

第5・6学年算数科学習指導案

日 時 平成16年10月6日(水) 5校時
 対 象 5年男子1名 女子2名 計10名
 授業者 滝沢修利(いきいきプラン推進員)

単元の学習について

- 1 単元名 5年 4 . 小数のかけ算とわり算(2)
(東書「新しい算数 5上」)
- 2 目標
 - 乗数が小数の場合の乗法や、除数が小数の場合の除法の意味とその計算のしかたについて理解し、それを用いる能力を伸ばす。また、計算法則は数範囲が小数の場合でも成り立つことを理解する。
 - 《関心・意欲・態度》
 - ・乗数や除数が小数の場合でも、既習の整数の場合の数量関係などをもとにして、乗法や除法の式に表そうとする。
 - 《数学的な考え方》
 - ・整数の乗法、除法計算と関連づけて、乗数が小数の乗法、除数が小数の除法の計算のしかたを考える。
 - 《表現・処理》
 - ・乗数が小数の乗法、除数が小数の除法の計算をすることができる。
 - 《知識・理解》
 - ・乗数が小数の乗法、除数が小数の除法の意味やその計算のしかたを理解する。

3 指導計画及び評価計画・・・別紙

4 単元について

小数について、これまでは、乗法で被乗数が小数の場合の「 \times 整数」、除法で被除数が小数の場合の「 \div 整数」を学習してきた。本単元では、小数 \times 整数、小数 \div 整数の意味とその計算方法を学び、6学年第4単元「分数のかけ算とわり算」へと発展する。

本単元の指導においては、小数 \times 小数、小数 \div 小数の乗除計算の意味とその計算方法を理解できるようにする。そのために、数直線図やことばの式と関わらせて小数 \times 小数、小数 \div 小数の意味を理解できるようにする。また、計算指導において、乗法では、既習の整数のかけ算に帰着させて、被乗数と乗数を10倍、100倍...して整数化して計算し、積を $1/10$ 、 $1/100$ にして小数点の位置を決めることができるようにする。さらに除法では、被除数と除数に同じ数をかけても、商は変わらない計算のきまりを活用し、被除数と除数を10倍、100倍...して整数化して計算して商をもとめることができるようにする。

本時の学習について

- 1 目標
 - ・純小数でわると、商は被除数より大きくなることを理解する。
- 2 評価規準

単元の学習について

- 1 単元名 6年 5 . 分数のかけ算とわり算
(東書「新しい算数 6上」)
- 2 目標
 - 分数の乗除計算の意味とその計算のしかたについて、それを用いる能力を伸ばす。
 - 《関心・意欲・態度》
 - ・分数の乗除計算のしかたを、既習の分数の性質、計算と関連づけて考えようとする。
 - 《数学的な考え方》
 - ・既習の分数の性質、計算と関連づけて、分数の乗除計算のしかたを考えようとする。
 - 《表現・処理》
 - ・分数の乗除計算ができる。
 - 《知識・理解》
 - ・分数の乗除計算の意味とその計算のしかたを理解する。

3 指導計画及び評価計画・・・別紙

4 単元について

分数については、前学年までに分数の表し方とその意味、分数の性質について学習している。また、6学年第2単元「分数のたし算とひき算」において、分数の加法と減法を中心に学習している。本単元では、分数の乗除の意味とその計算方法を学び、6学年の「分数倍を考えよう」へと発展する。

単元の指導においては、分数の乗除計算の意味とその計算方法を理解できるようにする。そのために、数直線図やことばの式と関わらせて、被乗数、乗数と積との関係や被除数、除数と商との関係が、整数や小数と同じであることをとらえることができるようにする。計算指導において、乗法では、単位分数の何倍かを求める方法や、かける数を整数になおす方法を用いて「分母どうし、分子どうしをそれぞれかける」という形式にまとめ、計算ができるようにする。さらに除法では、単位分数の大きさを求めるから1にあたる大きさを求める方法や、被除数と除数に同じ数をかけても、商は変わらない計算のきまりを活用して除数を整数になおし、「わる数の分母と分子をいれかえた数をかける」という形式にまとめ、計算ができるようにする。

