

第5・6学年 算数科学習指導案

日時 平成16年10月15日(金)
児童 5年 男子1名女子2名 計3名
6年 男子2名女子2名 計4名
指導者 三上 真智子

1 単元名

[第5学年] 小数のかけ算とわり算を考えよう(2) (5年上 p66~89)

[第6学年] 分数のかけ算とわり算を考えよう・分数倍を考えよう(6年上 p58~83)

2 単元の目標

第5学年

○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、既習の整数の計算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。

第6学年

○分数の乗除計算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。

○分数倍の意味を理解し、倍を用いて問題を解決する能力を伸ばす。

[関心・意欲・態度]

●分数の乗除計算のしかたを、分数の性質や既習の計算と関連づ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、分数の乗除計算のしかたを考える。

[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やその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

5年生は、これまでに、小数の意味やその構成と大小、加法と減法、乗数が整数の場合の乗法について学んできている。そこで、乗数が小数の場合での乗法について学習し、乗法の意味の拡張を図る。6学年では、これまで学習してきた分数の表し方とその意味、分数の加法・減法の経験をもとに、小数の乗法・除法での学習を生かしながら、分数の乗法・除法についてその意味や計算のしかたについて学習する。これらの小数と分数の学習経験は、中学校1年での正負の数の乗法・除法についての学習へと発展していく。

5年生は、小数のかけ算・わり算(1)では、「 \times 整数」を扱ってきた。その意味では、同数累加でとらえることもできた。本単元で、初めて「 \times 小数」を扱うことになり、そこで、乗数が小数の場合でも、乗数が整数の時と同じように乗法が適用できるという、乗法の意味の拡張を図ることになる。この考えが基になって6年生の分数の乗法の意味指導は、乗数を分数へ拡張することとなる。また、小数でも分数でも整数の時と同様に、交換法則・結合法則・分配法則など計算のきまりが小数・分数に拡張しても成り立つことを確かめる。

わり算でも、除数が小数や分数の場合にも使えるように「1つ分の量」を求める計算という意味に拡張する。計算のしかたでは、わられる数とわる数に同じ数をかけても、商は変わらないという計算のきまりを活用することによって、既習の整数の同じ考え方で求めることができる。

5年生小数倍とかけ算・わり算、6年生の小単元「分数倍を考えよう」では、比較量 \div 基準量=何倍、基準量 \times 何倍=比較量、比較量 \div 何倍=基準量が整数の場合と同じように成り立つことを数量の関係に着目して学習する。

(2) 児童について

計算は得意だとする子、計算は苦手だが自分の考えを発表するのが楽しいという子などそれぞれ算数に対する思いは異なるが、課題に対して根気強く取り組むというところは共通している。また、既習事項を使って何とか自分なりに問題を解こうとする意欲が見られるようになってきた。しかし、自分の考えを簡潔に表現したり、説明したりするなどの、筋道を立てて考える力はまだ身についたとは言えない。

算数における共通部分をもつ工夫を行ってから、やや発言が少なかった5年生が6年生に触発され、発言するようになってきた。それは、6年生にとってもいい刺激となっている。学習感想についても、初めはどのように書いていいかわからなかった5年生も、6年生の感想を聞くことで書けるようになってきた。

小数のかけ算・わり算については、計算のしかたについては理解しているが、なぜそれが言えるのか数直線や計算のきまりを使って説明することは十分ではないと思われる。

分数については、5年生は、1学期に「分数と小数」の学習を行っている。同分母の加法・減法、同じ大きさの分数の作り方、分数を小数、小数を分数に直すなどについて学習してきている。6年生は、異分母分数の加法・減法では、通分はできるが、約分のところで間違える児童がおり、本単元でも引き続き指導していきたい。

