

第5・6学年 算数科学習指導案

令和7年7月4日(金) 5校時

5年3人 6年2人 計5人

指導者

1 単元名

5年 小数のわり算

(教材: 8 計算のしかたを考えよう 学図)

2 単元の目標

【知識及び技能】

- ・小数の除法の計算の仕方を理解することができる。

【思考力・判断力・表現力等】

- ・除法の意味に着目し、除数が小数である場合までの数の範囲を広げて除数の意味を捉え直し、計算の仕方を考えることができる。

【学びに向かう力、人間性等】

- ・小数の除法が用いられる問題場面を解決する過程で、計算に関して成り立つ性質を小数へ適用し、問題解決において活用しようとする。

1 単元名

6年 分数÷分数

(教材: 6 分数どうしのわり算の意味やしかたを考えよう 学図)

2 単元の目標

【知識及び技能】

- ・除数が分数となる除法の意味と計算の仕方を理解し、分数の除法でも計算のきまりが成り立つことを理解することができる。

【思考力・判断力・表現力等】

- ・除数が分数となる除法の意味や計算の仕方を、面積図や数直線図、計算のきまりを用いて説明することができる。

【学びに向かう力、人間性等】

- ・除数が分数となる除法の計算の仕方を考え、それらを今後も活用しようとする。

3 評価規準

- (1) 小数の除法の意味と計算のしかた、余りのあるときの処理の仕方、商を概数で求める仕方について理解し、活用できる。また、小数の除法の計算のしかたを理解し、確実に計算できる。 【知識・技能】

- (2) 除法に関して成り立つ性質を小数にまで広げ、小数の除法の計算のきまりを、言葉や図式を用いて表現し、説明している。

【思考・判断・表現】

- (3) 小数の除法は、整数の除法と同じようにできることのよさに気付き、既習事項を生かして計算の仕方を考え、進んで生活場面などにも活用しながら問題を解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】

3 評価規準

- (1) 除数が分数となる除法の意味と計算の仕方を、既習の計算方法と関連付けて理解し、正確に計算することができる。

【知識・技能】

- (2) 除数が分数となる除法の意味や計算の仕方を、面積図や数直線図、計算のきまりを用いて考え、一般的にまとめている。

【思考・判断・表現】

- (3) 除数が分数となる除法の計算の仕方を、これまでの乗法及び除法の学習で働かせた見方・考え方を活用して説明しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】

4 単元について

(1) 単元の位置とねらい

これまでに子どもたちは、第4学年で(小数)÷(整数)や商の四捨五入、あまりの求め方について学習している。第5学年では、(整数)×(小数)、(小数)×(小数)の意味と計算の仕方、および筆算について学習している。本単元では、除法の意味の拡張を図

4 単元について

(1) 単元の位置とねらい

これまでに子どもたちは、第5学年の小数の除法の学習において、除数が小数である場合の除法の意味を理解し、その計算の仕方を学んでいる。

本単元では、分数でわる意味を考え、(分数)÷(分数)の計算の仕方を図や計算のき

ったり、小数の除法についての計算ができるようにしたりすることをねらいとしている。

前単元である「小数の乗法」で学習した数直線や表等の既習事項を活用しながら、学習を進めていく。

(2) 子どもの実態

ガイド学習について児童にアンケート調査を実施したところ、以下のような結果が見られた。

	とても	まあまあ	あまり	ぜんぜん
①ガイド学習の進め方を理解していますか。	0	3	0	0
②ガイドの時に指示ができますか。	1	2	0	0
③発表の時に理由まで発表できますか。	1	2	0	0
④友達の話をしっかりと聞けていますか。	3	0	0	0
⑤友達からの質問に答えられていますか。	1	2	0	0
⑥自分の考えを図や式などにして表すことができますか。	3	0	0	0
⑦友達との意見の中で質問や付け加えをしていますか。	0	3	0	0
⑧ガイド学習は難しいですか。	0	0	2	1

