

第2学年2組 算数科学習指導案

指導者 T1 西尾 聰子
T2 高橋 美幸

1 単元名 かけ算

2 目標

- 乗法の意味を知り、乗法九九のよさに気付き、日常生活において進んで乗法を活用しようとする。
(算数への関心・意欲・態度)
- 「1つ分の大きさ」や「いくつ分」の関係を用いて、乗法九九を構成し、「全体の大きさ」の求め方について考えることができる。
(数学的な考え方)
- 乗法九九(2, 5, 3, 4の段)の構成や唱え方を知り、乗法九九を用いて問題を解決することができる。
(数量や図形についての表現・処理)
- 乗法の意味、式表示、「かけ算」「かけられる数」「かける数」「何倍」等の用語の意味や2, 5, 3, 4の段の九九の構成を理解する。
(数量や図形についての知識・理解)

3 児童の実態と指導の方向 (男11名 女14名 計25名)

本単元では、乗法が用いられる具体的な場面を通して、乗法の意味を理解し、乗法九九を活用できるようになることをねらいとしている。かけ算は、児童にとって初めて学習する演算であるとともに、基礎的な学習として重要なものである。九九を丸暗記することが目的になってしまいがちなかけ算の学習であるが、「1つ分の大きさ」×「いくつ分」の考え方を確実に身に付けさせることによって、児童が混乱しがちな「かけられる数」×「かける数」の理解につなげていくことが大切であると考える。

事前調査の結果から (24名) (10月13日調査)

既習内容	正答率	未習内容	正答率
① $2+2+2$	100%	⑥ 2×3	100%
② $5+5+5+5+5$	96%	⑦ 5×5	71%
③ $4+4+4+4$	100%	⑧ 4×7	63%
④ $20 - \boxed{\quad} - 30 - 35$	79%	⑨ 1人2個のあめを5人に配ったときの全体の数を求める文章問題 立式 2×5 答え 100	58% 70%
⑤ $2 - 4 - \boxed{\quad} - 8$	83%		

これらの調査を見ると、たし算については、ほぼ全員が理解できているが、「2とびの数」「5とびの数」については、無答が多く見られ、理解が不十分な児童がいることがわかった。5とびの数については、1学期、時間と時刻の学習で確認したが、定着していないので、復習する時間を設定したい。また、簡単なかけ算についてはよく知っているが、⑦については10, ⑧については11という誤答が多く見られ、+と×の記号の意味する違いをあまり意識していないことが明らかになった。さらに、⑨では 5×2 の誤答が多く、答えは分かっていても、「かけられる数」と「かける数」についての理解はできていないことがわかった。

そこで、上記の実態をふまえ、数ブロックを活用したり、ノートに自分の考えを図や言葉で書いたり、それを発表したりする時間を十分に確保し、話し合うことで、「1つ分の大きさ」×「いくつ分」の考え方方が定着するようにしていきたいと考えている。また、「かけられる数」と「かける数」を明確に区別して立式できるように、計算問題だけではなく、絵や図のない文章問題にも随時取り組ませていき、自分で文章を読んで図式化できる力を身に付けさせていきたい。

4 授業改善の視点

「学び合いの工夫による授業改善を通して、思考力や表現力を育成する」ことをねらいに授業改善に取り組んでいる。

本単元は、ややもすると機械的な暗記に始終してしまいがちであるが、それでは児童の思考力や表現力を高めることはできないと考える。そこで、かけ算は「かけられる数」と「かける数」を反対にかけても答えは同じになるのに、どうして反対にかけてはいけないのか、児童に問いかけることで、立式の意味について深く考えさせていきたい。そのために、発問計画を作成し、児童の反応に応じた補助発問や切り返しの言葉を工夫することで、児童の思考をさらに深めていけるものと考える。また、同数累加の考え方から「かけられる数」と「かける数」の違いについて気づかせていきたいと考える。児童の発表をいかしつつ、それがまとめにつながるように、見通しをもって板書を構成していきたい。

