

第4学年 算数科学習指導案

児童 男 19名 女 13名 計 32名
指導者 川村 寿美子

1 単元名 わり算の筆算(2) (東京書籍)

2 単元について

(1) 単元の内容

本単元は、学習指導要領第4学年の内容「A 数と計算」

(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 除法が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。 $(被除数) = (除数) \times (商) + (余り)$

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。

を受けて設定したものである。

整数の除法の計算(筆算)は、除法が1位数の場合については第4学年第3単元で一応完成している。本単元は除数が2位数で、被除数が2～3位数の計算方法を指導する。2位数でわる計算の考え方や操作は、除数が1位数の場合と同じであるが、形式的に指導すると児童にとって計算方法の理解と習熟は困難になる。それは、除数が2位数になると、「商をたてる」段階で仮商の修正が必要となり難しさが増すからである。

各段階の商を求める際は、商の見当をつけて進めることになり、計算の見積もり、及び簡単な暗算力が必要となる。商の見当をつけたり修正したりすることは、初めての経験なので理解しにくく、習熟にも時間を要すると思われる。

そこで、筆算の各段階の意味を十分理解できるように、1位数でわる除数の計算方法を生かしながら、2位数でわる計算(筆算)を工夫して考え出せるような指導の工夫が必要である。

(2) 児童の実態

児童は、練習問題や作業などに時間いっぱい取り組んでいる。しかし、自分の考えを分かりやすく説明することが苦手な子が多いので、話し方を掲示することなどで指導を続けている。

レディネステストの結果、筆算形式の除法は全体としてほぼよいといえるが、真商を導くことには個人差がある。暗算による除法は、数を十や百のまとまりとして見て考えることや九九の未定着のため、習得の不十分な児童がいる。

(3) 指導にあたって

①操作活動について

わり算の計算の仕方を考えるために、色紙などを使って指導していきたい。また、商の見つけ方・手順を身に付けさせるために、数による抽象的操作活動を繰り返し取り入れていく。

②言語活動について

自分の考えをまとめ、わかりやすく伝えるために、筆算の「たてる」「かける」「ひく」「おろす」の操作や、「始めに」「次に」などを使い順序良く説明できるようにさせる。

また、考えを比較したり、読み取りやすくするために、説明を区切りながら発表させるようにしていきたい。

3 単元の目標

筆算形式による2～3位数を2位数でわる除法計算のしかたについて理解し、それを適切に用いる能力を伸ばす。

- 【関心・意欲・態度】
 - ・除数が2位数の除法計算のしかたを、既習の除法計算のしかたをもとに進んで考えようとする。
- 【数学的な考え方】
 - ・見積もりをもとに、仮商の立て方や修正のしかたについて考える
- 【表現・処理】
 - ・除数が2位数の除法計算を正確に筆算ですることができる。
- 【知識・理解】
 - ・除数が何十の除法計算のしかたを理解する。
 - ・除数が2位数の除法の筆算のしかたを理解する。

4 単元の指導計画・評価規準

	目 標	学 習 活 動	お も な 評 価 基 準
①何十でわる計算			【1時間】
②2けたの数でわる筆算(1)			【6時間】
1 2	<ul style="list-style-type: none"> ・2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算のしかたを理解し、その計算をすることができる。 ・わる数÷商+あまり=わられる数の関係を理解し、除法の検算をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・場面をとらえ、立式について考える。 ・87÷21の筆算のしかたを考える。 ・除数を20(切捨て)と見て、商の見当をつける。 ・87÷21の筆算のしかたをまとめる。 ・87÷21の計算の検算をする。 ・上記の型の計算練習をする。 	<p>関：2位数÷2位数の計算のしかたを、既習の計算をもとに考えようとしている。</p> <p>考：除数が何十の場合の計算をもとにして2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算のしかたを考えている。</p>
3 本 時	<ul style="list-style-type: none"> ・2位数÷2位数の筆算で、過大商をたてたときの仮商修正の意味と、そのしかたを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・86÷23の筆算のしかたを考える。 ・除数を20(切り捨て)とみて、商の見当をつける。 ・過大商の場合の仮商修正1回のしかたを理解し、この型の計算練習をする。 ・81÷12の筆算のしかたを考える。 ・過大商の場合の仮商修正2回のしかたを理解し、この型の計算練習をする。 	<p>表：過大商をたてたときの仮商修正ができる。</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> ・2位数÷2位数の筆算で、過小商をたてたときの仮商修正のしかたを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・78÷19の筆算のしかたを考える。 ・除数を20(切り上げ)とみて、商の見当をつける。 ・過小商の場合の仮商修正のしかたを理解し、この型の計算練習をする。 	<p>表：過小商をたてたときの仮商修正ができる。</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> ・除数を切り捨て、切り上げの両方による仮商修正のしかたを比較し、自分が考えやすい除数の処理のしかたを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・87÷25の筆算のしかたを考える。 ・除数を切り捨てた(過大商)場合と、切り上げた(過小商)場合の筆算のしかたを比べる。 ・自分が仮商をたてやすい除数の処理のしかたを考える。 	<p>関：仮商をたてやすい除数の処理のしかたを考えようとしている。</p> <p>考：除数の見積もりをもとに仮商のたて方を工夫している。</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> ・3位数÷2位数=1位数の筆算の仮商のたて方を理解することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・153÷24の筆算のしかたを考える。 ・計算練習をする。 	<p>表：3位数÷2位数=1位数の筆算ができる。</p>
③2けたの数でわる筆算(2)			【3時間】
④わり算のきまり			【2時間】
⑤まとめ			【3～4時間】