(3) 指導にあたって

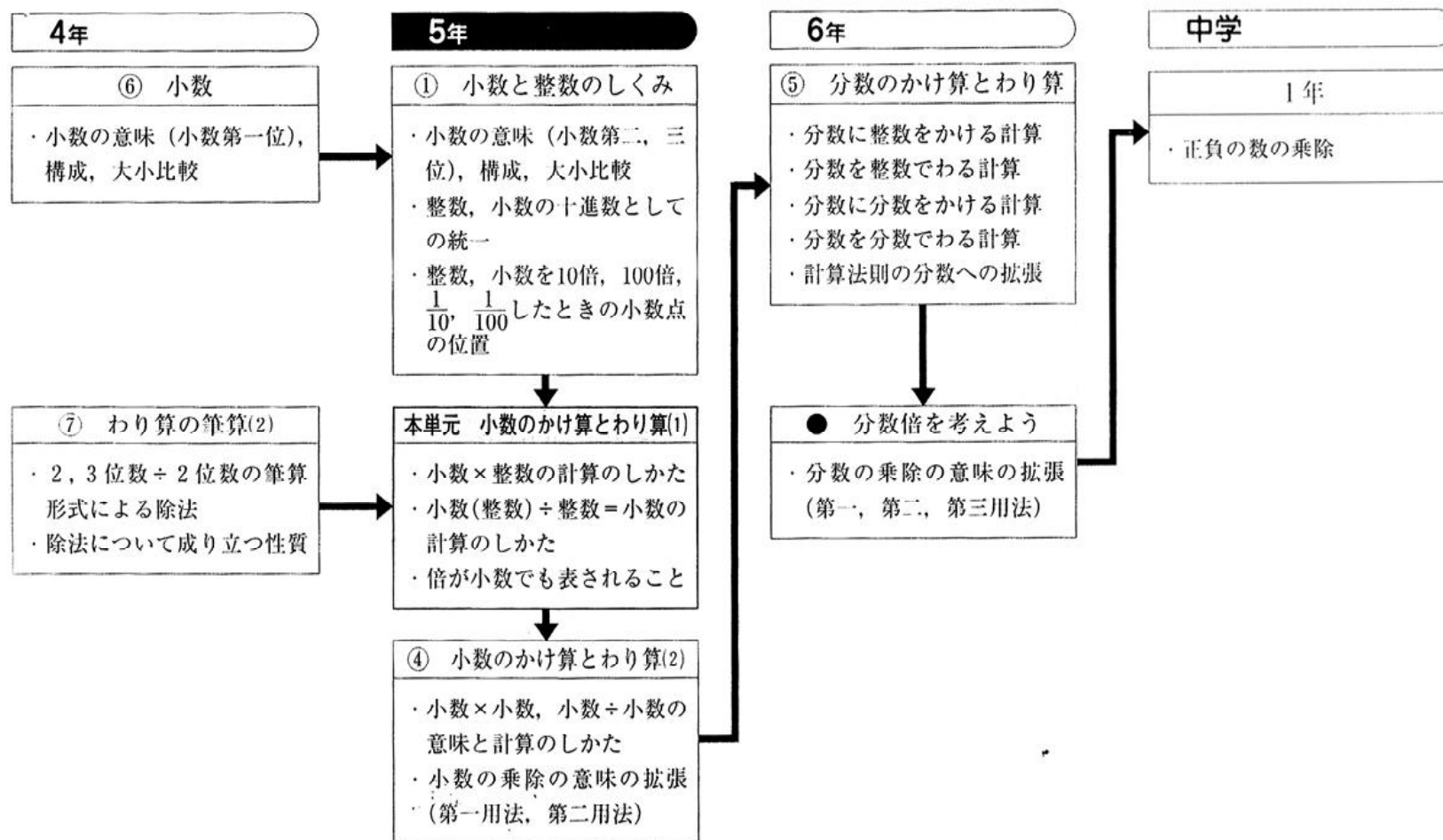
6年生の分数の乗法の意味指導は、乗法を分数へ拡張することが大切である。この基となるのは、5年生の小数での乗法の意味拡張である。そこで、6年生にとっては既習内容ではあるが、5・6年共通で小数の乗法の意味の拡張について学習する。それによって6年生は、分数の乗法の際に、整数や小数のときと同じになっていることが気づくことができると考えた。

また、「分数×整数」「分数÷整数」は6年生の内容であるが、同数累加の考えを用いることができ、意味の拡張ではないので、5年生も一緒に学習する。分数は十進位取り記数法によらないので、整数や小数とは別の数ととらえがちである。しかし、単位の分数に着目すれば、異なって見える整数の計算と同じようなくみになっていることに気づかせたい。「～をもとにする」と「～を1とみると」という考え方は、算数の学習で身につけさせたい力である。図や数直線を用いて考えさせる中で、既習が使えることに気づかせたい。

