

第4学年 算数科学習指導案

日時 令和4年9月6日(火) 5校時

児童 4年1組 22名

指導者 田村 雄喜

1 単元名 わり算の筆算(2) (「新しい算数4年上(東京書籍)」)

2 単元について

本単元は、学習指導要領第4学年の内容A「数と計算」の(3)に基づいて設定されている。本単元の目標は、2～3位数を2位数でわる除法計算について理解し、その計算が確実にできるようにするとともに、数学的表現を適切に活用して計算を工夫したり計算の確かめをしたりする力を養うとともに、基本的な計算を基に考えた過程を振り返り、今後の学習に生かそうとする態度を養うことである。

本単元を通して、除法計算の知識及び技能を身に付けるとともに、計算に成り立つ性質を見出したり、その性質を活用して計算を工夫したり計算の確かめをしたりする能力を伸ばしていくことが大切である。

3 児童について

児童は、第3単元「わり算の筆算(1)」で除数が1位数の場合の筆算を学習している。本単元のレディネステストでは、2～3位数÷1位数の筆算(あまりなし)の問題は、87.5%と比較的高い正答率であった。一方、2位数×1位数の暗算は68%、2位数÷1位数の暗算は67%と低かった。本単元で、仮商を立てる際に戸惑う児童が多くなることも予想される。また、未修内容の何十÷何十の計算の問題は27%、2位数÷2位数の筆算の問題は14%の正答率であった。

授業中は、自分の考えを積極的に発言しようとする児童に限られている傾向があり、学習に対して受け身になりがちな児童が比較的多い。また、計算ミスが原因で課題解決に結びつかなかったり、自力解決の途中で課題を諦めてしまったりする児童もいる等、学力の個人差は大きい。

これらの様子から、学習を進める際には、友達の考えをペアやグループで共有できるようにし、自分の考えに自信を持てるようにしたり、自力解決が難しい児童でも自分の考えを持てるようにしたりしてきた。

4 単元の目標

- (1) 既習の除法の筆算の仕方や数のまとまりを用いて2～3位数を2位数でわる除法の計算ができる。 【知識及び技能】
- (2) 数量の関係に着目して、2～3位数を2位数でわる除法の計算の仕方を考え、説明できる。 【思考力、判断力、表現力等】
- (3) 既習の除法の計算を基に考えたことを振り返り、今後の生活や学習に活用しようとしている。 【学びに向かう力、人間性等】

5 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①除数が2位数で被除数が2位数や3位数の場合の除法の計算が、基本的な計算を基にしてできることを理解している。	①除数が2位数で被除数が2位数や3位数の場合の除法の計算の仕方を考えている。	①除法に関して成り立つ性質を活用して、工夫して計算しようとしている。
②除数が2位数で被除数が2位数や3位数の場合の除法の計算が確実にできる。	②除法に関して成り立つ性質を見出し、その性質を活用して計算の仕方を考えたり計算の確かめをしたりしている。	②暗算を、筆算や見積りに生かし、主体的に計算の仕方を考えようとしている。
③除法に関して成り立つ性質について理解している。		

6 単元の指導計画（全14時間）

時間	ねらい・学習活動	評価規準（評価方法）			主体的な学び	対話的な学び	深い学び
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
1	・数の構成に着目し、何十でわる計算の仕方を考える。	・知① (行動観察, ノート分析)	・思① (行動観察, ノート分析)		 興味や関心を高める		 知識・技能を活用する
2 本時	・2位数÷2位数(仮商修正なし, 余りなし)の筆算の仕方を理解し、説明することができる。		・思① (行動観察, ノート分析)			 思考を表現に置き換える	
3	・2位数÷2位数(仮商修正なし, 余りあり)の筆算の仕方を理解し、その計算や検算ができる。	・知① (行動観察, ノート分析)		・態① (行動観察, ノート分析)	 振り返って次へつなげる		 知識・技能を習得する
4	・2位数÷2位数の筆算で、過大商をたてたときの仮商修整の仕方を理解し、その計算ができる。	・知① (行動観察, ノート分析)				 思考を表現に置き換える	 思考して問い続ける
5	・2位数÷2位数の筆算で、過小商をたてたときの仮商修整の仕方を理解し、その計算ができる。						
6	・2位数÷2位数の筆算で、除数の切り捨てや切り上げを選んで仮商をたてて計算することができる。		・思① (行動観察)			 互いの考えを比較する	 知識・技能を活用する
7	・3位数÷2位数=1位数の筆算の仕方を説明することができる。	・知② (行動観察)	・思①② (ノート分析)		 見通しを持つ	 思考を表現に置き換える	 知識・技能を習得する
8	・3位数÷2位数=2位数の筆算の仕方を理解し、その計算ができる。						
9	・3位数÷2位数=2位数の筆算で、除数の切り捨てや切り上げを選んで仮商をたてて計算することができる。	・知③ (ノート分析)		・態② (行動観察, ノート分析)			 知識・技能を活用する
10	・商に0がたつ場合(商が何十)の簡便な筆算の仕方や、3位数÷3位数の筆算の仕方を既習を基に考え、説明することができる。	・知① (ノート分析)	・思①② (ノート分析)				
11	・除法の性質について理解する。	・知③ (ノート分析)					
12	・末尾に0のある数の除法の簡便な筆算の仕方と余りの求め方を既習を基に考え、説明することができる。	・知③ (行動観察)	・思② (ノート分析)			 共に考えを創り上げる	 知識・技能を習得する

