

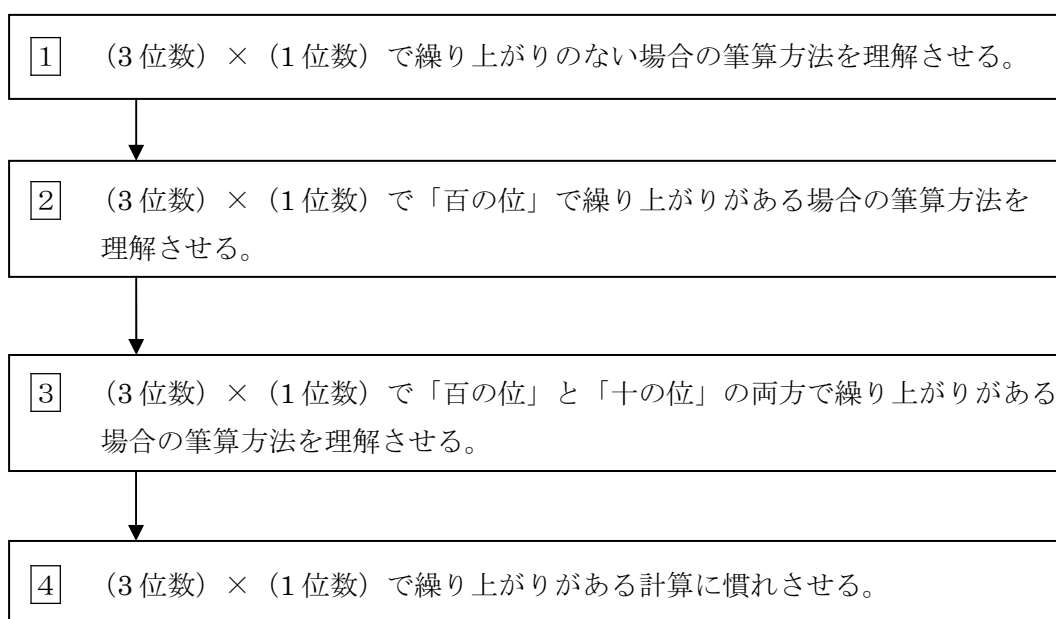
## 指導ポイント&ヒント

### 第16課 「213×3のかげざん」

- 【指導内容】 ① (3位数) × (1位数) の掛け算の筆算の方法を理解する。  
 ② (3位数) × (1位数) で答えが4位数になる場合の計算方法を理解する。  
 \* 十の位・百の位で繰り上がりのある計算を含む。

- 【日本語】 ① 「1単位[数]円のN」 + 「～を[数]単位V」 \* Vは動詞  
 (例) 1m213 円のリボンを3m買いました。  
 \* 「1m213 円のリボンがあります。それを3m買いました。」と2文に分けて場面を説明することが多かったが、ここからはなるべく例文のような複文に慣れさせていく。

【概念図】



【配慮事項】 9課までで「掛け算の仕組み」が理解できたはずなので、10課からなるべく教科書に近い教え方にしました。しかし、繰り上がりのある筆算は、足し算の場合も含め、多くの子どもが苦手とする単元です。そこで、本教材では次のような点に配慮して教科書を書き換えました。

- ① 「筆算のやり方」のみを教え、「筆算の意味」はあえて教えないことにしました。  
 多くの教科書では次ページの図のように筆算の構造的な説明をしていますが、限られた補習時間と言葉と基礎知識の下でこの意味を理解するのはかなり難しいと思われます。また、2位数を掛ける指導に入ったとき、似たような方法で計算するので混乱するおそれもあります。そこで、本教材ではあえて機械的に方法を理解するにとどめました。

《東京書籍の平成 17 年版》

$$312 \times 3$$

$$300 \times 3 = 900$$

$$10 \times 3 = 30$$

$$2 \times 3 = 6$$

↓

$$\begin{array}{r} 312 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ 30 \\ \hline 900 \\ \hline 936 \end{array}$$

《教育出版の平成 14 年版》

筆算の考え方

$$\begin{array}{r} 253 \\ \times 3 \\ \hline 9 \\ 150 \\ + 600 \\ \hline \square \end{array}$$

.....  $\square \times 3$

.....  $\square \times 3$

.....  $\square \times 3$

もちろん、補習時間もあり、言葉もある程度は通じ、基礎学習もしっかりとできている子どもには「教科書通り」に「筆算の意味」も指導してください。

②教科書では上記のように「筆算の意味」を丁寧に説明してありますが、「筆算の繰り上がり」の計算方法は、説明していないか、説明があっても教科書によって異なっています。繰り上がりの書き方は指導が難しく、本教材で示した方法も一長一短があり、他の説明より良いというわけではありません。長所は、足し算のときに説明した「繰り上げた数の書き方」と同じであるという点です。足し算の繰り上げのとき、多くの教科書が採用している「繰り上げた数を上に書く」という方法をとらなかった理由は、掛け算のときにも同じ書き方にしておいた方が混乱しないと大蔵が経験的にとらえていたからです。