5 指導と評価の計画（16時間扱い 本時は○数字）

次	時	学習内容	形態	評価規準
1	1	○ 具体的な場面を調べたり、具体物を用いたりして、「1つ分の大きさのいくつ分」という意味を理解する。	TT 一斉	④ 全体の数量を基準とする大きさのいくつ分ととらえることができる。 ⑥ 乗法の場面を式に表すことができる。
	2	○ 乗法の意味をとらえ、乗法の式に表す方法を知る。		
	④	○ 乗法の立式が確実にできるようになるとともに、乗法の答えは加法（同数累加）によって求められることを理解する。	TT	④ 乗法の立式の意味を理解し、乗法の答えは加法（同数累加）で求められることがわかる。
2	5	○ 具体的な場面において、同じ数ずつあるものをさがし、乗法の式に表すことの理解を深める。	一斉	④ ものの個数を乗法の式に表し、答えを求めることができる。
	6	○ 1つ分の大きさが2のとき、そのいくつ分かについて全体の数を求め、2の段の九九を構成することができる。また、「九九」の用語と、その意味を理解する。	TT	④ 2の段の九九を構成することができる。 ④ 「九九」の用語と、その意味がわかる。
3	7	○ 2の段の九九の唱え方を知り、正しく唱えることができたり、適用したりすることができる。	一斉	④ 2の段の九九の唱え方がわかる。
	8	○ 5のいくつ分かの大きさを求めて、5の段の九九を構成することができる。	TT	④ 5の段の九九を構成することができる。
4	9	○ 5の段の九九の唱え方を知り、正しく唱えることができたり、適用したりすることができる。		④ 5の段の九九の唱え方がわかる。
	10	○ 3のいくつ分かの大きさを求めて、3の段の九九を構成することができる。また、「かけられる数」「かける数」の用語と、それらの意味を理解する。	一斉	④ 3の段の九九を構成することができる。 ④ 「かける数」「かけられる数」の用語とそれらの意味がわかる。
5	11	○ 3の段の九九の唱え方を知り、正しく唱えることができたり、適用したりすることができる。	TT	④ 3の段の九九の唱え方がわかる。
	12	○ かける数が1ふえると答えが4ふえることを活用して、4の段の九九を構成することができる。	一斉	④ 4の段の九九を構成することができる。
6	13	○ 4の段の九九の唱え方を知り、正しく唱えることができたり、適用したりすることができる。	一斉	④ 4の段の九九の唱え方がわかる。
	14	○ もとにする量のいくつ分を「ばい」で表現することを知り、その大きさを乗法の式に表すことができる。	TT	④ 「ばい」という用語を用いたり、乗法の式に表したりすることができる。
7	15	○ 2～5の段の九九の計算ができる。	一斉	④ 2の段から5の段の九九を正しく唱えることができる。
	16	○ 2～5の段の九九を1つの表に表し、これらの乗法九九の答えの並び方にどんな決まりがあるかを見つけ、乗法九九の理解を深める。	TT	④ 九九の表を見て、進んできまりを見つけようとしている。

6 本時の学習

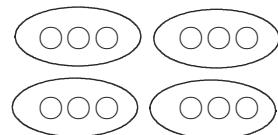
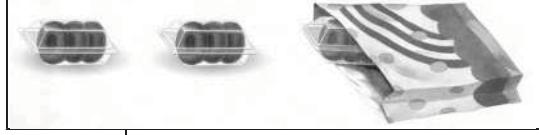
(1) 目標

