

第5学年 算数科学習指導案
単元名：分数のたし算、ひき算を広げよう

三次市立川西小学校 授業者 ○○ ○○

- 1 日 時 令和5年10月26日（木） 第4校時
2 場 所 5, 6年教室
3 学 年 第5学年 1組（男子 1名, 女子 4名 計 5名）

本単元における児童生徒の実態	想定されるつまずきと要因
○	○学習してから時間も経過しており、忘却している向きもある。誤答した箇所は、適宜直していた。復習問題を解くなどして、より定着を図っていく指導が今後もあると考える。
本単元でめざす児童生徒の姿	
○分数の意味や表現に着目し、これまでの単位が同じ分数どうしの加減計算から単位の違う分数どうしの加減計算へと数範囲を広げ、計算の仕方を考える力や今後の学習へ活用しようとする姿（態度）。	
めざす姿を達成するための手立て	
○分母と分子に同じ数をかけても、同じ数で割っても、分数の大きさは変わらないことを理解する。 ○通分するときの分母は、それぞれの分母の公倍数（最小公倍数）にすることを確認する。 ○既約分数にしていない児童には、約分するときには、分母と分子を出来るだけ、小さくするように指示する。 ○分母を通分して、同じ分母の分数に直すと加減計算が出来ることを確認し、答えが出たら約分できるのか、できないのかをチェックする。 ○分数と小数の加減計算では、分数を小数に直せる場合は限られていることを理解し、小数を分数に直して計算の方が確実な方法であることを理解する。	

4 単元の目標

- 分数の性質や通分、約分の意味、異分母の分数の加法及び減法の意味について理解するとともに、通分や約分、異分母の分数の加減計算ができる。
- 単位分数に着目して、分数の相等及び大小関係や、異分母の分数の加減計算の仕方を図や式などを用いて考え表現する。
- 通分や約分の意味や、異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を、図や式などを用いて考えた過程や結果を振り返り、多面的にとらえ検討してより良いものを求めて粘り強く考えている。

① 本質的な問い (何度も問い直され答えが更新され続ける「問い」)

○分数は、私たちの生活にどのように関わっているのか。

② 単元を貫く問い (単元を通して考え深めていく「問い」)

○異分母のたし算、引き算は、どのようにすれば効率よく計算できるのか。

③ 個別の問い (単元を構成する授業内で身に付ける知識・技能等)

○分数と小数の入り混じった計算は、どのように計算すればよいのだろうか。

○分数を小数に表せない時には、どうすればよいのだろうか。

○分母の違う分数のたし算、引き算はどのようにすればよいのだろうか。

単元計画の 構想を立てる

- 1 通分と分数のたし算、ひき算の計算方法を考える。(公倍数、通分)
- 2 約分と分数のたし算、ひき算の計算方法を考える。(公約数、約分)
- 3 いろいろな分数のたし算、ひき算の計算方法を考える。(帯分数、小数混合)
- 4 分数を用いた時間の表し方を考える。

5 本時の展開

(1) 本時の目標

○分数と小数の混じった加減計算の仕方を、数の表し方に着目して考え、説明することができる。

(2) 本時の評価規準

○分数と小数の加減混合計算では、分数と小数の表し方に着目して考え、説明している。

(発表, ノート)

A	分数と小数の加減混合計算では、分数と小数の表し方に着目して考え説明し、答えが合っている。
B	分数と小数の加減混合計算では、分数と小数の表し方に着目して考え説明しているが、答えが間違っている。
C	分数か小数をどちらかに変換統一できず、立式できない。

