

第6学年 算数科学習指導案

日 時 平成23年 6月23日 (木) 第5校時
場 所 少人数教室
授業者 伊藤 大介 (じっくりコース)

1 単元名 「分数でわる計算を考えよう」 (分数のわり算)

2 指導の立場

(1) 教材について

本単元は、次に記す学習指導要領の内容事項に基づくものである。

A(1)分数の乗法、除法

(1) 分数の乗法及び除法の意味についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。

ア 乗法や除法が整数や小数である場合の計算の考え方を基にして、乗法や除法が分数である場合の乗法や除法の意味について理解すること。

イ 分数の乗法及び除法の計算の仕方を考え、それらが計算できること。

ウ 分数の乗法及び除法についても、整数の場合と同じ関係や法則が成り立つことを理解すること。

[算数的活動] (1)

ア 分数についての意味や計算の仕方を、言葉、数、式、図、数直線を用いて考え、説明する活動

また、本単元の目標は次のように設定されている。

除数が整数や小数の計算の考えをもとにして、除数が分数である場合の意味について理解し、計算ができるようにする。また、整数、小数、分数の混じった乗除の計算ができるようにする。さらに、分数倍と関連づけながら乗除の相互関係の理解を深める。

- ・ 除数が分数の除法の意味を理解し、より進んだ数学的な考え方や処理のしかたを知ろうとする意欲をもつ。
(興味・関心)
- ・ 除数が分数の除法の計算の仕方を、分数の性質や既習の計算をもとに考えることができる。
(数学的な思考力)
- ・ 分数でわる計算や分数と小数・整数の混じった計算ができる。また、分数倍を使った問題を解くことができる。
(技能・表現)
- ・ 分数の除法の意味や計算のしかたがわかるとともに、被除数と商の大小関係がわかる。(知識理解)

子どもたちは第5学年までに、整数及び小数の四則計算について学習してきた。また、同分母や異分母の分数の加法及び減法についてや、乗数や除数が整数である場合の分数の乗法及び除法の計算についても学習してきた。また、前単元で、乗数が分数である場合の乗法の計算についても学習してきた。

本単元では、除数が分数である場合の除法の計算の仕方を考え、それらの計算ができるようにすることがねらいである。既習内容である「分数×整数」「分数×分数」「分数÷整数」、さらには分数の性質など、これまでに学習してきた計算のきまりや数の性質にいかに関着して考えるかがポイントとなる。