小数の場合も、分数の場合も、計算が正しくできるようになるだけなら、整数のかけ算ができればできる。しかし、ここでねらうのは、小数や分数のかけ算やわり算のしかたを自分たちの力で考えることである。今まで習ってきた計算のきまりや性質を基礎として、新しい計算を考えていく過程を大切にしたい。

本時の6年生の内容は、発展内容である。真分数をかけると積が被乗数より小さくなることから、1より小さい場合は、積は被乗数より小さくなることを導かせたい。また、5年生と一緒に学習することで、小数のかけ算の場合も、1より小さい数をかけると、積が被乗数より小さくなったことを想起させたい。乗法の積は必ず被乗数より大きくなるということは整数の乗法では0を除いては、常にいえたことである。児童にとっては、小さくなるのが驚きであり、「不思議だ」「なぜだろう」という問いが生まれるはずである。小数や分数では小さくなることを数直線を使って視覚的に明らかにし、算数に対する興味や関心を一層高めたい。

4 関連と発展



5 本時の指導

(1) 目標

① 共通の目標

○かけ算では乗数が1より小さい場合は、積は被乗数よりも小さくなることを理解する。

② 学年の目標

【5年】

・ 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。

【6年】

・ 真分数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解する。

(2) 展開案

段階 分	5 年		6 年	
	指導上の留意点と 具体的評価規準	学習活動	学習活動	指導上の留意点と 具体的評価規準
問題 把握 5	・前時の様子を掲示し、今までの学習を想起できるようにする。 ・問題文を読み、既習のかけ算であること、長さによって代金には違いがあることに気づかせる。	1 本時の学習について話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">1メートルのねだんが80円のリボンがあります。 このリボンが□メートルの代金は何円ですか。</div>		・前時の様子を掲示し、今までの学習を想起できるようにする。 ・問題文を読み、既習のかけ算であること、長さによって代金には違いがあることに気づかせる。
自力 解決 10	・積が被乗数より小さくなる場合があることに気づかせるために、いくつかの長さを提示する。	2 それぞれの問題を解く。 □が小数の場合 □が分数の場合		・積が被乗数より小さくなる場合があることに気づかせるために、いくつかの長さを提示する。
課題 把握 10	・気づいたことの中から、児童の疑問を課題へとつなげていきたい。	3 答えを確認し、気づいたことを発表しあう。 ・かけられる数がみんな同じ ・かける数が小数と分数 ・かけたのに小さくなっている 4 学習課題をつかむ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">かけ算をしても積が小さくなるのはどんな場合なのか考えよう。</div>		・気づいたことの中から、児童の疑問を課題へとつなげていきたい。
自力 解決 10	・児童一人一人の考えを把握する。	5 自分の考えを書く ・数直線 ・言葉で		・児童一人一人の考えを把握する。
集団 思考 10	考 被乗数と積の大小関係について自分なりの方法で考えている。(観察・ノート・発表)	6 学び合いをする ・自分の考えを発表する。 ・みんなの考えについて話し合う。		考 被乗数と積の大小関係について自分なりの方法で考えている。(観察・ノート・発表)
一般 化 ま と め 15	・実際に計算をする前に、積の大きさを予想させる。 知 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している。(発表・ノート)	7 一般化する 被乗数、乗数が他の数の場合でも言えるか確かめる。 8 まとめる <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">かけ算では、1より小さい数をかけると、その積はかけられる数より小さくなります。</div> 9 練習問題を解く。 10 本時の学習を振り返り、わかったことや感想を発表する。 11 次時の学習について知る。		・実際に計算をする前に、積の大きさを予想させる。 知 真分数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解している。(発表・ノート)

(3) 評価規準と具体的評価規準

【5年】

おもな評価規準	具体的評価規準		
	十分満足できる (A)	おおむね満足できる (B)	支援
考 数直線上の乗数の大きさと関連づけて、被乗数と積の大小関係について考えている。 知 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している。	・数直線上に数量の関係を表現し、被乗数と積との関係を筋道立てて説明している。 ・被乗数が小数の場合も、計算をせず、式を見て判別し、根拠を話すことができる。	・実際に計算するなどして、乗数が1より大きい場合と1より小さい場合の被乗数と積の大きさの関係の違いを説明している。 ・計算をせず、式を見て判別できる。	・数直線図を用いて、視覚的にも明らかにする。 ・数直線を手がかりに考えさせる。

