

指導ポイント&ヒント

第4課 九九

【指導内容】① 「□のA倍」を足し算で計算していると手間がかかることに気づく。

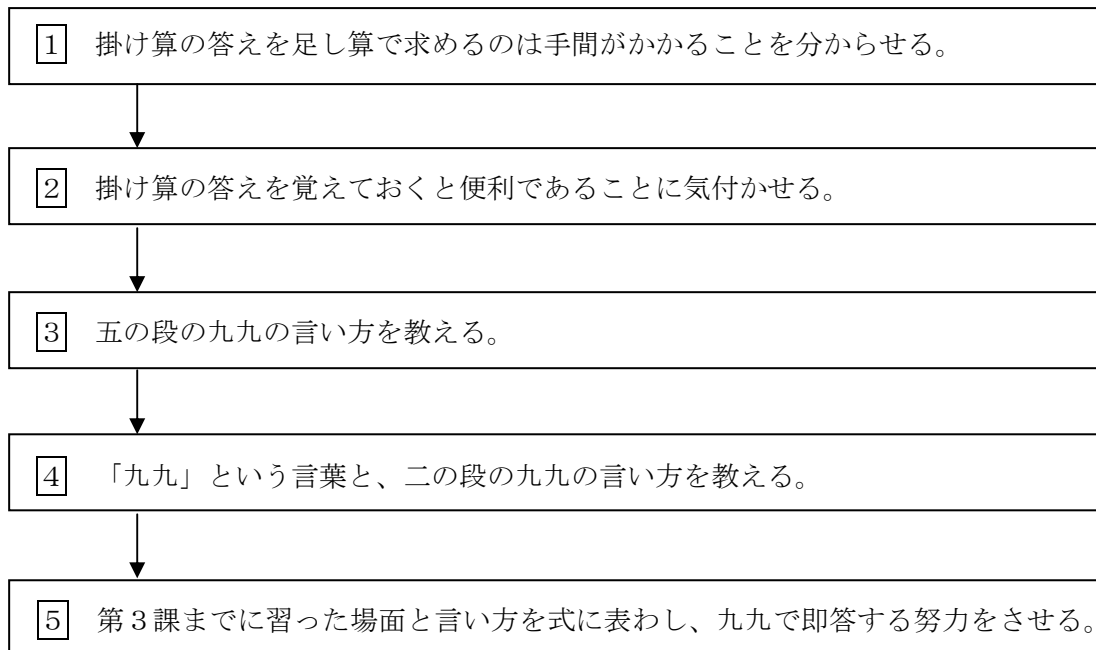
② 掛け算九九を覚えると計算が速くなり便利であることを知る。

③ 五の段と二の段の九九の言い方を知る。

【日本語】① 算数用語「九九」「□の段」および、五の段と二の段の九九の言い方

② 「A個ずつB個分でC個」

【概念図】



(例) 「2個ずつ4皿分でいくつですか。」 → 「 $2 \times 4 = \square$ 」 → 「にしがはち」

【指導例】① 「1倍」の概念を理解させる。

掛け算の答えを足し算で求めていると計算が大変なことに気づかせる。

(1) 「みかんが5個。5個の2倍だから10個。 $5 \times 2 = 10$ 」と言って、 5×2 の場面から始める。子どもには $5 \times 2 = \square$ の空欄に10を書き込ませる。

(2) 「ほかにも問題がありますね。」と言って、3倍・4倍・5倍の場面図を指し、「5かける3。5かける4。5かける5。」と言う。

(3) 「あれ？見て。見て。これ。」と言って「 5×1 」を指す。5個のみかんが1つぶんしかないときは 5×1 と書くのですね。」と言って、ここはサラリと通り過ぎる。「なるほど。」と言いながら、みかんが2倍、3倍、4倍、5倍になっていく図を指し、そのつながりで「1倍」という考え方を認めさせる。「1倍」や「0倍」の意味は非常に難しく、言葉による説明で納得させにくい。そのようなときは、全体の流れ(延長線上の勢い)で教えてしまうとよい。その場合、「1倍、2倍、3倍、4倍、5倍…」といったテンポや、テキストのような図(2倍、3倍、4倍と増えるに従って三角形の底辺が拡大していく様子)を使って「直感」に訴えると効果的。

(2) 「 5×3 」の場面を指し、子どもにいくつあるか数えさせる。同様に4倍・5倍の場面の数も足し算で計算させ、こんなに足し算を続けるのが大変であると問題提起する。

