

算数科学習指導案

日時：平成23年6月28日（火）5校時
児童：4年2組 34名
指導者：教諭 田崎 貴大

1. 単元名『わり算のしかたを考えよう』

2. 単元について

(1) 児童の実態

計算によって答えを求めることに意欲的な子が多い。かけ算においては、筆算がしっかり身につけている。しかし、一部は九九がスムーズに出てこないため、わり算でも困り感をもつと思われる。

数と計算の領域において、演算決定のために問題場面を図や数直線に表そうという意識は高くない。数の操作だけではなく、図や数直線と結びつけて考えることができるように育てていきたい。

(2) 日常の取組から～言語活動の充実について～

算数の学習では、演算決定のために、問題場面を図や数直線で表現し、その意味を説明する活動を大切にしている。また、友だちの図を読み取り、その意味を説明する活動も大切にしている。式や計算を、図や数直線で表したり、その意味を説明したりすることが言語活動の充実になると考えている。

(3) 視点1「表現したくなる教材化」について

前時までは、わられる数の百の位が、わる数より大きく、百の位に商が立つ計算をしてきている。本時では、わられる数の百の位がわる数より小さく、百の位に商が立たない問題を提示する。立式後、すぐに計算をさせる。ほとんどの子が、筆算をすると思われる。その時、商を立てる位置に困り感をもっている子、百の位に商を立ててしまっている子の思いや、商の百の位が空いているのはなぜか、という問いを引き出すことで、筆算以外の方法で計算の仕方を表現していくと考えた。

このように、前時や既習との違いを明らかにすること、演算決定の意味や計算の仕方を問うことで、図や数直線、言語による表現をする必要感をもたせることができると考える。

(4) 視点2「表現力を高める教師のかかわり」について

算数科における表現力を数学的な考え方の現れととらえる。そこで、語り初めの言葉を大切にすることで、数学的な考え方＝表現力を高めることができると考える。

「まず～」「それから～」など、筋道をつけて考えようとしている姿や「でも～」「だって～」など、友だちにかかわろうとする姿を価値付けていく。

また、1人にすべてを説明させず、続きを考えさせたり、本単元においては、図と筆算を結びつけるかかわりをしたりすることで、思考力を高めていきたいと考える。

(5) 単元の目標

- 2～3位数÷1位数の計算について、九九1回適用の除法など基本的な計算を基にできることよき気づき、学習に生かそうとする。【関心・意欲・態度】
- 2～3位数÷1位数の計算の仕方について、数の構成や既習の除法計算を基に考え、表現したりまとめたりすることができる。【数学的な考え方】
- 2～3位数÷1位数の除法の筆算の手順を基にして、確実に計算することができる。【技能】
- 2～3位数÷1位数の除法の筆算の仕方や倍について理解する。【知識・理解】

(6) 単元構成(9/17)

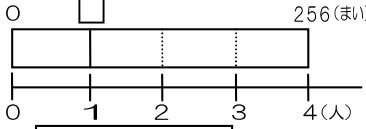

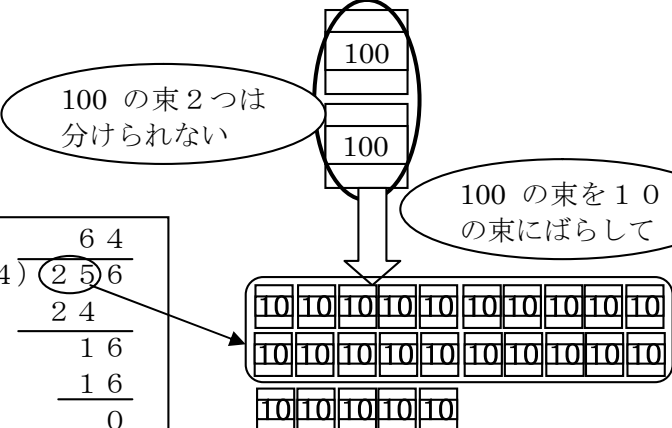
【1】何十、何百のわり算	
80÷4の計算のしかたを考えよう。	
0をとって、8÷4＝2。0を付けて20	0をとるのは、10の束で考える事だよ。
10のまとまりで考えると、九九で計算できる。	
【2】わり算の筆算(1)	
72÷3の計算のしかたを考えよう。	
72を60と12に分け、 60÷3＝20 12÷3＝4 20＋4＝24	10の束で考えると、 7÷3＝2あまり1 12÷3＝4 10の束2つと2枚で12枚
どちらの考えも、72を分けて考えているね。	
10のまとまりから計算するとよい。	
734÷5の筆算のしかたを考えよう。	
100の束で考えると	2桁の計算と同じだ
100のまとまりから考えるので、筆算も100の位から行う。	
【3】わり算の筆算(2)～本時～	
256÷4の筆算のしかたを考えよう。	
100の束は分けられないから、10の束にばらして…	100の束が分けられないから、商が立たないんだ。
わられる数のいちばん左の位の数、わる数より小さいときは、次の位も入れて計算を始める。	
【4】倍の計算	
「親クジラは子クジラの何倍の大きさなのか」を図を使って考えよう。	
何倍を求めるときも、わり算を使って求めることができる。	
【5】暗算	
74÷2を暗算で計算するしかたを考えよう。	
自分にあった暗算のしかたを見つけよう。	

3. 本時について

(1) 本時の目標

○百の位に商が立たない3位数÷1位数の計算において、なぜ、百の位に商が立たないのかということ、既習である100のまとまり、10のまとまりという考え方をを用いて考えることができる。 **【数学的な考え方】**

(2) 本時の展開(9/17)

視点1にかかわって	主な学習活動	視点2にかかわって
<ul style="list-style-type: none"> ・マスキングした色紙の枚数を732枚と提示し、前時までの復習をする。 ・色紙の枚数を256枚に変え、立式、計算をさせる。 ・前時までの筆算の計算との違いに着目させ、百の位に商が立たないことに問いをもたせる。 	<p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">百の位に商が立つ3位数÷1位数の除法の計算の仕方を100、10のまとまりで考え、筆算のしかたを身につけてきている。</p> <p>【問題提示】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">□まいの色紙を4人で同じ数ずつ分けます。1人分は、何枚になりますか。</div> <p>【演算決定】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>式 $256 \div 4$</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\begin{array}{r} 183 \\ 4 \overline{) 732} \\ \underline{4} \\ 33 \\ \underline{32} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$ </div> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\begin{array}{r} 64 \\ 4 \overline{) 256} \\ \underline{24} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$ </div> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・立式の根拠を図で表すことを大切にさせる。
百の位に商が立たないのはなぜだろう？計算のしかたを考えよう		
	<div style="text-align: center;">  <p>100の束2つは分けられない</p> <p>100の束を10の束にばらして</p> <p>10の束25を4人で分けるんだ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 計算のしかたを、筋道を立てて説明する力 </div> <p>答え 一人64枚</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・一人で説明させず、続きを考えさせたり、違う子に説明させたりする。 ・筆算の仕方と計算のしかたを結びつけるかわりをする。
100の束のままでは分けられないので、10の束にばらして考えるから百の位に商が立たないんだ。		
<ul style="list-style-type: none"> ・本時で考えたことを生かして、適応問題に取り組みさせる。 	たしかめ $64 \times 4 = 256$ 練習問題に取り組む	