

第6学年2組 算数科授業案

令和元年7月1日(月) 5校時

授業者 山本 彩香菜

場所 6年2組教室

授業テーマ

少人数や全体で話し合い、確かめ合うことを通して、分数、小数、整数の混じった乗除計算は、分数で表すとよいことに気づき、計算することができるようになる授業

1 単元名 「分数のわり算を考えよう」

2 単元目標

- 除数が分数の場合の除法の意味や計算の仕方に関心を持ち、それらを既習の計算や除法の性質に関連づけて考えようとする。 (関心・意欲・態度)
- 除数が分数の場合の除法計算の仕方について、除法の性質や比例の考えを基に考え、数直線や式などを用いて表現することができる。 (数学的な考え方)
- 分数の除法の計算ができ、それを用いることができる。 (技能)
- 分数の除法の意味について理解する。 (知識・理解)

3 これまでの学びと単元について(男子17名 女子15名 計32名)

(1)児童の実態

レディネステストの結果を見ると、基本計算については、分数÷整数の計算は③ $6/5 \div 3$ が15人、④ $2/7 \div 4$ が11人の児童が正しく解けなかった。未習の $3/8 \div 5/7$ は7人、 $5/9 \div 2/3$ は6人の児童が解決できていた。このことから、レディネスをそろえる計算練習の時間を設け、単元導入時に既習の分数÷整数の考え方を基に学び合いを進めることができるようにしたい。

児童は、友達の考えが出ると、自分の考えと比較したりそれを参考に自分の考えをもったりして学び合いに参加しようとしている。また、友達の考えにつなげて説明しようとする雰囲気が出てきている。

課題としては、考えがまとまらず自信が持てない児童が多く、発言する児童が固定化してきていること、話を聞いているだけだと理解ができない児童がいることがあげられる。説明が長く、振り返りや習熟の時間が確保しづらいこともあげられる。

(2)教材のもつ価値

本単元は、前単元「分数のかけ算」に続き、除数が分数である場合の除法の意味、計算の仕方を考え、それらの計算ができるようにすること。「÷分数」の意味と計算の仕方を理解できるようにすることを大切にを進めていく。本単元において除法の意味を「÷整数」から「÷分数」へと拡張していくが、前単元での乗法の意味を「×整数」から「×分数」へと拡張した展開と共通するところが多い。また、第5学年の「小数のわり算」とも共通するところが多いことを踏まえ、進めていくことが大切である。

これまでの整数、小数、分数の乗法の学習の中で、乗法の意味を「1つ分の量×いくつ分＝全体の量」と捉えてきた。本単元では、第5学年で学習した小数の除法の意味を基に考え、「いくつ分」を求める場合と「1つ分の量」を求める場合としてまとめる必要がある。本単元の最後には、分数倍における乗法や除法の適応を扱い、乗法と除法を統一的にとらえられるようにすることが大切である。

生活場面を想定したり既習事項を基にしたりして児童が考え、ていねいに話し合う時間を設けることで、個別指導を要する児童も学び合いに加わり共に思考力、表現力を育て、主体的な学びを引き出す教材であるといえる。

4 めざす子どもを育てるための単元構成(総時数 12 時間 本時 6/12)