2 九九の便利さを理解させる。

(1) 黒板に「 5×1 」から「 5×9 」までの式を書き、「先生はすぐに答えが分かります。」と言って、答えを素早く書く。

(2) 「日本の子ども達は、掛け算の答えを覚えるんですよ。だから、計算が速く、お店で買い物をしても便利なんです。」と言って、掛け算九九を覚える利便性を伝える。

3 「五の段」の九九を唱えて、九九の言い方に慣れさせる。

(1) テキスト**3**の「 5×1 」から「 5×9 」までの掛け算の式を指す。

(2) 九九を読んで聞かせる。

(3) 一緒に読んで九九を唱える練習をする。(3回ぐらい練習をする。)

4 「二の段」の九九を唱えさせる。「九九」「□の段」という用語を教える。

(1) 「今度はこういう掛け算です。」と言って、テキスト**4**の「 2×1 」から「 2×9 」までの掛け算の式を指す。

(2) 九九を読んで聞かせる。

(3) 一緒に読んで九九を唱える練習をする。(3回ぐらい練習をする。)

(4) 「これを九九といいます。」と言って、テキストの「九九」という文字を指す。

(5) 「2の九九(と言って二の段の九九を指す)を『二の段』の九九といいます。」

「5の九九(と言ってテキスト**3**の五の段の九九を指し)を『五の段』の九九といいます。」と説明する。

5 実際の場面で九九を適用させる。

(1) ①の図を見させ、「りんごが2個ずつ、4皿ありますね。2個ずつ4皿分で、りんごはいくつありますか。」と尋ねる。

(2) 「2個ずつだからここは2。」「4皿分だからここは4。」と言って、 $\square \times \square = \square$ の左端の空欄に「2」を、真ん中の空欄に「4」を書き込ませる。

(3) 「 2×4 だから、『にしがはち』で答えは8ですね。」と言って、8を書かせる。

(4) ②～④の問題を子どもにやらせる。その時、(2)で使った言い方を繰り返す。

「2個ずつだからここは何?」「6箱分だからここは?」など。

* 「数詞」が「個」と「箱」、「本」と「皿」、「枚」と「皿」のように変わっていくので、数詞の習得が不十分な子どもには、上記のように教師が文を読んでやるとよい。

【補足説明】「九九」と「九九の唱え方」「覚える九九の量」について

①九九の効用

九九は計算を速めるうえでとても便利です。九九を覚えると計算が速くなるだけでなく、計算に自信をもってきます。小学生はもちろん、中学生でも覚えられる子どもには九九を覚えさせるとよいでしょう。

②九九の唱え方

九九の唱え方については、低学年の場合は「日本流」の唱え方で大きな問題ありません。日本の子どもでも九九を唱えるときに初めて「三三」を「さざん」、「三六」を

「さぶろく」、「四八」を「しは」と発音することを覚えます。ただ、学年が高くなるにつれて、「さざん」「さぶろく」のような言い方に抵抗感をもつ可能性も高くなります。子どもが違和感をもっているようなら、無理をせず、「さん・さん・きゅう」といった通常の数の言い方で覚えさせることも視野に入れて指導してください。

また、外国語が母語の子どもでも一種の歌として覚えさせるのがコツです。ノリのよい子どもにはアップテンポにしたり、さらにリズムカルにしたりすると効果が上がります。恥ずかしがらずに先生も挑戦しては？

③覚える量

できれば全ての九九を覚えさせるのが理想的ですが、半分でもよいでしょう。2×3を終えたら、三の段では3×2は省略し、3×3から始めても構わないと思います。2×3と3×2では意味は違いますが、答えは同じですから、ここは「暗記の手段」と割り切って、九九81通り全て覚えるのではなく、「半分」でよいのではないのでしょうか。



4課/Lesson 4/Leksyon 4

ようごとぶん / Words and phrases / Mga Salita

ようご	Words	Mga salita
いくつ	how many	ilan
かず	count/number	bilang
こたえ	answer	sagot
べんりです	easy; convenient	mas madali
九九	multiplication	multiplication table
けいさん	calculate	kalkulahin
まい	(counter for the number of papers)	(Ginagamit na pambilang kung ilang papel.)

ぶん	Phrases	Grupo ng mga salita
みかんは いくつ ありますか。	How many oranges are there?	Ilan ang mga dalandan?
かずを かきましょう。	Let's write a number.	Isulat natin ang bilang.
こたえを おぼえておくと べんりです。	It is helpful if you memorize the answer/s.	Mas nakakatulong kung isaulo natin ang sagot.
2のだんの 九九	the table of 2 in multiplication	table of 2
九九を おぼえると けいさんが はやく できますね。	Calculation becomes faster if we memorize our multiplication table.	Mas mabilis ang pagkalkula kung ating naisaulo ang multiplication table.
2まいずつ	2 pieces each	tig-2

