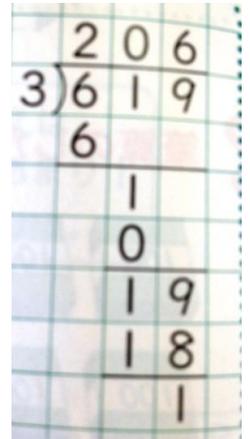




## わり算の筆算は確実に配れる人数を考えよう！

4年生で子供たちを悩ませる難しい単元の一つに、わり算の筆算があります。一学期に出てくる筆算は、右のようにわる数が1桁のものです。右の問題だと、商の0を書き忘れて26としてしまう子供がたくさんいます。また、筆算のやり方をすぐに忘れてしまう子供もいます。なぜなら、わり算の筆算のしくみが理解できていないからです。



$$\begin{array}{r} 7 \\ 26 \overline{) 193} \\ \underline{182} \\ 11 \end{array}$$

二学期になると左のように、わる数が2桁のものを習います。こうなると193の中に26がいくつあるのかを考えないとはいけません。

商は9かな？とりあえず立てて計算してみると、上手くいかない……。では、8かな？いや、これも上手くいかない……。

何度も何度も、消しゴムで消すうちに、わり算は面倒くさいと思うようになってしまいます。

このように子供にとって、わり算の筆算が難しいのは、日本の筆算が非常に洗練されていることが原因の一つとして挙げられます。そこで、今、左のようなアメリカの筆算が注目されています。

$$\begin{array}{r} ① \\ 24 \overline{) 155} \\ \underline{-96} \\ 59 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ② \\ 24 \overline{) 155} \\ \underline{-96} \\ 59 \\ \underline{-48} \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 2 \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ③ \\ 24 \overline{) 155} \\ \underline{-96} \\ 59 \\ \underline{-48} \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4 \\ 2 \\ 6 \\ \end{array} \quad \begin{array}{l} \\ \\ R 11 \end{array}$$

アメリカの筆算をわかりやすいように具体的な場面で考えてみましょう。

**155個のアメを1人24個ずつ配ると何人に配れますか？**

式は  $155 \div 24$  となります。それでは、筆算を考えてみましょう。

(左の番号を順にみていきます。)

①まず、155個のアメを24個ずつ配る時、確実に配れる人数を考えます。例えば、**4人**に、確実に配れますね。そこで、隣に**4**を書きます。すると、4人に配る際に必要なアメは  $24 \times 4 = 96$  (個) となります。だから4人に配ると、余りは  $155 - 96 = 59$  (個) となります。

②59個だとまだ何人かに配れますね。例えば、**2人**に、確実に配れます。そこで、59の隣に**2**を書きます。すると、2人に配る際に必要なアメは  $24 \times 2 = 48$  (個) となります。そして、その余りは  $59 - 48 = 11$  (個) となります。

③11個しか残っていないので、もう配ることができません。だから余りは、11となります。また、配った人数は4人と2人なので、合わせて**6人**なります。だから  $155 \div 24 = 6$ あまり11です。

アメリカの筆算だと、筆算の途中で何をやっているのかをよくわかりますね。確実に配れる人数を自分の好きなように考えていけば、誰でも答えを求めることができます。授業では、後で日本の洗練された筆算につなげていくために、答えは上に連ねていくようにしました。裏の授業の様子をご覧ください。

