

第6学年算数科学習指導案

日時 平成17年9月30日(金)5校時
児童 男子16名 女子17名 計33名
指導者 金野 晶子

1 単元名

分数のかけ算とわり算(2) 「分数のかけ算とわり算を考えよう(2)」
(東京書籍 新しい算数6上)

2 単元の目標

除数が分数である場合の除法計算の意味とその計算の仕方について理解し、それを用いる能力を高める。

【関心・意欲・態度】

・分数÷分数の計算のしかたを、分数の性質や既習の計算と関連付けて考えようとする。

【数学的な考え方】

・分数の性質や既習の計算をもとにして、分数÷分数の計算のしかたを考える。

【表現・処理】

・分数÷分数の計算ができる。

【知識・理解】

・分数÷分数の計算の意味や計算のしかたを理解する。

3 単元について

(1) 教材について

第6学年の「数と計算」領域の目標は「分数の加法および減法についての理解を深め、適切に用いることができるようにするとともに、分数の乗法および除法の意味について理解し、それらの計算の仕方を考え、適切に用いることができるようにする。」ことである。

本単元の前に、整数の除法の意味を小数へと拡張することは、被除数については第5学年の第2単元「小数のかけ算とわり算」で、除数については第8単元「小数のわり算」で行っている。また、分数へ拡張することは、被除数については前単元「分数のかけ算とわり算(1)」で行っている。本単元において、除数についても分数にまで拡張し、除法については一応のまとめの段階となり、小学校での計算の学習を終えることになる。

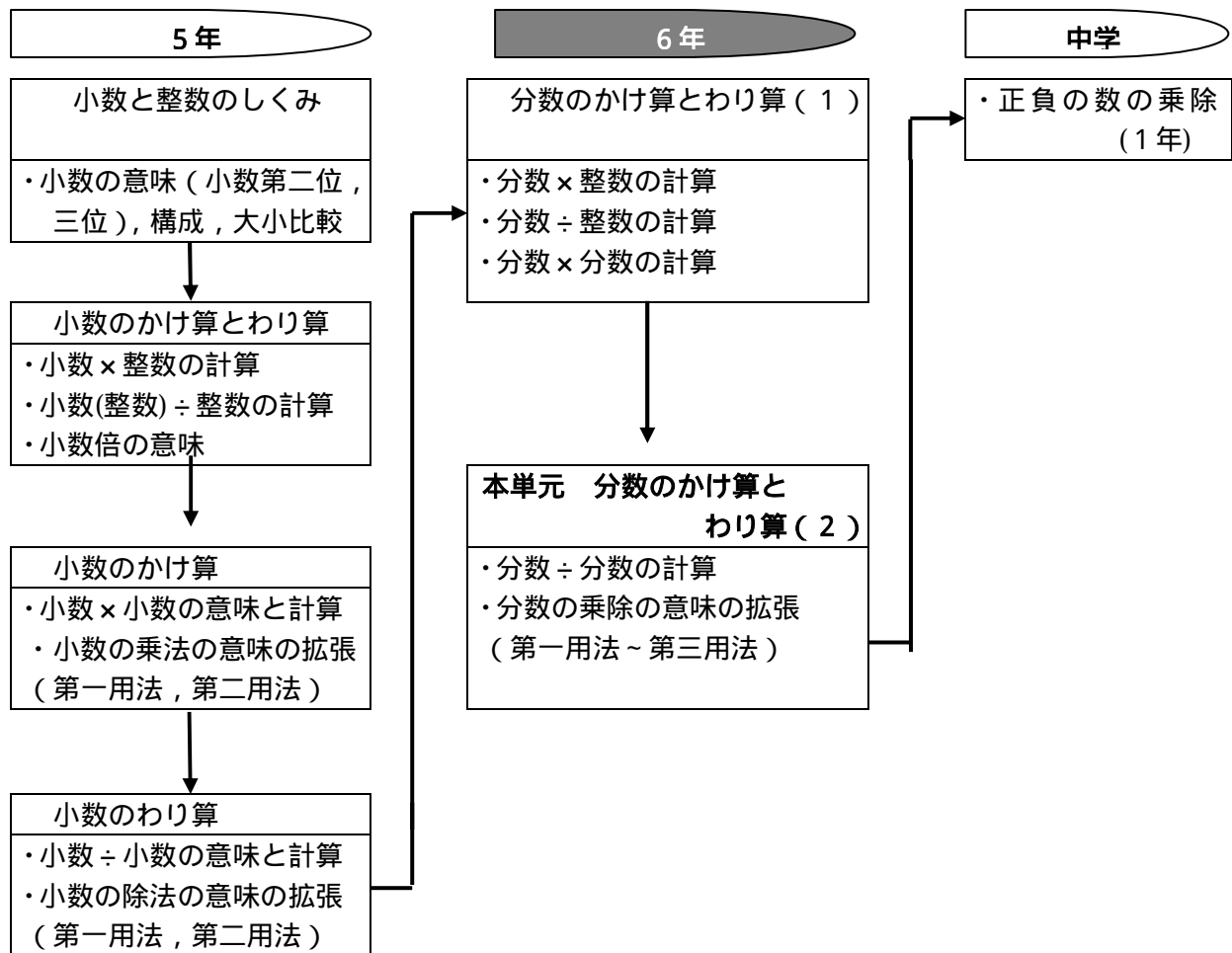
分数の除法の意味指導では、等分除的場面で「÷分数」の意味を、1つ分の量を求める演算(全体の量÷いくつ分=1つ分の量)ととらえ直すことが大切である。そこで、「÷分数」の場面と「÷整数」の場면을数直線図を手がかりに対比して、両者が同じ構造になっていることをとらえてから、「÷分数」の立式に導いていく。