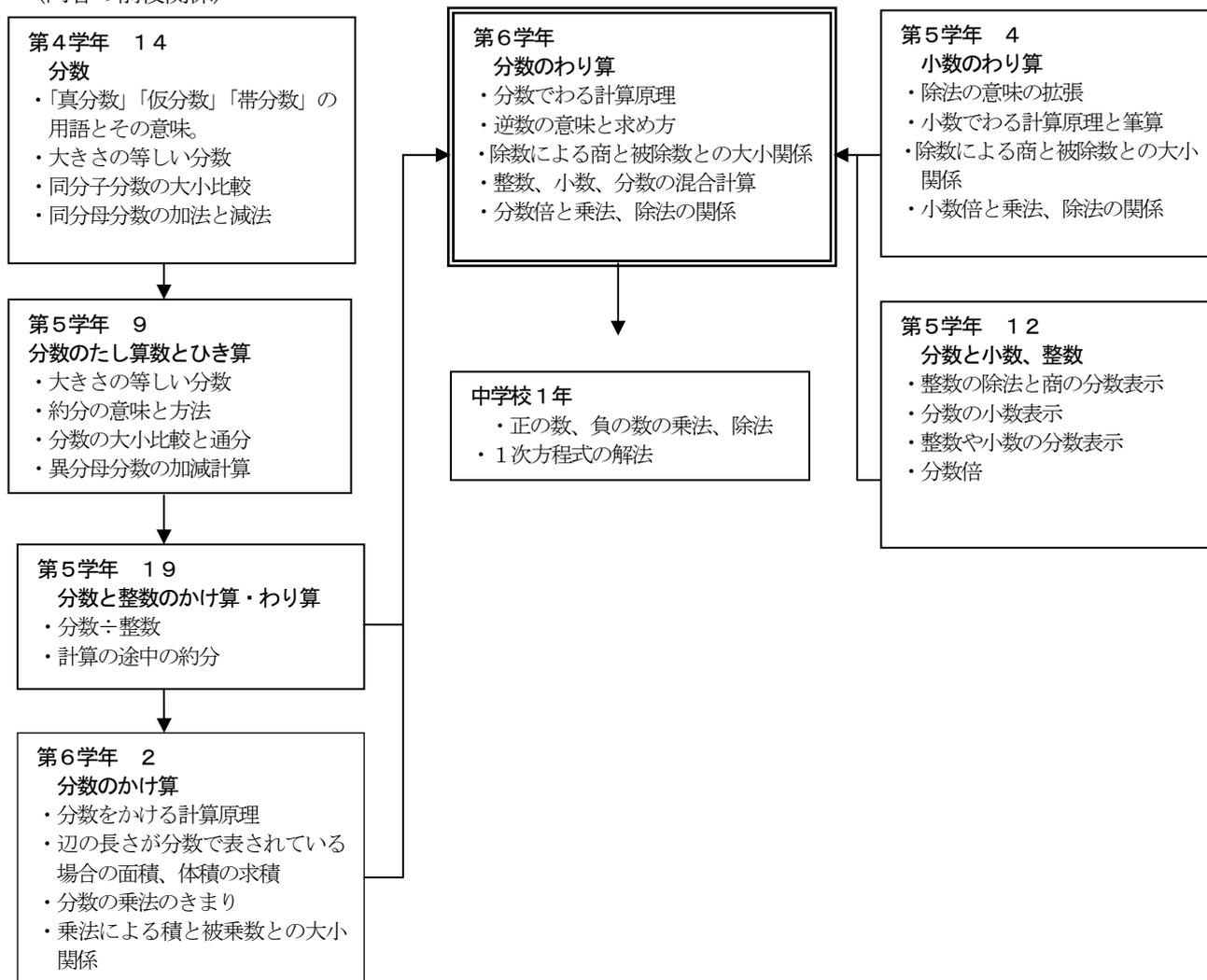
分数の除法の意味指導にあたっては、5学年の「4 小数のわり算」の学習で拡張された除法の意味をもとに考えたり、等分除の場面において「÷分数」の意味を、1つ分の量を求める演算(全体の量÷いくつ分=1つ分の量)と捉え直したりすることを意図的に行いたい。これは児童にとって「÷3/4」の意味を「3/4等分する」と捉えることが困難であることが予想されるからである。その上で「÷分数」の場面と「÷整数」の場面を対比して、数直線や面積図を手掛かりにしながら両者が同じ構造になっていることを捉えさせ、「÷分数」の立式へと導きたい。

計算方法を考えていく時には、面積図や言葉、数、式、数直線、かけ算やわり算の規則を用いて考える活動を仕組んでいく。

そして、途中で約分することで計算が簡単にできること、整数÷分数の計算では整数を分母が1の分数と見ると、「分数÷分数」と同じように計算できること、整数や小数、分数の乗法・除法の計算は、全て分数の乗法に直して計算することなどを通して、学習内容の習熟と定着を図りたい。

分数倍については、比較量÷基準量により分数倍を求める方法と、基準量×分数倍により比較量を求める方法を扱う。さらに比較量と分数倍から基準量を求める際には、数直線図に数量の関係を表して□を使ってかけ算で立式し、その逆の演算として、わり算で求められることを扱う。これらは、全て小数倍と同様に求めることができることに気づかせたい。

(内容の前後関係)



