

「2分の1成人式を成功させよう！ ～わり算の筆算を考えよう（わる数が2けた）～」

指導者 磯部 由季

1 日 時 令和2年10月30日（金）

2 学 年 第4学年3組 37名

3 単元について

(1) 単元観

本単元は、被除数を10や100のまとまりとみて計算する既習の1位数の除法の計算をもとに、除数が2位数で被除数が2・3位数の時の筆算の計算の仕方を考え、説明できるようにすることがねらいである。商の見当を立てる際や計算の性質や確かめを行う際、既習の計算を生かして計算できることを捉えられるようにする。

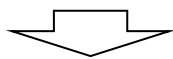
4学年「わり算の筆算（1）」では、除数が1位数の場合のわり算の筆算を学習した。被除数については、2位数から3位数へと発展させて計算をしてきた。

本単元では、1位数でわる除法の計算方法を生かしながら、2位数でわる筆算を工夫して計算の仕方を見出していく。その際、商の見当をつけながら進めることになる。例えば、 $171 \div 21$ の場合、10を基準としてみると $17 \div 2$ とみることができて商はおよそ8であると見当を付けることができる。また、「商をたてる」の段階では、引いた後の数によって仮商修正が必要であることに気付かせていきたい。また、身近な事象を学習に取り入れることで、日常生活で計算を生かす力に養いたいと考える。

(2) 児童観

第4学年「わり算の筆算（1）」

・2位数÷1位数の計算を筆算で計算することができる。	89%
・3位数÷1位数の計算を筆算で計算することができる。	92%
・2位数÷1位数の計算の仕方を説明することができる。	不正解、無回答 16%
	計算の仕方の説明ができる 65%
	計算の仕方と意味の説明ができる 19%
・数学のよさを感じている。	92%
・算数の授業で学んだことが自分の生活に生かしていると実感している。	75%



2位数÷1位数や、3位数÷1位数の計算を筆算で行うことができる児童は多いが、筆算の意味を説明できる児童が少ない。

説明をする問題では、言葉で計算の順序を説明することはできている児童もいるが、意味の説明ができないことから、図のイメージと数の操作、計算が結びついていないことが分かる。

また、説明することに対して自信がない児童が多いので、自信をもって説明できるようにしたい。

(3) 指導観

子供が問題意識をもつ「課題設定」の工夫
<p>単元を通して、「2分の1成人式の会場準備を計画する」という学習活動を設定し、「2けたでわるわり算の筆算」を活用しながら学習できるようにしていく。その中で、わる数やわるる数を何十と見て商の見当をつける見方を養いたい。わり算の筆算を形だけ覚えている児童も多いため、筆算の数の意味を考えさせていきたい。除数が2けた、3けたでも、1けたの時と同じように計算できるように気付かせていく。</p>
数学的な見方・考え方を働かせ、理解を深める手立て
<p>既習掲示を用意し、1けたでわるわり算の計算の仕方を活用して、2けたでわるわり算の計算の仕方を考えられるようにする。わるる数やわる数、商などといった言葉をキーワードとして提示することで、児童が算数用語を意識して考えを説明しやすいようにする。また、筆算と検算を通して、正確に計算することができた実感をもつことができるようにする。</p>
統合的・発展的な考え方が表れる「ふりかえり」のための指導
<p>単元を通して、わり算の性質や言葉を活用しながら思考することで、本時の学習で「何が分かったのか」「何ができるようになったのか」を具体的に言葉で表せるようにしたい。また、学習を通して、筆算の意味を説明させることで、筆算の意味が理解できたと実感できるようにしていきたい。児童が成長を実感できるように、振り返った言葉を紹介したり、ノート指導をしたりすることによって価値づける。</p>

(4) 単元の指導計画（全14時間扱い）

時	学習活動	評 価				
		知	思	態	評価規準	評価方法
1	<ul style="list-style-type: none"> 「2分の1成人式」の準備計画を立てることを知る。 数の構成に着目し、何十でわる計算の仕方を考える。 	○			<ul style="list-style-type: none"> 昨年度の式の様子をもとに、準備物を考えようとしている。 10のまとまりを用いて、何十でわる計算の仕方を理解し、説明している。 	ふりかえり 評価問題
2	<ul style="list-style-type: none"> 2位数÷2位数（仮商修正なし、余りなし）の筆算の仕方を考える。（本時） 		・	○	<ul style="list-style-type: none"> 2位数÷2位数（仮商修正なし）の筆算の意味を説明している。 既習事項を生かし、他の筆算の計算をしようとしている。 	評価問題 ふりかえり
3	<ul style="list-style-type: none"> 2位数÷2位数（仮商修正なし、余りあり）の筆算の仕方を考える。 	・			<ul style="list-style-type: none"> 2位数÷2位数（仮商修正なし）の筆算の仕方を理解し、計算している。 	評価問題
4	<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仕方について考える。 	・			<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仕方を理解し、計算している。 	評価問題
5	<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仕方について考える。 	・			<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仕方を理解し、計算している。 	評価問題

