

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成24年10月2日(火)

児 童 男12名 女 6名 計18名

授業者 外川 智津子

1 単元名 「かけ算(1)」 (東京書籍「新しい算数2 下」)

2 単元について

(1) 教材について

本単元で扱う乗法は、学習指導要領の内容A数と計算(3)を受けて設定したものである。

児童は、第1学年では、「10がいくつで何十」という数の理解を基に、10のまとまりがいくつと数えてものの総数を求めたり、2とびや5とびでもものの数を数えたりするなど、同じ数のまとまりの個数を数え、ものの総数を求めるといった乗法の素地的な経験をしている。

本単元のねらいは、1つ分の数が決まってい、そのいくつ分かにあたる大きさを求める場合に、乗法が用いられることを理解することである。また、この意味に基づいて九九を構成したり、その過程で乗法九九について成り立つ性質に着目したりするなどして、乗法九九を身につけるようにさせ、乗法九九を生活の中でも活用できるようにすることをねらいとしている。

本単元の学習は、次単元「かけ算(2)」6, 7, 8, 9, 1の段の九九の構成や乗法の性質やきまりを理解する学習へと発展する。したがって、乗法の意味をしっかりと理解させたい。

(2) 児童について

児童の多くは、算数の学習に意欲的に取り組んでいる。課題を把握し、見通しが持てれば自分なりに解決できる児童もいるが、問題の内容を理解するのに時間がかかって、うまく解決ができなかったり、解決してもどのようにして答えを出したのか、考えの過程を表現したりすることが苦手な児童が多く、個人差が大きい。

また、発表については、自信がない、答えは出せたがうまく説明ができないなどの理由から、発表に消極的な児童も少なくない。

レディネステストの結果は、以下の通りである。

	問 題 の ね ら い	正答率
1(2問)	数を正しく数え、5ずつまとめることができる。 5を単位として、いくつ分あるか分かる。	61%
2	「1あたりの数」と「いくつ分」に着目して問題場面をとらえ、 答えを求めることができる。	44%
3(3問)	10とび、5とび、2とびなどの数の系列が分かる。	77%
4	かけ算の意味が分かり、問題文から場面をとらえ、立式して答え を求めることができる。(未習)	11%
5	かけ算九九を知っている。(未習)	44%

結果を見ると、「1つ分の数」「いくつ分」の関係と、全体の数との関係が理解されていないつまずきが多く見られた。また、数の系列については、2とびの問題が4名に誤答があった。そこで、本単元では、「1つ分の数」「いくつ分」の関係と、数の系列について留意しながら指導をしていきたい。

(3) 指導にあたって

本単元では、教科書の子どもたちが整列している絵を見ながら、まとまりをつくって数えることに関心をもたせている。それから、同じ数ずつ乗っている乗り物とそうでない乗り物を区別し、絵を○で囲んだり、同じ数ずつおはじきを並べたりしながら、どの数量をひとまとまりととらえているか意識できるようにし、さらに、そのひとまとまりとしてとらえた数量がいくつあるかを明確にして、全体の数量を「○の○つ分」ととらえさせていく。そして、これらのことを表すものに、乗法の式があることを知らせる。おはじきやアレイ図を用いたり、図を書いたり、生活の中でかけ算になる場面を見つけたりする活動を取り入れながら、乗法の意味理解を深めていきたい。

また、乗法九九は、これからの学年で取り扱う乗法の計算の基礎的な学習である。したがって、九九の構成については、答えがいくつずつ増えているかに気づかせ、そのことを活用して5, 2, 3, 4の段を構成するように展開する。また、九九の答えを同数累加によって求めるだけでなく、発見したきまりを用いて求めることもさせ、これから学習する九九においても進んで構成できるようにしたい。また、乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増えるという性質や乗法について成り立つ交換法則などのきまりに気づかせたりしながら、九九を学び、確実に身につけさせるようにしたい。

