

4年生『わり算の筆算』の実践を通して

1 単元名『わり算の筆算』(4年生)

2 単元について

数と計算領域にかかわって、第4学年の目標は次の通りである。

(1) 除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。また、小数及び分数の意味や表し方についての理解を深め、小数及び分数についての加法及び減法の意味を理解し、それらの計算の仕方を考え、用いることができるようにする。さらに、概数について理解し、目的に応じて用いることができるようにする。

また、除法にかかわる内容は、次の通りである。

(3) 整数の除法についての理解を深め、その計算が確実にできるようにし、それを適切に用いる能力を伸ばす。

ア 除数が1位数や2位数で被除数が2位数や3位数の場合の計算の仕方を考え、それらの計算が基本的な計算を基にしてできることを理解すること。また、その筆算の仕方について理解すること。

イ 除法の計算が確実にでき、それを適切に用いること。

ウ 除法について、被除数、除数、商及び余りの間の関係を調べ、次の式にまとめること。
(被除数) = (除数) × (商) + (余り)

エ 除法に関して成り立つ性質を調べ、それを計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。

本単元において、筆算形式を導入し、除数が1位数で被除数が2位数や3位数の除法を行えるようにする。第3学年において乗法九九を1回用いて商を求める計算を学び、新学習指導要領ではさらに簡単な2位数を1位数で割る計算を扱うこととなっている。これは第4学年において整数の四則計算についてのまとめの段階であり、確実に身に付けさせていくためであるにとらえる。単位のいくつ分で見える見方や、位ごとに分けて計算すればよいという計算の仕方を自ら考えていくことを大切に扱わねばならないことを意味している。これは、筆算の仕方にも直接関わってくるものであり、今後除数が2位数以上であっても同様であることや、整数の除法から第5学年になって学習する小数の除法にも繋がっていくものであるので、計算の手順を形式的に指導するだけにならないよう配慮していかなければならない。

本単元は、まず何十や何百、何百何十を1位数で割る計算の仕方を考える。10や100の幾つ分を基にすれば、乗法九九を1回適用できることに気付かせ、単位のいくつ分で見えていくことを大切にするために数図をかいったり操作したりする活動を大切にしたい。次に被除数を位ごとに分けて、10、100の幾つ分とみることにより、既習の除法の式(乗法九九1回適用)を基にして計算できることに気付かせ、その計算原理をふまえて、筆算形式による計算の仕方を考えさせていく。このようにこれまでに学んだ除法を適用させていくことを根拠として説明していくことを大切に指導し、今後の小数の除法にも生かしていけるようにしたい。

3 研究の重点にかかわって

重点1 学習内容から見た単元や単位時間の理想の表現を明確にすること

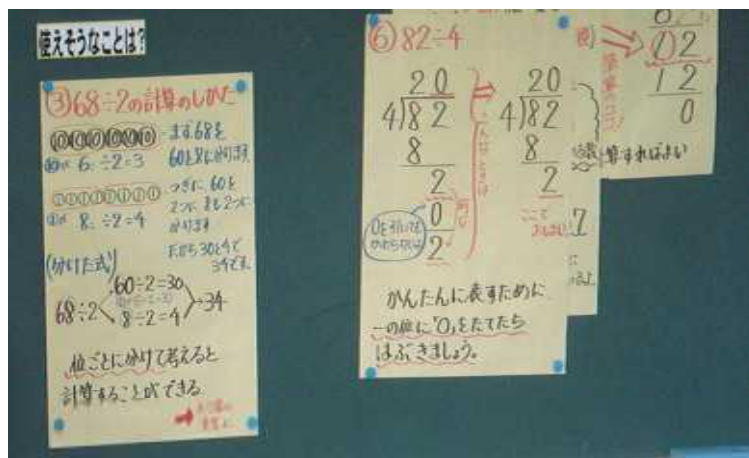
本時は、除数は1位数のまま被除数が2位数から3位数に変わった場合の計算の仕方を考え、筆算形式での計算の仕方とつなげて理解する時間である。子どもたちの意識としては、商が求められること（答えが出せたか出せないか）が最大の目的となりがちである。しかし、単元を通して身に付けさせていきたいこととして、計算の仕方は、これまでに学んだ方法や考え方に帰着して説明できるようにすることと考えた。そこで、商を導くまでの過程を手順だけでなく「既習の何を基にして考えたのか」を明確にして仲間に伝えていくことを重視した。これにより、筋道を立てて考える力をはぐくむと共に、根拠を明確に伝えていくことと手順を仲間と確かめ合うことを通して、計算の仕方の確実な定着を図っていくことをねらった。

そこで、各単位時間において、仲間に考えを説明する様子を単元指導計画に位置付けることとした。そうすることによって、各学習過程においてどのような活動を位置付けていくことが子どもの姿として表れてくるのか、そのために教師はどのような指導・援助をしていくとよいかを明確にしていくことができる考えたからである。めざす姿を思い描く際には、ねらいを明確にすることとその時間の評価規準を焦点化していくことを大切にしたい。

なお、本時における理想の表現として、終末の練習問題におけるペアへの計算の仕方を説明する場を位置付けた。

重点2 理想の表現に迫るための単位時間の具体的な手だてを明確にすること

既習の学習を基に考えることは、これまでも当然大切にしている。しかし、授業が進めばその既習の内容も増えていき、どれを本時は使うとよいかの判断に困る児童が出てくる。そこで、前時までの違いを確かめたあとの追究の見通しをもたせる段階において、これまでの掲示物の中から本時使えるものを選び取る場を位置付けた。このことにより、追究の方法が確かめられると共に、