次	時	○ねらい ・主な内容	◇視点に関わる手立て 評価項目(方法)	
一	1	・分数でわることの意味 学び合い	◇1 ②問題文の数字を変えて提示していくことで、本時の課題をとらえることができるようにする。	
	2	・真分数÷真分数の計算 学び合い	◇2 ③割る数の逆数をかければよいという考えに向かうように話し合わせる。	
	3	・真分数÷真分数の計算(途中で約分) 学び合い ・整数÷分数の計算, 帯分数の除法計算 学び合い 習熟	◇2 ③計算の途中で約分をしたほうが計算しやすいことに気づくことができるように話し合わせる。	
	4	・真分数でわると, 商は被除数より大きくなる 学び合い ・3 口の分数の乗除混合計算 習熟	◇2 ③既習事項を基に, 3 口になっても同じように計算できることを話し合わせる。	
	5	・分数, 小数, 整数の混じった乗除計算 学び合い	◇1 ②計算の数字を変えて提示していくことで, 本時の課題をとらえることができるようにする。 関 ・ 考 ・ 技	
	本時	6	・分数, 小数, 整数の混じった乗除計算 学び合い め 小数と分数が混じったとき, どのような計算になるか確かめよう。 ま 小数や整数を分数で表すといつでも計算することができる。	◇1 ②知的好奇心を刺激する問題提示 前時とどこが違うのか考えさせて課題を設定する。 ◇2 ③学び合いの場作りと発問の工夫 児童同士の学び合いを導入する。 確かめ課題により学んだことをさらに深める場を作る。 ◇3 ②観点を明確にした振り返りの工夫 振り返りの観点を掲示して, それを見てノートに書くことができるようにする。 技 分数, 小数, 整数の混じった乗除計算ができる。(話し合い・ノート)
		7	・分数の除法の演算決定の理解 学び合い	◇2 ③④数直線や式, 言葉を使って説明し, 数直線を描いてから立式するよさを感じられるようにする。 考
二	8	・比較量, 基準量が分数の場合に何倍か求める 学び合い	2 ③④計算の仕方を出し合い, 数直線を基に考えを検討し, 立式の根拠を確認することができるようにする。 考 ・ 技	
	9	・倍を表す数が分数の場合の比較量を求める 学び合い		
	10	・倍を表す数が分数の場合の基準量を求める 学び合い		
まとめ	11	・力をつける問題 習熟	◇3 ①児童同士の教え合いを取り入れる。 考 ・ 知	
	12	・しあげ 習熟		

5 本時の学習(本時 6/12)

(1)本時の目標

分数, 小数, 整数の混じった乗除計算は, 小数や整数を分数で表すと計算しやすいことを理解し, その計算ができる。(話し合い・ノート)

(2)学習過程

段階	学習活動・内容	時間	◆目指す児童を育てる手立て ○指導上の留意点 評価
問い づくり と に 思 考 す る 場 づ くり 学 び 合 い の 価 値 づ け	1 本時のめあてをつかむ。 0.3 ÷ 2 / 3 の計算のしかたを考え ましょう。 め 小数と分数が混じったとき, どの ような計算になるか確かめよう。	5	◆ 1 ②小数と分数が混じった計算(小数, 分数どちらにそろえてもできる問題)を2問提示し, 本時の計算を提示することで, 前時でまとめたことを使い計算できるか確かめることができるようにする。 ○ 分数にそろえないと解決できない問題にする。
	2 0.3 ÷ 2 / 3 の計算をして, 解き方を話し合う。 (1)自力で解決してみる。 ・小数にそろえる。でも, できない… ・分数にそろえる。 (2)少人数で交流する。 (3)全体で確かめ合う。 「ほおの木っこタイム」	10	◆ 2 ③少人数交流では, 正しく計算できているかを確認するとともに, 全員が自分の考えを説明する場とする。 ◆ 2 ③全体の確かめでは, 「ほおの木っこタイム」を設定し, 児童だけで話し合う時間を設ける。(教師は, 話の合間にネームプレートを張る程度で見守る。)ゴール地点を「小数に表せない分数が混じったときどうするか」と設定する。
	3 類似問題に取り組む。 0.3 ÷ 3 / 5 (1)自力で解決してみる。 (2)全体で確かめ合う。	5	○ 類似問題を提示することで, 分数にそろえることを定着させる。
	4 2 × 3 / 7 ÷ 0.9 の計算に取り組む。 (1)自力で解決してみる。 (2)少人数で交流する。 (3)全体で確かめ合う。	10	○ 小数, 整数, 分数が混じった乗除計算を提示することで, 本時の学習内容の定着を図ることができるようにする。 ◆ 2 ③全体の確かめでは, 解き方を説明させて整数も分数にそろえることを確かめることができるようにする。
	5 本時のまとめをする。 ま 小数や整数を分数で表すといつでも計算することができる。	5	分数, 小数, 整数の混じった乗除計算は, 小数や整数を分数で表すと計算しやすいことを理解し, その計算ができたか。(話し合い・ノート)
	6 適用問題に取り組む。	5	◆ 3 ①適用問題に取り組み, 教え合うことで, 本時の内容の定着を図ることができるようにする。
	7 本時の振り返りをして, 次時へつなげる。	5	◆ 3 ②観点を提示して, それを参考にノートに振り返りを書く。