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。	・		・除数に着目して、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している。	評価問題
7	・3位数÷2位数=1位数筆算の仕方を考える。		○	・3位数÷2位数=1位数筆算の仮商のたて方を2位数÷2位数の筆算の仕方を基に考え、説明している。	ふりかえり
8	・3位数÷2位数=2位数の筆算の仕方を考える。	・		・3位数÷2位数=2位数筆算の仕方を理解し、計算している。	評価問題
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。	・		・2位数÷1位数=2位数の筆算の仕方をういて、3位数÷2位数=2位数の筆算をしている。	評価問題
10	・商に0がたつ場合の簡便な筆算の仕方を考える。 ・3位数÷3位数の筆算の仕方を考える。	・		・商に0がたつ場合の簡単な筆算の仕方や、除数が3桁の場合の筆算の仕方を、既習の除法の筆算の仕方を基に考え、説明している。	ふりかえり
11	・除法について成り立つ性質について考える。	・		・除法の性質について理解している。	評価問題
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考える。		・	・末尾に0のある数の除法の簡便な筆算の仕方を既習の除法の計算の仕方を基に考え、説明している。	ふりかえり
13	・練習問題を解く。	○		・学習内容を適用して問題を解決する。	評価問題
14	・適用問題を解く。	○		・学習内容を適用して問題を解決する。	評価問題

4 本時について

(1) 本時の目標 (第2時/全14時)

2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算の仕方を説明することができる。

(2) 評価規準

2位数÷2位数の筆算の計算の意味を説明している。

(3) 本時で目指す子どもの姿

○数学的な見方・考え方

- ・除数が2位数の時も、1位数の時の計算の仕方を生かして筆算の計算ができる。
- ・10を基準としてみると、商の見当を付けることができる。

○ふりかえり

- ・今まで勉強した筆算の方法を使って、2けたでわるわり算の筆算も計算できることがわかった。
- ・わる数を何十とみると、2けたでわるわり算の計算ができることがわかった。
- ・たくさん練習をして、もっと早く計算できるようになりたい。

(4) 本時の学習展開

学習活動	○主な発問や指示 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 ◎評価(評価方法)
1 学習問題を知る。		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> 84まいの色紙で花のかざりを作りました。花を21こずつまとめると、1つかざりができます。かざりはいくつできますか。 </div>		
2 学習課題を設定する。	○どんな式になるかな。 $84 \div 21$ ○昨日までの学習と違うところはどこだろう。 ・わられる数もわる数も、一の位に数がある。 ・わられる数もわる数も昨日よりも細かい数。	◇実物を見せることで、問題のイメージをもつことができるようにする。 ◇既習事項と比較させることで、本時の課題を意識させる。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> $84 \div 21$の計算の仕方を考えよう。 </div>		
3 自力解決をする。	○自分の考え方をノートに書く。	◇困っている児童に対して、ヒントカードを渡すことで考えをもつことができるようにする。

<p>4 計算の仕方を話し合う。</p>	<p>○どんな計算の仕方で商が分かるかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 図を書いて考えたよ。 ・ 21こずつに分けると、4つ分できた。 ・ かけ算を使ったよ。 $21 \times 4 = 84$ だから、商は4。 	<p>◇84から21がいくつとれるのか考えていることを価値づける。</p>
----------------------	--	---------------------------------------

見方・考え方

	<p>○筆算の計算に挑戦してみよう。商の4は、どんな意味の数なのかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 84から21を4こ分とれるという意味じゃないかな。 ・ 4こかざりができるという意味だよ。 ・ 4つに分けられるという意味だよ。 	<p>◇図と筆算を関連させることで、筆算の意味を考えさせていく。</p> <p>◎2位数÷2位数の筆算の仕方を計算の意味を説明している。</p>
--	--	--

	<p>○ $93 \div 31$ の計算をしてみよう。</p> <p>商を一瞬で立てるには、どうすればいいかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ $93 \div 31 = 3$ だと思う。 ・ だって、 $9 \div 3 = 3$ だから。 ・ 93 や 31 を 10 のまとまりとしてみたら、商が立てやすくなると思う。 10 が 9 こと 10 が 3 こだから、 $9 \div 3 = 3$ になって、商は3。 	<p>◇商を素早く出すためにどうすればいいのか問いかけることで、商の立て方に注目できるようにする。</p> <p>◇前時で学習した÷何十の見方を思い出させることで見当の立て方に気付くことができるようにする。</p>
--	---	---

2けたでわるわり算の筆算も、商を立てて計算することができる。

<p>5 適用問題をする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ $39 \div 13$ ・ $63 \div 21$ 	
<p>6 本時の学習のふりかえりを書く。</p>	<p>○今日の学習を振り返りましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ わる数が2けたの時でも、1けたの計算の仕方を生かして、筆算の計算ができる。 ・ わる数を何十とみると、2けたでわるわり算の計算をすることができた。 ・ 他の問題も挑戦して、速く筆算を解けるようになりたいな。 	<p>◎既習事項を生かし、他の筆算を計算しようとしている。(ノート)</p>