分数の除法の計算方法は、「わる数の分母と分子を入れかえた数をかける」ということを単に暗記させるのではなく、単位分数に着目して既習の整数の乗除法に帰着させる方法と、除法に関する計算の性質(わる数とわられる数に同じ数をかけても商は変わらない)を活用して除数を整数化する方法を用いてまとめていくものとする。

そして第3小単元では、分数倍について指導する。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。さらには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。これらはすべて、小数倍と同様にして求めることができることや、「1つ分の量×いくつ分=全体の量」でとらえられることによって、乗法の意味として統合させていく。

さらに発展的な学習として整数，小数，分数の混ざった計算を取り上げ，すべて分数に直して計算すると簡単にできるという，分数式の手際よさ(有用性)に気づかせていきたい。

教材との関連と発展



(2) 児童の実態

子どもたちは，算数について意欲的に取り組む子が多く，ドリル学習やプリント問題を最後までねばり強く取り組んだり，毎時間の基本問題について様々な方法で問題解決にあたらうとしたりする姿が見られる。しかし，解き方の説明や文章問題の様な論理的思考を伴う活動については，消極的な児童も見られるので，本時に用いる既習事項を板書に位置付けたり，小グループでの学び合いを取り入れたりして少しずつ苦手意識をなくすようにしてきた。

数と計算の領域については，6学年になってから「約数と倍数」，「異分母の分数の加法，減法」を学習してきた。その際，数直線を用いて同値分数を見付け出したり，同値分数における分母どうしや分子どうしの関係について面積図を用いて考えたりしてきた。その結果，これまでの分数の計算は的確にできるようになっている。中には，約分をし忘れるミスが見られる子どもがあるが，既約分数(できるだけ小さい数値の分数)に直すよう声がけすることにより自力で解決できるので理解は図れていると考えられる。ただし「分母と分子に同じ数をかけても，同じ数でわっても，分数の大きさは変わらない」というきまりを計算方法の根拠として述べる子どもは少ないので，本単元では，数直線や図と計算法則を関連付けて考えたり表現したりできるよう指導の工夫を図りたい。