(2) 児童の実態

6年1組は、男児童13名、女児童22名、計35名の学級である。

素直な児童が多く、与えられたことに対して真剣に取り組み、課題に取り組もうとする姿が見られる。

しかし、既習事項の理解が不十分な児童が多く見られ、課題を解決する際に、多面的に考え、様々な方法で試していこうとすることに弱さを感じる。

また、自分の考えを言葉で表したり、友だちに筋道立てて説明したりすることを苦手としている児童が非常に多い。そのため授業の中でペアで説明しあう時間などを設けてきた。

「 $3 \times () = 27$ 」の()にどんな数字が入るか(穴あきかけ算)では、速い児童で57秒、逆に3分以上かけてやっている児童が5名いる。九九がスラスラと出てこない児童もいる。

また、小数のかけ算、わり算の筆算では、位がずれて計算を間違えたり、小数点の位置をつけ間違えたりするなど、計算が確実に定着しきれていない児童がいるのが現状である。

このような点から、丁寧に計算させていくことを特に大切にしていきたい。

4月に事前意識調査を行った。その結果は以下の通りである。(35名実施)

Q1 算数は好きですか?	とても好き (0%)	まあまあ好き (34%)
	あまり好きではない (46%)	好きではない (20%)
Q2 算数は楽しいですか?	とても楽しい (6%)	まあまあ楽しい (35%)
	あまり楽しくない (48%)	楽しくない (11%)
Q3 分数の計算はできますか?	とてもできる (0%)	まあまあできる (37%)
	あまりできない (57%)	できない (6%)
Q4 算数の勉強はわかりますか?	よくわかる (6%)	だいたいわかる (80%)
	わからないことが多い (14%)	

以上の調査結果から、分数の勉強に対しても同様に苦手意識をもつ児童が少なくないので、計算の手順やその意味なども丁寧にやっていく必要がある。算数全般に苦手意識をもつ児童が少なくない。中でも、問題の意味をよく理解できず、式を立てることができない、考えや計算の仕方を表現することができないなどという問題もある。

既習内容をしっかりと定着させ、いつでも振り返り、問題を解決していけるよう指導することが必要である。

3 研究テーマに関わって

<中津川市算数(高学年)テーマ>

子どもの思考力・表現力を高める指導のあり方

～学ぶ楽しさと充実感を味わえる算数授業を目指して～

本時は、分数÷分数で途中で約分できる時の計算の仕方と、整数÷分数の計算の仕方を理解し、計算する場面である。

導入の場面では、最初に既習の確認をする。問題を1問提示し、分数÷分数の計算はわる数の分母と分子を入れ替えてかければよいことを確認し、全員が同じスタートに立てられるようにする。

次に、問題「 $9/10 \div 3/4$ を計算しよう」を提示する。

問題を提示した後、それぞれで計算させていく。

計算ができれば、教師のところへ持ってこさせて、途中で約分している児童と、最後で約分している児童の考えを板書させる。考えが作れない児童には、個人指導していくか、板書した考えをヒントに考えを作らせていきたい。もし、2つの計算の仕方が出てこなかった場合は、教師が提示する。

そして、2つの計算の仕方から、課題を提示し、2つの考えのどちらが確実に間違いなく計算できるか児童に考えさせる。この時に、ノートに自分の考えを書かせる。そして、全体交流の前に、隣近所で話し合う場を設け、自分の考えや説明の仕方を確認させた後、全体交流を行う。

途中で約分した方が確実に計算できることをおさえた後、練習問題に取り組む。

最初の1問は、計算の仕方を確認しながら一緒に計算をする。そして、説明の仕方(型)を教え、言えるようになってから、残りの計算練習に取り組ませる。この型を使えるようになることが、表現力や思考力の基となっていくと考える。

(2)と(3)の問題をさせた後、答えの確認をし、(4)～(6)の問題に取り組ませていく。このように2段階に分けて問題に取り組むことで、計算の苦手な子が計算の仕方を何度も確認していけるようにする。