その掲示を用いて復習することで、個々のこれまでの学習の定着度の確認もでき、追究時の指導・援助に生かすことができると考えた。



筆算で計算できるようにするには、個々で取り組まず、全体で確かめる場をもつことにした。これは、数図や計算原理と筆算とをつなげて考えていくことを大切に、その後の仲間に筆算の仕方を説明する際にも、単なる手順の説明だけでなくどのような計算をしているのかを伝えていくことを意識付けられると考えたからである。この場面において、最初の見通しで選んだ掲示、これまでの被除数が2位数の筆算の手順の掲示とを示しながら行うことで、より定着を図ることをねらった。

4 児童の動きや発言など

課題を把握し、見通しをもつ場面

(具体物を基に、問題場面から前時との違いを確かめた後)

T : 「今日は、わられる数が3けたになったよ。どうやって計算したらいいのかな？」

C : 「計算の仕方は、前と同じじゃないかな。」

T : 「同じって、いつの勉強と同じなのかな。」

C : 「(掲示を選んで) わられる数が2けたで、何十何の時の計算の仕方はこうやって図で考えたり、式を分けてかいて考えたから、今日もこの方法が使えると思います。」

T : 「なるほど。計算の仕方を考えたときは、図や分けた式で表して考えてたんだね。ちょっとこのときのことをみんなで確かめておこうか。」



選択した掲示を見ながら、全員でどのような方法で追究していたかを確認でき、この後の個人追究ではどの方法で取り組むかを定めることができた。

追究後の筆算の仕方を知る場における教師の指導・援助

T : 「(図で分けた方法と式を分けて考えた方法を示して) この2つの方法で、同じところってあるかな？」

C : 「100、10、1のまとまりごとに分けて考えたところです。」

C : 「わられる数が2けたの時も、位ごとに分けて計算すればよかったから、そこが一緒です。」

T : 「これまでの学習とつなげて考えられてるね。じゃあ、わる数が2けたの時にもやった筆算でどうやるか、これから黒板にかくから見ながらノートにかいてね。」

(全部の手順をゆっくり、かき表す。)

T : 「どうだったかな。自分一人でもできそう？」

C : 「できそう。」

T : 「ほんとに？だって、わる数が3けたの筆算ってやったことなのに、1回で分かるの？」

C : 「だって、これまでとやり方同じだったよ。」

T : 「同じって、なにが？」

C : 「(板書を示して) さっき確かめた位ごとに計算するところです。」

C : 「けたが増えたけど、大きい位から順番に計算していけばいいよ。」

T : 「なるほど。よく比べて見ていたね。じゃあ、練習問題が筆算でできるか、順番にペアで確かめながらやってみましょう。」

個人ではなく、一緒に確かめ、なにがこれまでと同じかを見直すことで、筆算の仕方の理解が図れた。

5 考察

(1) 本時の指導にかかわって

今回実践した学年は、プレテストを基に本人が選択してコースを決めている少人数指導で行っており（ほぼ習熟度別）算数を苦手としている児童を対象として行った。教室にある掲示物についてはほぼ同様の内容・数量であるが、今回のように実践したコースにおいては既習の掲示物から本時がわかりが深いものを選択したり、再度確認したりする場を位置付けることにより、本時の課題をより意識して個人追究に臨めるようになってきた。問題場面を比べたり、追究方法を確認したりすることで、見通しをもてる児童が増え、この方法を使えばできそうだという意欲付けとなった。

全体で計算の仕方を交流した後に筆算形式とつなげる活動では、被除数が2位数の場合との共通点や、手順を確認する中で図のどこの計算を行っているのか等を問いかけて進めることで、筆算の仕方を形式的に理解するのではなく、意味を確認することも大切にすることができた。

その後に行った本時の終末におけるペアでの活動では、「前までのわられる数が2けたの時と同じように、位ごとに分けて計算します。まず百の位から…」というように、これまでに学んだことの何を大切にしているのかを仲間に話す姿が生まれてきた。また、単に個人で練習問題として計算しただけで終わっていた場合についてよりも繰り返し説明したり説明を聞いたりする機会が増えることによって、計算の手順の習熟と共に大切な考え方の定着にもつなげることができた。これは、単元末の評価テストの結果に表れたことで、子どもたち自身も実感することができた。



(2) 改善に向けて

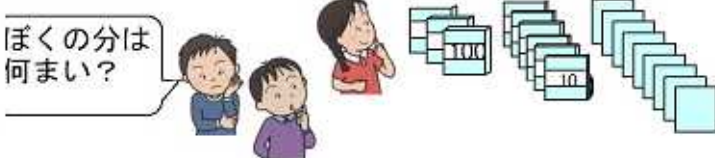
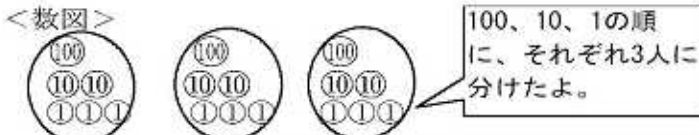
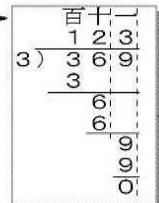
単位のいくつ分という見方は、整数の除法だけでなく小数、分数の計算であっても大切にしていけるべきものである。しかし、まずは計算ができることが大切だということを意識しすぎて形式的に指導してしまう場合も少なくない。今回の事例のように、実際に計算をすることと、それを説明しあうことによって複数回の表現する場が生まれることになる。そして、教師側がどのような発言（交流での表現の姿）をさせたいのかを明確にもっていることの大切さが確認できた。