また，「単位量あたりの大きさ」では，数直線をもとにして立式する学習をしてきた。半数

ほどの児童は、文章題に即した数直線図を書き立式の根拠を説明できるが、まだ全体のものにはなっていないので、本単元までに繰り返し指導を行い徹底させたい。数量関係図を用いて考える児童も見られるが、もう一度数直線図や言葉の式と合わせて対応していることを確認した上で活用させていきたい。

本単元に関わる事前テストの結果は、次の通りである。

既習・未習	事前テスト内容	達成度(%)
既習	1, 分数÷整数の意味が分かり, 計算ができるか。(文章題) 図・数直線図・数量関係図 式 $5/8 \div 4$ 答え $5/32 \text{ m}^2$	97% 97% 97%
既習	2, 分数×分数の意味が分かり, 計算ができるか。(文章題) 図・数直線図・数量関係図 式 $3/4 \times 5/7$ 答え $15/28 \text{ kg}$	100% 100% 100%
既習	3, (1) 整数×分数の計算の方法が分かっているか。 (2) 分数÷整数の計算の方法が分かっているか。	97% 79%
既習	4, 分数の乗法, 除法の計算ができるか。 (1) $3/5 \times 3$ (2) $7/9 \times 2/3$ (3) $5/6 \times 3/4$ (4) $2/7 \div 5$	97% 100% 94% 91%
未習	5, 分数÷分数の計算ができるか。 (1) 計算 $3/8 \div 5/7$ (2) 計算 $5/9 \div 2/3$	67% 61%
未習	6, 文章題から, 分数÷分数の立式ができるか。 「水そうに水を入れます。2/3分間で5/6ℓの水が入ります。同じ割合で水を入れると, 1分間で何ℓの水が入りますか。」	76%
未習	7, 分数で表された時間を求めることができるか。 (1) $2/3$ 時間 = 分 (2) $3/4$ 分 = 秒	70% 61%

結果を見ると、分数×整数・分数÷整数・分数×分数の計算のしかたは概ね理解されており、文章問題からも数直線図や数量関係図に表し、正しく立式する力が付いていると考えられる。ただし、×整数の時や÷整数の時に整数を分子と分母のどちらにかけるかを時々間違えてしまう子どもが2名、約分をし忘れる子どもが4名見られることから、引き続き表現・処理の繰り返しの練習が必要であると考えられる。また、既習にも関わらず達成度が低かった問題は、分数÷整数の計算方法の説明を穴埋め形式で答える問題であった。誤答の内容を見ると、1カ所の を先走って計算したものを書くなどのケアレスミスがほとんどであった。2名は、「分数の分母と分子に同じ数をかけても分数の大きさは変わらない。」という分数の基本性質に関わる誤りであったので、個別に指導を行った。未習にも関わらず達成度が高かった「分数のわり算になる文章問題からの立式」は、前単元に置いて数直線図や数量関係図に慣れ、それを用いることができたからと考えられる。よって、本時は数直線図からだけでなく文章そのものから除数と被除数を判断できるところまで高めたいと考える。また、まだ数直線図が確実にない子どもには、本単元を通して確実に使えるように個別の支援を入れながら徹底を図りたい。

(3) 指導にあたって

本単元のねらいは、児童にとって理解しにくいとされている「÷分数」の意味と計算のしかたを理解させることにある。また、本学級の子どもの実態から、分数を用いた文章題から立式することも困難な点と考えられるので、以下の点を重点として指導にあたる。

まず、「÷分数」の意味を理解させるために、わる数が整数の場合と対比させながらとらえさせていく。子どもたちにとって分数の場合、包含除よりも等分除の考え方が難しいと考えられるので、ここでは、数直線図と言葉の式を根拠に、分数の場合でも整数や小数と同じように、除法が「1つ分の量」を求めている演算であることを理解させたい。