さらに、児童の実態から、「たしかめる」段階でペア学習を取り入れ、お互いの考えを交流しあう中で自分の考えに自信をつけさせ、意欲的に発表できようようにさせたい。

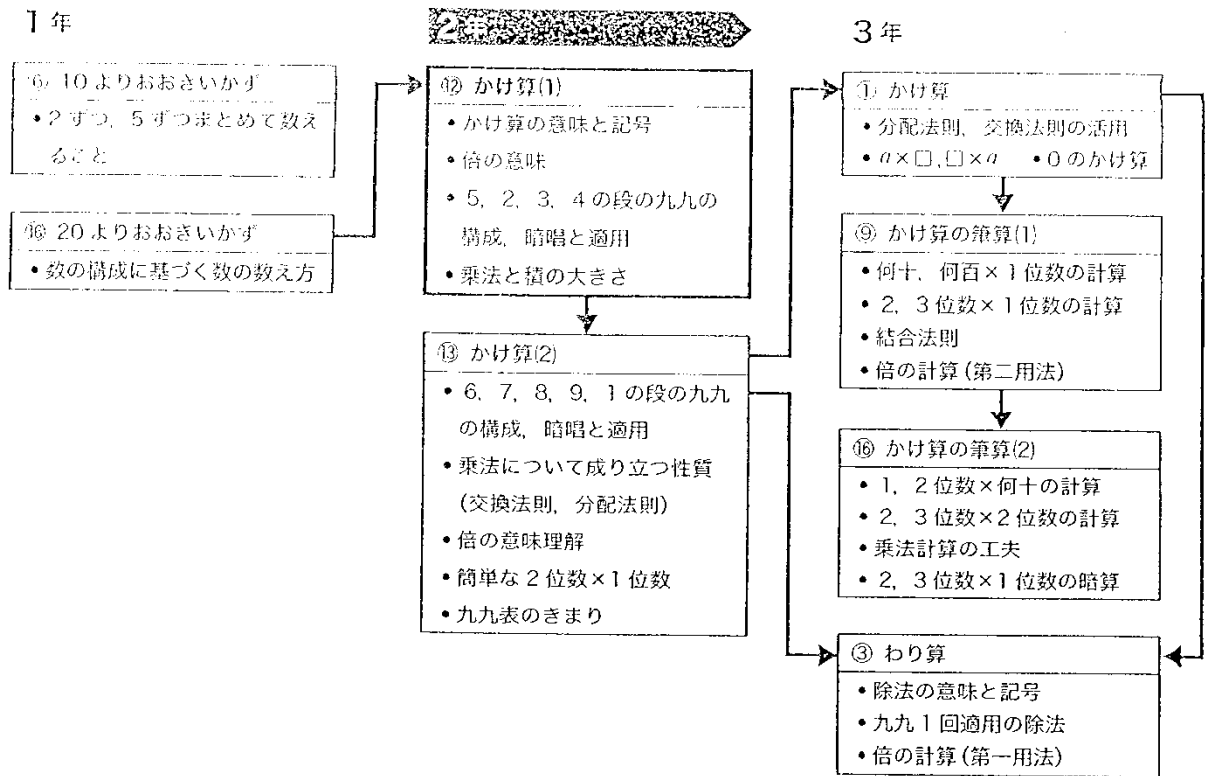
3 単元の目標

乗法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。

4 単元の評価規準

- [関心・意欲・態度] ・乗法のよさに気づき、ものの全体の個数をとらえるときに乗法を用いようとしている。
- [数学的な考え方] ・累加の考えや乗数と積の関係などをもとに、乗法九九の構成の仕方を考え表現することができる。
- [技能] ・乗法が用いられる場面を絵や図、言葉、式で表すことができる。
・乗法九九（5, 2, 3, 4の段）を構成し、確実に唱えることができる。
- [知識・理解] ・乗法が用いられる場合や乗法九九について知り、乗法の意味について理解している。
・乗法に関して成り立つ性質（乗数が1ずつ増えるときの積の増え方や交換法則）を理解している。

5 本単元の学習の関連と展開



6 指導計画 (全25時間)

小単元	時	おもな学習内容
1 かけ算	1	• ものの全体の個数を「1つ分の数」「いくつ分」ととらえようとするこ と
	2	• 「1つ分の数」「いくつ分」ととらえること
	3	• 乗法の意味 • 用語「かけ算」
	4	• 乗法の場面を式に表すこと
	5	• 乗法の場面をおはじきや式で表す活動
	6 (本時)	• 同数累加による乗法の答えの求め方
	7	• 「倍」の意味の理解と乗法の適用
	8	• 身の回りから乗法の場面を見出す活動
	9	• 学習内容の習熟 (力をつけるもんだい)
2 5のだん、 2のだんの 九九	10	• 5の段の九九の構成
	11	• 5の段の九九の暗唱と適用
	12	• 5の段の九九を用いた問題の解決
	13	• 2の段の九九の構成
	14	• 2の段の九九の暗唱と適用

	1 5	・ 2 の段の九九を用いた問題の解決
3 3のだん、 4のだんの 九九	1 6	・ 3 の段の九九の構成 ・ 用語「かけられる数」「かける数」
	1 7	・ 3 の段の九九の暗唱と適用
	1 8	・ 3 の段の九九を用いた問題の解決
	1 9	・ 4 の段の九九の構成
	2 0	・ 4 の段の九九の暗唱と適用
	2 1	・ 4 の段の九九を用いた問題の解決
	2 2	・ 乗法を用いる場面をとらえ、言葉や式で説明すること ・ 乗法の式、被乗数と乗数の意味の理解
	2 3	・ 乗法の問題づくり
まとめ	2 4	・ 学習内容の習熟（力をつけるもんだい）
	2 5	・ 学習内容の理解（しあげのもんだい）

