

第4学年算数科学習指導案

日 時	平成29年9月29日(金)
児 童	Aグループ 25名 Bグループ 24名 Cグループ 24名
指導者	A:古 舘 正 紀 B:及 川 栄 輝 C:村 上 美 枝子

1 単元名 わり算の筆算(2) (教材名:わり算の筆算を考えよう)

2 単元の目標

整数の除法の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、それを適切に用いる能力を伸ばす。

3 単元について

(1) 教材について

「わり算の筆算(1)」では、2～3位数を1位数でわる計算において筆算形式を学習してきている。筆算は、被除数に除数がいくつ分あるかという包含除の考えに基づいているが、そのいくつ分を求めるために、「たてる」「かける」「ひく」「おろす」という4つの操作を繰り返して、計算を進めていく方法を練習してきている。

本単元は除数が2～3位数で、被除数が2～3位数のわり算の計算の仕方を考え、それらの計算ができるようにすることと、除法に関して成り立つ性質を理解することを意図している。

また、仮商修正ができるだけ少なくなるような数量的な感覚を養い、過大商や過小商の修正作業もスムーズにできるように指導する必要がある。

(2) 児童について

4年生の子どもたちの傾向は、大更小スタディーの3つのかまえ(物がまえ、身がまえ、心がまえ)を意識して取り組み、学習に集中できている。その結果ノートを丁寧にまとめることができる児童も多くなってきている。しかし、自分の考えたことを筋道を立てて話したり書いたりすることに、苦手意識をもっている児童もいる。少人数に分かれて学習するときは、積極的に発言したり説明したりする児童が、学級ごとの学習の時よりも増える傾向にある。

「学び合う」活動に関わっては、算数の時間に限らず、国語や学級会などの時間に体の向きを相手に向けて、意識して聞くことができる児童が増えてきている。しかし、自分の考えに自信をもって手を挙げることができず話せなくなってしまう児童もいる。そこで、子どもたち一人一人が得意とする教科を通して、発言したことや学び合いの場面での活躍を認め励まし、発言に対する意欲や自信をもたせたり、聞くことの大切さなどを継続して指導したりしてきた。また、子どもたちに分かりやすく考えやすい発問の工夫をすることで、普段発言できなかった児童も「これなら答えられそうだ。」と意欲を見せる児童が増えてきた。

単元のはじめに行ったレディネステストの結果からわかったことは、ほとんどの児童がかけ算九九を使って、簡単なわり算の問題に取り組んでいる。しかし、かけ算九九が不十分なために自信がなかったり時間がかかったりする児童が数名いる。わり算の筆算の実態としては、学年全体でおおむね8割程度の児童が問題から立式し筆算ができるが、文章問題からの立式が困難だったり、筆算の仕方が不十分だったりする児童が2割程度いるのが現状である。

算数のグループ分けについては、2年生の頃から1C2Tの授業形態を始め、3年生でも同じ形態で行ってきた。2C3Tの授業形態は4年生からである。単元の

はじめに行ったレディネステストをもとに、習熟度と交友関係を配慮して1組2組の男女等質のグループ分けをしているので、わかっている児童が困っている児童への声かけやアドバイスをする姿が様々な場面で少しずつ見られるようになってきている。

(3) 指導にあたって

わり算の基礎基本をしっかり身につけ、自分の考えを伝え合い、自信をもって表現できる子どもを目指すために、次の3つを中心に指導の工夫をしていく。

①見通しの工夫

授業のはじめに既習事項から本時の学習につながる問題を全体で復習して、本時とのちがいを見つけられるようにする。また、今日はどのような学習をするのかの見通しをもつことができるように、掲示物を活用しながらいつでも既習事項が確認できるようにしておく。

②学び合いの工夫

算数用語（仮の商，大きすぎ，まだ引ける等）を使い，自分の言葉で計算の仕方や根拠を説明できるようにしていく。また，そのために，話し合いの観点を明確にし，場に応じてペアやグループ学習（座席配置の工夫）を取り入れることで，より効果的に見通しをもって学習に取り組むことができると考えている。

③振り返りの工夫

振り返りは，1学期から「今日の学習で新しく理解したことを振り返る」「学習したことを生かして練習問題を解いて振り返る」「学習感想を書く」，の3つで行い，3つが毎時間入るのではなく，単位時間の評価の観点によって変わる。学習感想には，わかったこと，気がついたこと，次に考えてみたいこと，友達のことを聞いて思ったことなどを書かせたい。