【6年】

おもな評価規準	具体的評価規準		
	十分満足できる (A)	おおむね満足できる (B)	支援
考 数直線上の乗数の大きさと関連づけて、被乗数と積の大小関係について考えている。 知 真分数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解している。	・数直線上に数量の関係を表現し、被乗数と積との関係を筋道立てて説明している。 ・被乗数が分数の場合も、計算をせず式を見て判別し、根拠を話すことができる。	・実際に計算するなどして、乗数が1より大きい場合と1より小さい場合の被乗数と積の大きさの関係の違いを説明している。 ・計算をせず、式を見て判別できる。	・小数の場合と比較しながら、数直線図を用いて、視覚的にも明らかにする。 ・数直線を手がかりに考えさせる。

単元構成カリキュラム【やまねプラン】

No. 1

単元名	小数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数20時)	5学年	時数		6学年	分数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数18時) 分数倍を考えよう(標準時数3時)	単元名
			24	24			
主な評価規準		学習内容・学習活動		時間	学習内容・学習活動		主な評価規準
【関】既習事項を振り返りながら、小数や分数の学習に対して興味関心を高めている。		<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> <p>【プロローグ 5・6年共通】 これまでに学習してきた数と計算を復習しつつ振り返りながら、まだ学習していない計算は何かを調べ、これから学習することに関心をもたせる。</p> </div>		(1h30分)			第1時
<p>【関】分数×整数の計算のしかたを図などを用いて考えようとしている。</p> <p>【考】分数×整数の計算のしかたを単位分数のいくつ分ととらえ、整数の乗法に帰着して考えようとしている。</p> <p>【知】分数に整数をかける意味を理解している。</p>		<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> <p>【6年内容】 分数に整数をかける計算の意味を理解する。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線を使って ・面積図と比較して ・単位分数のいくつ分ととらえて ・分数を小数に直して <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>分数に整数をかける計算は、分母をそのままにして、分子にその整数をかけます。</p> $\frac{\triangle}{\blacksquare} \times \bullet = \frac{\triangle \times \bullet}{\blacksquare}$ </div>		(1h60分)	<p>【関】分数×整数の計算のしかたを図などを用いて考えようとしている。</p> <p>【考】分数×整数の計算のしかたを単位分数のいくつ分ととらえ、整数の乗法に帰着して考えようとしている。</p> <p>【知】分数に整数をかける意味や分数×整数の計算のしかたを理解している。</p>		第2時
<p>【関】分数×整数の計算のしかたを図などを用いて考えようとしている。</p> <p>【考】分数×整数の計算のしかたを単位分数のいくつ分ととらえ、整数の乗法に帰着して考えようとしている。</p> <p>【知】分数を整数でわる計算の意味を理解している。</p>		<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> <p>【6年内容】 分数を整数でわる計算の意味を理解する。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線を使って ・面積図と比較して ・同値分数をつくって ・分数を小数に直して 		(1h)	<p>【関】分数×整数の計算のしかたを図などを用いて考えようとしている。</p> <p>【考】分数×整数の計算のしかたを単位分数のいくつ分ととらえ、整数の乗法に帰着して考えようとしている。</p> <p>【知】分数を整数でわる計算の意味を理解している。</p>		第3時
<p>【関】乗数が小数の場合でも、既習の整数の乗数の数量関係などをもとにして乗法の式で表そうとしている。</p> <p>【考】既習の整数×整数、小数×整数などに関連づけて、整数×小数(10分の1の位)の計算のしかたを考えている。</p> <p>【知】小数をかけることの意味を理解している。</p>		<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> <p>【5年内容】 小数をかけることの意味と、整数×小数(10分の1の位まで)の計算のしかたを理解する。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・テープ図を使って ・数直線を使って ・0.1mを求め、その○こ分かて考える。 ・乗数を10倍して、商を10分の1にする。 <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>小数をかけるかけ算も整数のかけ算の考えをもとにして計算することができます。</p> </div>		(1h)	<p>【関】乗数が小数の場合でも、既習の整数の乗数の数量関係などをもとにして乗法の式で表そうとしている。</p> <p>【考】既習をもとに、整数×小数の計算のしかたを図や式を使って説明することができる。</p> <p>【知】小数をかけることの意味、筆算のしかたを理解している。</p>		第4時

