

C-1 レディネスの結果と課題



Q. 今まで、数には整数、小数、分数が出てきたけれど、どんな数といえるかな？

整数はきちんとしていて、わかりやすいけど、小数、分数は整数では表せないはしたの数を表すことができるよ



小数は0.1,0.01がもとになっているけど、分数はいろいろだわ



Q. きょうは、4年生、5年生で出てきた分数について知っていることを書き出してみよう。

ア 分数は分母と分子からできていて、何個かに分けた何個分を表す。

イ もとの大きさを2等分、3等分、4等分・・・とした1つ分を $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ ・・・という。

ウ 小数に表せる分数もあり、ちなみに $1/10 = 0.1$ 、 $1/100 = 0.01$ のことだ。

エ 種類は真分数、仮分数、帯分数の3つで仮分数は帯分数に、帯分数は仮分数に直すことができる。

オ $2 \div 3$ を分数で答えると、わられる数の2が分子でわる数の3が分母で $2/3$ になる。

カ 分母が同じの場合、分子の大きい方が大きい。 $(1/3 < 2/3)$
分子が同じ場合、分母の小さい方が大きい。 $(1/2 > 1/3)$

キ $2/2$ のように分母と分子が等しい分数は1になり、仮分数の仲間に入る。帯分数は整数が真分数に帯をまいたみたいにくっついている。

ク もとになる分数が同分母の場合、たし算、ひき算は、分母を変えず、分子のみそのまま計算すればよい。

ケ 分母が同じなら、たし算、ひき算ができる。

コ 同分母のたし算、ひき算は、分子で計算する。

サ 分子や分母が違ってても、同じ大きさの分数がある。

シ 大きさが同じでも分数の表し方がちがう分数がある。 $(1/2 = 2/4)$

- 分数の定義に関しては、アのように「もと(1)」の意識が明確でなく、「○等分した△個分」という算数用語の使えない場合と、イのように身につけている児童もいた。
- 分数の加減算に関しては、ケのようになんとなくできるという児童と、コのように同分母の条件があればでき、その際、分子の加減算で行えばよいと詳細を記している児童もいた。
- 同値分数に関しては、サのように異分母であっても同じ大きさの分数が存在していることを覚えていた児童加えて、シのように具体的に数値を挙げて述べている児童もいた。



実態を受けて、今後の構想づくり

分数の定義の明確な押さえ
もと(1)を○等分した△個分の大きさ

$$\frac{3}{5} \cdots \frac{\triangle \text{個分}}{\text{もとを○等分した (1つ分の大きさ)}} \quad (\text{個数})$$

1/5という単位分数の存在が大切



同分母分数の加減算のしくみ(5年)の確認

単位分数(1/5)の個数を分子で計算しているわけだ

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$$

分母は分け方の大きさ(めもり)だから変わらない



異分母分数の加減算への挑戦



(その1)

同値分数の存在の学び(5年)を利用

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$



分母が違っていても同じ大きさ



(その2)

本時の課題



(その3) 分数の乗除算への応用

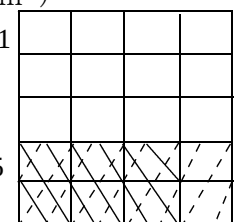
$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \div 4 \times 3$$

$$= \frac{2 \times 3}{5 \times 4} \quad (\text{m}^2)$$

$$= \frac{1 \ 2}{2 \ 0}$$

単位分数は

1/20



0 1/4 3/4 1

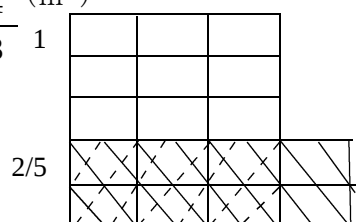
$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{2}{5} \div 3 \times 4$$

$$= \frac{2 \times 4}{5 \times 3} \quad (\text{m}^2)$$

$$= \frac{8}{1 \ 5}$$

単位分数は

1/15



0 1/4 3/4 1