次に、「÷分数」の計算方法の指導では、「わる数の分母と分子を入れかえた数かける」という手続きを暗記して終わることの無いよう、既習事項を生かして考えられる解き方すべてを取り上げる。ここで考えられる方法は、分母どうし、分子どうしをわる。小数に直して考える。面積図を用い、単位分数に着目して考える。数直線を用いて考える。わり算のきまりを用いて考える。これらの考えを比較検討し、視覚的にもとらえやすいと、除数が整数になり計算が簡単な最後の計算が、どちらも除数の逆数をかけている点に着目させてまとめていくものとする。

そして、本時にあたる分数の乗除の立式と第3小単元の分数倍の指導では、数量の関係を数直線図で表し、その数直線図を読むことにより乗法の意味である「1つ分の量(基準量)×いくつ分(割合)=全体量(比較量)」の考えに基づいて、乗法か除法かの判断をさせたい。

さらに発展として、分数の除法計算の方法を学習した後で、乗除混合計算および小数や帯分数の混ざった計算を取り上げ、分数で計算するよさを味わわせたい。

4 指導計画(14時間)・評価計画

小単元	型	時	主な学習活動	関	考	表	知	評価規準(評価方法)
分 数 の わ		1	<ul style="list-style-type: none"> ・ $3/4$ dlのペンキで $2/5$ m²の板を塗るとき、1 dlでぬれる面積を求める式を考える。 ・ $2/5 \div 3/4$ の計算の仕方を考える。 ・ 真分数÷真分数の計算の仕方をまとめる。 					<p>【関】分数の除法の意味について、数直線図などを用いて考えようとしている。(ノート・発言)</p> <p>【考】図や計算のきまりを用いて、既習の分数×整数・分数÷整数の形に直して、真分数÷真分数の計算のしかたを考えている。(観察・ノート・発言)</p>
		2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真分数×真分数の計算に取り組む。 					<p>【表】真分数÷真分数の計算ができる。(ノート・プリント)</p>
		3	<ul style="list-style-type: none"> ・ $9/10 \div 3/4$ の計算の工夫を考える。 ・ $5 \div 2/3$ の計算の仕方を考える。 					<p>【知】表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。(観察・ノート・発言)</p> <p>【表】整数÷分数の計算ができる。(観察・ノート・発言)</p>

り 算	4	<ul style="list-style-type: none"> ・ $3/4 \div 6/5 \times 1/5$ の計算の仕方を考える。 <p>【発展】分数と小数の混ざった計算の仕方について知り，分数の乗除混合計算についての関心を広げる。</p>				【表】3口の分数の乗除混合計算ができる。(観察・発言・プリント)
	5 本 時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「$7/4$ mの重さが$2/5$ kgのホースがあります」という文章をもとにして立式をする。 ・ 文章問題から，基準量・割合・比較量をとらえ，立式し答えを求める。 				<p>【考】問題場面における数量の関係を，数直線等を用いて立式することができる。(観察・発言・ノート)</p> <p>【表】問題文から数量の関係を捉え，立式し答えを求めることができる。(ノート・プリント)</p>
	6	<p>【発展】逆数について知り，分数の乗除についての興味関心を広げる。</p>				【関】逆数の考えに関心を持ち，自ら活用しようとしたり，それらのよさを見つけようとしたりしている。(ノート・観察・発言)
時 間 と 分 数	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ $3/4$ 時間は何分か考える。 ・ 40 分は何時間か考える。 ・ 速さの問題を考える。 ・ 「もの知りコーナー」を読み，分数についてのおかしな話を知る。 				【表】時間を分数表示して，問題解決に用いることができる。(ノート・発言・プリント)
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「力をつけよう」の練習問題に取り組む。 				【表】学習内容を正しく用いて，問題を解決することができる。(観察・ノート・ドリル2種)
分 数 倍 と	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ $5/4$ m，$3/8$ mは，$1/2$ mの何倍かの求め方を考える。 ・ 比較量，基準量が分数のときの「何倍か」を求める方法をまとめる。(第1用法) 				【考】比較量，基準量が分数の場合も，図などを用いることによって整数倍に帰着して考えている。(観察・ノート・発言)
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 600 円の$6/5$ 倍，$3/5$ 倍の代金の求め方を考える。 ・ 基準量の分数倍にあたる大きさの求め方をまとめる。 				【知】倍を表す数が分数の場合も，比較量を求めるには，乗法を用いてよいことを理解している。