本時の学習について

- 1 目標
 - ・計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単なことを理解する。
 - ・整数 \div 分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。

学 年	観 点	評 価 規 準	具 体 の 評 価 規 準		努力を要すると判断された子どもへの対応・手立て (C)
			十分満足できると判断する視点 (A)	おおむね満足できると判断する視点 (B)	
5 年	《考》	数直線上で除数の大きさと関連づけて、被除数と商の大小関係を考えている。	数直線上に数量の関係を表現し、被除数と商との関係を筋道立てて説明できる。	実際に計算するなどして、除数が1より小さい場合の被除数と商の大きさの違いを説明できる。	学び合いで、友達や教師の説明から、除数が1より小さい場合の被除数と商の大きさの違いに気づくことができるようにする。
	《知》	純小数でわると商が被除数より大きくなることを理解している。	純小数でわると商が被除数より大きくなることが説明できる。	純小数でわると商が被除数より大きくなるのがわかる。	学び合いで、友達や教師の説明から、純小数でわると商が被除数より大きくなることを理解できるようにする。
6 年	《関》	計算の途中で約分できるときは、約分して計算し、約分できるときは、約分して計算している。	途中で約分すれば簡単にできることを見つけ、進んで計算している。	約分によさに気付き、進んで計算している。	教師のアドバイスにより、計算の途中で約分するようにつづける。
	《表》	整数 \div 分数の計算ができる。	整数 \div 分数の計算が速く正確にできる。	整数 \div 分数の計算が正確にできる。	教師の黒板での説明をふり振り返りながら、整数 \div 分数ができるようになる。
	《知》	計算の途中で約分すること簡単に処理できることを理解している。	計算の途中で約分することのよさを説明できる。	計算の途中で約分すれば簡単に計算できることがわかる。	学び合いで、計算の途中で約分すること、簡単な計算や友達との発表や教師の例示により理解できるようにする。

3 本時の指導にあたって

- 『みとめあう』の学習交流を通して、本時のまとめが分数にも適用することに、気づくことができるようにする。
〔仮説1〕
- 『つかむ』の自力解決に向けた見通しをもつ場面や、『たしかめる』の本時のまとめをする場面を、【学年学習】や数直線図を用いた話し合いで、支援できるようにする。
〔仮説2〕

3 本時の指導にあたって

- 『つかむ』で、実際に計算してみる活動の時間を【個人学習】で確保し、自力解決への見直しをもつことができるようにする。
〔仮説2〕
- 発展的な学習の内容を本時の問題と同時に提示し、適用問題の内容や進め方を工夫することで、本時の学習の理解が深まるようにする。
〔仮説3〕