4 指導計画

小単元	時	主な学習内容	評価の観点
①何十でわる計算	1	何十でわる計算の仕方	考
②2けたの数でわる筆算(1)	2	2位数÷2位数(仮商修正なし)の筆算の仕方	考
	3	わる数×商+あまり=わられる数の関係と検算の仕方	技
	4	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	技
	5	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	技
	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。	考
③2けたの数でわる筆算(2)	7 (本時)	3位数÷2位数=1位数の筆算の仕方	技
	8	3位数÷2位数=2位数の筆算の仕方	考
	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。	技
④わり算の性質	10	商に0がたつ場合(商が何十)の簡便な筆算の仕方。 3位数÷3位数の筆算の仕方	考
	11	除法について成り立つ性質	知
まとめ	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	技
	13	学習内容の習熟(力をつけるもんだい)	技
	14	学習内容の理解(しあげ) 発展問題(おもしろ問題にチャレンジ!)	知

5 本時について

(1) 目標

3 位数 ÷ 2 位数 = 1 位数の筆算の仮商のたて方を理解し、その計算ができる。

(2) 展開

段階	○学習活動 ◎主発問	・指導上の留意点 評価
つかむ 5分	<p>1 問題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">153÷24のひっ算のしかたを考えよう</div> <p>○前時までの筆算と違うところを確認する。</p> <p>2 本時の課題をつかむ。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">わられる数が3けたのときの筆算のしかたを考えよう。</div> <p>◎商は何の位にたちますか。</p>	<p>〈見通しの工夫〉 既習の2けた÷2けたでの商の見つけ方をもとに、仮商を考えさせる。</p>
考える 5分	<p>3 課題を解決する</p> <p>○全体で、商のたつ位を考える。 ・わる数を20とみる。</p> <p>○一の位に7をたて、計算する。 商の修正をして、正しい答えを出す。</p>	<p>・仮の商を考えるときに、掲示物で3つのパターンのどれにあてはまるかを確認させる。</p> <p>①仮の商が大きすぎたときは、1小さくする。 ②仮の商が小さすぎたときは、1大きくする。 ③仮の商がぴったりときは、そのまま。</p>
まとめる 5分	<p>4 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">わられる数が3けたになっても、これまでと同じように筆算ができる。</div>	
振り返る 30分	<p>5 練習問題を解く</p> <p>10 (10分) ○①⑤⑨の問題を先に解いてから、他の問題を解く。</p> <p>11 (5分) ○商は、何の位からたつか①を全体で見通してから②・③へ進む。 ・今までと同じであれば、10が立つかどうかを考える。 ・$32 \times 10 = 320$ となり、10は立たないことを確認する。</p> <p>12 (10分) ○文章題を読み、立式する。 ○全体で、筆算をして答えを出す。</p> <p>6 学習のふり返しをする(5分) ○今日の筆算ができたか、ふり返る。 ・わられる数が3けたになっても、2けたの計算のしかたと同じように考えて、筆算ができた。</p>	<p>・全問解けない子がいても、10分で区切る。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;">3 位数 ÷ 2 位数 = 1 位数の筆算の計算ができたか。(評価問題)</div> <p>〈学び合いの工夫〉 合格した児童をミニ先生として、つまづいている友だちに、仮商をたてるときの3つのパターンのどれにあてはまるかをアドバイスさせて、児童ができるだけ多くの問題を解けるようにしたい。</p> <p>〈振り返りの工夫〉 わられる数が3けたの筆算が正しくできたかどうかをふり返らせる。</p>

(3) 評価規準

おおむね満足できる	支援
3 位数 ÷ 2 位数 = 1 位数の筆算の計算のし方を理解し、正しくできる。	被除数の一の位を隠し、2 けたずつ比べ、十の位には商がたたないことを理解させる。商の修正を順にするようにアドバイスする。

(4) 板書計画

④ 153 ÷ 24 の筆算のしかたを考えよう。

⑤ わられる数が 3 けたのときの筆算のしかたを考えよう。

- ・ わる数を 20 とみる。
- ・ 十の位には商が立たない

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 153} \end{array}$$

⑩

大きすぎた

$$\begin{array}{r} 7 \text{ | 小さくする} \rightarrow 6 \\ 24 \overline{) 153} \\ \underline{168} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 24 \overline{) 153} \\ \underline{144} \\ 9 \end{array}$$

ひけない

⑪

① 一の位から

② 一の位から

③ 一の位から

⑫

色紙が 140 まいあります。この色紙を一人に 16 まいずつ分けると、何人に分けられて、何まいあまりますか。

式 $140 \div 16 = 8 \text{ あまり } 12$

答え 8 人に分けられて 12 まいあまる。 筆算

⑩

① ⑤ ⑨

できるところまで