次に問題「 $2 \div 3/4$ の計算の仕方を考えよう。」を提示する。

どのように計算したらいいのか、隣近所で話し合わせ、分数のかけ算の時に整数を分数にすれば計算できたことを想起させ、整数を分数にして計算すればよいことをおさえる。

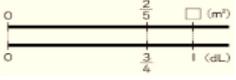
そして、途中で約分する時の計算と同じように、説明の仕方(型)を教え、言えるようになってから、練習問題に取り組ませる。

算数・計算の苦手な児童、表現するのが苦手な児童が集まっているクラスである。実際に計算をしたり、その計算の仕方を説明したりして行く中で、計算の仕方を理解し、少しでも確実に計算できるようにしていくことが、学ぶ楽しさと充実感を味わうことになっていくのではないかと考える。

除数が整数や小数の計算の考えをもとにして、除数が分数である場合の意味について理解し、計算ができるようにする。また、整数、小数、分数の混じった乗除の計算ができるようにする。さらに、分数倍と関連づけながら乗除の相互関係の理解を深める。

- ・除数が分数の除法の意味を理解し、より進んだ数学的な考え方や処理のしかたを知ろうとする意欲をもつ。(興味・関心)
- ・除数が分数の除法の計算の仕方、分数の性質や既習の計算をもとに考えることができる。(数学的な思考力)
- ・分数でわる計算や分数と小数・整数の混じった計算ができる。また、分数倍を使った問題を解くことができる。(技能・表現)
- ・分数の除法の意味や計算のしかたがわかるとともに、被除数と商の大小関係がわかる。(知識理解)

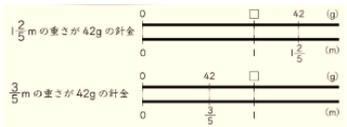
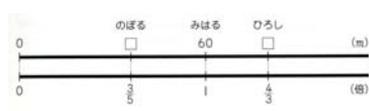
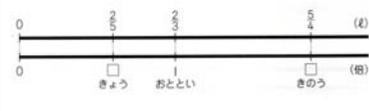
4 単元指導計画