4 展開計画

留意点・支援《評価》	学習活動	段階	学習活動	留意点・支援《評価》
<ul style="list-style-type: none"> 6年生の分数のわり算の問題に関心がもてるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>0.8mの代金が240円のリボンがあります。このリボン1mのねだんは、240円より高いですか。安いですか。</p> </div>	1 学習内容を知る。 【クラス学習】	「わ か り あ う」 3分	1 学習内容を知る。 【クラス学習】	<ul style="list-style-type: none"> 両学年とも除数が1より小さい数であることに気づくことができるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>次の、分数のわり算の計算をしましょう。 (1) $9/10 \div 3/5$ (2) $5 \div 2/3$ (3) $1と1/3 \div 1/2$</p> </div>
<ul style="list-style-type: none"> 黒板に書きながら話し合う。 既習の計算の除数の商の関係に着目する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1より小さい数でわったときの、商の大きさを調べよう。</p> </div>	2 課題をつかむ。 【グループ学習】	「つ か む」 9分	2 課題をつかむ。 【学年学習】	<ul style="list-style-type: none"> 本時の問題を言葉の式に表すことから課題を設定する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>わられる数が、真分数、整数、帯分数の計算のしかたを考えよう。</p> </div>
<ul style="list-style-type: none"> 数直線図をもとに、答えの見通しがもてるようにする。 	3 解決の見通しを考える。 【学年学習】	「9分」	3 解決の見通しを考える。 【個人学習】	<ul style="list-style-type: none"> (1)~(3)の順にノートに計算する。 ノートをもとに見通しを話し合い、解決方法をふりわけよう。 <p>《関》(ノート、発言)</p>
<ul style="list-style-type: none"> 課題を書いてからノートに自力解決をする。 1より小さい数でわったときの、商の大きさについて説明できるように指示する。 	4 自力解決をする。 【個人学習】	「や つ て み る」 10分	4 自力解決をする。 【グループ学習】	<ul style="list-style-type: none"> 小グループで話し合い、発表の準備をする。 発表の準備が整ったら、個人で未解決の問題をノートに解く。 計算のしかたについて、説明できるように指示する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>$240 \div 0.8 = 300$ 240円より高い。</p> </div>	5 考えを発表し、学び合う。 【リーダー学習】	「10分」	5 考えを発表し、学び合う。 【リーダー学習】	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>(1) $9/10 \div 3/5 = 3/2$ (2) $5 \div 2/3 = 15/2$ (3) $1と1/3 \div 1/2 = 8/3$</p> </div>
<ul style="list-style-type: none"> 除数が1より大きい時の商と比較した上で、数直線や題意から本時の学習をまとめる。 <p>《考》(発言、操作)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1より小さい数でわると、商はわられる数よ大きくなる。</p> </div>	6 まとめる。【学年学習】	「た し か め る」 7分	6 まとめる。【学年学習】	<ul style="list-style-type: none"> 子どものボードや教師の解答をもとに、まとめについて話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>(1) 計算のとちゅうで、約分する。 (2) 整数を分数になおす。 (3) 帯分数を仮分数になおす。</p> </div> <p>《知》(ノート、発言)</p>
<ul style="list-style-type: none"> (1)をノートに計算し、自分で答え合わせをする。 (1)について友だちと学び合った後に、(2)について話し合う。 <p>《知》(ノート、発言)</p>	7 適用問題を解く。 【個人学習】	「み に つ け る」 11分	7 適用問題を解く。 【個人学習】	<ul style="list-style-type: none"> ～までの答え合わせを終えた子は、に挑戦する。 <p>《表》(プリント、発言)</p>
<ul style="list-style-type: none"> 本時のまとめが分数の計算にも適用することを知らせる。 小数計算への意欲が高まるよう話し合う。 	8 自己・相互評価をする。 【個人学習】	「み と め あ う」 5分	8 自己・相互評価をする。 【個人学習】	<ul style="list-style-type: none"> 本時の問題の除数と商の大きさについて話し合う。
	9 次時の学習内容を知る。 【クラス学習】	「5分」	9 次時の学習内容を知る。 【クラス学習】	<ul style="list-style-type: none"> 分数計算への意欲が高まるよう話し合う。

5 子どもの実態と支援

5年 N・M 《考》 《知》	
実態	除数が1位数までの除法は、自力で商を立て、正確に計算できる。
支援	自力解決の計算で、個別支援の時間を確保する。

5年 S・T 《考》 《知》	
実態	小数の除法計算を正確にすることができ、見通しがもてる。
支援	『つかむ』で発言を引き出し、学び合いを通して思考を深める。

5年 M・Y 《考》 《知》	
実態	小数の除法では、正確に計算し、着実に課題に取り組む。
支援	方法の見通しがもてたことを確かめ、自力解決を見守る。

6年 S・Y 《関》 《表》 《知》	
実態	約分のある分数の計算が正確にでき、課題をじっくり考える。
支援	『つかむ』の間接指導における活動を、ノートや発言で確かめる。

6年 K・K 《関》 《表》 《知》	
実態	既習の計算や解決の見通しがもてた新出の計算を正確に行う。
支援	自分の考えた見通しを、話し合いで確かめてから解決するよう助言する。

6年 Y・U 《関》 《表》 《知》	
実態	約分のある分数の計算が正確にでき、意欲的に取り組む。
支援	計算の進捗を確かめ、発展的な問題にも取り組むよう助言する。

