

4 単元指導計画 第6学年「分数のわり算」 全14時間

単元の目標	小単元	分数でわる計算		
	時	1	2 (本時)	3
【算数への関心・意欲・態度】 ・分数の除法の意味を整数や小数の計算と関連付けて考えようとしている。 ・分数の除法の計算の仕方を、整数や小数の計算に関連付けて考えようとしている。 ・分数の除法の計算に、除法の性質が有効に働いていることのよさに気付いている。 ・小数及び分数の計算を生活や学習に活用しようとしている。	ねらい	除数が分数の場合でも、除法の式に表してよいことを理解する。	分数÷分数の計算のしかたを考え、説明することができる。	分数÷分数の計算をすることができる。
	評価規準	算数への関心・意欲・態度 ・除法の意味を拡張してとらえ、既習の除法に関連付けて立式しようとする。	数学的な考え方 ・分数を分数でわる計算のしかたを、数直線図と式をつなげながら、既習の分数のしかたをもとに考えることができる。	数量や図形についての技能 ・分数を分数でわる計算をすることができる。
【数学的な考え方】 ・分数の除法の仕方を考えている。 ・逆数を用いて除法を乗法の計算とみたり、整数や小数の情報や除法を分数の場合の計算にまとめている。 ・小数及び分数の計算を生活や学習に活用することについて考えている。	学習活動の展開	1 問題提示 $\frac{3}{4}$ d L で $\frac{2}{5}$ m ² の板をぬれるペンキがあります。このペンキ 1 d L では、何 m ² の板をぬれるでしょう。	1 問題提示 $\frac{3}{4}$ d L で $\frac{2}{5}$ m ² の板をぬれるペンキがあります。このペンキ 1 d L では、何 m ² の板をぬれるでしょう。	p. 47 ① ② に取り組む。
		2 見通し ・ $\frac{1}{2}$ d L でぬれる面積を求める式は $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ かな、 $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5}$ かな。 ・ ペンキの量が増えているから、ぬれる面積も増えるだろう。 3 課題 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の式が正しいわけを考えよう。 4 個人追求 ・ わる数が整数だったら、どんな式になるか考える。 ・ 数直線を使って考える。 5 交流・まとめ わる数が分数でも、1あたりの大きさを求めるときは、整数や小数のときと同じようにわり算で表すことができる。	2 見通し ・ 式の確認をする。 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ 3 課題 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の答えとそれが正しい理由を説明しよう。 4 個人追求 ・ 数直線で考える。 ・ 式で考える。 ・ 図で考える。など 5 交流・まとめ 数直線で考えても、式で考えても、 $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の答えは $\frac{8}{15}$ になる。	分数÷分数の計算のしかたをたしかめ、正しく計算しよう。
【数量や図形についての技能】 ・分数の除法の計算ができる。 ・小数及び分数の基本的な計算の技能に習熟している。				
【数量や図形についての知識・理解】 ・除数が整数や小数の場合の計算の考え方を基にして、除数が分数である場合の除法の意味について理解している。 ・分数の除法について、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解している。 ・小数及び分数の計算の意味について理解している。		6 次時の見通し ・ 分数÷分数は、どのように計算するのだろう。	6 たしかめ・振り返り りんご問題に取り組む。	