そこで、これからの課題として、単位時間の時間配分が挙げられる。理想の表現に近づけるためにあれもこれもと欲張ってしまえば、結局やらなければならない活動までできなくなる場合もある。時間配分を決定するためにも、より明確なねらいをもって単元を通した指導計画をすることに心がけていきたい。そして、子どもの表現の姿が思考の表れであることを意識し、授業の出口における子どもの姿を描くようにしたい。

4 本時について(7/14)

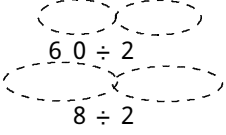



(1) ねらい：被除数が各位ごとにわり切れる3位数÷1位数の除法の計算の仕方を考える活動を通して、2位数÷1位数と同様に位ごとに計算できることに気づき、筆算で計算することができる。






(2) 本時の展開例

場	学習活動	指導と評価
必然	<p>1 提示された場面から、本時の問題を把握する。</p>  <p>ぼくのは何まい？</p> <p>369まいのおり紙を3人で同じ数ずつ分けます。1人分は何まいになるでしょう。</p>	<p>【評価規準】</p> <p>被除数が3けたになっても、2位数の場合と同様に位ごとに分けて計算できると考える。</p> <p><数学的な考え方></p>
課題	<p>2 立式し、これまでとの違いを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今日も1人分は何まいかを求めるわり算だ。 ・式は、$369 \div 3$になるよ。 ・わられる数が3けたになったよ。できるかな。 	<p>生徒の学習状況(B)</p> <p>数図の操作や位ごとの分けた式を用いて商の求め方を考えることを通して、被除数が2けたの場合と同様に大きな位から順番に計算していけばよいことに気づき、その計算の仕方を基にして筆算形式での処理の仕方とその意味を理解し、仲間に筆算の仕方を説明することができる。</p>
追究	<p>わられる数が3けたの計算の仕方を考えよう。</p> <p>3 既習の方法を用いて$369 \div 3$の計算の仕方を考え、ペアで交流する。</p> <p><数図></p>  <p>100、10、1の順に、それぞれ3人に分けたよ。</p> <p>・100は$3 \div 3 = 1$、10は$6 \div 3 = 2$、1は$9 \div 3 = 3$なので、100が1個、10が2個、1が3個で123です。だから1人分は123枚です。</p> <p><位ごとに分けた式></p> $369 \div 3 \left\langle \begin{array}{l} 300 \div 3 = 100 \\ 60 \div 3 = 20 \\ 9 \div 3 = 3 \end{array} \right\rangle 123$ <p>・369を300と60と9に分けます。それぞれ3で割ると$300 \div 3 = 100$、$60 \div 3 = 20$、$9 \div 3 = 3$なので123になります。</p> <p>・わられる数が3けたになっても、位ごとに分けて計算することが2けたのときと同じです。</p>	<p>確実に定着させるために</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前時までの掲示を振り返り、「$68 \div 2$」の計算の仕方を確認する。 ・追究が進まない子どもを集め、教師と共に数図を操作し、操作の順に式で書くとどうなるか問いかける。 ・追究が終わった子には、これまでの計算の仕方と同じところはないか問いかける。 ・2けたのときと同様に計算の仕方が筆算の仕方のどこに表れているか確かめる。 ・位ごとに分けて計算することが説明できた姿を価値付ける。
振り返り	<p>4 計算の仕方をまとめ、筆算の仕方を全員で確かめる。</p> <p>(まとめ) わられる数が3けたになっても、2けたのときと同じように位ごとに分けて計算すればよい。</p> <p>筆算にすると</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・3けたでも位ごとに分けて計算できるので、 ・まず、百の位 $3 \div 3 = 1$ ・次に、十の位 $6 \div 3 = 2$ ・そして、一の位 $9 \div 3 = 3$ ・だから123です。 <p>5 練習問題に取り組み、ペアで交流する。</p> <p>446÷2 648÷2</p>	<p>系統の一例</p> <p>小学校 3年生『わり算』 4年生『2けたでわる計算』 5年生『小数のかけ算とわり算』</p> <p>中学校 1年生『正の数・負の数』 『四則計算』</p>

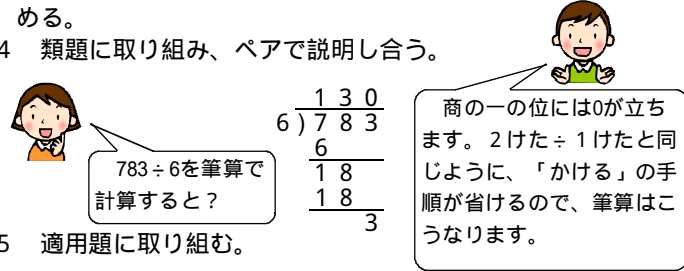
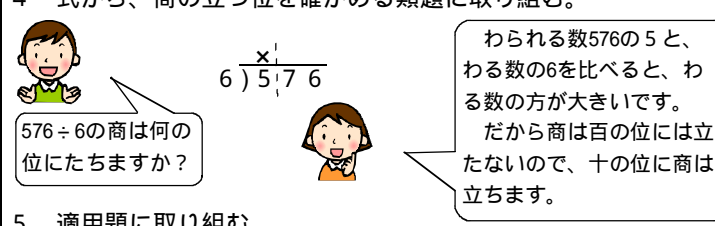
6 単元指導計画（全14時間）