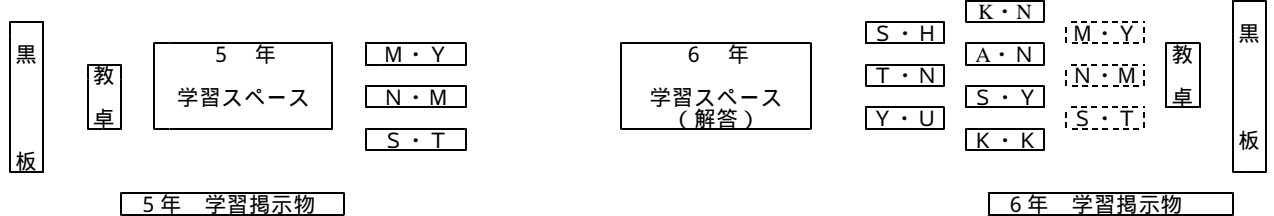
6年 A・N 《関》 《表》 《知》	
実態	分数のわり算の計算が正確で、題意もつかむことができる。
支援	『つかむ』で発言を引き出し、学び合いを通して思考を深める。

6年 S・H 《関》 《表》 《知》	
実態	除法を理解し、分数の意味や分数の除法も理解し始めている。
支援	自力解決の計算の場面で、集中的に支援する。

6年 T・N 《関》 《表》 《知》	
実態	学習意欲が高く、誤りがあっても自分で見つけようと努力する。
支援	本時の課題を理解しているかを確かめてから、見通しをもたせる。

6年 K・N 《関》 《表》 《知》	
実態	分数のわり算が正確にでき、見通しをもって課題に取り組む。
支援	『つかむ』で発言を引き出し、学び合いを通して思考を深める。

6 座席表と学習空間



7 板書計画

5年

課題 10/6
1より小さい数でわったときの、商の大きさを調べよう。

問題
0.8mのねだんが240円のリボンがあります。このリボン1mのねだんは、240円より高いですか。安いですか。

式 $240 \div 0.8 = 300$
($240 \div 1.2 = 200$)

④ 小数のわり算
⑤ わる数が1より小さい

見通し
④ 240円より高い
④ 計算数直線

まとめ
1より小さい数でわると、商は、わられる数より大きくなる。

学び合い

$\begin{array}{r} 240 \div 0.8 \\ 0.8 \overline{)240.0} \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \quad 240 \square \quad (\text{円}) \\ \hline 0 \quad 0.8 \quad 1 \quad (\text{m}) \end{array}$	$\begin{array}{r} 0 \quad \square \quad 240 \quad (\text{円}) \\ \hline 0 \quad 1 \quad 1.2 \quad (\text{m}) \end{array}$
--	--	--

1mより短くて240円だから、1mのねだんは240円より高い。

1mより長くて240円だから、1mのねだんは240円より安い。

練習
(1) 計算しましょう。
 $19.8 \div 0.3$
 $3.9 \div 0.6$
 $3.6 \div 1.2$
(2) 商が9より大きくなるのは、どれですか。
ア $9 \div 1.5$
イ $9 \div 0.3$
ウ $9 \div 0.6$

6年

課題 10/6
わられる数が、真分数や整数、帯分数の計算のしかたを考えよう。

問題
計算をしましょう。

(1) $9/10 \div 3/5$ (真分数÷真分数)
(2) $5 \div 2/3$ (整数÷真分数)
(3) 1 と $1/3 \div 1/2$ (帯分数÷真分数)

④ 分数のわり算
⑤ わられる数 - (真分数)、整数、帯分数

見通し
(1) とちゅうで約分
(2) 整数を分数に
(3) 帯分数を仮分数に

まとめ
(1) とちゅうで、約分する。
(2) 整数を分数になおす。
(3) 帯分数を仮分数になおす。

学び合い

(1) $\frac{9}{10} \div \frac{3}{5} = \frac{9 \times 5}{10 \times 3} = \frac{2}{2} = 1$	(2) $5 \div \frac{2}{3} = \frac{5 \times 3}{1 \times 2} = \frac{15}{2}$	(3) $1 \frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \frac{4 \times 2}{3 \times 1} = \frac{8}{3}$
---	--	---

