

## 1 単元名 「分数」

## 2 単元について

- ・ 児童は前学年までに、長さやかさの測定に関して、数値と単位を使って長さやかさを表すことを学習している。また、ある大きさの半分とか、4つに分けた1つ分という見方も、日常生活の中で経験してきている。本単元では、これらの経験を踏まえて、端数部分の大きさや等分してできる部分の大きさなどを表すのに分数を用いることを知り、それらを適切に用いることができるようにすることをねらいとしている。また、分数で表す方法を知ると共に、既習の小数と違って任意の単位を作ることができることにも着目できるようにする。本学年では主に長さやかさを中心とした量分数を学習する中で分数の理解を深め、さらに1を基準とした数としての分数を学んでいく。このことは、第5学年以降で扱われる割合分数や、整数の除法の結果を表すための分数の学習の基本となると考える。
- ・ 分数は本学年で初めて登場する考え方であるので、その指導にあたってはできるだけ長さやかさといった具体物を用いたい。さらに、分数の学習で特につまずきやすい、1を基準とした考え方が定着するよう、常に基準となる1が

意識できるような問題の提示やワークシート、助言の工夫を心がけたい。なお、 $\frac{1}{10}$  や  $\frac{1}{100}$  を単位とする小数とは違

い、分数は単位として都合のよい大きさを選ぶことができる。このような分数のよさに気付くようにすることが大切である。しかし一方で、数直線上に分数を表すことは簡単ではない。ノートのますや当分割の目盛りがかかれたテープなどを生かした表示から導入して、分数の大きさをとらえ、次第に数直線上に表示できるよう工夫したい。また、1及び1をこえる数についても単位分数のいくつ分というとらえ方で大きさを表すことができるようにする。その際、仮分数や帯分数を扱うことになるが、形式的に用語を知らせるのではなく、その成り立ちが整数や小数と同じ考え方に基づいていることを、整数や小数と比較しながら明確にしていきたい。

## 3 単元の目標（詳細は、評価基準参照）

- (1) 分数を用いるとはしたの部分の大きさや等分してできる大きさが表せることに興味をもち、進んで分数で表そうとする。（関・意・態）
- (2) 「単位分数のいくつ分」の考え方をもとに、分数の大きさの表し方を考えることができる。（考え方）
- (3) 「単位分数のいくつ分」の考え方で分数を表したり、分数の大小判断をしたり、仮分数を帯分数や整数、帯分数を仮分数に直したりできる。（表・処）
- (4) 分数の表記、数としての分数、連続量を表す分数、真分数や仮分数、帯分数などの意味が理解できる。（知・理）

## 4 単元計画（詳細は、評価基準参照）

- (1) 小数ではうまく表せない大きさを表すことによる分数への動機づけ  
分割による1mの何分の1という見方とその表し方 …… 1時間
- (2) 真分数の意味と小数との関係 …… 1時間
- (3) 1より大きい分数の表し方（仮分数表示） ……（1時間・本時）
- (4) 数としての分数の意味と単位分数のいくつ分という見方 …… 1時間
- (5) 分業の系列と大小、数直線上の分数 …… 1時間
- (6) 分数の分類と真分数、仮分数の定義 …… 1時間
- (7) 帯分数の定義と仮分数と帯分数の関係 …… 1時間
- (8) 練習・まとめ …… 2時間