1次		[本時のねらい] 数図を使って何十や何百を1位数でわる除法の計算の仕方を考える活動を通して、10や100のまとまりに着目すれば、既習の除法の式に換えて計算できると考える。
場	学習活動	指導と評価
1 何十や何百何十をわる計算		
必然	60まいのおり紙を3人で同じ数ずつ分けます。1人分は何まいになるでしょう。	【評価規準】 被除数を10や100の幾つ分と見て、既習の九九1回適用の除法に置き換えて考える。
追究	1 問題場面を把握する。 2 問題場面をテープ図や言葉の式で確かめ、立式する。 ・おり紙の数÷人数で、1人分の数が求められます。 ・式は $60 \div 3$ で、3の段の九九で答えが出せないよ。	< 数学的な考え方 > 児童の学習状況 (B)
振り返り	<p style="text-align: center;">を基にして、何十をわる計算のしかたを考えよう。</p> <p>3 具体物の操作や数図を使って、計算の仕方を考える。 4 10を基にすれば既習の九九1回の除法で計算できることを全体で交流する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>60÷3は、 を基にして考えると6÷3に換えられます。そうすれば、これまでに習ったわり算で計算できます。</p> </div> <p>5 何百をわる場合は何を基にすればよいか考える。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>同じように、600÷3なら100を基にして考えると簡単なわり算にできるね。</p> </div> <p>6 10、100を基にして計算する。</p>	<p>数図を使って、10や100のいくつ分で見れば、これまでに学んだ九九1回で商が求められる除法に置き換えられると考えることができる。</p> <p>確実に定着させるために</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数図の操作を基に、どのような式に換えられるかを問いかけ、既習の除法で考えていけることに気付かせる。 ・被除数が何百の場合を提示し、10を基にする方法が100を基にしても考えられることに気付かせる。 ・練習問題の答えの確かめの際にも、何を基にして、どんな式と見たのか、過程についても問いかける。
2 何十や何百何十をわる計算		
必然	1200÷3の計算の仕方を考えましょう。	【評価規準】 10を基にして、何百何十や何百をわる計算の仕方を説明することができる。
課題	1 問題場面を把握する。	< 表現・処理 >
追究	2 100と10の交ざった数図から計算の仕方を考え、10を基にして考えればよいことを全体で確かめる。 ・1200の100は、10が10こと見れるね。 ・だから、120は10が12こなので、12÷3でできるよ。 ・10を基にすればよさそうだね。	児童の学習状況 (B)
振り返り	<p style="text-align: center;">何を基にするかはっきりさせて、何百何十をわる計算ができるようになるう。</p> <p>3 別の何百何十をわる問題でも、10を基にした計算の仕方を仲間と説明しあう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>180÷6は、180は が18ことみれるので18÷6に換えれるから答えは3になります。</p> </div> <p>4 何百をわる場合でも10を基にするとよいことに類題で気付く。 ・400÷5ならどうかな。 ・100を基にすると4÷5で無理だね。 ・10を基にすれば、40÷5でできるよ。</p> <p>5 適用題で習熟する。</p>	<p>前時と同様に、数図の操作から10を基にすれば既習の除法に換えられることを使って、被除数が何百何十・何百の場合の計算をすることができる。</p> <p>確実に定着させるために</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前時に考えた計算の仕方を想起させるために、数図を用いて提示する。 ・100のまとまりだと分けられないことに着目させ、どうすればよいかを問いかける。 ・何を基にすると、どんな計算で考えられたかを、仲間との交流の視点として提示する。 ・被除数が何百であっても、百を基にすればよい場合ばかりでないことに気付かせる。