かけ算・わり算		(第2用法)				(観察・ノート・発言)
	3	<ul style="list-style-type: none"> ・900円がもとの値段の$\frac{5}{3}$倍に当たるときの、もとの値段を求める方法を考える。(第3用法) ・ を用いて立式し、 に当てはまる数を求める。 				<p>【表】倍を表す数が分数の場合も、 を用いるなどして基準量を求めることができる。(観察・ノート・発言)</p>
	4	<ul style="list-style-type: none"> ・第1～第3用法が混ざった練習問題を解く。 				<p>【表】文章問題を読み、図などを用いて「何倍か」「比較量」「基準量」のいずれを問う問題か考え、立式して答えを求めることができる。(観察・プリント)</p>
まとめ	1	<ul style="list-style-type: none"> ・「たしかめよう」に取り組む。 ・基本コース(補充)とチャレンジ(発展)コースのいずれかを選択して問題を解く。 				<p>【知】基本的な学習内容について理解している。</p> <p>【表】学習内容を用いて問題を解決することができる。(発言・ノート・プリント)</p>
評価振り返り	1	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の理解をたしかめるテスト問題を解く。 ・まとめの感想を書く。 				<p>【知・考・表】基本的な学習内容について理解している。(テスト)</p> <p>【関】分数式のよさに気づき、今後の学習や生活に活かそうとしている。(ノート, 発言)</p>

5 本時の指導

(1) ねらい

問題場面における数量(分数)の関係を、数直線図などを用いて立式し答えを求めることにより、分数の乗除の立式についての理解を深めることができる。

(2) 指導にあたって

本単元の第1時間目に、分数÷分数の意味を、わる数が整数の場合と対比させながらとらえさせている。そこでは、数直線図と言葉の式を根拠に「÷分数」の意味を等分除の拡張として、1つ分の量を求める演算(全体の量÷いくつ分=1つ分の量)としてとらえてきた。その後「分数÷分数」の計算方法についての学習を経た本時は、実際の場面を想定して、分数の除法の意味と、その立式や計算方法についての理解を深めることをねらいとしている。

そのために、はじめに教科書にある「 $7/4$ mの重さが $2/5$ kgのホースがあります。」と

いう文章から、次の2つの問題文を提示して立式させる。1つが「このホース1mの重さは何kgか」であり、もう一つが「このホース1kgの長さは何mか」である。子どもたちにとって分数の除法の文章題では、どちらをどちらでわればよいのか分かりづらいものと考えられるので、数量の関係を数直線図に表したり、整数の場合や言葉の式に置き換えたりする活動から、除数と被除数を的確に判断し、正しく立式ができるようにする。そして、基本問題の考え方や数直線図を用いて、同じ種類の問題を解くことにより、分数の除法の力を確かなものにしてほしい。また、数直線図や言葉の式の拠り所となるのが、「1つ分の量(基準量)×いくつ分(割合)=全体量(比較量)」であることから、乗法と除法の関係についても理解できるものとする。

本時に至るまでに、数直線図を書いて立式をする活動は、全員が経験しているわけであるが、自力で数直線図を書けない子どもが見られた場合は、下の線に「もととなる1」と「いくつ分」を書き単位が揃うこと。上の線には「1あたりの量」と「いくつ分にあたる量」を書き単位が揃うこと。分からないところを にすることを助言する。また、数直線から立式ができない場合は、言葉の式に直したり、整数の場合に置き換えて考えさせたりする。計算に誤りが見られる場合は、その箇所に応じて見直すよう声がけをしていく。