7 本時の指導

(1) 目標

- ・ 2位数÷2位数の筆算で、過大商をたてたときの仮商修正の意味と、そのしかたを理解する。

(2) 展開

	学 習 内 容	指 導 上 の 留 意 点	備 考
つ か む 7 分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> $86 \div 23$の筆算のしかたを考えよう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計算の手順を確認して、筆算を試してみる。 ・ 除数23→20とみる。 $\begin{array}{r} 4 \\ 23 \overline{) 86} \\ \underline{92} \\ \text{ひけない} \end{array}$	<ul style="list-style-type: none"> ・ 商をたてる位置を確認する。 ・ 筆算をして、前時のようにできないことの児童のつぶやきから、課題に入るようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習掲示
見 通 す 8 分	<p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 正しい商の見つけ方を考えよう。 </div> <p>3 課題解決の見通しを持つ。</p> <p>○方法の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 商を1小さくする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「ひけない」ということと「商を小さくする」ということを結び付けて考えさせる。 	
と い て み る 3 分	<p>4 見通しをもとに自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 商を1小さくして筆算を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習<たてる><かける><ひく>の操作と対応させながら、計算させる。 	<p>【評】</p> <p>表) 過大商をたてたときの仮商修正ができる。</p> <p>→既習の掲示を参考にしながら計算をさせる。(個別指導)</p>
た し か め る	<p>5 解決方法を発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 正しい商の見つけ方を発表をする。 <p>「商が大きすぎたときは、商を1小さくする。」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 筆算の3つの操作や「ひけない」「商を小さくする」という言葉を使い、説明させる。 	<p>【評】</p> <p>考) 仮商のたて方、修正のしかたを筋道立てて説明ができる</p>

<p>(と い て み る 22 分</p>	<p>6 計算練習をする。 ・教科書の問題を解く。</p> <p>7 $81 \div 12$を自力解決をする。 ・計算練習をする。</p>	<p>・教科書P 7③ ・(1)の答え合わせを行う。</p> <p>・個別指導が必要な児童には、わり算の操作を一つ一つ確認させ、1問はとくようにさせる。</p> <p>・仮商修正が2回になっても、筆算の仕方は同じことを確認する。</p> <p>・教科書P 7④ ・(1)の答え合わせを行う。</p>	
<p>ま と め る 5 分</p>	<p>7 本時のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>正しい商の見つけ方 見当をつけた商が大きすぎたときは、商を小さくしていきます。</p> </div> <p>8 次時の学習を知る。</p>	<p>・子どもたちと話し合いながら、まとめる。</p>	

(4) 板書計画

<p>$86 \div 23$の筆算のしかたを考えよう。</p>	<p>正しい商の見つけ方を考えよう。</p>	<p>☆正しい商の見つけ方 見当をつけた商が大きすぎたときは、商を小さくしていきます。</p>
<p>わる数 $23 \rightarrow 20$ とみる</p>		
<p>②① $4 \rightarrow 3$</p> $\begin{array}{r} 23 \overline{) 86} \\ \underline{96} \\ \text{ひけない} \end{array}$	<p>$23 \overline{) 86}$</p> $\begin{array}{r} \overline{) 86} \\ \underline{69} \\ 17 \end{array}$	<p>⑩ $8 \rightarrow 7 \rightarrow 6$</p> $\begin{array}{r} 12 \overline{) 81} \\ \underline{96} \\ \text{ひけない} \end{array}$
<p>$12 \overline{) 81}$</p> $\begin{array}{r} \overline{) 81} \\ \underline{84} \\ \text{ひけない} \end{array}$	<p>$12 \overline{) 81}$</p> $\begin{array}{r} \overline{) 81} \\ \underline{72} \\ 9 \end{array}$	
<p>見 商を小さくする</p>		