小単元	分数でわる計算			練習
時	4	5	6	7
ねらい	逆数を用いた分数の除法の計算のしかたを理解する。	小数の逆数の求め方や、分数÷分数の計算で途中で約分ができるときの計算のしかたを理解する。	整数÷分数の計算を分数÷分数にしても計算できることや、帯分数の除法の計算のしかたを理解する。	基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。
評価規準	数学的な考え方 ・分数の除法は、除数を1にすればよいことを見だし、計算のしかたを説明している。	数学的な考え方 ・分数の乗法のときの約分のしかたをもとに、分数÷分数のときも途中で約分することを考えている。	数量や図形についての知識・理解 ・整数÷分数も、分数÷分数に統合できることを理解している。	数量や図形についての技能 ・分数の除法の計算ができ、それを活用して問題を解決することができる。
学習活動の展開	1 問題提示 しょうたさんは、$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ の計算を次のように考えました。 $\begin{aligned}\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \right) \div \left(\frac{3}{4} \times \frac{4}{3} \right) \\ &= \left(\frac{2}{5} \times \frac{4}{3} \right) \div 1 \\ &= \frac{2}{5} \times \frac{4}{3}\end{aligned}$ 2 見通し ・なんで、$\frac{4}{3}$ をかけたのだろう。 3 課題 しょうたさんの考えを説明しよう。 4 個人追求 ・わる数を整数にしたい。 ・$\frac{3}{4}$ を1にするために、$\frac{3}{4}$ に $\frac{4}{3}$ をかけたんだ。 ・わる数だけかけたらダメだから、わるれる数 $\frac{4}{3}$ も をかけている。 5 交流・まとめ ・2つの数の積が1になるとき、一方の数をもう一方の数の逆数という。 分数のわり算は、わる数の積が1になる逆数をかければよい。 6 たしかめ・振り返り ・p.48 3 4 に取り組む。	1 問題提示 0.7, 1.43 の逆数の求め方を考えよう。 2 見通し ・小数にも、逆数はあるのかな。 ・小数は、分数に直せるぞ。 3 課題 小数の逆数の求め方を考えよう。 4 個人追求 ・小数を分数に直せば、逆数にできそうだ。 ・$0.7 = \frac{7}{10} \rightarrow \frac{10}{7}$ ・$1.43 = \frac{143}{100} \rightarrow \frac{100}{143}$ 5 交流・まとめ 小数の逆数を求めるときには、小数を分数に直してから求めればよい。 6 たしかめ・振り返り ・p.49 1 に取り組む。	1 問題提示 ① $2 \div \frac{3}{4}$ ② $4\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3}$ の計算のしかたを考えよう。 2 見通し ・整数÷分数になっている。 ・帯分数÷帯分数はできるのかな。 3 課題 いろいろな分数の計算のしかたを考えよう。 4 個人追求 ・分数÷分数になるように、2を$\frac{2}{1}$にしてから計算する。 ・帯分数は、仮分数になおせば、いままでの式の形になる。 5 交流・まとめ 整数÷分数も、帯分数÷帯分数も、仮分数の形にしてから、今までと同じように計算することができる。 6 たしかめ・振り返り ・p.50 7 8 9 に取り組む。	1 51ページの問題に取り組む 分数のわり算を正しく計算し、それを使って問題を解こう。

