

第3学年 算数科学習指導案

書式は学校の指定に合わせて調整してお使いください。

日 時 令和 年 月 日 () 第 校時
場 所
指導者

1 単元名

「分数」

2 単元の目標

等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知り、分数の表し方と、分数が単位分数の幾つ分かで表せることが分かる。簡単な場合について、分数の加法及び減法の意味を理解し、それらの計算ができることを知る。数のまとまりに着目し、分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、分数を日常生活に生かそうとする態度を養う。

3 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等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知っている。 ②分数が単位分数の幾つ分かで表すことができることを知っている。 ③数直線を用いて、0.1と1/10の大きさが等しいことが分かっている。 ④同分母の分数の加法及び減法の意味について理解し、真分数どうしの加法及び減法、和が1までの加法とその逆の減法の計算の仕方を知っている。	①同分母どうしの場合は、単位分数の個数を基に、分子の大きさを比べることができることに気付き、分数の大きさを比べている。 ②単位分数の幾つ分と見ることで、整数と同じように処理できることに気付き、同分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考えている。 ③同分母の分数の加法及び減法の計算の仕方について、日常生活における場面を基に考えたり、図に表して考えたりしている。	①端数部分の大きさを分数を用いて表そうとしている。 ②数のまとまりに着目し、分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ようとしている。 ③身の回りから、分数が用いられる場面を見付けようとしている。 ④単位として都合のよい大きさを選ぶことで、小数では表せない数も表せるよさに気付いている。

4 指導上の考察

(1) 単元について

本単元は、学習指導要領第3学年「A数と計算」(6)の内容で、等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを分数で表すこと(A(6)ア(ア))、分数が単位分数の幾つ分かで表せること(A(6)ア(イ))、同じ分母の分数で和が1までのたし算とその逆のひき算(A(6)ア(ウ)・A(6)イ(ア))を扱う。子どもは第2学年で、1/2や1/3を、半分や三つに分けた一つ分として学んでいる(〔第2学年〕A(1)ア(カ))。本単元は、それを長さやかさの「数」として扱う入口になる。端数部分の大きさを表すには、もとにする大きさが決まった量が要るので、1mのテープと1Lのますを中心の教材にする。第2学年の長さの単位(〔第2学年〕C(1)ア(ア))とかさの単位の既習を使え、数直線(〔用語・記号〕)にもつながる。小数との関連として、数直線の上で0.1と1/10が同じ位置にあることを扱う(内容の取扱い(5))。この学習は、第4学年の同分母の分数の加法及び減法(〔第4学年〕A(5))、第5学年の分数の意味と表し方へつながる。

(2) 児童について

(学級の子どもの様子を先生が書く)

(3) 指導について

指導に当たっては、次の三つを大切にします。まず、実物のテープを一人1本使い、折る・重ねる操作を省かない。次に、分数を言うときは毎回「何をもとにしているか」(1mの、1Lの)を言わせ、単位mを付けさせる。ピザや折り紙のように「全体を分けた一つ」としてだけ扱うと、1mに足りない長さを表す使い方へ進めないで、長さやかさの分数を中心にし、ピザや折り紙は第1次で「同じ大きさに分ける」を確かめる所でだけ使う。そして、「 $1/5$ の3つ分」という言い方を単元の間ずっと使わせ、分数を数直線の上の点として置かせる。数直線は0と1の位置を先に決めてから目盛りを打つ。等分でない物は分数で表せないことを第1次で押さえ、本時でも $1/3$ と答えた子に「同じ大きさに分けているか」を確かめさせる。小数を後に学ぶ教科書なら、第3次を小数の単元の中へ移す。

5 指導と評価の計画(全10時間)