《足し算のときの繰り上げ表記》

$$\begin{array}{r} 345 \\ + 9 \\ \hline 4 \end{array}$$

上に小さく書く

《掛け算のときの繰り上げ表記》

$$\begin{array}{r} 345 \\ \times 9 \\ \hline 45 \end{array}$$

下に小さく書く

これだと、同じ「繰り上げ」という作業なのに、2つの方法を学ばないといけない。

本教材で採用している説明の仕方の短所は「教科書と違う」という点、つまり、在籍学級の先生の指導法と違ってしまうという点です。学級担任の指導法と違うということは、子どもが1つの学習内容を2つの方法で学ぶということです。それは子どもを混乱させることとなります。もし、この教材を在籍学級とほぼ同じ進度で使う場合は、この課を利用せず、学級担任の指導方法に合わせてください。そうではなく、4年生、5年生など上の学年の子どもで「掛け算の繰り上げ」が習得できていない場合は、この課を

指導してください。

また、子どもが海外で別の方法を学んできた場合は、その方法を尊重してあげてください。「計算方法」や「繰り上げの書き方」などは、あくまでも「手段」です。これは「どの方法が正しい」、「どこの国の方法が正しい」という問題ではありません。

ただ、外国でどのような指導をしているかを知っておくと、子どもがなぜ悩んでいるかが把握しやすくなります。「在日ブラジル人児童を指導するにあたって」にブラジルでの「繰り上げ表記」について説明がありますので、ご参照下さい。

③ ④の問題では繰り上がらない場合でも小さく数字を書かせるようにしました。

そうすると、「小さく書いた数どうし足す」という作業が忘れにくくなります。

$$\begin{array}{r} 163 \\ \times \quad 6 \\ \hline 63 \quad 61 \quad 8 \end{array}$$

一般的にはこの6は小さく書かず、暗算で $6 + 1$ をして7をこの欄に書き込みますが、それで混乱する子供には、このようにいったん「6と1」を書いてから「7」を書き込ませるとよいでしょう。百の位の6と3も同じ理由で小さく書かせるようにしました。

# 16 213 × 3 の かけざん

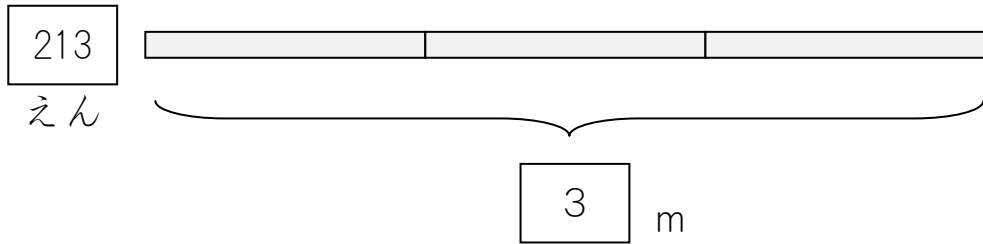
(3 位数) × (1 位数) で繰り上がりのない計算

1

1 m 213 えんの リボンを 3 m かいました。

3 m で だいきんは いくらになりますか。

メートル  
m

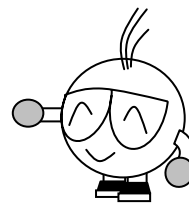
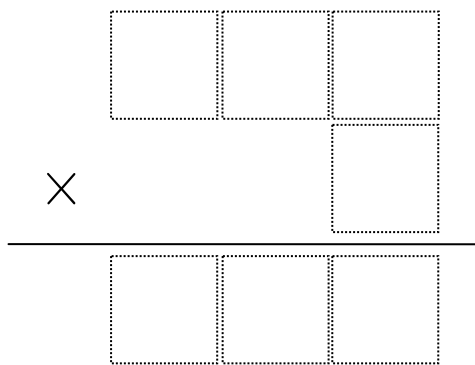