乗法の立式の意味を理解し、乗法の答えは加法で求められることがわかる。

(2) 準備・資料

ヒントカード 数ブロック 発表ボード

(3) 展開

配時	学習活動及び内容	教師の支援(○は個に応じた指導のための支援)○評価	
		T 1	T 2
3	1 本時の学習課題をつかむ。 ドーナツが3こずつ 入ったパックが 4つあります。 ドーナツは ぜんぶで なんこでしょう。	<ul style="list-style-type: none"> 課題文を板書する。 問題を読んで立式させたいので、あえて実物や絵等は出さない。 	◎取りかかりの遅い児童に声をかけ、ノートに課題文を書くように促す。
12	2 課題解決をする。 (1) 立式する。 • 3×4 (2) 見通しをもつ。 • 3×4 の答えを出す方法を考える。 (3) 自分の考えをノートに書く。 • 絵  • 言葉 「3」の「4つ分」 • たし算 $3 + 3 + 3 + 3$	<p>発1 どうしてその式になったのかな。 →3個ずつ4つ分なので、3×4になるよ。</p> <p>発4 たし算でも答えを出せると思うけど、どうかな。 →そんな方法ないよ。 →あ、わかった。</p> <p>発5 答えはどうやって出せばいいのかな。今までに習った方法で考えよう。</p> <p>◎必要に応じて、ヒントカードを渡し、解決への糸口とさせる。</p>	<p>発2 4×3でもいいと思うけど。 →4×3だと、4個ずつ3パックになるので、違うよ。</p> <p>発3 たし算ではダメかな。 →$3 + 4$では、3個と4個をあわせていくつなのでダメ。</p> <p>◎解決の見通しが立たない児童には、数ブロックを並べる操作をさせながら、図式化できるように支援する。</p> 
18	3 考えを発表し合い、話し合う。 (1) 隣の席の友達とペアになり、自分の考えを説明し合う。 (2) 発表ボードをもとに、自分の考えを述べる。 (3) 発表を聞いて、話し合う。 • 答えは、どれも12こになっているよ。 • 3×4 と $3 + 3 + 3 + 3$ は同じなんだね。 • かけ算はたし算で答えがだせるんだね。	<ul style="list-style-type: none"> 自分が先生になって、相手が1年生だと思って説明しようと児童に投げかける。 児童のつぶやきを拾い上げ、話し合いを深めていく。 かけ算はたし算を繰り返したものであることを伝え、まとめにつなげる。 	<p>◎ノートに絵のみ書いただけで、説明がうまくできない児童を支援する。</p> <p>• 数ブロックを使って考えた児童の発表の補助をする。</p> <p>◎発表を聞くことが苦手な児童に寄り添い、質問を考えながら聞こうと声をかける。</p> <p>❷ 乗法の立式の意味を理解し、答えを加法で求められることがわかったか。 (発表・ノート)</p>
5	4 本時のまとめをする。 かけ算の答えは、「1つ分の大きさ」を「いくつ分」の回すだけ たすことで、まとめることができる。 $3 \times 4 = 3 + 3 + 3 + 3$ (3の4つ分) (3を4回たす) $3 \times 4 = 12$ 答え12こ	<ul style="list-style-type: none"> 算数コーナーの掲示物を活用し、乗法は「1つ分の大きさ」×「いくつ分」で求めることを確認する。 	<p>◎自力でまとめをかけない児童に声をかけ、支援する。</p>
5	5 練習問題を解く。 $4 \times 5 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$	<p>発6 4×3をたし算で表して、答えを出そう。</p> $\begin{array}{rcl} 4 \times 3 & = & 4 + 4 + 4 \\ & = & 12 \end{array}$	<p>発7 3×4と4×3は答えが同じだけど、逆にしてもいいのかな。 →だめ。式の意味が違うよ。</p>
2	6 本時の振り返りをする。	<p>発8 かけ算をたし算に直して、答えを求めましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡便な乗法の式表示のよさを再度押さえ、次時につなげていきたい。 	<p>◎つまずきの見られる児童には、数ブロックを用いて、支援する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 意欲的に学習したことを認め、称賛することで、次時の意欲付けとする。