《繰り返しの学習の位置づけ》

本時は、分数の除法により「1あたり量(基準量)」を求める比の第3用法の場合をもとに、分数の除法の意味理解を深めることを目的としている。その際、文章問題を数直線図などに表すことで数量の関係が明確になり、さらに言葉の式に置き換えることにより、「1つ分の量を求める場合、「(1つ分の量)=全体の量÷いくつ分」となり、除数・被除数の判断が容易にできることを、繰り返しの学習により気づかせたい。理解をたしかなものにし、深め・広げるという視点で本時の繰り返しの学習を次のように設定する。

考え方の繰り返し 1

本時の基本問題である「7/4mの重さが2/5kgのホースがあります。」という場面設定から1mの重さを求めるための式と、1kgの長さを求めるための式をたてる際、本単元第1時で扱った問題を想起させ、どちらも「1あたりの量」を求める問題であることからわり算になることを確認する。そして、数直線図や言葉の式に置き換え「1つ分の量×いくつ分=全体の量」に帰着させて考えればよいことをふり返らせる。文章からすぐに立式できた子どもに対しては、その根拠を説明できるように数直線図か言葉の式を書かせ、根拠を確かなものにする。ここで数量関係図を用いる子どもが見られた場合は、数直線図と対応させながら言葉でも説明できるように促していく。また、立式ができない子どもに対しては、第1時で用いた数直線図を手がかりに数直線図を書かせ、そこから言葉の式に置き換えたり、整数の場合に置き換えたりして立式できるように助言する。ここでは、「ホース1mあたりの重さ」と「ホース1kgあたりの長さ」について自力解決した後、学び合いにより両者の立式の際の共通点と相違点を話し合うことにより、除数・被除数の決定の仕方をまとめていく。これにより、分数の除法になる文章題の立式についての理解を確かなものにしていきたい。

表現・処理の繰り返し

はじめに取り組んだ考え方と同様に解くことのできる適用問題に取り組む。ここでは、「3/4lの重さが2/3kgの油があります。」というように場面設定だけ与えて、そのあとの問題を2種類作る活動を行う。求答事項の含まれる文を作ることによって、基準量を意識できると同時に、分数の除法の意味理解を深めることにもつながると考えられる。またこの問題を解く際には、基本問題で用いた考え方と解き方の技能を繰り返し活用することになり、ここまで単位は違っても1あたりの量を求めるときは、分数の場合でも除法になり、全体量(比較量)÷いくつ

分（割合）で求められること。そして、同じ場面でも、基準が異なるとそれに応じて除数と被除数が変わることをとらえさせることができる考える。ここで立式につまずきが見られる子どもについては、先に数直線図か数量関係図を書かせ、全体量や割合を明確に捉えさせてから立式へとつなげていく。数直線図を書くことにつまずきが見られた場合は、板書の図をもとにして書くように促すとともに、1の左右どちら側に割合を表す量（いくつ分）が位置付くかに気を付けさせながら数直線図を書かせていく。

考え方の繰り返し 2

適用問題を立式・求答する際に、文章から除数・被除数を判断できる子どもと、数直線図や数量関係図を書くことで立式できる子どもに時間的な差が考えられるので、終えた子どもから問題作りに取り組ませる。1問目は、分数のわり算の式を指定し、その式になる1あたり量を求める問題文を考えさせ、2問目は、用いる分数も自分で決めて問題作りに取り組ませるものとする。問題文ができたなら、数直線図などに表し、指定された式になるか確かめた上で求答させる。このように自分で1あたりの量を求める文章問題を作ることにより、本時に用いた考え方を逆向きの思考で確認することになり、わり算になる問題はどのようなものであるかということや、除数と基準の関係を確実に捉えられるものとする。また、それとともに他の場面でも分数のわり算を活用できる力を培っていきたい。

