったのか」等、学びの価値を実感するために、構造的な板書をする。

イ振り返りの視点を示し、自己内対話ができるようにする。



「わかる」「できる」が達成されたときの児童の姿

終末の振り返りにおいて、小数の筆算の仕方を一般化して、筆算で問題を解決している。

段階	学習活動 ・期待する反応、◎ねらいに迫るための発問	指導上の留意点、(手立て) 評価 ◇支援を要する児童への手立て
導入	1 学習の見通しをもつ (1) 問題提示 2.5+1.8、4.3-1.8 (2) 課題把握 小数の筆算の仕方を考えて、計算しよう。	・前時までの計算と比べると数が多いことから、筆算の必要性を引き出し、課題設定につなげる。
5分	(3) 解決方法の見通し	・必要に応じて、整数の筆算の仕方(位をそろえて、下の位から順に計算する)を確認し、解決方法の見通しを共有する。
展開	2 学習課題を解決するための学習活動 (1) 自力解決 (2) 考えの交流 ・足し算の筆算も、引き算の筆算も0.1をもとにして、整数の筆算と同じように計算する。 ・位をそろえて書く。 (3) 小数の加減法の筆算の仕方をまとめる。 ①位をそろえて書く。 ②整数のたし算やひき算と同じように計算する。 ③上の小数点にそろえて、答えの小数点をうつ。 ◎小数の筆算は、どのように計算すればできるかな。 (4) 学習課題のまとめ 0.1をもとにして、整数の筆算と同じように位をそろえて計算すればいい。 (5) 空位や欠位を含む小数の加減法の筆算の仕方を考える。 ・答えの小数第一位の0を消す。 ・一の位に0を書く。 ・5は0.1をもとにすると50こ分なので、小数第一位に0を書いて計算する。 ・位をそろえて書く。	・話し合う視点(共通点)を与え、児童の考えがつながるように発問をし、整数の筆算と関連付ける。 (①-アイウ) ・まとめにつなげるために、交流で出た児童の言葉を筋道立てて板書する。 (②-ア) ・小数の筆算の仕方の一般化を図る。 思考・判断・表現①
25分		・本時のねらいに迫るために、児童の困り感を取り上げ、考えがつながるように発問する。 (①-アイ)
終末	3 学習を振り返る (1) 評価問題 p.12△5	・本時の学習の振り返りとして、評価問題に取り組むように促す。(②-イ) ・必要に応じて、児童の困り感を取り上げる。 (①-アウ) 知識・技能④
15分		◇0.1をもとにして、整数の筆算と同じように考えるように声をかける。

《実践研究の柱》（目指す児童像）

対話を通して、自分の考えを広げたり振り返ったりする児童の育成

《個人課題》（指導者の取り組み目標）

① 「相互対話」を通して、自分の考えを広げたり深めたりできるようにする。

② 「自己内対話」を通して、学習内容や自分の考えの変容を価値付けるようにする。

設定理由

学級の児童は、算数の学習に対して意欲的に取り組む児童がいる一方、自信をもって学習に取り組めない児童も見られる。また、自分の考えを伝えることに苦手意識をもち、説明することができない児童も見られる。

学びを深めるためには、児童相互の対話が必要である。そこで、学習の「展開」において、意図的に「相互対話」の場を設けて、自分の考えの深化を図りたい。また、「自己内対話」の場も設け、学習内容や自分の考えの変容を価値付けるようにもしたい。

以上のことを実践し続けていけば、児童が「わかる」「できる」を実感できるのではないかと考え、この課題を設定した。

《個人課題を解決するために》

① について

課題解決を目指すための教師の姿

○「相互対話」を通して、児童が自分の考えを広げたり深めたりできるようにしている。

具体的手立て

- ・展開の段階において、話し合う視点（共通点・相違点・間違い等）を与え、児童の考えが広がるようにする。
- ・児童の考えがつながるように、発問をする。
- ・児童の実態や学習の状況に応じて、対話の場（ペア・グループなど）を設定し、児童の思考を促す。
- ・ハンドサインなどで、自分の考えを表出できるようにする。



課題の解決がなされた時の児童の姿

○対話を通して、友達の考えと自分の考えを比べ、自分の考えを広げたり深めたりしている。

②について

課題解決を目指すための教師の姿

○振り返りの視点を示し、児童が焦点化して振り返られるようにしている。

具体的手立て

- ・振り返りの視点を示し、自己内対話ができるようにする。
- ・「どんな考え方を使って、どんなことが分かったのか」等、学習の価値をまとめるために、構造的な板書をする。



課題の解決がなされた時の児童の姿

○振り返りの視点に沿って、自分の考えの変容を表現している。

《重点指導単元》※太字は授業研実施予定単元

1 学期	2 学期	3 学期
わり算	小数	かけ算の筆算（2）