自力解決

子どものホワイトボード $\frac{6}{8} \div \frac{3}{4}$	子どものホワイトボード $6 \div \frac{5}{7}$	子どものホワイトボード $1 \frac{3}{4} \div \frac{1}{3}$
---	-------------------------------------	---

練習
$$\frac{3}{8} \div \frac{9}{16}$$

$$3 \div \frac{6}{7}$$

$$2 \frac{2}{3} \div \frac{2}{5}$$

- 3 指導計画及び評価計画

5年 4. 小数のかけ算とわり算(2) 20時間

小単元名	時	学習目標	おもな学習内容	評価規準			
				関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
小数のかけ算 (8時間)	1・2	・小数をかけることの意味と、整数×小数(1/10の位まで)の計算のしかたを理解する。	・立式を考える。 ・ 80×2.7 の計算のしかたを考える。 ・ 80×2.7 の計算のしかたをまとめる。		既習の整数×整数、小数×整数などに関連づけて、整数×小数(1/10の位まで)の計算のしかたを考えている。		小数をかけることの意味を理解している。
	3	・1/10の位までの小数どうしの乗法とたし算のしかたを理解し、その計算ができる。	・立式を考える。 ・ 2.3×2.8 の計算のしかたを考える。 ・1/10の位までの小数どうしの乗法のしかたをまとめる。	既習の整数の乗法の数量関係なをもとにして、法を式で表そうとしている。	整数の乗法の筆算のしかたに帰着して、1/10の位までの小数どうしをかける筆算のしかたを考えている。		
	4	・1/10の位までの小数どうしをかける計算(末尾の0を処理したり、0を補う場合)ができる。	・ 4.2×7.5 、 0.4×2.3 の筆算のしかたを考える。 ・左記の型の計算練習をする。			1/10の位までの小数どうしをかける計算(末尾の0を補う場合)ができる。	
	5	・純小数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解する。	・ 80×0.8 の計算をして、既習のかけ数が1より大きい数の場合の、積と被乗数の大きさを比べる。 ・純小数をかけると積が被乗数より小さくなることをまとめる。		数直線上の乗数と被乗数の大きさの関係を比べて、大小関係について考えている。		
	6	・長方形の辺の長さも面積公式が適用できることを理解する。	・縦2.3cm、横3.6cmの長方形の面積の求め方を考える。 ・長方形の中に、1辺が1mmの正方形が何個あるかを調べてから 2.3×3.6 の計算で求める。	長方形や正方形の辺が小数で表されていても面積公式が使えることを、既習の方法をもとにして、考えようとしている。			長方形の辺の長さが小数の場合でも面積公式が適用できることを理解している。
	7	・小数の場合でも、交換、結合、分配法則が成り立つことを理解する。	・ $x \times y = y \times x$ 、 $(x \times y) \times z = x \times (y \times z)$ 、 $(x + y) \times z = x \times z + y \times z$ の式に小数をあてはめて、式が成り立つか調べる。				小数の場合でも、交換、結合、分配法則が成り立つことを理解している。
	8	・学習内容に習熟する。 ・学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	・「練習」をする。 【チャレンジ】 電卓を用いた数当て手品をする。 【茶屋】1/100の位以下の小数のかけ算について考える。	電卓を用いて乗法の計算をしようとしている。		乗数が小数の乗法計算ができる。	