次	時	学習活動	評価規準(評価方法)
第1次	1~2	○1mの紙テープを一人1本持ち、折って3等分・4等分・5等分を作り、一つ分の長さを $1/3$ mのように分数で書く。 ○等分になっていないテープを混ぜて配り、「これは $1/3$ mと言えるか」をペアで確かめる。 ○1Lのますに4等分の目盛りを付け、一つ分を $1/4$ Lと書く。 ○用語「分母」「分子」と、分母から先に言う読み方を知る(〔用語・記号〕)。 ○身の回りで「半分」「3つに分けた一つ」を使う場面を出し合う。	知①(テープへの書き込み・ノート) 態①(1mに足りない長さを示した時の発言)
第2次	3 (第3時が本時)	○1mを5等分した3つ分の長さを、 $1/5$ mの3つ分とみて $3/5$ mと表し、理由を説明する。 ○4つ分・5つ分の長さを分数で表し、 $5/5$ mが1mと同じ長さであることを確かめる。 ○0から1の数直線に $1/5$ ごとの目盛りを打ち、 $1/5$ から $5/5$ までを置く。	知②(テープへの書き込み・振り返りの記述) 態②(比べようとする発言・振り返りの記述)《記録》
	4	○ $2/5$ mと $4/5$ mのどちらが長いかを、「 $1/5$ mが幾つ分か」で説明する。 ○同じ分母の分数の大小は、分子(単位分数の個数)で比べられることを確かめる。	知②(テープ・ノート) 思①(大小比較の説明)
第3次	5	○1mを10等分した一つ分の長さが $1/10$ mで、0.1mと同じ長さであることを知る。 ○10等分の目印を付けた1mのテープの上側に小数(0.1、0.2...)、下側に分数($1/10$ 、 $2/10$...)を書き、同じ位置に並ぶことを確かめる(内容の取扱い(5))。 ○「0.3mは分数で」「 $7/10$ mは小数で」と言い換える。	知③(数直線への記入) 態④(振り返りの記述)

次	時	学習活動	評価規準（評価方法）
第4次	6～8	○1Lを5等分しますの図に色を塗りながら、$\frac{2}{5}L + \frac{1}{5}L$、$1L - \frac{2}{5}L$などを求め、数直線でも同じ答えになるかを確認する。 ○「$\frac{1}{5}$が2こと1ことで3こ」のように、単位分数の個数で考えれば整数と同じように計算できることを説明する。分母どうしを足した式が出たら、図に戻って$\frac{1}{5}$が何個かを数える。 ○飲み物を分ける、リボンを切るなど、自分の生活から分数のたし算・ひき算になる場面を作って出し合う。	知④（練習問題） 思②③（説明・ノート） 態②（導入の発言）
第5次	9～10	○家や学校で見付けた分数（容器の目盛り、時間の「半」、ものを分ける場面）を持ち寄って紹介する。 ○練習プリントに取り組み、まだはっきりしない所を自分の言葉で書く。 ○単元の最初に書いた「分数とは」の文と、今の自分の文を見比べる。	態③（持ち寄った物・発表） 知①②③④（まとめのプリント）



6 本時の指導（3／10（配分案））

（1）本時の目標

1mを5等分した3つ分の長さを、 $1/5m$ の3つ分とみて $3/5m$ と表し、分数は単位分数の幾つ分かで表せることに気付く。

（2）学習過程

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
導入 （ 分）	1 前時に学んだ、1mを5等分した一つ分の長さ確かめる。 ○「1mを5等分した一つ分の長さは、何mと書いたかな」 2 3つ分に色を塗ったテープを見て、色のついた部分の長さの表し方を考える。 ○「色のついた部分の長さは、何mと云えばいいだろう」 ○「どれが正しいか、テープで確かめよう」 【めあて】色のついた部分の長さを分数で表そう。 〈予想される児童の反応〉 ・ $1/5m$ ・ $3/5m$ ・ $1/3m$ ・ 60cm ・ $5/3m$	・ 5等分の折り目が付いた1mのテープのうち、3つ分に色を塗った物を黒板に貼る。 ・ 60cmと言う子には「cmで言えたね。mだけで言うとうどう表せるかな」とつなぎ、第2学年のcmの既習を否定しない。 ・ 出た答えを全部板書に並べる。 ・ 主発問は「色のついた部分の長さは何mと云えばいいか」の1つに絞る。