2次		[本時のねらい] 2位数÷1位数の計算のしかたを考える活動を通して、被除数を位ごとに分けると既習の除法に置き換えられることに気づき、筆算の仕方とつなげて理解することができる。
場	学習活動	指導と評価
必然	68まいのおり紙を2人で同じ数ずつ分けます。 1人分は何まいになるでしょう。	【評価規準】 数図を基にして、2位数÷1位数は位ごとに分けて計算すればよいと考える。
課題	1 問題場面を把握し、立式する。 数図を使って、計算の仕方を考えよう。	< 数学的な考え方 >
追究	2 数図から、位ごとに分けて計算すればよいことに気付く。  	児童の学習状況(B) 数図の操作を基に計算のしかたを考えることを通して、とそれぞれで分け、合わせれば求められることから、位ごとに分けて計算すればよいと考えている。
振り返り	3 計算原理を基に、筆算の仕方を知る。 ・まず、十の位から計算します。(6÷2) ・次に、一の位の計算をします。(8÷2) ・図の操作で考えた計算のしかたが、筆算でも使っているね。  4 適用問題を筆算で計算し、仲間に手順を説明する。	【評価規準】 図の操作で終わってしまっている子には、「どんな計算をしたことになるか」を問いかけ、式で表すよう助言する。 図の操作、計算のしかた、筆算が、どれも位ごとに見ていること気付かせるように、手順ごとに「どこのことか」を問いかけ、つなげて示すようにする。
2次	[本時のねらい] 2位数÷1位数の計算のしかたを考える活動を通して、被除数を位ごとに分けると既習の除法に置き換えられることに気づき、筆算の仕方とつなげて理解することができる。	
場	学習活動	指導と評価
必然	72まいのおり紙を3人で同じ数ずつ分けます。 1人分は何まいになるでしょう。	【評価規準】 十の位の余りと一の位とを合わせて、筆算で計算することができる。
課題	1 問題場面を把握し、立式する。 2 計算のしかたを考え、全体で確かめる。 十の位に余りが出るわり算を 筆算で計算できるようにしよう。	< 表現・処理 >
追究	3 計算原理と数図から、十の位の余りを一の位と合わせて計算することに気付く。 $72 \div 3$ が $7 \div 3 = 2$ 余り1 が1個 余りのと2で12 $12 \div 3 = 4$ 合わせて計算 	児童の学習状況(B) 十の位が割り切れない場合の筆算の仕方は、図の操作で余りと一の位の数を合わせて計算したことから、筆算でも同様にできると考え、わり進めることができる。
振り返り	4 全体で筆算の仕方確かめる。 ・十の位から、位ごとに分けて計算します。 ・7-6は1で、この十の位のあまりの1と一の位の2と合わせて12を3でわります。 ・12÷3は4です。 ・だから、答えは24です。 ・筆算にも、合わせて計算することが表れています。 5 適用問題を筆算で計算する。	【評価規準】 前時までの学びを生かし、実際にまず計算のしかたを考えさせることで、前時との違いに気付かせる。 計算のしかたでつまづいている子には、前時を基に一緒に確認して答えまで出させ、「筆算でできるか」を考えさせる。 筆算でできた子には、「それでよいか」問いかけ、計算のしかたと同じ所をはっきりさせるよう助言する。

2次		[本時のねらい] 商が2位数で余りのある2位数÷1位数の除法の仕方を考える活動を通して、商とあまりの関係に着目し、正しく計算できたか確かめ算まで行うことができる。
5	(2けた)÷(1けた)の筆算	
場		学習活動
必然	課題	67mのテープから、4mのテープは何本とれるでしょう。また、何mあまるでしょう。
		<p>【評価規準】 わる数×商+あまり=わられる数の関係が分かる。 ＜知識・理解＞</p> <p>児童の学習状況(B) 立式し、筆算で計算することで一の位に残ることから余りのあることに気付く、商が正しいかをわる数、商、余り、わられる数の関係から確かめられることが分かる。</p> <p>確実に定着させるために ・筆算の手順でつまずく子には、これまでの学習を振り返らせ、位ごとに計算していくよう助言する。 ・3年生で学んだ答えの確かめはどうかを問いかけ、わる数、商、わられる数の関係を確認する。 ・できる限り多くの問題に取り組みせ、計算の手順と確かめに仕方に習熟させられるようにする。</p>
追究	<p>1 問題場面を把握し、立式する。</p> <p>2 筆算で計算し、前時との違いは余りが出ることだと確かめる。 $\begin{array}{r} 16 \\ 4 \overline{) 67} \\ \underline{4} \\ 27 \\ \underline{24} \\ 3 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> 筆算は、十の位から順に計算します。 十の位の余りは、一の位と合わせて計算します。 一の位の3は、もう割れないので余りです。 これまでと違うのは余りだよ。 <p>正しく計算できてるかな。</p> <p>3 「商」「積」の用語を知り、商とあまりの関係を確かめる。 <ul style="list-style-type: none"> 余りのない時は、わる数×商=わられる数だったから、余りがあるときは、わる数×商+あまりがわられる数になるんだよね。 <p>筆算で求めた答えを確かめ算で確認しよう。</p> <p>4 類題を筆算で計算し、答えの確かめも計算で行う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">  <p>67÷4=16余り3です。 わる数×商+余り=わられる数なので、 4×16+3を計算すると67になります。 だから答えは正しいです。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 他の場合でも正しく計算できるかな。やってみよう。 正しいかは、確かめ算でわられる数になるかで分かるね。 これからは、計算後に確かめられそうだよ。 </p></p>	
場		学習活動
6	(2けた)÷(1けた)の筆算	[本時のねらい] 商の一の位が0になる2位数÷1位数の筆算のしかたを考える活動を通して、筆算の一部が省略できることに気付く、簡潔に筆算で計算できる。
場		学習活動
必然	課題	82÷4の筆算をしましょう。
		<p>【評価規準】 商の一の位が0である2位数÷1位数は、一部を省略して簡潔に筆算で計算ができる。 ＜表現・処理＞</p> <p>児童の学習状況(B) 途中を省略したもの、省略してないものを比較することにより、商の一の位が「0」の場合は、簡潔に表現するために省いた筆算で計算することができる。</p> <p>確実に定着させるために ・まずは各自で筆算で取り組みせ、2つの方法を取り上げることで、「どちらがよりよいか」を話し合わせる。 ・「どういう場合に手順が省けるか」を問いかけることで、これまでの筆算との違いに着目させる。 ・本時で2位数÷1位数の除法のすべての場合を学習したことを伝え、「数値が変わっても本当に計算できるか確かめたい」という意欲付けをする。そうすることで、自分たちで問題を出し合っ て練習に取り組ませるようにする。</p>
追究	<p>1 問題を把握する。</p> <p>2 筆算で計算し、2つの手順を比較して、途中が省けることに気付く。 $\begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{) 82} \\ \underline{8} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{) 82} \\ \underline{8} \\ 2 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> もも、商は20で、余りは2で同じだね。 でも、2-0=2は、やらなくてもよさそうだな。 商に「0」を立てたら、「かける」「ひく」の手順はなくてもよさそうかな。 <p>2けた÷1けたの筆算の仕方をマスターしよう。</p> <p>3 途中が省ける除法を、筆算で計算する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">  <p>41÷2を筆算で計算すると?</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 20 \\ 2 \overline{) 41} \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">  <p>41÷2は、商の一の位に0が立ちます。だから、「かける」の手順が省けるのでこうなります。</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> 数字が変わっても、やっぱり商に「0」が立ったら途中が省けるね。 これで、2けた÷1けたの計算は、どんな数字になっても筆算でできるはずだよ。 いろいろ数字を変えて練習したいな。 <p>4 仲間と問題を出し合い、2けた÷1けたを筆算で計算し、確かめ合う。</p> </p>	
場		学習活動
6	(2けた)÷(1けた)の筆算	[本時のねらい] 商の一の位が0になる2位数÷1位数の筆算のしかたを考える活動を通して、筆算の一部が省略できることに気付く、簡潔に筆算で計算できる。
場		学習活動
必然	課題	82÷4の筆算をしましょう。
		<p>【評価規準】 商の一の位が0である2位数÷1位数は、一部を省略して簡潔に筆算で計算ができる。 ＜表現・処理＞</p> <p>児童の学習状況(B) 途中を省略したもの、省略してないものを比較することにより、商の一の位が「0」の場合は、簡潔に表現するために省いた筆算で計算することができる。</p> <p>確実に定着させるために ・まずは各自で筆算で取り組みせ、2つの方法を取り上げることで、「どちらがよりよいか」を話し合わせる。 ・「どういう場合に手順が省けるか」を問いかけることで、これまでの筆算との違いに着目させる。 ・本時で2位数÷1位数の除法のすべての場合を学習したことを伝え、「数値が変わっても本当に計算できるか確かめたい」という意欲付けをする。そうすることで、自分たちで問題を出し合っ て練習に取り組ませるようにする。</p>
追究	<p>1 問題を把握する。</p> <p>2 筆算で計算し、2つの手順を比較して、途中が省けることに気付く。 $\begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{) 82} \\ \underline{8} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 4 \overline{) 82} \\ \underline{8} \\ 2 \end{array}$ <ul style="list-style-type: none"> もも、商は20で、余りは2で同じだね。 でも、2-0=2は、やらなくてもよさそうだな。 商に「0」を立てたら、「かける」「ひく」の手順はなくてもよさそうかな。 <p>2けた÷1けたの筆算の仕方をマスターしよう。</p> <p>3 途中が省ける除法を、筆算で計算する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">  <p>41÷2を筆算で計算すると?</p> </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 20 \\ 2 \overline{) 41} \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;">  <p>41÷2は、商の一の位に0が立ちます。だから、「かける」の手順が省けるのでこうなります。</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> 数字が変わっても、やっぱり商に「0」が立ったら途中が省けるね。 これで、2けた÷1けたの計算は、どんな数字になっても筆算でできるはずだよ。 いろいろ数字を変えて練習したいな。 <p>4 仲間と問題を出し合い、2けた÷1けたを筆算で計算し、確かめ合う。</p> </p>	