① しきをかきましょう。

$$\boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}}$$

1 m の ねだん                  なん m かったか                  だいきん

② ひっさんのしきにしましょう。



③ 3 × 3 の こたえをかきましょう。

④ 1 × 3 の こたえをかきましょう。

⑤ 2 × 3 の こたえをかきましょう。

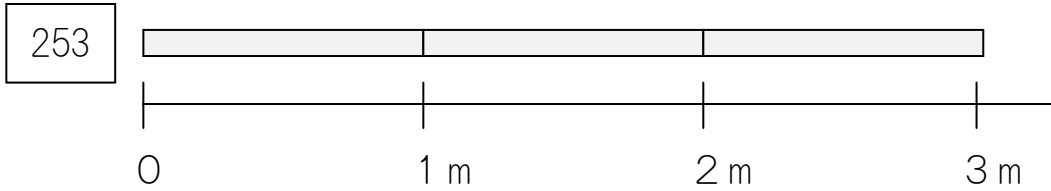
⑥ 3 m でいくらになりますか。

えん

2

1 m 253 えんの リボンを 3 m かいました。

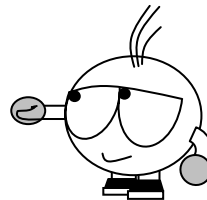
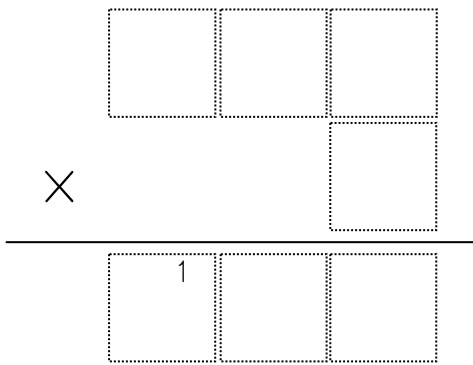
3 m で だいきんは いくらになりますか。



① しきをかきましょう。

$$\begin{array}{ccc}
 \boxed{\phantom{000}} & \times & \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \\
 \text{1 m の ねだん} & & \text{なん m かったか} \quad \text{だいきん}
 \end{array}$$

② ひっさんのしきにしましょう。



③ 3 × 3 の こたえをかきましょう。

④ 5 × 3 の こたえ 15 を かきましょう。

1 は ちいさく かきます。

⑤ 2 × 3 の こたえ 6 と ちいさくかいた 1 を

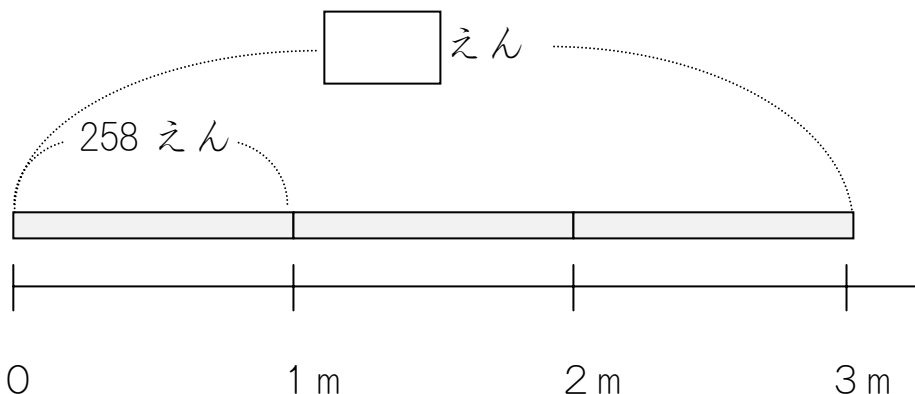
たしたこたえ 7 を かきましょう。

⑥ 3 m でいくらになりますか。

えん

3

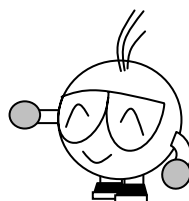
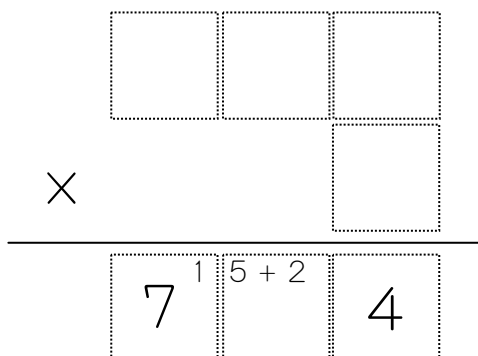
1 m 258 えんの リボンが 3 m でいくらになりますか。



① しきをかきましょう。

$$\begin{array}{ccc} \boxed{\phantom{000}} & \times & \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{0000}} \\ \text{1 m の ねだん} & & \text{なん m かったか} & & \text{だいきん} \end{array}$$

② ひっさんのしきにしましょう。



③  $8 \times 3$  のこたえ 24 をかきます。

2 はちいさくかきます。

④  $5 \times 3$  のこたえ 15 をかきましよう。

5 はちいさくかきます。

1 もちいさくかきます。

⑤  $5 + 2$  のこたえ 7 をかきます。

⑥  $2 \times 3$  のこたえ 6 とちいさくかいた

1 をたしたこたえ 7 をかきましよう。

⑦ 3 m でいくらになりますか。

えん

4

つぎのかけざんをひっさんでしましょう。

(1)  $163 \times 6$

(2)  $302 \times 8$

(1)

1	6	3	
			6
<hr/>			
6	3	6	1
			8

×

6 × 3 = 18 の 8 を かきます。  
1 は ここに ちいさく かきます。

6 × 6 = 36 の 36 を ちいさく かきます。

6 + 1 のこたえをかきます。

6 × 1 = 6 の 6 を ちいさく かきます。

6 + 3 のこたえをかきます。

(2)

3	0	2	
			8
<hr/>			
2	4	0	1

×

8 × 2 = 16 の 6 を かきます。  
1 は ここに ちいさく かきます。

8 × 0 = 0 の 0 を ちいさく かきます。

0 + 1 のこたえをかきます。

8 × 3 = 24 を かきます。