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
展開 (分)	3 一人1本のテープで3つ分を折って色を塗り、長さを分数で書いて、理由をノートに1文で書く。 4 ペアで、テープを示しながら、その分数にした理由を説明し合う。 ○「どうしてその分数にしたのかな」 5 全体で、出た答えをテープで確かめる。 6 4つ分、5つ分の長さを分数で表し、数直線に置く。 ○「4つ分なら何m？ 5つ分なら？」 7 （時間があれば）$2/5m$と$4/5m$のどちらが長いかを、ペアで説明する。 〈予想される児童の反応〉 ・$1/5m$が3つ分だから$3/5m$。 ・色のついた部分が3つだから$1/3m$。 ・分母と分子を逆にして$5/3m$と書く。 ・mを付けずに$3/5$とだけ書く。 ・4つ分は$4/5m$、5つ分は$5/5m$。 ・$5/5m$は1mと同じ長さ。 ・$1/5m$が2つ分と4つ分だから、$4/5m$のほうが長い。	・5等分の目印を付けた1mのテープを一人1本配る。テープを折るのが難しい子には、目印を濃く付けたテープを渡す。 ・机間指導で、分母と分子が逆の子、色のついた部分だけを見て$1/3$と書いた子、mを書いていない子を把握する。 ・全体では、まず$3/5m$の子に理由を言わせ、「$1/5m$が3つ分だから$3/5m$」を板書する。 ・$1/3m$の子には、実際にテープを折って$1/3m$を作らせ、色のついた部分と重ねて長さが違うことを確かめ、「分母は、もとの1mを幾つに分けたか」を確認する。 ・$5/3m$の子には前時の$1/5m$の書き方を示し、「分けた数が下（分母）、その幾つ分かが上（分子）」と言葉で確認する。 ・$3/5$とだけ書いた子には「何の$3/5$か」を問い、mを付けることを押さえる。 ・$5/5m$が1mと同じ長さであることをテープで確かめ、黒板に0から1の数直線をかいて、$1/5$ごとの目盛りに$1/5$から$5/5$までを置く。「$1/5m$の5つ分で1mになる」を数直線の上で言わせる。 ・数直線は0と1の位置を先に決めてから目盛りを打つ。 ・7では、単位分数の個数で比べる言い方を取り上げる。時間が無い時は、第2次の2時間目の導入に回す。 ・早く終わった子には、$1/4m$の3つ分のテープを作らせ、分母が変わっても同じ見方でよいことを確かめさせる。 ◎知② 分数が単位分数の幾つ分かで表せることを知っている。（テープへの書き込み・発言）

段階	学習活動（○主な発問） ・予想される児童の反応	指導上の留意点（◎評価）
まとめ (分)	8 学習をまとめる。 ○「今日分かったことを、$1/5m$という言葉を使って言える人」 【まとめ】$3/5m$は$1/5m$の3つ分。分母はもとの$1m$を等分した数、分子はその幾つ分。 9 振り返りを書く。 〈予想される児童の反応〉 ・$3/5m$は$1/5m$の3つ分。 ・分母はもとの$1m$を等分した数、分子はその幾つ分。 ・どちらが長いかに比べてみたい。	・まとめは子どもの言葉で書く。二つの文が出るように促す。 ・振り返りは、ノートに貼ったテープの横に「分子は何を表しているか」を1文で書き、続けて「今日分かったこと・まだはっきりしないこと」を書かせる。 ・書くことが難しい子には理由を口で言わせ、先生が書き取る。 ◎知②（振り返りの「分子は何を表しているか」の1文） ◎態②（比べようとする発言・振り返りの記述）

(3) 板書計画

上から順に。

1行目：日付とめあて「色のついた部分の長さを分数で表そう」。

2段目： $1m$ のテープの図（5等分の目印、3つ分に色）。

3段目：子どもから出た答え（ $3/5m$ ・ $1/3m$ ・ $60cm$ ・ $5/3m$ ）を横に並べ、確かめた結果を矢印と短い言葉で書く（ $1/3m$ は重ねると短い、 $5/3m$ は分母と分子が逆）。誤答も消さずに残す。

4段目：「 $1/5m$ の3つ分 → $3/5m$ 」を大きく書き、分母・分子の言葉を矢印で付ける。

5段目：0から1の数直線（ $1/5$ ごとの目盛り、 $5/5=1$ ）。

6段目：まとめ（子どもの言葉）。

右端の縦の帯：振り返りで書くこと「分子は何を表すか」。

AIが作成した授業案です。授業での検証は未実施です。自校の教材・年間計画・学級の実態に合わせて確認してください。



Threads「三重でAI使うなら」 (@mie_ai_katsuyo)
https://www.threads.com/@mie_ai_katsuyo

LINEオープンチャット
 みえ先生ラボ