7 本時の指導

(1) ねらい

- ・ 乗法の答えは被乗数を乗数の数だけ累加して求められることを理解する。

(2) 研究仮説に関わって

○仮説1 操作活動の工夫について

- ・ 既習の「1つ分の数」「いくつ分」の関係をもとにしながら、おはじきや図、言葉を使って、乗法の答えの求め方を考えさせる。

(3) 評価規準

- [知識・理解] 乗法の答えは、被乗数を乗数の数だけ累加して求められることを理解している。
(観察、発表、ノート)

観 点	評価規準	努力を要する子への手立て
	おおむね満足できる状況 (B)	
知識・理解	既習の「1つ分の数」と「いくつ分」の関係をもとに、おはじきや図、言葉を使って、全体の数の求め方がわかる。	「1つ分の数」「いくつ分」を確認させておはじきを並ばせ、全体の数を求めさせる。

(4) 展開

過程	学 習 活 動	指導上の留意点と教師の働きかけ
つ か む ・ み と お す 8 分	<p>1 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1 はこにおかしが6こずつ入っています。 4 はこでは、おかしはなんこになりますか。</p> </div> <p>○式はどうなりますか。 しき 6×4</p> <p>2 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>6×4 のこたえのもとめかたを考えよう。</p> </div> <p>3 解決の見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 答えを求める方法を出し合い、自分の方法を選ぶ。 ① おはじきをうごかす。 ② 図をかいて考える。 ③ たし算をつかう。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全員で問題文を読み、問題を把握させる。 ・ 分かっていることや聞いていることを確認する。 ・ 1つ分の大きさが「6こ」で、それが「4はこ分」あることをおさえ、かけ算であることをおさえる。 ・ 見通しを発表させ、解決の手がかりとさせる。 ・ どの方法で答えを出すのか、自分の方法を選ばせる。
や っ て み る 13 分	<p>4 自力解決をする。</p> <p>○答えの求め方を考えましょう。</p> <p>① おはじき ② 図</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>③数えたし 6を4つ分合わせる。 数えると、24こになる こたえ 24こ</p> <p>④たし算 6こずつ4つ分なので、 $6 + 6 + 6 + 6$で答えが出せる。 こたえ 24こ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既習の「1つ分」「いくつ分」をもとにしながら、乗法の答えを求めさせる。(仮説1) ・ 考えを図、言葉、式を使ってノートに書かせる。終わった児童には、どのようにして答えを求めたのか、考えた順序に説明できるように準備をさせる。

<p>た し か め る</p> <p>12 分</p>	<p>5 解決方法を検討する。</p> <p>○隣の人と発表しあいましょう。</p> <p>○自分の考えを発表しましょう。</p> <p>①おはじき ②図 ③たし算の式</p> <p>○考え方で同じところはどこでしょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全部のお菓子の数を求めているので、4箱分のお菓子を合わせた数で求めている。 ・6こずつのまとまりが4つあるので、6を4回たしている。 <p>○答えの確認をする。 答え 24こ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えと同じところ、違うところを考えながら聞くようにさせる。 ・6個が4つだから、たし算を使って6個を4回たして求めればよいことを確認する。
<p>ま と め る</p> <p>・</p> <p>ひ ろ げ る</p> <p>12 分</p>	<p>6 学習のまとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>6×4のこたえは、$6 + 6 + 6 + 6$のけいさんでもとめることができます。</p> </div> <p>7 練習問題を解く。</p> <p>教科書 P9 の適用問題を解く。</p> <p>① $3 \times 4 = 12$ $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ こたえ 12こ</p> <p>② $8 \times 3 = 24$ $8 + 8 + 8 = 24$ こたえ 24本</p> <p>③ $4 \times 6 = 24$ $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$ こたえ 24本</p> <p>8 学習を振り返り、感想を発表する。</p> <p>○今日の学習でわかったことやがんばったことを発表しましょう。</p>	<p>評価規準</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>乗法の答えは、被乗数を乗数の数だけ累加して求められることを理解している。 (観察、発表、ノート)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・学習の振り返りをさせる。早く終わった児童には、感想を書かせる。 ・2～3人に発表させる。

2 学年

(6) 座席表

黒 板

	◎
◎	
◎	

	◎

◎	◎