

第6学年1組 算数科学習指導案

令和4年5月26日(木) 第3時限 6年教室

1 単元「分数×分数」(13時間完了 本時2/13)

2 目標

- (1) 分数に分数をかける計算の意味を理解し、正しく計算することができる。(知識及び技能)
- (2) 交換法則や結合法則、分配法則を理解し、合理的に計算のし方を考えることができる。
(思考力・判断力・表現力)
- (3) 分数のかけ算のよさを理解し、いろいろな問題を解決しようとする。(学びに向かう力・人間性等)

3 指導計画

| 小単元 | 学習課題 | 学習活動 | 時間 |
|--------------|--------------------------------|--|---------------|
| 分数をかける計算 | 分数にかける数による計算の仕方を考え、計算できるようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・(整数)×(分数)の計算の仕方を考える。 ・<u>(分数)×(分数)の計算の仕方を考える。</u> ・<u>(分数)×(分数)の計算の仕方を図などを用いて説明する。</u> ・(分数)×(分数)の計算の仕方を身につける。 ・小数を分数に直して、分数どうしのかけ算の計算をする。 ・乗数に着目し、積の大きさを判断する。 | 7 (本時2/13) |
| 分数のかけ算を使った計算 | 分数を使って問題を解くことができるようにする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・長さが分数で表された図形の面積や体積を計算する。 ・時間を分数で表したり、分数で表された時間を分に直す問題を解く。 ・割合を表す分数を理解し、分数倍を使った問題を解く。 ・逆数の意味を理解し、分数や整数、小数の逆数の計算をする。 ・分数の場合にも計算法則が成り立つことを確かめ、計算の仕方を工夫する。 | 5 |
| 学びのまとめ | 分数を利用して計算するよさを知る。 | <ul style="list-style-type: none"> ・問題から文から分数を使った式を考えて計算する。 | 1 |

4 本時の学習指導

(1) 本時の目標

①(分数)×(分数)の計算をすることができる。(知識及び技能)

②面積図や数直線を用いて計算の見通しを立てたり、計算の仕方を考えたりすることができる。

(思考力・判断力・表現力)

(2) 準備 児童:教科書、ノート、タブレット 教師:教科書、タブレット、掲示物(面積図)、数直線

(3) 展開

| 段階 | 児童の活動 | 教師の支援 |
|------------|---|---|
| 導入 (5) | <p>1 前時の授業を想起する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1dLで$\frac{4}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。 このペンキ$\frac{1}{3}$ dLでぬれる面積を求めましょう。</p> </div> <p>・$\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$のように整数と同じように分数同士をか け算することができる。</p> | <p>・問題文を提示する。</p> <p>・$\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$がどれぐらいの量であるか、思い出せ るように数直線を提示する。</p>  |
| 課題 (2) | <p>2 本時の課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>$\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$の計算のしかたを考えよう。</p> </div> | <p>・本時の課題を提示する。</p> |
| 追究 (33) | <p>3 面積図を使って、$\frac{1}{3}$ dLでぬれる 面積を考える。</p> <p>・$\frac{4}{5}$ m²は1 m²を5等分した4個分。 ・$\frac{1}{3}$ dLでぬれる面積は$\frac{4}{5}$ m²を3等 分した1個分。</p>  <p>4 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$の計算の仕方を考える。 ・スクールタクトにある面積図を用いて、求めた い部分に色を付けて考える。</p> <p>5 チームで考え方を話し合う。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>・まず1Lをいくつに分けたか考える。横に5 等分、縦に3等分したから15等分したことに なる。$\frac{1}{5 \times 3}$ m²の4つ分で$\frac{4}{15}$ m²。 ・$\frac{4}{5}$を3等分するから3でわればよい。 $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5 \times 3}$で$\frac{4}{15}$ m²</p> </div> <p>6 計算の仕方を発表する。</p> <p>・黒板の面積図を指しながら答えの求め方を発 表する。 ・なぜ、分母は5×3なのか。</p> <p>7 問3を解く。 ・$\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$を解き、考え方をノートに書き発表す る。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>・1Lを横に5等分、縦に5等分したから一マ</p> </div> | <p>・スケジュール表を提示する。</p> <p>・$\frac{4}{5}$ m²、$\frac{1}{3}$ dL分を視覚的にとらえられるよう に、面積図を提示する。</p> <p>・$\frac{1}{3}$ dL分は、$\frac{4}{5}$ m²を縦に3等分するとよい ことに気付くことができるように、面積図の下 にペンキの量の目盛りを入れる。</p> <p>・色付けしたり消したりしやすく、友達と考え方 を見せ合うことができるスクールタクトを使 い、$\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$の答えになる部分に色付けする ように促す。</p> <p>・スクールタクトにある面積図を用いて、計算 の仕方を説明するように促す。</p> <p>・チームを巡視し、話し合いが進んでいない チームには、それぞれの分数が面積図のど の部分を示しているかを聞いたり、面積の色 付けされる部分を確認したりする。</p> <p>・面積図に色付けをしながら、チームで分か りやすく説明していた児童を指名する。</p> <p>・黒板の面積図に色付けしながら説明を支 援する。</p> <p>・席をもとの位置に戻す。</p> <p>・スクールタクトの次のページにある面積図を 用いて考えるように促す。</p> <p>・机間巡視をし、計算ができていない児童に</p> |

| | | |
|-----------|---|---|
| 整理 (5) | <p>スが $\frac{1}{25}$ になる。その 1 マスが 4 つ分で $\frac{4}{25}$。 $\cdot \frac{4}{5}$ を 5 等分するから 5 でわる。 $\frac{4}{5} \div 5 = \frac{4}{5 \times 5}$ で $\frac{4}{25} \text{ m}^2$</p> | <p>は問2の考え方から、分母が 5×3 である理由を聞き、分母どうしをかけることに気付けるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算の仕方を分かりやすくまとめられている児童を指名する。 ・本時の学習で分かったことを書くようにする。 ・分数のかけ算の仕方に触れ、まとめられている児童を称賛し、発表するように指名する。 |
| | <p>8 学習の振り返りをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・面積図で考えることで、何を求めるのかがわかりやすくなった。 ・分数のかけ算では、分母どうしをかければよいことが分かった。 | |

(4) 評価

①(分数)×(単位分数)では、分母どうしをかけ、正しく分数で答えることができたか。

(活動7から)

②面積図を利用し、求めたい量を友達に示しながら説明することができたか。

(活動5, 6から)