	小数のわり算 (8時間)	1・2	・小数でわることの意味と、整数÷小数(1/10の位まで)の計算のしかたを理解する。	・立式を考える。 ・ $200 \div 2.5$ の計算のしかたを考える。 ・ $200 \div 2.5$ の計算のしかたをまとめる。		既習の整数÷整数、小数÷整数などに関連づけて、整数÷小数(1/10の位まで)の計算のしかたを考えている。	
3		・1/10の位までの小数どうしの除法の筆算のしかたを理解し、その計算ができる。	・立式を考える。 ・ $7.8 \div 6.5$ の計算のしかたを考える。 ・小数÷小数の筆算のしかたをまとめる。	整数の除法の筆算のしかたに帰着して、1/10の位までの小数どうしの除法の、筆算のしかたを考えたようになっている。	整数の除法の筆算のしかたに帰着して、1/10の位までの小数どうしの除法の、筆算のしかたを考えたようになっている。		
4		・1/10の位までの小数どうしの除法の計算(商が純小数や、被除数に0を補う場合)ができる。	・ $2.8 \div 3.5$ 、 $1.8 \div 2.4$ 、 $8 \div 2.5$ の筆算のしかたを考える。 ・左記の型の計算練習をする。			1/10の位までの小数どうしの除法の計算(商が純小数や、被除数に0を補う場合)ができる。	1/10の位までの除法の筆算のしかたを理解している。
5		・純小数でわると、商は被除数より大きくなることを理解する。	・ $240 \div 0.8$ の計算をして、既習のわる数が1より大きい場合の、商と被除数の大きさを比べる。 ・純小数でわると商が被除数より大きくなることをまとめる。		数直線上で除数と被除数の大きさの関係を比べて、被除数と商の大小関係を考えている。		純小数でわると、商が被除数より大きくなることを理解している。
6		・小数の除法におけるあまりの位取りについて理解する。	・2.5lのジュースを0.7l入りの水筒に入れると何個できて、ジュースはどれだけあまるかを考える。 ・小数の除法におけるあまりの小数点のつづき位置についてまとめる。		あまりの小数点位置を被除数と関連させて考えている。	あまりのある場合の小数の除法計算ができる。	
7		・小数の除法の答えを概数で表すときを処理のしかたを理解する。	・面積7.2mの長方形の花だんで横の長さ2.9mのときの、縦の長さを2けたの概数で求める。			小数の除法の答えを、必要に応じて概数で表すことができる。 除数が小数の除法計算ができる。	
8		・学習内容に習熟する。	・「練習」をする。 【茶屋】1/100の位以下の小数のわり算について考える。				
小数倍とかけ算・わり算 (3時間)		1	・比較量、基準量、何倍のときも、求め方は除法で求めることを理解する。	・3.6km、1.8kmは2.4kmの何倍かを求める方法を考える。 ・比較量、基準量が小数の場合でも倍を求めるには除法を使うことをまとめる。	比較量、基準量が小数の場合でも、図を用いて何倍かを除法で求めようとしている。		比較量、基準量が小数の場合でも、何倍かを除法で求めることができる。
	2	・倍を表す数が小数量のときも、比較量は基準量×何倍であることを理解する。	・5mの3.5倍、0.6倍の長さの求め方を考える。 ・小数倍のときも、比較量は基準量の何倍で求められることをまとめる。		倍を表す数が小数量の場合でも、求める場数を整数に合的に考えている。		
	3	・倍を表す数が小数量のときも、基準量は比較量÷倍であることを理解する。	・63kgが基準量の1.8倍にあたるときの、基準量の求め方を考える。		倍を表す数が小数量の場合でも、求める場数を整数に合的に考えている。		
まとめ (1時間)	・学習内容に習熟する。 ・学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	・「たしかめをする。」 【チャレンジ】 電卓を用いた数当て手品をする。	電卓を用いて乗法の計算をしようとしている。				