3次		[本時のねらい] 被除数が各位ごとによりきれぬ3位数÷1位数の除法の計算のしかたを考へる活動を通して、2位数÷1位数と同様に位ごとに計算できることに気付き、筆算で計算することができる。
7 (3けた)÷(1けた)の筆算		
場	学習活動	指導と評価
必然 課題 追究	本時	
		確実に定着させるために
振り返り		
1次		[本時のねらい] 商が3位数で百の位が割りきれぬ3位数÷1位数の筆算の仕方を考へる活動を通して、既習の筆算の仕方を基にあまりの処理の仕方に気付き、筆算で計算することができる。
8 (3けた)÷(1けた)の筆算		
場	学習活動	指導と評価
必然 課題 追究	639÷4の筆算の仕方を考えましよう。	【評価規準】 被除数の百の位が除数でわりきれぬ場合の3位数÷1位数の計算を筆算で行うことができる。 <表現・処理>
	1 問題を把握する。 ・前の時間とわる数が変わったよ。 ・余りが出そうだ。でも、筆算できるとできるはずだよ。 2 既習の筆算の仕方を基に、筆算の仕方を考へる。 $\begin{array}{r} 159 \\ 4 \overline{) 639} \\ \underline{4} \\ 23 \\ \underline{20} \\ 39 \\ \underline{36} \\ 3 \end{array}$ ・まず、百の位から順に計算します。 ・次に、百の位の余りと十の位とを合わせて計算します。 ・最後に、十の位の余りと一の位とを合わせて計算すると余りが出ます。 ・やっぱり余りがあったよ。でも、2けた÷1けたの時と同じようにやればいいよ。 <u>百の位がわりきれぬ3けた÷1けたの計算が筆算でできるようになるよ。</u>	児童の学習状況(B) 被除数が位ごとに割り切れない場合の筆算の仕方を、2位数÷1位数の場合を基に考へ、あまりの処理は1つ下の位と合わせてわり進めればよいことに気付き、計算できる。 確実に定着させるために
振り返り	3 類題に筆算で取り組み、ペアで手順を説明し合う。 $\begin{array}{r} 243 \\ 4 \overline{) 972} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$ 4 適用題に筆算で取り組む。	・前時との比較から、「余りが出そうだ」という見通しをもたせ、「2けた÷1けたのときはどうやっていたのか」を問いかける。 ・類題に取り組む際は、「余りをどう使ったのか」をペアに説明させるようにすることで、あまりの処理を意識した活動になるよう促す。