単元名	小数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数20時)	5学年	時数		6学年	分数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数18時) 分数倍を考えよう(標準時数3時)	単元名
			24	24			
主な評価規準		学習内容・学習活動		学習内容・学習活動		主な評価規準	
<p>【関】既習の整数の除法と関連づけて、小数でわることの意味を、図やことばの式を用いて、考えようとしている。</p> <p>【考】既習の整数÷整数、小数÷整数などに関連づけて、整数÷小数(10分の1の位)の計算のしかたを考えている。</p> <p>【知】小数でわることの意味を理解している。</p>		<p>【5年内容】 小数でわることの意味と、整数÷小数(10分の1の位まで)の計算のしかたを理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テープ図を使って ・数直線を使って ・かけ算の考えを使って <p>・0.1mを求め、その10倍が1mの値</p> <p>・被乗数を10倍してから1mの値段を出す。</p> <p>小数でわる算も整数のわり算の考えをもとにして計算することができます。</p> <p>(1h)</p>				<p>【関】除数が小数の場合でも、既習の整数の除法の数量関係などをもとにして除法の式で表そうとしている。</p> <p>【考】既習をもとに、整数÷小数の計算のしかたを図や式を使って説明することができる。</p> <p>【知】小数でわることの意味、筆算のしかたを理解している。</p> <p>第5時</p>	
<p>【考】既習の整数の乗法の筆算のしかたに帰着して、10分の1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。</p> <p>【表】小数×小数の計算を筆算ですることができる。</p> <p>【知】小数×小数の計算の筆算のしかたを理解している。</p>		<p>【5年内容】 小数×小数の計算のしかたを理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積の見積もり ・小数点の位置 <p>①整数の計算に直して求める。 ②積を倍にした分でわる。(小数点をつける)</p> <p>(1h)</p>		<p>【6年内容】 分数×整数(約分あり)の計算をする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積は帯分数に直してもよい。 <p>計算のとちゅうで約分できるときは、約分してから計算するとかんたんです。</p> <p>第6時</p>			
<p>【表】小数×小数(末尾の0を処理したり、0を補う場合)の計算ができる。</p> <p>【知】積の末尾の0を消す場合や、積の上位に0を補う場合の小数のかける計算の筆算のしかたを理解している。</p>		<p>【5年内容】 10分の1の位までの小数どうしをかける計算ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・末尾の0を処理したり、補う場合 		<p>【6年内容】 分数をかけることの意味を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数直線、面積図 ・小数のかけ算のアイデアを用いる。 <p>分数に分数をかける計算は、分母どうし、分子どうしをかけます。</p>		<p>【関】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÷整数の計算と関連づけて考えようとしている。</p> <p>【考】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。</p> <p>【表】真分数×真分数の計算ができる。</p> <p>【知】分数に分数を書ける計算の意味や計算のしかたを理解している。</p> <p>第7・8時</p>	
<p>【関】電卓を用いて乗法の計算をしようとしている。</p> <p>【表】除数が小数の乗法計算ができる。</p>		<p>【5年内容】 学習内容に習熟する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・練習(P. 75) ・チャレンジ(P. 76) <p>(2h)</p>					
<p>【考】既習の整数の乗法の筆算のしかたに帰着して、10分の1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。</p> <p>【知】小数×小数の計算の筆算のしかたを理解している。</p>		<p>【5年発展内容】 乗数が100分の1の位以下の小数の計算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料編ワークシート(P54) <p>(1h)</p>		<p>【6年内容】 ・計算の途中での約分 ・整数×分数の計算のしかた</p> <p>計算のとちゅうで約分できるときは、約分してから計算するとかんたんです。</p>		<p>【関】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。</p> <p>【表】途中で約分できる計算、整数×分数の計算ができる。</p> <p>第9時</p>	