- 3 指導計画及び評価計画

6年 5. 分数のかけ算とわり算 18時間

小単元名	時	学習目標	おもな学習内容	評価規準			
				関心・意欲・態度	数学的な考え方	表現・処理	知識・理解
分数のかけ算とわり算 (5時間)	〔プロローグ〕 p.58の絵を示し、既習の計算について話し合い、まだ未習の分数の乗除計算に興味・関心を高めるようにする。 (10分程度)						
	1	・分数に整数をかける計算の意味を理解する。	・1d0で2/5m塗れるペンキがあるとき、2d0で塗れる面積を求める式を考える。	分数×整数の計算のしかたを、図を用いて考えようとしている。	分数×整数の計算を、単位分数のいくつぶんにとらえて整数の乘法に帰着して考えている。		分数×整数の計算ができる。
	2	・分数×整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	・2/5×2の計算のしかたを考える。 ・分数×整数の計算のしかたをまとめる。				
	3	・分数×整数の計算で、途中で約分できる場合の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	・3/8×4の計算のしかたを考える。 ・途中で約分できる場合の計算のしかたをまとめる。		分数の乘法の計算のしかたを筋道立てて説明できる。		約分のある乘法計算ができる。
	4	・分数を整数でわる計算の意味を理解する。	・2d0で4/5m塗れるペンキがあるとき、1d0で塗れる面積を求める式を考える。 ・4/5÷2の計算のしかたを考える。		分数÷整数の計算を、単位分数のいくつぶんにとらえて整数の除法に帰着して考えている。		分数を整数でわる計算の意味を理解している。
5	・分数÷整数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	・分数÷整数の計算のしかたを考える。 ・分数÷整数の計算のしかたをまとめる。		分数÷整数の計算ができる。		分数÷整数の計算のしかたを理解している。	
分数のかけ算 (6時間)	1	・分数をかけることの意味を理解する。	・1d0で4/5m塗れるペンキがあるとき、2/3d0で塗れる面積を求める式を考える。		真分数×真分数の計算のしかたを、図を用いて既習の分数×整数、分数÷整数の計算をもとにして考えている。	真分数×真分数の計算ができる。	
	2	・真分数×真分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	・4/5×2/3の計算のしかたを考える。 ・真分数×真分数の計算のしかたをまとめる。 ・上記の型の計算練習をする。				
	3	・計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単なことを理解する。	・8/9×3/10のくふうした計算のしかたを考える。 ・3×2/5の計算のしかたを考える。	計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単にできることよさに気づき、約分してから計算しようとしている。		途中で約分できる計算や、整数×分数の計算ができる。	
	4	・整数×分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	〔発展〕 帯分数の計算のしかたを考える。		既習の整数、小数の計算法則をもとにして分数の場合にも計算法則が成り立つことを説明できる。		数が分数の場合も、面積公式が適用できることや、交換、結合、分配の法則が成り立つことを理解している。
	5	・辺の長さが分数の場合も、面積を求める公式が適用できることを理解する。	・縦が3/5m、横が7/8mの長方形の面積の求め方を考える。				
	6	・数が分数の場合も、交換、結合、分配の法則が成り立つことを理解する。	・学習内容に習熟する。 ・学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	・〔練習〕をする。 〔チャレンジ〕 自分で分数の乘法計算をつくり、計算をする。積が整数になるような分数の計算を考える。	いろいろな数の組み合わせを考えようとしている。		分数の乘法計算ができる。
分数のわり算 (5時間)	1	・分数でわることの意味を理解する。	・3/4mで重さが2/5kgのパイプがあるとき、このパイプ1mの重さを求める式を考える。	分数の除法の意味を数直線などを用いて考えようとしている。	数直線や計算のきまりを用いて既習の分数×整数、分数÷整数の計算をもとにして、真分数÷真分数の計算のしかたを考えている。	真分数÷真分数の計算ができる。	
	2	・真分数÷真分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	・2/5÷3/4の計算のしかたを考える。 ・真分数÷真分数の計算のしかたをまとめる。				
	3	・計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単なことを理解する。	・9/10÷3/5のくふうした計算のしかたを考える。 ・5÷2/3の計算のしかたを考える。	計算の途中で約分できるときは、約分すると簡単にできることよさに気づき、約分してから計算しようとしている。		整数÷分数の計算ができる。	計算の途中で約分すると簡単に処理できることを理解している。
	4	・整数÷分数の計算のしかたを理解し、その計算ができる。	〔発展〕 帯分数の計算のしかたを考える。				
	5	・3口の分数の乗除混合計算のしかたを理解し、その計算ができる。	・3/4÷6/5×1/5の計算のしかたを考える。			3口の分数の乗除混合計算ができる。	3口の分数の乗除混合計算のしかたを理解している。
時間と分数 (1時間)	1	・時間の分数表示について理解する。	・3/4時間は何分が考える。 ・40分は何時間が考える。			時間を分数表示することができる。	
まとめ	1	・学習内容の理解を確認する。 ・学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	・「たしかめをする。」 〔チャレンジ〕 分数の除法計算のしかたを、わり算の性質を用いて考える。		わり算の性質を用いて、除法の計算のしかたを説明できる。		