(注) 塗り潰しの部分は「ものの数え方」に関する日本語です。

4

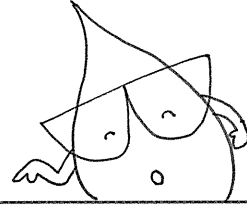
九九

九九の必要性

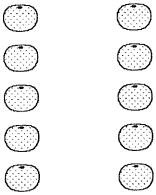
1

みかんは なんこ ありますか。

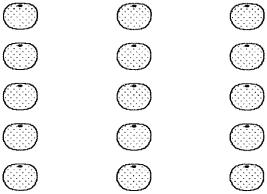
に かずを かきましょう。



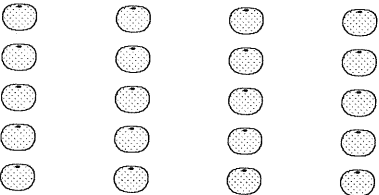
$$5 \times 1 = 5$$



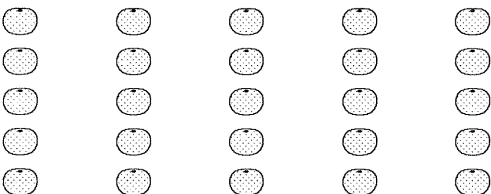
$$5 \times 2 = \text{$$



$$5 \times 3 = \text{$$



$$5 \times 4 = \text{$$



$$5 \times 5 = \text{$$

$$5 + 5 + 5 + 5$$

たいへんですね。



$$5 + 5 = 10$$

$$10 + 5 = 15$$

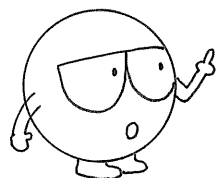
$$15 + 5 = 20$$



2

かけざんの こたえをおぼえておくとべんりです。

$$5 \times 7 = ?$$



$$35!$$


ごしち
さんじゅうご

はやい!



3

「五の段の九九」の構成と唱え方

$$5 \times 1 = 5$$

5 1 が 5
ご いち

$$5 \times 2 = 10$$

5 2 10
ご に

$$5 \times 3 = 15$$

5 3 15
ご さん

$$5 \times 4 = 20$$

5 4 20
ご し

$$5 \times 5 = 25$$

5 5 25
ご ご

$$5 \times 6 = 30$$

5 6 30
ご ろく

$$5 \times 7 = 35$$

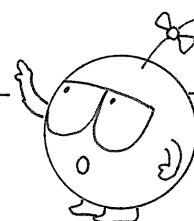
5 7 35
ご しち

$$5 \times 8 = 40$$

5 8 40
ご は

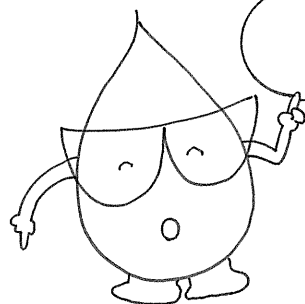
$$5 \times 9 = 45$$

5 9 45
ご っ く





4

これを **九九** と いいます。
く く



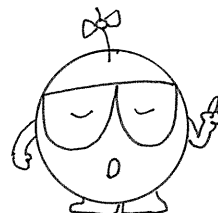
2の九九を
「2のだんの九九」といいます。

		
$2 \times 1 = 2$		2 1 が 2 に いち
$2 \times 2 = 4$		2 2 が 4 に にん
$2 \times 3 = 6$		2 3 が 6 に さん
$2 \times 4 = 8$		2 4 が 8 に し
$2 \times 5 = 10$		2 5 10 に ご
$2 \times 6 = 12$		2 6 12 に ろく
$2 \times 7 = 14$		2 7 14 に しち
$2 \times 8 = 16$		2 8 16 に はち
$2 \times 9 = 18$		2 9 18 に く

九九をおぼえると
けいさんがはやく
できますね。



に さんが 6
に し が 8
に ご 10



5

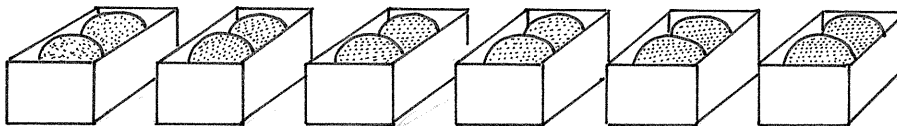
① 2こずつ 4さらぶんで なんこですか。

$$\square \times \square = \square$$



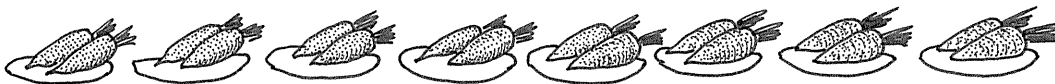
② 2こずつ 6はこぶんで なんこですか。

$$\square \times \square = \square$$



③ 2ほんずつ 8さらぶんで なんぼんですか。

$$\square \times \square = \square$$



④ 2まいずつ 9さらぶんで なんまいですか。

$$\square \times \square = \square$$