5 本時の学習指導案

(1) 本時の目標

1をこえる大きさの分数を、単位分数のいくつ分という見方で、分数に表す方法を考えることができる。

(2) 学習指導過程

学習活動・意識の流れ	支援と留意点
<p>1 3つのリボンの長さを、mで表す。</p> <p><math>\frac{3}{2}m, \frac{4}{3}m, \frac{5}{4}m</math>の3種類のテープを見て、1mをこえる長さを分数で表すという課題をつかむ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1mと少しあるな。はしたを分数で表そう。</li> <li>単位分数のいくつ分で考えよう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1mのリボンと3種類のリボンを黒板に提示し、1mをこえる長さを分数で表すという課題を視覚的につかみやすいようにする。</li> <li>長さを予想する機会を設ける。1mよりは長い2mよりも短いという意見を取り上げ、見通しを持って課題に取り組めるようにする。その際、1mとcmや1cmといった表現も認めつつ、本時の課題であるmで表すことが意識できるよう、問題文を全員で確認する。</li> </ul>
<p>2 分数タイルを用いて、実際に操作しながらそれぞれのリボンの長さを分数で表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>分数タイルをならべて同じ長さになる単位分数を探そう。(分数タイルをリボンの上にならべて貼っていきこう。)</li> <li>1mをこえる部分がどの単位分数と同じになるか考えて、全体を分数で表そう。(1mのところを線を引き、はしたの部分にだけ単位分数を貼ったりしよう。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3つのリボンを縮小した図がかかれたワークシートを配布し、切り取った分数タイルを一人一人が操作しながら長さを求められるようにする。</li> <li>常に基準となる1mを意識しながら操作ができるよう、ワークシートには1mのリボンの図を提示しておく。</li> <li>単位分数をいくつも並べてぴったりするものを探している児童には、もっと簡単に調べる方法がないか助言する。1mのところを線を引き、はしたに注目して単位分数を決定している児童を称賛する。</li> <li>ワークシートに分数タイルをのり付けしてもよいことを伝え、自分の考え方がよくわかるまとめ方ができるよう支援する。</li> </ul> <p>&lt;評&gt;【考】「1をこえる大きさの分数を、単位分数を使って表す方法を考える。」</p> <p>B：全体の長さが単位分数のいくつ分かを考えて、長さを分数で表すことができる。</p> <p>A：1mをこえるはしたの部分が、どの単位分数にあたるか考え、単位分数のいくつ分か求めることができる。(ワークシート・発表)</p>
<p>3 リボンの長さをどのように求めたのか発表する。それぞれの考え方を、黒板のリボンと分数タイルを用いて操作しながら説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単位分数のいくつ分と考える。</li> <li>1mとはしたの長さを合わせた数と考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>単位分数をならべて偶然決定するのではなく、1mをこえるはしたの部分を単位分数として決定していくよさを感じられるよう、どちらの方法も実際に黒板で操作し、児童が比較できるようにする。</li> <li>ならべた分数タイルと1mのリボンを比較することで、</li> </ul>
<p>4 1mをこえる長さの場合にも、分数で表すことができることをまとめる。</p> <p>(1) 1mをこえる場合も、単位分数のいくつ分で長さを表すことができることをノートにまとめる。</p> <p>(2) 練習問題をする。(色をぬる作業的な活動)</p>	<p><math>\frac{1}{3}m</math>を3つ集めると1mになるということに気付けるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1mをこえる場合も単位分数を決めて表すことができることを、自分の言葉でまとめられるように支援する。</li> <li>単位分数をいくつ集めれば1mになるかということも、分数の意味を振り返りながらまとめておく。</li> <li>練習問題で単位分数のいくつ分という見方の定着を図る。</li> </ul>

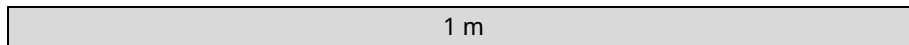
# 分数ワークシート

年 組 名前 ( )

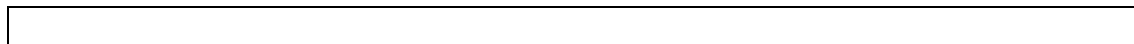
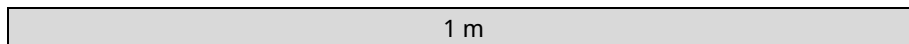
次のリボンの長さを、分数を使って表しましょう。



( ) m



( ) m



( ) m

分数タイル (切り取ったものを配布)

$$\frac{1}{2}m$$

$\frac{1}{2}m$	$\frac{1}{2}m$	$\frac{1}{2}m$
$\frac{1}{2}m$	$\frac{1}{2}m$	$\frac{1}{2}m$

$$\frac{1}{3}m$$

$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$
$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$	$\frac{1}{3}m$

$$\frac{1}{4}m$$

$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$
$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$	$\frac{1}{4}m$

$$\frac{1}{5}m$$

$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$
$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$	$\frac{1}{5}m$