小単元	商の大きさ	整数、小数、分数の計算	分数倍とかげざん・わりざん	
時	8	9	1 0	1 1
ねらい	分数でわる除法で、除法の大きさから商と被除数の大小関係を判断することができる。	整数、小数、分数の混じった情報や除法の計算のしかたを考える。	ある数を分数倍した大きさを求めるときには、分数の乗法が適用されることを理解する。	1 とみる大きさが分数で表されているとき、何倍かを求めるのに分数の除法が適用されることを理解する。
評価規準	数量や図形についての知識・理解 ・除数の大きさから、商と被除数の大小関係が判断できることを理解している。	数量や図形についての技能 ・整数、小数、分数の混じった乗法や除法のしかたを考える。	数学的な考え方 ・分数倍にあたる大きさを求めるときに、分数の乗法が適用されることを整数や小数の場合から考える。	数量や図形についての知識・理解 ・分数倍を求めるときに、分数の除法が適用されることを整数や小数の場合から考える。
学習活動の展開	1 問題提示 42g で長さが $1\frac{2}{5}$ m の針金と、42g で長さが $\frac{3}{5}$ m の針金があります。それぞれの 1 m の重さを求め、42g と比べましょう。	1 問題提示 ① $3.8 \times \frac{5}{6}$ ② $\frac{6}{7} \div 0.3 \div 5$ の計算のしかたを考えよう。	1 問題提示 みきさんは、水ロケットを 6 0 m 飛ばしました。けんさんは、みきさんの $\frac{4}{3}$ 倍飛ばし、ひろきさんはみきさんの $\frac{3}{5}$ 倍飛ばしました。けんさんとひろきさんは、それぞれ何 m 飛ばしたでしょう。	1 問題提示 たととさんの家では、ジュースを 3 日間で右の図のように飲みました。昨日、飲んだ量と、今日飲んだ量はそれぞれおととい飲んだ量の何倍でしょう。 おととい… $\frac{2}{3}$ L きのう… $\frac{5}{4}$ L きょう… $\frac{2}{5}$ L
	2 見通し ・ 1 m あたりの重さを求めるのは、わり算かな。 ・ $42 \div 1\frac{2}{5}$ と、 $42 \div \frac{3}{5}$ の商を比べればいいのか。 3 課題 商とわられる数の大小を比べよう。 4 個人追求 ・数直線図をかき、数量の関係を理解する。 $42 \div 1\frac{2}{5} = 42 \div \frac{7}{5} = 42 \times \frac{5}{7} = 35$ $42 \div \frac{3}{5} = 42 \times \frac{5}{3} = 60$ 5 交流・まとめ わる数 > 1 のときは、商 < わられる数 わる数 = 1 のときは、商 = わられる数 わる数 < 1 のときは、商 > わられる数 ・小数のときと同じ。 ・かけ算とは、逆。 6 たしかめ・振り返り ・ p. 5 2 1 2 に取り組む。	2 見通し ・小数と分数のわり算はできるのかな。 ・わり算が 2 つつながっているときは、前からやればいいかな。 3 課題 整数や小数と分数が混じった計算のしかたを考えよう。 4 個人追求 ①・分数を小数になおしてから、計算する。 ・小数を分数になおしてから計算する。 ②・わる数を逆数にして、かけ算だけの式にしてから計算する。 5 交流・まとめ 整数や小数と分数が混じった計算は、整数や小数を分数になおしてから計算するとよい。 6 たしかめ・振り返り ・ p. 5 3 1 2 に取り組む。	2 見通し ・わかっていることに直線を引き、求めたいことに、波線を引き、問題を整理する。 ・ 6 0 m の $\frac{4}{3}$ 倍、6 0 m の $\frac{3}{5}$ 倍を求めればいいのか。 3 課題 分数倍の計算のしかたを考えよう。 4 個人追求 ・数直線図をかき、数量の関係を理解する。 ・式をつくる。 $60 \times \frac{4}{3}$ $60 \times \frac{3}{5}$ 5 交流・まとめ 分数倍のときも、割合をかければよい。 6 たしかめ・振り返り ・ p. 5 4 1 に取り組む。	2 見通し ・わかっていることに直線を引き、求めたいことに、波線を引き、問題を整理する。 3 課題 分数の割合を求める方法を考えよう。 4 個人追求 ・数直線図をかき、数量の関係を理解する。 ・式をつくる。 $\frac{5}{4} \div \frac{2}{3}$ $\frac{2}{5} \div \frac{2}{3}$ 5 交流・まとめ もとにする量が分数で表されていても、割合を求めるとき、分数のわり算を使えばよい。 6 たしかめ・振り返り ・ p. 5 5 2 に取り組む。

小単元 時		まとめの練習	単元テスト	
ね ら い	1 2	1 3	1 4	
ね ら い	割合が分数で表されているとき、1 とみる大きさを求めるのに分数の除法が適用されることを理解する。	基本的な学習内容を理解しているか確認し、それに習熟する。		
評 価 規 準	数学的な考え方 ・ 1 とみる大きさを求めるときに、分数の除法が適用されることを整数や小数の場合から考える。	数量や図形についての技能 ・ 分数の除法の計算、分数、小数、整数が混じった計算ができ、それを活用して問題を解決することができる。		
学 習 活 動 の 展 開	1 問題提示 あいりさんはいちごを $\frac{2}{3}$ kg とりました。これは、だいきさんがとったいちごの $\frac{4}{5}$ 倍です。だいきさんがとったいちごは何 kg でしょう。 2 見通し ・ $\frac{4}{5}$ 倍だから、かけ算の式ができそう。 ・ $\square \times \frac{4}{5}$ 3 課題 比べる量と割合が分数のとき、もとにする量を求める方法を考えよう。 4 個人追求 ・ 数直線図をかき、数量の関係を理解する。 ・ 5 交流・まとめ 比べる量と割合が分数で表されていても、もとにする量を求めるとき、分数のわり算を使えばよい。 6 たしかめ・振り返り ・ p.56 3 4 に取り組む。	1 5 7 ページの問題に取り組む 分数のわり算のまとめの問題を正しく解こう。		