

1 単元名 分数

2 単元について

本単元では、単位分数の個数に着目して、分数を使った量の表し方を考えていく。そのときに、これまで学習してきた分割分数としての分数の意味にも触れながら、分数の表している事柄の意味を説明できるようにしていく。

本時は単元の3時間目である。

第1時では、紙テープを折って、紙テープのもとの長さの $\frac{1}{4}$ や $\frac{1}{3}$ を考えたことをふり振り返りながら、紙テープのもとの長さの $\frac{1}{4}$ の2つ分の長さを $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{1}{4}$ の3つ分の長さを $\frac{3}{4}$ 、 $\frac{1}{4}$ の4つ分の長さを $\frac{4}{4}$ ということを学習する。

第2時では、1mの紙テープを半分、さらに半分に折って、紙テープ1mの $\frac{1}{4}$ の長さの紙テープを作る。そして、1mの $\frac{1}{4}$ の長さを $\frac{1}{4m}$ ということを学習する。さらに、 $\frac{3}{4m}$ の紙テープを提示し、 $\frac{1}{4m}$ の紙テープを使って長さをはかりとりながら $\frac{3}{4m}$ は $\frac{1}{4m}$ が3つ分集まった長さであること、1mの $\frac{3}{4}$ の長さであることを共有していく。

本時では、1mの紙テープを配布し、 $\frac{2}{3m}$ を作ってみることを子どもたちに提案する。前時までの学習をふり振り返りながら、 $\frac{2}{3m}$ は1mの $\frac{2}{3}$ であること、 $\frac{1}{3m}$ の2つ分が $\frac{2}{3m}$ であることを確認すると、子どもたちはまず $\frac{1}{3m}$ を作ろうとするだろう。ここで、 $\frac{1}{3m}$ は作れるのかということが話題になると考えている。1mの $\frac{1}{3}$ を作ることは、1mを3等分することである。そもそも紙テープを3等分に折ることはできない、1m(あるいは100cm)を3で割るとあまりがでるから割れない、と考え $\frac{1}{3m}$ は作れないとする子がいるだろう。一方で、紙テープをずらして調整しながら折れば3等分できる、もし1mをぴったり3等分できたとしたらと仮定して、そのできた長さが $\frac{1}{3m}$ だ、などと考える子もいるだろう。さまざまな考えがあるなかで、実際に紙テープを操作したり、図を書いたりしながら、どの長さをどのように操作しているのか丁寧にやり取りしながら、 $\frac{1}{3m}$ や $\frac{2}{3m}$ についての理解を深めていきたい。

3 学習指導計画(3時間目/全10時間)

- 第1次 等分した長さやかさの表し方 …本時3/3時間
- 第2次 分数のしくみ …4時間
- 第3次 分数のしくみとたし算、ひき算 …3時間

4 本時の学習について

(1) 本時のねらい

1mの紙テープを折ったり、図をかいたりして $\frac{2}{3m}$ の紙テープを作る活動を通して、1mの3等分ができたとして仮定し、 $\frac{1}{3m}$ を用いて $\frac{2}{3m}$ の表し方について、考えることができる。

(2) 予想される本時の展開

主な学習活動と子どもの姿	留意点
<p>1. 前時の学習を振り返る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $\frac{1}{4}$ を作った。もとの長さが1mのときは、$\frac{1}{4m}$ という。 <p>2. $\frac{2}{3m}$ を作る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ できない。 ・ 1mは100cmだから、「$\div 3$」はできない。 ・ 33cmになって、1cmあまる。99cmの $\frac{1}{3}$ はできるけど・・・ ・ 同じ長さが3つで1mになっていれればいいから・・・ ・ もしも同じ長さが作れたら、これ ($\frac{1}{3m}$) が2こあればいい。 <p>3. 本時の学習を振り返る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1mの $\frac{1}{4}$ を $\frac{1}{4m}$、$\frac{1}{4m}$ の3つ分の長さを $\frac{3}{4m}$ としたことを振り返る。 ・ 全員に1mの紙テープを配布する。 ・ 実際の紙テープを黒板に貼りつけ、どの長さについて話しているのかわかるように板書していく。

□授業後の話し合いで話題にしたいこと

第3学年の子どもたちにとって、 $\frac{2}{3m}$ を作ろうとする活動が $\frac{1}{3m}$ や $\frac{2}{3m}$ の理解の手立てになっていたか。