次時	1 分数でわる計算				
	1	2	3	4【本時】	5
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。	面積図や除法のきまりなどを使って考える活動を通して、分数のわり算は、わる数の分子と分母を入れかえた分数をかけることに気づき、分数÷分数の計算ができる。	逆数を用いた分数の除法の計算のしかたを理解する。また、小数の逆数の求め方を理解する。	分数÷分数の計算で計算途中で約分できるときは、約分すると手際よく計算できることや、整数÷分数は、分数÷分数の形にすればよいことに気づき、正しく計算することができる。	帯分数の除法の計算の仕方を理解し、計算することができる。
種	TT	習熟度別少人数	習熟度別少人数	習熟度別少人数	習熟度別少人数
問題	3/4 dLで2/5 m ² の板をめれるペンキがあります。このペンキ1 dLでは、何m ² の板がめれるでしょう。	2/5 ÷ 3/4 の計算をしましょう。	しょうたさんは「2/5 ÷ 3/4 = (2/5 × 4/3) ÷ (3/4 × 4/3)」と考えました。どうして、4/3 をかけたのでしょう。	9/10 ÷ 3/4 の計算をしましょう。 2 ÷ 3/4 の計算をしましょう。	4 · 1/2 ÷ 2 · 2/3 の計算をしましょう。
考え方	言葉の式にあてはめて考えてみよう。 かんたんな数におきかえて考えれば式がつくれないか。 数直線を使って考えてみよう。	面積図を塗りながら考えてみよう 除法の決まりをつかかって(÷整数)の形にしよう。	3/4 に4/3 をかけると1になるぞ。 1でわると答えはわられる数と変わらないわり算のきまりをつかかって、わられる数とわる数に同じ数をかければいいんだ。	・わる数の分母と分子を入れかえた数(逆数)はい。 ・分数÷分数のときは、計算途中で約分をしたら、分数÷分数計算でも途中で約分できないうか。	帯分数のままでは計算できないので帯分数×帯分数の時のように、仮分数にして計算すればいいのではないか。
課題	1 dLでめれる面積を求める式を考えよう	分数÷分数の計算の仕方を考えよう	どうして4/3 をかけたのか考えよう	簡単に計算する方法を考えよう。	4 · 1/2 ÷ 2 · 2/3 の計算の仕方を考えよう
主な学習活動	1 言葉の式から考える。 3dLで、2m ² めれるペンキだったら、1dLでめれる面積を求める式は、2 ÷ 3めれた面積÷ペンキの量=1dLでめれる面積 2 整数の場合から類推して考える 3dLで25m ² めれるペンキだったら、1dLでめれる面積を求める式は、25 ÷ 3だから、3/4dLだったら、25 ÷ 3/4 3 数直線から考える  □ × 3/4 = 2/5 □ = 2/5 ÷ 3/4 4 使ったペンキの量が分数で表されていても1 dLでめれる面積を求める時は小数や整数と同じようにわり算を使うことを理解する。	1 前時の復習をし、本時の課題を明確にする。 2 面積図を塗りつぶしながら、答えの見直しをもち、計算の仕方をまとめる。 3 除法の決まりをつかかって(÷整数)の形にして計算する方法から、計算の仕方をまとめる。 4 分数÷分数の商の求め方をまとめ、練習問題に取り組む。	1 3/4 をかけた理由を考える。 3/4 に4/3 をかけると1になる。1でわると答えはわられる数と変わらないからわり算の計算をしなくてもよい。よってわり算のきまりをつかかって、わられる数とわる数に同じ数をかけた。 2 逆数の用語とその意味について知る。 3 真分数や仮分数の逆数は、分子と分母を入れ替えた数であることを理解する。 4 小数の逆数は分数にしてから逆数を求めればよいことを理解する。 5 練習問題をする。	1 既習の計算原理に従って計算する。 2 途中で約分する方法を理解し計算する。 3 2つの計算方法のよさを考える。 4 整数も分数で表すことができることを確認する。 5 整数を分数に直して分数×分数に直して計算する。 6 練習問題をする。	1 帯分数のかけ算の時のように、帯分数を仮分数に直すことで、真分数同士の除法と同じように計算できることに気づく。 $4 \cdot 12 \div 2 \cdot 2/3 = 9/2 \div 8/3$ $= 9/2 \times 3/8$ $= 27/16$ $= 1 \cdot 11/16$ 2 計算の仕方を説明する。 3 練習問題をする
まとめ	使ったペンキの量が分数で表されていても、1 dLでめれる面積を求めるにはわり算を使って求めることができる。	分数でわる計算では、わられる数に、わる数の分子と分母を入れ替えた分数をかける計算ができる。	3/4 と4/3のように、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。	分母と分子をそれぞれ公約数でわり、簡単な分数にしてから計算すると簡単に計算することができる。整数を分数にして計算すれば、分数÷分数と同じように計算できる。	帯分数÷帯分数は、仮分数に直せば、計算することができる。
評価	【関心・意欲・態度】 除法の意味を拡張してとらえ、既習の除法に関連づけて立式しようとする。	【技能】 分数÷分数の計算をすることができる。	【知識・理解】 「逆数」の用語とその意味がわかる。 【技能】 分数や小数、整数の逆数を求めることができる。	【技能】 分数÷整数のときの約分の仕方をもとに、分数÷分数のときも途中で約分するとよいことを知り、途中で約分できる時はおこなって、計算することができる。 【知識・理解】 整数÷分数も、分数÷分数に統合できることがわかる。	【技能】 帯分数の除法の計算ができる。
標準					

除数が整数や小数の計算の考えをもとにして、除数が分数である場合の意味について理解し、計算ができるようにする。また、整数、小数、分数の混じった乗除の計算ができるようにする。さらに、分数倍と関連づけながら乗除の相互関係の理解を深める。