この結果から、5年生の子どもたちは、ガイド学習に対して苦手意識はあまりなく、むしろ前向きに学習に取り組んでいる。

②の指示を出す、③理由を発表する、③質問に答える、等の対話に関する部分で若干の課題を感じているようである。

(3) 指導上の留意点

これらの実態から、本単元では、これまで積み重ねてきたガイド学習での学びを生かし、「自分たちの力でできるようになりたい」という意欲を更に持たせ、自力で課題解決できるようにさせていきたい。

まりを用いて理解していくことがねらいである。計算のしかたは、数と計算の6年間の集成として、これまで学習してきた既習事項を使って解決をしていく。

(2) 子どもの実態

ガイド学習について児童にアンケート調査を実施したところ、以下のような結果が見られた。

	とても	まあまあ	あまり	ぜんぜん
①ガイド学習の進め方を理解していますか。	0	1	1	0
②ガイドの時に指示ができますか。	0	2	0	0
③発表の時に理由まで発表できますか。	0	2	0	0
④友達の話をしっかりと聞けていますか。	2	0	0	0
⑤友達からの質問に答えられていますか。	1	1	0	0
⑥自分の考えを図や式などにして表すことができますか。	2	0	0	0
⑦友達との意見の中で質問や付け加えをしていますか。	0	1	1	0
⑧ガイド学習は難しいですか。	0	0	1	1

この結果から、6年生の子どもたちの中には、ガイド学習の進め方に苦手意識を持つている児童がいる。

苦手意識を持っている児童には、「ガイド学習の進め方」を活用し、安心して学習に取り組めるようにしていく。

(3) 指導上の留意点

これらの実態から、本単元では、これまで積み重ねてきたガイド学習での学びを生かしつつ、児童が安心して学習できる環境を作っていく。

5 単元の指導計画 (12時間)

小単元	主な学習内容
① 整数÷小数 の計算 (3)	<p>1 図や表から、除数が小数の場合にも除法が成り立つことを調べる。</p> <p>2 (整数) ÷ (小数) の計算のしかたを、言葉、数、式、図、数直線図を用いて説明する。</p> <p>3 (整数) ÷ (小数) の筆算の仕方を考え、まとめる。</p>
② 小数÷小数 のわり算 (6)	<p>4 図を手がかりにして立式する。 (小数) ÷ (小数) の計算の仕方を考える。</p> <p>5 1より小さい数でわると、商は被除数より大きくなることを知る。</p> <p>6 0を補い、わり進める計算の仕方を考える。</p> <p>7 (小数第二位までの小数) ÷ (小数第二位までの小数) の筆算の仕方を考え、説明する。</p> <p>本時</p> <p>8 商を適当な位で四捨五入して、概数で求める意味や方法を知る。</p> <p>9 余りの意味を考え、小数点の付け方を考える</p>
③ まとめ 発展学習	<p>10 問題の中の数値を図に整理して、問題の構造をつかむ。</p> <p>11 小数の除法の計算をする。 文章題を解く。</p> <p>12 乗数や除数の大きさと、答えの大きさの関係を考える。</p>

6 本時 (8/12)

(1) 目標

商を適当な位で四捨五入する意味や方法を理解し、説明することができる。

【知識及び技能】

(2) 評価規準

商を適当な位で四捨五入する意味や方法を理解し、説明している。 【知識・技能】

5 単元の指導計画 (7時間)

小単元	主な学習内容
① 分数÷分 数の計算 (5)	<p>1 1 dlあたりで塗ることができる面積を求める式を、比例関係を根拠にして考える。</p> <p>2 被除数や除数が仮分数や整数の場合の計算の仕方を考える。</p> <p>本時</p> <p>3 除数が帶分数の場合の立式の根拠を明らかにしながら、商の大きさを見積もる。</p>
② どんな式 になるか な (1)	<p>4 包含除の場面で、数量関係を数直線図や表に整理し、比例関係を根拠に立式し、解決する。</p> <p>5 数量関係を数直線図に表し、1より大きい数でわると、商は被除数より小さくなり、1より小さい分数でわると、商は被除数より大きくなることを理解する。</p>
③ まとめ 発展学習	<p>6 数量の関係を数直線図や表に表す。</p> <p>7 (分数) ÷ (分数)、(整数) ÷ (分数) の計算をする。 (分数) ÷ (分数) の計算は、面積図や数直線図を用いて考えることができるこことを確認する。</p>