単元名	小数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数20時)	5学年	時数		6学年	分数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数18時) 分数倍を考えよう(標準時数3時)	単元名
			24	24			
主な評価規準	学習内容・学習活動	時	学習内容・学習活動		主な評価規準		
<p>【考】数直線上の乗数の大きさと関連づけて、被乗数と積の大小関係について考えている。</p> <p>【知】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している。</p>	<p>【5年内容】 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。</p> <p>小数や分数のかけ算では、1より小さい数をかけると、その積はかけられる数より小さくなります。</p>	本時	<p>【6年発展内容】 真分数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解する。</p>	<p>【考】数直線上の乗数の大きさと関連づけて、被乗数と積の大小関係について考えている。</p> <p>【知】真分数をかけると、積は被乗数より小さくなることを理解している。</p>		第10時	
		(1h60分)					
<p>【考】辺の長さが小数のときの面積を求めるには、単位をかえて整数の乗法にすればよいことに着目できる。</p> <p>【知】長方形の辺の長さが小数の場合でも、面積公式を適用して面積が求められることを理解している。</p>	<p>【5年内容】 長方形の辺の長さが小数の場合も面積の公式が適用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単位をなおして考える ・面積の公式 <p>面積は、辺の長さが小数や分数で表されていても、公式を使ってかけ算で求めることができます。</p>		<p>【5年内容】 長方形の辺の長さが分数の場合も面積の公式が適用できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小数の考えをもとにして考える ・面積の公式 	<p>【知】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している。</p> <p>【考】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。</p> <p>【知】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している。</p>		第11時	
		(1h30分)					
<p>【関】整数の時に成り立った計算のきまりが、小数のときにも成り立つか考えようとしている。</p> <p>【知】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。</p>	<p>【5年内容】 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。</p> <p>整数のときに成り立った計算のきまりは、小数や分数のときも成り立ちます。</p>		<p>【6年内容】 分数の場合も、交換、結合、分配法則が成り立つことを理解する。</p>	<p>【関】整数の時に成り立った計算のきまりが、分数のときにも成り立つか考えようとしている。</p> <p>【知】分数の場合でも、交換、結合、分配法則が成り立つことを理解している。</p>		第12時	
		(1h)					
<p>【考】整数の除法の筆算のしかたに帰着して、10分の1の位までの小数どうしの除法の筆算のしかたを考えている。</p> <p>【表】小数÷小数の計算を筆算ですることができる。</p> <p>【知】小数÷小数の計算の筆算のしかたを理解している。</p>	<p>【5年内容】 10分の1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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・整数の計算に直して計算する。 ・わられる数とわる数の両方を10倍してわった商と等しくなる。 		<p>【6年内容】 分数×分数の計算のしかたの理解を深める。</p> <p>練習(P68)</p>	<p>【表】分数の乗法計算ができる。</p>		第13時	
		(1h)					

単元名	小数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数20時)	5学年	時数		6学年	分数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数18時) 分数倍を考えよう(標準時数3時)	単元名
			24	24			
主な評価規準		学習内容・学習活動		時	学習内容・学習活動		主な評価規準
【表】10分の1の位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。 【知】10分の1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)の筆算のしかたを理解している。		【5年内容】 10分の1の位までの小数どうしの除法の計算ができる。 ・商が純小数 ・被除数に0を補う		(1h)	【6年内容】 学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。 ・チャレンジ(P68)		【関】いろいろな数の組み合わせを考えようとしている。 第14時
【考】あまりの小数点の位置を被除数と関連させて考えている。 【表】あまりのある場合の小数の除法計算ができる。 【知】あまりの小数点は、被除数のもとの小数点にそろえてうつことを理解している。		【5年内容】 小数の除法におけるあまりの位取りについて理解する。 ・あまりの小数点の位置 あまりの小数点は、わられる数のもとの小数点にそろえてうちます。		(1h)	【6年発展】 帯分数を含めたかけ算 帯分数を仮分数に直して、真分数どうしのかけ算と同じように計算する。		【考】真分数×真分数の計算のしかたをもとに帯分数の計算のしかたを考えている。 第15時
【表】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。 【知】小数の除法の答えを概数で表す方法を理解している。		【5年内容】 小数の除法の答えを概数で表すときの処理のしかたを理解する。		(1h)	【6年内容】 計算のきまりを使って分数の計算ができる。		【知】帯分数に帯分数をかける計算の意味や計算のしかたを理解している。 第16時
【表】除数が小数の除法計算ができる。		【5年内容】 学習内容に習熟する。 練習(P85)		(2h)	【6年内容】 分数でわることの意味を理解する。 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。 分数でわる計算は、わる数の分母と分子を入れかえた数をかけます。		【関】分数の除法の意味を数直線図などを用いて考えようとしている。 【考】数直線図や計算のきまりを用いて既習の分数と整数の乗除計算をもとにして、真分数÷真分数の計算のしかたを考えている。 【知】分数を分数でわる計算の意味や真分数÷真分数の計算のしかたを理解している。 第17・18時
【考】既習の整数の除法の筆算のしかたに帰着して、100分の1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。 【知】小数÷小数の除法計算のしかたがわかる。		【5年内容】 除数が100分の1の位以下の計算 ・整数の計算に直して計算する。 ・わられる数とわる数の両方を100倍してわった商と等しくなる。		(1h)	【6年内容】 ・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÷分数のしかたを理解し、その計算ができる。 計算の途中で約分してから計算するとかんたんです。		【関】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。 【表】整数÷分数の計算ができる。 第19時