- ・除数が分数の除法の意味を理解し、より進んだ数学的な考え方や処理のしかたを知ろうとする意欲をもつ。(興味・関心)
- ・除数が分数の除法の計算の仕方、分数の性質や既習の計算をもとに考えることができる。(数学的な思考力)
- ・分数でわる計算や分数と小数・整数の混じった計算ができる。また、分数倍を使った問題を解くことができる。(技能・表現)
- ・分数の除法の意味や計算のしかたがわかるとともに、被除数と商の大小関係がわかる。(知識理解)

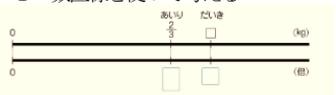
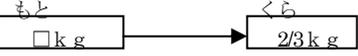
4 単元指導計画

次 時	2 商の大きさ	練習1	3 整数、小数、分数の計算	4 分数倍とかけ算 わり算	
	1	1	1	1	2
ね ら い	分数でわる除法で、除数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。	基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。	整数、小数、分数の混じった計算のしかたを考える。	ある量を分数倍した大きさをも求めるときには、分数の乗数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数が適用されることを理解する。
継	習熟度別少人数	習熟度別少人数	習熟度別少人数	習熟度別少人数	習熟度別少人数
問 題	1 2/5mの重さが42gの針金と、3/5mの重さが42gの針金があります。それぞれ1mの重さを求め、42gと比べましょう。		3.8×5/6を計算しましょう。	みはるさんは水ロケットを60m飛ばしました。ひろしさんはみはるさんの4/3倍飛ばし、のぼるさんはみはるさんの3/5倍飛ばしました。ひろしさんとのぼるさんは、それぞれ何m飛ばしたでしょう。	たくとさんの家では、3日間でジュースを下のように飲みました。きのう飲んだ量と、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…2/3L きのう…5/4L きょう…2/5L
考 え 方	<ul style="list-style-type: none"> ・1mの重さをそれぞれ求めてみる。 ・それぞれの1mの重さと42gと比べる。 ・他の数字でも同じか調べてみる。 		① 5/6を小数になおして計算する。 ② 3.8を分数になおして計算する。 どちらがいつも正確に計算できるか考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・「割合」で学習した「比べる量」を求める問題だ。 ・数直線を使って考えよう。 ・関係図から考えてみよう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数直線を使って考えよう。 ・「割合」を求める問題だから、関係図から考えてみよう。
課 題	1mの重さを求め、42gと比べてみよう		小数と分数が混じった計算の仕方を考えよう。	分数倍の計算のしかたを考えよう。	分数の割合を求める方法を考えよう。
主 な 学 習 活 動	1 数直線を書いて、予想する。  2 1mの重さをそれぞれ求める。 ① 42÷1・2/5=30 ② 42÷3/5=70 3 それぞれの1mの重さと42gと比べる。 1・2/5でわった方は42よりも小さい 3/5でわった方は、42よりも大きい 4 ほかの数字でも確かめてみる。 42÷□		1 5/6を小数になおして計算する。 5/6=0.833... 3.8×0.833=3.145 2 3.8を分数になおして計算する。 3.8×5/6=38/10×5/6 $\frac{19}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{19 \times 1}{3 \times 2} = \frac{19}{6} = 3 \frac{1}{6}$ 3 1と2のどちらの答えが正確か話し合う。 1の場合だと、割り切れないから正確とはいえない。 2の場合だと、どんな分数でも分数で表せるから、いつでも使える。 4 6/7÷0.3÷5の計算の仕方を考える。 小数、整数を分数にして計算すればいい。 わる数は逆数すれば、かけ算でかくなる。	1 数直線を使って考える。  2 関係図から考える もと 60m → くら □m みはるの 4/3倍 ひろし 3 整数や小数のときと同じように 比べる量=もとにする量×割合 ひろし 60×4/3=80 答え 80m のぼる 60×3/5=36 答え 36m	1 数直線を使って考える  2 関係図から考える もと 2/3L → くら □m おとといの □倍 今日 3 整数や小数のときと同じように 割合=比べる量÷もとにする量 きのう 5/4÷2/3=15/8 答え 15/8倍 きょう 2/5÷2/3=3/5 答え 3/5倍
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		小数と分数の混じった計算は、小数を分数にして計算すれば正確に答えを出すことができる。	分数倍のときも、「もとにする量」×「割合」で求めることができる。	分数でも、割合を求めるときは、「比べる量」÷「もとにする量」で求めることができる。
評 価	【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がわかる。	【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。	【知識・理解】 整数、小数、分数の混じった計算の仕方を理解する。 【技能】 整数、小数、分数の混じった計算をすることができる。	【数学的な考え方】 分数倍にあたる大きさをも求めるときに、分数の乗法が適用されることを整数や小数の場合から発展的に考える。	【数学的な考え方】 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発展的に考える。
規 準					