(3) 展開 視点

段階	学習内容と学習活動	指導上の留意点	備考
つ か む	1 提示された問題について話し合う。 (1) 問題文を読む。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">7/4mの重さが2/5kgのホースがあります。</div>	<ul style="list-style-type: none"> はじめに、求答事項のない既知事項だけの問題文を提示し、条件不足の問題に気付かせる。 発言により求答事項を付け足していく。出ない場合は提示する。 「1あたりの量」を求めるときにわり算になることをふり返らせる。 	紙板書 問題シート
	(2) 求答事項を考える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">このホース1mの重さは何kgになりますか。</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">このホース1kgの長さは何mになりますか。</div>		
	2 本時の学習課題を設定する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">どのような式になるか考えよう。</div>		
5分	3 課題解決の見通しをもつ。 ・初めに考えた式を書く。 ・自分が考えた式が妥当であるか確かめる方法を考える。	<ul style="list-style-type: none"> 前単元や本単元第1時の学習や、「単位量あたりの大きさ」の考え方を想起させて、見通しを持たせる。 初めの式がバラバラだったり、迷っていたりしたら、何に迷ったのか発言させ、「わる数・わられる数の決定方法」に焦点を当てる。 	既習事項の掲示

<p>さ ぐ る</p>	<p>4 見通しにしたがい、各自課題解決を図る。</p> <p>考え方の繰り返し 1 数直線図をもとに考える。 数量関係図をもとに考える。 言葉の式（1 mの重さ×長さ＝全体の重さ）を考え逆算を用いて考える、</p> $\begin{aligned} & \times 7 / 4 = 2 / 5 \\ & = 2 / 5 \div 7 / 4 \end{aligned}$ <p>整数の場合に置き換えて7 / 4が2だったら、1あたりの量を求めるのはわり算なので、$2 / 5 \div 7 / 4$となる。</p> <p>5 自力解決の結果を発表し、学び合う。</p> <p>(1) 2つの問題について数直線図と言葉の式を根拠に立式したものを取り上げる。</p> <p>(2) 双方の共通点を話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線図や数量関係図に表すと1の上が になる。 ・全体の量を長さや重さのいくつ分で割っている。 <p>(3) 初めの立式で迷った「わる数」の決定の仕方について話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体の量がわられる数で、いくつ分がわる数になる。 ・1 m (kg) あたりの量を求めるときは、 m (kg) 分で割る。 <p>(4) 正しい立式で答えを求める。</p>	<p>A 数直線図などをもとに、正しく立式し、その根拠を言葉の式を用いて、説明している。</p> <p>B 数直線図などをもとに、正しく立式している。</p> <p>立式することができない子には、分数のわり算の意味を考える時に用いた数直線図を手がかりに考えるよう促す。数直線図から立式できない場合は、整数に置き換えて考えさせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全員が、2問の内どちらか1問が立式できたら、学び合いに進む。 ・数直線図と言葉の式を板書に位置づけ、比較検討しやすいように配慮するとともに、次の適用問題の手がかりとなるようにする。 ・数量関係図を用いた子どもがあった場合は取り上げ、数直線図と対応することを確認する。 ・言葉の式を最後に取り扱うことにより、「1あたりの量＝全体の量÷いくつ分」というまとめに結びつけていく。 ・(3)の話し合いは、初めに4人の学習グループで話し合わせ、できるだけ子どもの言葉でまとめていく。 	<p>ヒントカード 数直線カード 言葉の式カード</p>
<p>ま と め る 2 分</p>	<p>6 分数における除法の立式における、除数・被除数の決め方をまとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>1あたりの量＝</p> $\frac{\text{（わられる数）}}{\text{全体の量}} \div \text{（わる数）}$ </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・数直線図などに表したとき、「1あたりの量」が になる場合は、わり算になる。「全体の量」÷「いくつ分」の式になる。何を1と見るかによって、「いくつ分」や「全体量」が変わり、基準としたものの「いくつ分」が除数になるという順にまとめていく。 	<p>紙板書</p>