単元名	小数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数20時)	5学年	時数		6学年	分数のかけ算とわり算を考えよう (標準時数18時) 分数倍を考えよう(標準時数3時)	単元名
			24	24			
主な評価規準		学習内容・学習活動		時	学習内容・学習活動		主な評価規準
<p>【考】数直線上の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。</p> <p>【知】純小数でわると、商は被除数より大きくなることを理解している。</p>		<p>【5年内容】 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。</p>		(1h)	<p>【6年発展内容】 真分数でわると商は被除数より大きくなることを理解する。</p>		<p>【考】数直線上の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。</p> <p>【知】真分数でわると、商は被除数より大きくなることを理解している。</p>
		<p>小数や分数のわり算では、1より小さい数でわると、その商はわられる数より大きくなります。</p>					第20時
<p>【考】比較量、基準量が小数の場合でも、何倍かを求めるには整数の場合をもとに発展的に考えている。</p> <p>【表】比較量、基準量が小数の場合でも、何倍かを求めるには、整数の場合をもとに発展的に考えている。</p>		<p>【5・6年共通】 比較量、基準量が分数の場合も、何倍かは除法で求められることを理解する。</p> <p>・テープ図、数直線図</p>		(1h)			<p>【考】比較量、基準量が分数の場合でも、何倍かを求めるには、図を用いて整数のときに帰着して考えている。</p> <p>【表】比較量、基準量が分数の場合も、何倍かを求めることができる。</p>
		<p>小数のときも、分数のときもある大きさがもとにする大きさの何倍かにあたるかを求めるには、わり算を使います。</p>					第21時
<p>【考】倍を表す数が小数の場合でも、小数倍にあたる大きさを求めるには、整数の場合をもとに発展的に考えている。</p> <p>【表】倍を表す数が小数の場合でも、乗法を用いて何倍にあたる大きさを求めることができる。</p>		<p>【5・6年共通】 倍が小数のときも、分数のときも、何倍かにあたる大きさは、基準量×何倍で求められることを理解する。</p> <p>・数直線図</p>		(1h)			<p>【考】倍が分数の場合も何倍にあたる大きさを求めるには、図を用いて整数倍の場合に帰着して考えている。</p> <p>【表】倍が分数の場合も何倍かにあたる大きさを求めることができる。</p>
		<p>倍を表す数が小数のときも、整数のときも、倍にあたる大きさは、かけ算で求められます。</p>					第22時
<p>【考】倍を表す数が小数の場合でも、基準量を求めるには、整数の場合をもとに発展的に考えている。</p> <p>【表】倍を表す数が小数の場合でも、基準量を比較量÷何倍で求めることが</p>		<p>【5・6年共通】 倍が小数のときも、分数のときも、基準量は比較量÷倍で求められることを理解する。</p> <p>・数直線図</p>		(1h)			<p>【考】倍が分数の場合にも、基準量を求めるには、□を用いて乗法で立式すれば、逆の除法を用いることができることに気づいている。</p>
		<p>もとにする大きさを求めるときは、□を使ってかけ算の式に表すと考えやすくなります。</p>					第23時
<p>【関】電卓を用いて除法の計算をしようとしている。</p> <p>【表】小数×小数、小数÷小数の計算ができる。</p>		<p>【5・6年共通】 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。</p> <p>たしかめ (P89) チャレンジ(P89) ○テスト</p>		(1h)	<p>時間の分数表示</p> <p>たしかめ(P75) チャレンジ(P75)</p>		<p>【表】時間を分数表示することができる。</p> <p>【知】時間を分数表示するしかたを理解している。</p> <p>【考】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。</p>
							第24時