除数が整数や小数の計算の考えをもとにして、除数が分数である場合の意味について理解し、計算ができるようにする。また、整数、小数、分数の混じった乗除の計算ができるようにする。さらに、分数倍と関連づけながら乗除の相互関係の理解を深める。

- ・除数が分数の除法の意味を理解し、より進んだ数学的な考え方や処理のしかたを知ろうとする意欲をもつ。(興味・関心)
- ・除数が分数の除法の計算の仕方、分数の性質や既習の計算をもとに考えることができる。(数学的な思考力)
- ・分数でわる計算や分数と小数・整数の混じった計算ができる。また、分数倍を使った問題を解くことができる。(技能・表現)
- ・分数の除法の意味や計算のしかたがわかるとともに、被除数と商の大小関係がわかる。(知識理解)

4 単元指導計画

次時	4 分数倍とかけ算 わり算	練習2	評価テスト
	3	1	1
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。	基本的な学習内容に習熟し、それを活用する。	
確	習熟度別少人数	習熟度別少人数	一斉・TT
問題	あいらさんちちごを2/3kgとりました。これはだいきさんがとったちごの4/5倍です。だいきさんがとったちごは何kgでしょう。		
考え方	・数直線を使って考えよう。 ・「割合」を求める問題だから、関係図から考えてみよう。		
課題	分数のもとにする量を求める方法を考えよう。		
主な学習活動	<p>1 数直線を使って考える</p>  <p>2 関係図から考える</p>  <p>もとにする量×割合=比べる量 $\square \times 4/5 = 2/3$ $\square = 2/3 \div 4/5 = 5/6$</p> <p>3 整数や小数のときと同じようにする。 もとにする量=比べる量÷割合 きのう $2/3 \div 4/5 = 5/6$ 答え 5/6kg</p>		
まとめ	分数でも、もとにする量を求めるときは、「比べる量」÷「割合」で求めることができる。		
評価基準	<p>【数学的な考え方】</p> <p>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発展的に考える。</p>	<p>【知識・理解】</p> <p>分数倍と乗法、除法の関係がわかる。</p> <p>【技能】</p> <p>整数、小数、分数の混じった計算ができる。</p>	<p>【数学的な考え方】</p> <p>除数が分数の除法の計算の仕方、分数の性質や既習の計算をもとに考えることができる。</p> <p>【技能】</p> <p>分数でわる計算や分数と小数・整数の混じった計算ができる。また、分数倍を使った問題を解くことができる。</p> <p>【知識理解】</p> <p>数の除法の意味や計算のしかたがわかるとともに、被除数と商の大小関係がわかる。</p>

5 本時の目標 (4 / 13)

分数÷分数の計算で計算途中で約分できるときは、約分すると手際よく計算できることや、整数÷分数は、分数÷分数の形にすればよいことに気づき、正しく計算することができる。