(3) 準備物

○問題掲示物

(4) 学習の展開

学習活動	指導上の留意点	評価規準 (評価方法)
1 問題提示 2 $\frac{2}{5} + 0.3$ の計算の仕方を考えましょう。 2 知りたいことを確認する。 ○分数と小数の入り混じった計算の求め方。 3 見通しを立てる。 ○そのままでは計算できないので、分数を小数に直して計算する。 ○小数を分数に直して計算する。 4 めあてを立てる。 5 自力解決をする。 ○小数を分数で表して通分して計算する。 ○分数を小数で表して計算する。 ○計算方法が分からず困っている。 6 集団解決をする。 ○考えを発表し、話し合う。 ・小数を分数に直して、計算しました。 $\frac{2}{5} + 0.3 = \frac{2}{5} + \frac{3}{10}$ $= \frac{4}{10} + \frac{3}{10}$ $= \frac{7}{10}$ ・0.3を分数に直しました。すると、$\frac{3}{10}$となります。 次には、$\frac{2}{5}$と$\frac{3}{10}$を通分します。 最後に、$\frac{4}{10} + \frac{3}{10}$を計算して、$\frac{7}{10}$と求まりました。 ・分数を小数に直して、計算しました。 $\frac{2}{5} + 0.3 = 0.4 + 0.3$ $= 0.7$	・「川西小学校 算数科の授業スタイル」を参考にして、授業を進める。 ・分数と小数を足すことは出来ないなので、分数は小数で表せること、小数は分数で表せることを想起させ、見通しを立てさせる。 ・計算方法が分からず、困っている児童には、補助プリントの数直線（小数→分数、分数→小数の変換）を元に、立式させる。 ・操作の手順を分かりやすく説明させるために、図と言葉を関連付けながらまとめさせる。	・分数と小数の混じった加減計算の仕方を、分数と小数の表し方に着目して考え、説明している。 (発表, ノート)

2 / 5 を小数に直しました。すると、0.4 となります。 次には、計算をします。0.4 + 0.3 は、0.7 となります。 答えの確認をする。 7 / 10 と 0.7 は等しくなります。だから、どちらの方法で解いても正解となる。 7 学習の発展問題を解く。 ○ 2 / 3 + 0.5 の計算の仕方を考える。 ・ 分数を小数に直して計算しました。 $2 / 3 = 2 \div 3 = 0.6666 \dots$ で割り切れない。だから計算できない。 ・ 小数を分数に直して計算しました。 $0.5 = 5 / 10$ と分数に直せるので、計算できる。 いつでも使える方法は、小数に直して計算する方法でしょうか、分数に直して計算する方法でしょうか。 ・ 分数に直して計算する方法です。 8 考え方をまとめる。 ・ 分数と小数の加減混合計算方法についてまとめる。 分数と小数のまじった計算は、どちらかにそろえて計算しますが、分数を小数で表せないときは、分数にそろえて計算する。 9 振り返りをする。 ○ 今日の学習で分かったことや友だちの意見を聞いて気付いたことを振り返りに書こう。 ・ 小数か、分数にそれぞれそろえて計算すると小数と分数が混じった問題でも解くことができることが友達の意見を聞いて分かりました。 10 適用問題に取り組む。 ① $0.6 + 4 / 5$ ② $3 / 10 - 0.25$ ③ $1 / 3 + 0.75$ ④ $5 / 7 - 0.5$ 11 次時の予告を聞く。 ○ 時間と分数の関係について学習します。	・ 小数化しても分数化しても答えは同じであることをおさえる。	
	・ 小数は、いつでも分数で表すことができるよさをおさえる。	
	・ 本時の問題に対するまとめを書かせる。	
	・ 分数が、小数に表しやすいのかをまず判断させ、計算させる。	

評価問題

1 0 P. 15 の△ 3 の適用問題の❶と❸で，評価する。

❶ $0.6 + 4 \div 5$

❸ $1 \div 3 + 0.75$

解答類型	正答
❶ $7 \div 5$ 又は 1.4 ，❸ $1 \frac{3}{4}$ (1 と $1 \div 4$) と，解答。両問題とも，正解。	◎
❶か❸のどちらかが正解。立式の過程でケアレスミスがある。	○
❶と❸とも，不正解。どちらかに統一した立式が出来ていない。	×