2次		[本時のねらい] 商が3位数で空位のある3位数÷1位数の筆算の仕方を考える活動を通して、筆算が一部省略してできることに気づき、筆算で簡潔に計算することができる。
9	(3けた)÷(1けた)の筆算	
場	学習活動	指導と評価
必然	917÷3の筆算の仕方を考えましょう。	【評価規準】 3位数÷1位数で商が空位のある場合も2位数÷1位数と同様に一部を省略して筆算ができることが分かる。 <知識・理解>
	1 問題を把握する。 2 実際に筆算で計算し、仲間の計算方法と比べる。	
課題	$\begin{array}{r} 305 \\ 3 \overline{) 917} \\ \underline{9} \\ 0 \\ \underline{17} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 305 \\ 3 \overline{) 917} \\ \underline{9} \\ 17 \\ \underline{15} \\ 2 \end{array}$ ・のほうが筆算が短いね。 ・2けた÷1けたの時も省ける時があったよ。 ・3けたの時も同じかな。	【評価規準】 3位数÷1位数で商が空位のある場合も2位数÷1位数と同様に一部を省略して筆算ができることが分かる。 <知識・理解>
追究	$\begin{array}{r} 305 \\ 3 \overline{) 917} \\ \underline{9} \\ 0 \\ \underline{17} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$	児童の学習状況(B) 途中を省略したもの、省略してないものを比較することにより、商の十の位・一の位が「0」の場合は、被除数が2位数の場合と同様に、簡潔に表現するために省いた筆算で計算することができる。
振り返り	3 一部が省略できたことを2けた÷1けたの場合から想起し、確かめる。 4 類題に取り組み、ペアで説明し合う。  $\begin{array}{r} 130 \\ 6 \overline{) 783} \\ \underline{6} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 3 \end{array}$ 783÷6を筆算で計算すると? 商の一の位には0が立ちます。2けた÷1けたと同じように、「かける」の手順が省けるので、筆算はこうなります。	確実に定着させるために ・
1次		[本時のねらい] 商が2位数になる3位数÷1位数の筆算の仕方を考える活動を通して、被除数の上の位の数と除数と比較することで商の立つ位が判断できることに気づき、筆算で計算することができる。
10	(3けた)÷(1けた)の筆算	
場	学習活動	指導と評価
必然	347まいのおり紙を5人で同じ数ずつ分けます。1人分は何まいで、何まいあまるでしょう。	【評価規準】 商が2位数になる3位数÷1位数を筆算で計算することができる。 <表現・処理>
	1 問題場面を把握し、立式する。 ・あれ、百の位の数小さくて、割れないよ。 ・商が2けたの数になるのかな。	
課題	$\begin{array}{r} 69 \\ 5 \overline{) 347} \\ \underline{30} \\ 47 \\ \underline{45} \\ 2 \end{array}$ ・3けた÷1けたの計算を筆算でできるようにしよう。	【評価規準】 商が2位数になる3位数÷1位数を筆算で計算することができる。 <表現・処理>
追究	2 百の位に商が立たない筆算の仕方を考える。 ・69・3÷5ができないから、34÷5にするのかな。 ・余りのあるときは下の位の数と合わせて計算したから、それと同じだね。 ・後はこれまでと同じようにできるよ。	児童の学習状況(B) 被除数の百の位の数と除数を比較し、除数大きい場合は商を十の位に立てると判断し、筆算で計算することができる。
振り返り	3 除数と被除数を上の位から比べることで、商の立つ位が決まることを全体で確かめる。 ・百の位に商が立たないときは、わる数の方がわるる数の百の位の数より大きいときだね。 4 式から、商の立つ位を確かめる類題に取り組む。  $\begin{array}{r} x \\ 6 \overline{) 576} \end{array}$ 576÷6の商は何の位にたちますか? わられる数576の5と、わる数の6を比べると、わる数の方が大きいです。だから商は百の位には立たないので、十の位に商は立ちます。	確実に定着させるために ・百の位に商が立てられないことから追究が進まない子に対して、「余りが出たときはどうしていたか」を問いかけ、十の位と合わせて計算していくことに気付かせる。 ・「商が十の位に立つのはどういうときか」を問いかけ、被除数の百の位の数と除数を比べて、除数の方が大きいときであるということに気付かせ、商の立つ位を判断させる場を位置付ける。
	5 適用題に取り組む。 6 仲間と3けた÷1けたの問題を出し合い、筆算で取り組む。	