6 本時の展開

過程	学 習 活 動	教師の支援と評価・指導上の留意点
つかむ	<p>1 既習の復習をする。</p> <p>2 問題を提示 $9/10 \div 3/4$ の計算をしましょう。</p> <p>C: 分数÷分数だから、わる数の分母と分数を入れ替えて計算すればいい。</p> <p>3 計算してみる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(1) $9/10 \div 3/4 = 9/10 \times 4/3$</p> $= \frac{9 \times 4}{10 \times 3}$ $= 6 \overset{36}{\cancel{36}} / \overset{30}{\cancel{30}} 5$ $= 6/5$ $= 1 \cdot 1/5$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(2) $9/10 \div 3/4 = 9/10 \times 4/3$</p> $= \frac{3 \cancel{9} \times \cancel{4} 2}{5 \cancel{10} \times \cancel{3} 1}$ $= 6/5$ $= 1 \cdot 1/5$ </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 分数のわり算は、わる数の分子分母を入れ替えてかければ求められることを確認する。 計算できた児童から教師のところへもって来させる。そして、数名板書させる。 2つの方法がでなかった場合は、教師から提示する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 確実に計算する方法を考えよう </div>		
かんがえる	<p>4 2つの計算方法のよさについて考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)の方は、順番に計算している。 (1)の方が、数が大きくなってからの約分だから間違いやすい。 (2)の方は、途中で約分している。 途中で約分した方が、小さい数での約分になるので、計算間違いが少なくなるのではないか。 (2)だと、約分をした数も小さくなるので、計算間違いが少なくなる。 <p>5 約分ができる分数の除法の計算についてまとめる。 $9/10 \div 3/4$ で、途中で約分できる時は約分をする。</p> <p>6 練習問題をする。 P 4 1 — ⇨ 6</p> <p>7 問題を提示 $2 \div 3/4$ の計算の仕方を考えよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 児童には、ノートに自分の考えを書かせて持ってこさせ、どのように考えているのか児童一人一人の考えを把握する。 隣近所と話し合う時間を取り、自分の考えや説明の仕方について確認させていく。 類題を提示し、一緒に解き、計算の説明の仕方を教えた後、練習問題に取り組みさせる。 (2)の問題ができた児童からノートを持ってこさせ、指導する。(3)の問題ができた児童から板書させ、答えが合っているか確認し、(4)～(6)の問題に取り組みさせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>分数÷整数のときの約分の仕方をもとに、分数÷分数のときも途中で約分するとよいことを知り、途中で約分できる時はおこなって、計算することができる。【技能】</p> </div>
まとめる	<p>8 前の問題との違いに気づき、どのように計算していったらいいのか見通しをもつ。 C: 今までの問題は分数÷分数だったが、この問題は整数÷分数だ。 C: 整数は分数にすることができるんじゃないか。 C: 整数を分数にすれば、分数×分数でやったように計算できるのではないか。</p> <p>9 整数を分数にして計算する。 $2 \div 3/4 = 2/1 \div 3/4 = 2/1 \times 4/3$ $= 2 \times 4 / 1 \times 3$ $= 8 / 3$</p> <p>10 整数÷分数の計算の仕方をまとめる。 $2 \div 3/4$ は、整数を分数にして計算すればよい。</p> <p>11 練習問題をする P 4 2 — ⇨ 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> 今までの問題と違うところを探す活動を通して、どのように解いていったらいいのか見通しを持たせていきたい。 意見が出てこない時は、「整数×分数の時は、どのように計算したか？」と問い、その時間のノートを振り返らせることで、分数÷分数をすればできそうであることに気づかせる。 類題を提示し、一緒に解き、計算の説明の仕方を教えた後、練習問題に取り組みさせる。 計算に戸惑っている児童を教師のところへ集め、指導する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>整数÷分数も、分数÷分数に統合できることがわかる。【知識・理解】</p> </div>

--	--	--