6 本時 (3/7)

(1) 目標

除数が帶分数の除法の計算の仕方を、既習の方法を組み合わせて説明することができる。 【思考力・判断力・表現力等】

除数が帶分数の除法を、途中で約分しながら確実に計算することができる。

【知識及び技能】

(2) 評価規準

除数が帶分数の除法の計算の仕方を、既習の方法を組み合わせて説明している。

【思考・判断・表現】

除数が帶分数の除法を、途中で約分しながら確実に計算することができている。

【知識・技能】

(3) 指導の実際 (8/12)

(3) 指導の実際 (3/7)

過程	主な学習活動 (5年) ◎評価	時間	時間	主な学習活動 (6年) ◎評価
つかむ 見通す	<p>1 前時の学習を振り返る。 ・前の時間は、小数÷小数の筆算の仕方を考えたね。 ・小数点の位置に気を付けて計算すればよかったです。</p> <p>2 学習課題を確認する。 長さが 2.4m の鉄の棒の重さを量ったら、 2.72 kg でした。 この鉄の棒の 1 m の重さは、何 kg ですか。</p> <p>3 めあてを考える。 わり切れないときの商は、どうやって表せばよいだろうか。</p> <p>4 学習の流れを確認する。</p>	10	8	<p>1 前時の学習を振り返る。 ・途中で約分すると簡単に計算できたね。 ・整数は分母を 1 とする分数におすとよかったです。</p> <p>2 学習課題を確認する。 $\frac{1}{5} \text{m}^2$ のペンキをぬるのに、緑のペンキを $1 \frac{1}{3} \text{ dl}$ 使います。 このペンキでは 1 dl あたり何 m^2 ねれますか。</p> <p>3 めあてを考える。 わる数が帯分数のとき、どのように計算すればよいだろうか。</p> <p>4 学習の流れを確認する。</p>
調べる 深める まとめ	<p>5 自力解決を図る。自分の考えをノートに書き、ホワイトボードにまとめる。 ・概数で表せばよい。 ・四捨五入すればできる。 ・4マス関係表を使ってみよう。</p> <p>6 相互解決を図る。各自の考えを発表する。 ・○○さんの考えと同じだ。 ・僕の考えとは少し違うな。</p> <p>◎ 商を適当な位で四捨五入する意味や方法を理解し、説明することができている。 【知識・技能】</p> <p>7 本時のまとめをする。 商は、わり切れなかったり、けた数が多くなったりしたときに、がい数で表すことがあります。</p>	7 8 10		<p>5 自力解決を図る。自分の考えをノートに書き、ホワイトボードにまとめる。 ・仮分数におせばできそう。 ・図を使って表してみよう。 ・4マス関係表を使ってみよう。</p> <p>6 相互解決を図る。各自の考えを発表する。 ・仮分数におせば計算できた。 ・思ったよりも簡単だった。</p> <p>◎ 除数が帯分数の除法の計算の仕方を、既習の方法を組み合わせて説明している。【思・判・表】</p> <p>◎ 除数が帯分数の除法を、途中で約分しながら確実に計算することができている。【知識・技能】</p> <p>7 本時のまとめをする。 分数のわり算でも、帯分数は仮分数になおしてから計算すると簡単に計算できる</p>
振り返る	<p>8 練習問題を解く。 ※問題が早く終ったら、算数ドリルあるいはドリルパークに取り組む。</p> <p>9 本時の学習を振り返り、次時の学習内容を確かめる。 ・予想通りだった。 ・小数でも概数が使えることが分かった。</p>	10	12	<p>8 練習問題を解く。 ※問題が早く終ったら、算数ドリルあるいはドリルパークに取り組む。</p> <p>9 本時の学習を振り返り、次時の学習内容を確かめる。 ・分数のかけ算の時と同じように、仮分数におせば計算できた。</p>

(4) 評価

商を適当な位で四捨五入する意味や方法を理解し、説明することができている。
【知識・技能】

(4) 評価

除数が帯分数の除法の計算の仕方を、既習の方法を組み合わせて説明することができている。
【思考・判断・表現】

除数が帯分数の除法を、途中で約分しながら確実に計算することができている。【知識・技能】