<p>た し か め る . . ふ か め る . . ひ ろ げ る . . 15 分</p>	<p>7 学び合いで用いた考え方を使っ て適用問題を解く。 表現・処理の繰り返し (1) 適用問題 p 75 を含む同様 の問題に取り組む。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>3 / 4 ℓの重さが 2 / 3 kgの油 があります。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>(この油 1 ℓの重さは何kgです か。)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>(この油 1 kgのかさは何ℓです か。)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>水そうに 2 / 3 分間で 5 / 6 ℓ の水を入れます。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>(1 分間で何ℓの水が入りますか。)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(1 ℓの水を入れるのに、何分 かかりますか。)</p> </div> <p>・全員が 2 問を解き終えたところで 子どもの発表により、答えを確か める。速く終わった子どもは、チ ャレンジ問題に進む。</p> <p>(2) チャレンジ問題(問題作り) に取り組む。</p> <p>考え方の繰り返し 2 16 / 15 ÷ 2 / 5 の式になる、1 あたりの量を求める問題を作る。 自分で選んだ分数を用いて作問 をする。 ・できた問題を紹介する。</p>	<p>・分数の数量が含まれる場面設定か ら、自分で基準を変え 2 種類の求 答文を考えさせる。 ・問題文から、除数・被除数を判断 できる子は、すぐに立式し答えを 求める。すぐに立式できない場合 は、数直線図などを先に書かせる。 ・前の問題でつまずきの見られた子 どもから机間指導を行う。 A 文章から除数・被除数を的確に 判断して正しく立式し、答えを 求めることができる。 B 数直線図などをもとに、正しく 立式し、答えを求めることがで きる。 立式することができない子に は、数直線図に(1あたり量) (いくつ分)(全体の量)の用 語を書き込ませ、まとめの言葉 の式に照らし合わせて考える よう促す。計算の誤り(逆数を かける・約分)は、その箇所 に応じて見直すよう声がけをす る。 A 分数を用いた場面を自在に想 定し、分数のわり算になる問題 を作り、正確に解答している。 B 数直線図などをもとに分数の わり算になる問題を作り、答え を求めている。 全く問題文を作れない場合は、本 時で扱った文章問題の場面を用 い、数量のみ変えて作問させる。</p>	<p>練習プリント (適用問題)</p> <p>練習プリント (問題作り)</p> <p>実物投影機</p>
<p>ふ り か え る 5 分</p>	<p>8 自己の学びをふりかえる。 9 次時の学習内容を知る。</p>	<p>・解決方法や結果から分かったこと や、友達から学んだことなどを中 心に、ふりかえりを記述し発表さ せる。 ・次の時間は、「わり算をもっと簡 単にする方法」ということで、逆 数について学習する。</p>	

7, 分数のかけ算とわり算を考えよう(2) 【教科書P75】

練習1 「1あたりの量」を求めるわり算になるように問題の続きを考えて、
答えを求めてみよう。

$\frac{3}{4}$ ℓの重さが、 $\frac{2}{3}$ kgの油があります。

油1ℓの重さを求める問題

油1kgのかさを求める問題

はじめに図を書いて考える
後で図を書いて確かめる

はじめに図を書いて考える
後で図を書いて確かめる

式

式

答え

答え

名前 ()

練習 2

水そうに $\frac{2}{3}$ 分間で $\frac{5}{6}$ l の水を入れます。

はじめに図を書いて考える
後で図を書いて確かめる

式

答え _____

はじめに図を書いて考える
後で図を書いて確かめる

式

答え _____

チャレンジ問題

分数を使って、「1あたりの量」を求める文章問題を作ってみよう！

《チャレンジ1》

$\frac{16}{15} \div \frac{2}{5}$ の式になる、「1あたりの量」を求める文章問題を作ろう。

図に書いて確かめよう

式 $\frac{16}{15} \div \frac{2}{5}$

答え _____

名前 ()

《チャレンジ2》

自分の決めた分数で、「1あたりの量」を求める文章問題を作ろう。

図に書いて確かめよう

式

答え _____

問題シート

課 題

--

問題 わり算の問題を作ろう。

$\frac{7}{4}$ mの重さが $\frac{2}{5}$ kgのホースがあります。
--

1 mの重さを求める問題

--

1 kgの長さを求める問題

--

はじめに考えた式
はじめ

に考えた式

()

()