3次		[本時のねらい] ある数が基にする大きさの何倍かを考える活動を通して、テープ図から除法で求められることに気づき、何倍かを除法の計算で求めることができる。	
11	何倍かを求めるわり算		
場	学習活動	指導と評価	
必然 課題 追究 振り返り	<p>青いテープが24m、赤いテープが8mあります。青いテープの長さは、赤いテープの長さの何倍でしょう。</p> <p>1 問題を把握する。 ・何倍かを聞いているから、かけ算なのかな、割り算なのかな。</p> <p>2 問題場面をテープ図で表す。 ・テープ図を見ると、長いテープを短いテープで分けた数を求めることになるな。じゃあ、割り算なのかな。 何倍かを計算で求めよう。</p> <p>3 求める数量を にして関係を式で表す。 ・ $8 \times = 24$ になります。 ・ を求めるには、8の段で24になるのを探せばいいんだね。</p> <p>4 乗法の式やテープ図から、 は除法で求められることを仲間と交流する。</p> <p> 8mの倍が24mだから、$8 \times = 24$になるね。</p> <p> を計算で求めるには、$24 \div 8$になるよ。わり算で何倍かを求められるね。</p> <p>5 適用題に取り組む。</p>	<p>【評価規準】 何倍かを求める場合も除法が用いられることが分かる。 <知識・理解></p> <p>児童の学習状況(B) 問題場面をテープ図で表すことで、何倍かを求めるには乗法の逆算の除法で求められることが分かり、 を使った乗法の式から を求める除法に変えて求められることが分かる。</p> <p>確実に定着させるために ・問題場面を把握できるように、全員でテープ図で表す活動を位置付ける。 ・文章やテープ図から、求めたい何倍かを で表した式をつくり、乗法の逆算としての除法の意味を確かめる。 ・適用題においても、 を用いた乗法の式をつくってから、 を求める除法の式に変えるよう助言する。</p>	
	3次		[本時のねらい] 1つ分の大きさの求め方を考える活動を通して、テープ図から除法の式で求められることに気づき、1つ分を除法の計算で求めることができる。
	12	1つ分をもとめるわり算	
	場	学習活動	指導と評価
	必然 課題 追究 振り返り	<p>青いテープの長さは24mで、黄色いテープの長さの4倍だそうです。黄色いテープの長さは、何mでしょう。</p> <p>1 問題を把握する。 ・4倍ってあるから、かけ算なのかな。テープ図で確かめよう。</p> <p>2 問題場面をテープ図で表す。 ・黄色いテープの4倍が青いテープだ。求めたいのは、黄色いテープ1つ分の長さだな。 1つ分の大きさを計算で求めよう。</p> <p>3 求める数量を にして関係を式で表す。 ・ $\times 4 = 24$ です。 ・4倍すると24になるのを探せばいいんだね。</p> <p>4 乗法の式やテープ図から、 は除法で求められることを仲間と交流する。</p> <p> mの4倍は24mだから、$\times 4 = 24$になるよ。</p> <p> を計算で求めるには、$24 \div 4$になるよ。前の何倍かを求める時と同じで、1つ分を求めるのもわり算になったね。</p> <p>5 適用題に取り組む。</p>	<p>【評価規準】 1つ分の大きさを求める場合も除法が用いられることが分かる。 <知識・理解></p> <p>児童の学習状況(B) 問題場面をテープ図で表すことで、1つ分を求めるには乗法の逆算の除法で求められることが分かり、 を使った乗法の式から を求める除法に変えて求められることが分かる。</p> <p>確実に定着させるために ・問題場面を把握できるように、全員でテープ図で表す活動を位置付ける。 ・文章やテープ図から、求めたい1つ分を で表した式をつくり、乗法の逆算としての除法の意味を確かめる。 ・適用題においても、 を用いた乗法の式をつくってから、 を求める除法の式に変えるよう助言する。</p>

3次		[本時のねらい]教科書の「練習」の問題に取り組み、計算の習熟や、具体的な場面に適用した問題に活用して解くことができる。
13	練習	
場	学習活動	指導と評価
	<p>これまでの学習を生かして、練習問題に取り組もう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書の練習問題に各自で取り組む。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 計算問題 ... 暗算で 筆算で 2. 文章題 ... 何倍かを求める場合の問題 1つぶんの大きさを求める場合の問題 生活場面に適用した場面の問題 ・仲間と交流して、解法を確かめたり修正したりする。 ・全体で確かめる。 	<p>【評価規準】 除法の計算のしかた、筆算の仕方、立式の仕方を正しく用いて、正確に計算することができる。 <表現・処理></p> <p>児童の学習状況 (B) 被除数が2位数、3位数の場合の除法を筆算形式で正しく計算することができる。 除法が適用される文章題から立式し、答えを導くことができる。</p> <p>確実に定着させるために ・問題に応じて、「既習のどこに帰ればよいか」を助言する。</p>
3次		[本時のねらい]教科書の「まとめよう」に取り組み、除法の筆算の仕方を確かめたり、計算に習熟したりする。
14	まとめよう	
場	学習活動	指導と評価
	<p>これまでの学習を生かして、まとめの問題に取り組もう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教科書のまとめの問題に各自で取り組む。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 虫食い問題で、条件にあった数値を見付ける問題 2. 提示された筆算のしかたのまちがいを指摘する問題 3. 筆算形式での練習問題 ・仲間と交流して、解法を確かめたり修正したりする。 ・全体で確かめる。 	<p>【評価規準】 被除数が2, 3位数の、1位数でわる除法の筆算のしかたが分かっている。 <知識・理解></p> <p>児童の学習状況 (B) 被除数が2位数、3位数の場合の除法の学習から、筆算の仕方・手順の正しい理解を基に、問題に応じて答えることができている。</p> <p>確実に定着させるために ・どう考えたのかを、根拠を明確に仲間と交流する場を位置付ける。</p>