

筆算の系統

筆算の系統

これまでに2年において、(2位数)+(2位数)=(2位数)、(3位数)と、その逆のひき算の筆算、及び、(3位数)±(2位数)の簡単な筆算を学習しています。3年では、2年の学習をもとに、3位数の加減の筆算について、児童自身がその計算の仕方をつくり出せるようにすることが大切です。

筆算形式については、繰り上がり、繰り下がり、空位の有無など、あらゆるパターンがあります。特に、繰り上がりが波及する場合や、繰り下がりが上位2桁に及ぶ場合は難しいので、意味を理解し、繰返し練習を行うことが大切です。啓林館の教科書における、たし算とひき算の筆算の系統を示しますので、練習を促す際にはどの系統にあたるか気をつけてください。

たし算の系統

$$\begin{array}{r} 154 \\ + 237 \\ \hline \end{array}$$

(繰り上がり1回。)

$$\begin{array}{r} 265 \\ + 178 \\ \hline \end{array}$$

(繰り上がり2回。)

$$\begin{array}{r} 538 \\ + 267 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 508 \\ + 292 \\ \hline \end{array}$$

(一の位が繰り上がったために十の位は10となり十の位は空位となる。)

$$\begin{array}{r} 724 \\ + 635 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 634 \\ + 589 \\ \hline \end{array}$$

(百の位に繰り上がりがある。)

$$\begin{array}{r} 753 \\ + 264 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 856 \\ + 149 \\ \hline \end{array}$$

(十の位が繰り上がったために百の位は10となり百の位は空位となる。)

ひき算の系統

$$\begin{array}{r} 264 \\ - 128 \\ \hline \end{array}$$

(一の位に繰り下がる。繰り下がり1回。)

$$\begin{array}{r} 324 \\ - 182 \\ \hline \end{array}$$

(十の位に繰り下がる。繰り下がり1回。)

$$\begin{array}{r} 172 \\ - 154 \\ \hline \end{array}$$

(一の位に繰り下がりがあり、かつ、百の位が空位になる。繰り下がり1回。)

$$\begin{array}{r} 235 \\ - 184 \\ \hline \end{array}$$

(十の位に繰り下がったために百の位が空位になる。繰り下がり1回。)

$$\begin{array}{r} 321 \\ - 185 \\ \hline \end{array}$$

(繰り下がり2回。)

$$\begin{array}{r} 302 \\ - 165 \\ \hline \end{array}$$

(十の位が空位で、一の位に繰り下がりがあがあるために百の位から繰り下げる。)

$$\begin{array}{r} 300 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$$

(一の位、十の位ともに空位で、一の位に繰り下がりがあがあるために百の位から繰り下げる。)

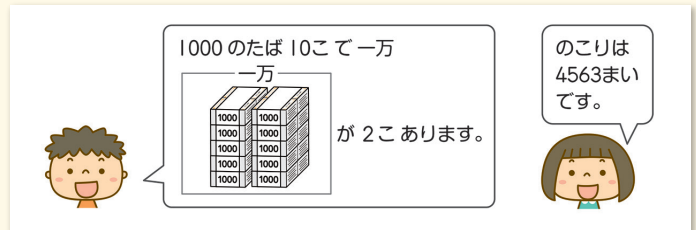
指導ポイント

万の単位と記数法

0から9までの10個の数字を用いて、数字のかく位置のちがいによって数を表す記数法を、十進位取り記数法といいます。

3年では、2年の4位数までの十進位取り記数法の学習を受けて、数の範囲を万の単位まで広げ、記数法についての理解を深めるようにします。

万の位の指導では、まず、一万という大きさをとらえさせることが大切です。そのためには、右の図のように、具体的にその大きさをつかむことができるように配慮する必要があります。



また、数の表し方については、数の範囲が万の単位に広がっても、万を単位にして、一万、十万、百万、千万のように、4位数までに用いてきた一、十、百、千をそのまま用いればよいことを理解させることが大切です。

数の相対的な大きさ

数の相対的な大きさとは、数の大きさを、十、百、千などを単位として、そのいくつ分でとらえた数の大きさのことです。

2年でも扱った考え方ですが、3年では、数の範囲を万の単位まで拡張して、数の相対的な大きさについての理解を深めることをねらいとしています。

このような数の相対的な大きさについての理解は計算の仕方を見つけたり、計算の結果を見積もったりするときに有効に働くものです。

例えば、右の $14000+8000$ のような計算では、数の相対的な大きさに着目すれば、既習の $14+8$ と関連づけて計算の仕方を見つけたり、計算の確かめをしたりすることができます。

1 2つの自転車があります。



14000円



8000円

あわせて何円ですか。

式 $14000+8000$

ちがいは何円ですか。

式 $14000-8000$

また、「何十・何百のかけ算」でも、10や100を単位とすると、 20×3 や 200×3 はいずれも「 2×3 」と考えることができます。

このように、相対的な大きさは大切な見方ですので、十分理解させておくことが大切です。