13	・学習内容の習熟・定着(たしかめよう)	○知①②③ (ノート分析)			 粘り強く 取り組む	 知識・技能を 活用する
14	・数学的な見方・考え方の振り返り (つないでいこう 算数の目)		○思② (ノート分析)	○態①② (ノート分析)		 新たなものを 創り上げる

7 本時の指導

(1) 目標

除数が何十の場合の計算を基に考えを働かせ、2位数÷2位数(仮商修正なし、余りなし)の商の見積もりや商の位を考える活動を通して、筆算の仕方を理解し、説明することができる。

(2) 評価規準

観点	概ね満足できる児童の姿	努力を要する児童の手立て
思・判・表 前時の除数が何十の場合の計算や既習の筆算の仕方に着目し、2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算の仕方を考えている。	既習の筆算の仕方を基に具体物や式、図を用いて説明している。	友達の発表の中から、自分の考えとの共通点や相違点を見つけられるように働きかける。

(3) 本時の手立て

①少人数における話し合いの手立て

- ・学習シート(ノート)を示しながら交流させることで、自分の考えを説明することができるようにする。 ☆1
- ・友達が「何を伝えようとしているのか。」「友達のいいところはどこか。」という視点を示すことで話し合いを焦点化する。 ☆2

②全体の話し合い(学び合い)の手立て

- ・児童の考えを、電子黒板を活用して表示し、児童の言葉を補いながら板書との関連を図る。 ☆3

(4) 展開

段階	学習活動 発問(○)・予想される児童の反応(C)	指導上の留意点・評価
つかむ (10分)	1 前時の復習をし、学習内容を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・60÷20は10をもとにした6÷2の計算で求められることを確認する。 ・今までと同じような、何人に分けられるかを求める問題であることをとらえる。
	2 問題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">色紙が84まいあります。この色紙を1人に21まいずつ分けると、何人に分けられますか。</div> <ul style="list-style-type: none"> ○どのような式になりますか。 ・立式する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">$84 \div 21$</div>	
	3 課題をとらえ、解決の見通しをもつ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">84÷21の計算の仕方を考えよう。</div>	

<p>つかむ (10分)</p>	<p>○割る数をいくつと見たらいいですか。 C 20 ○答えは、どのくらいになりそうですか。 C だいたい4になりそう。 $20 \times 3 = 60$ $20 \times 4 = 80$ $20 \times 5 = 100$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・21は、20と見て見当をつけることを確認する。 ・前時との違いを確認するとともに、答えの見当をつける。
<p>深める (25分)</p>	<p>4 自力解決する。 ・図や式、言葉、筆算への書き込み</p> <p>5 学び合いをする。 (1) グループで、お互いの考えを確かめ合う。</p> <div data-bbox="391 795 646 918" style="text-align: center;">  <p>思考を表現に 置き換える</p> </div> <p>(2) 全体で共有する。 ○どのように考えましたか。また、その理由も一緒に説明しましょう。 ・筆算で解いてみる。</p> <p>6 本時の学習のまとめをする。</p> <div data-bbox="295 1388 853 1534" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>$84 \div 21$のようなわり算は、$80 \div 20$と見て、商の見当をつけて計算するとよい。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・筆算の仕方につながる考えをノート書かせる。 ・自力解決が難しい児童には、図を使って課題を解決するイメージを持たせる。 ・学習シート（ノート）を示しながら交流させることで、自分の考えを説明することができるようにする。☆ <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・友達が「何を伝えようとしているのか。」 「友達のいいところはどこか。」という視点を示すことで話し合いを焦点化する。☆ <p>2</p> <p>思①前時の除数は何十の場合の計算や既習の筆算の仕方に着目し、2位数÷2位数（仮商修正なし）の筆算の仕方を考え、説明している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・何人かの考えを電子黒板を用いて発表させ、考え方を共有できるようにする。 ・発表された内容を、児童の言葉を補いながら解決方法に沿った順に筆算で板書し、考え方を整理する。(☆3)

振り返る (10分)	<p>7 適用問題を解く。</p> <p>・適用問題に取り組む</p> <p style="text-align: center;">$39 \div 13 = 3$ $63 \div 21 = 3$ $68 \div 34 = 2$ $88 \div 22 = 4$</p> <p>8 学習を振り返る。 (本時で目指す児童の姿)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>今日の学習で、商の見当をつけてから計算すること、その後は<u>全までの筆算と同じようにやれば</u>いいことが分かりました。 次は、あまりがあっても同じようにできるのかやってみたいです。</p> </div>	<p>〈振り返りの視点〉</p> <p>① 今日学習したこと ② 一人学びの様子 ③ 学び合いの様子 ④ 次の学習で頑張りたいこと</p>
---------------	---	--

(5) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>色紙が84まいあります。この色紙を1人に21まいずつ分けると、何人に分けられますか。</p> </div> <p>式 $84 \div 21$</p> <p>課題</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>$84 \div 21$ の計算の仕方を考えよう。</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 4 \\ 2 \overline{) 84} \\ \underline{84} \\ 0 \end{array}$ <p>1の位に4をたてる 21と4をかける 84から84をひく</p> </div> </div>	10	10	10	10	10	10	10	10	1	1	1	1	<p>みんなの考え (電子黒板)</p>	<p>まとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>$84 \div 21$ のようなわり算は、$80 \div 20$ と見て、商の見当をつけて計算するとよい。</p> </div> <p>適用問題</p>
10	10	10	10											
10	10	10	10											
1	1	1	1											