

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成25年10月31日(木) 6校時

場 所 2年教室

児 童 男子5名 女子5名 計10名

指導者 小原 修功

1 単元名 かけ算(1)「新しい計算を考えよう」(東京書籍 2年 下)

2 単元について

(1) 教材観

本教材は、学習指導要領算数科第2学年「A数と計算」の目標(3)「乗法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする」およびD「数量関係」(2)「乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができるようにする」に基づくものである。

第1学年では、「10が6こで60」という数の理解をもとに、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とびでものの数を数えたりするなど、乗法の素地的な経験をしてきている。本単元では、これを発展させて、一つ分の大きさが決まっている時、そのいくつ分かにあたる大きさを求める計算をかけ算として理解できるようにしていく。そして、これらをもとにして、乗法九九を導入し、その構成理解と記憶・適用を図っていくものである。

(2) 児童観

児童は、既成事実を生かして問題を解決しようとする態度が身につき始めているし、隣の席の友だちに聞いたり自分の考えを述べたりするペア学習も意欲的に行うようになってきている。

本単元に関わるレディネステストの結果をみると、数を正しく数え、5ずつにまとめることはできるが、それがいくつ分あるかを調べたり「1あたりの数」と「いくつ分」に着目して考えたりすることができていない児童や、2とび・5とびなどの数の系列がわかっていない児童が数名いることがわかった。そこで、どれが「1つ分」でどれが「いくつ分」なのかをしっかりとらえさせ、数の系列を確認しながら丁寧に進めるようにしたい。

なお、未習である「かけ算の意味・立式と求答」については、40%の正答率だった。

(3) 指導観

指導にあたっては、まず乗法の意味を理解させることを重視して指導していく。ものの全体の個数を、「1つ分」の数が決まってい、その「いくつ分」ととらえて数えるときに、同数累加の簡潔な表現として乗法による表現が用いられることを理解させたい。

また、九九の構成については、5の段・2の段においては答えがいくつずつ増えているかに気づくようにし、3の段・4の段ではそのことを活用して九九を構成するように展開したい。九九を構成するなかで、乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増えるという乗法の性質や、乗法について成り立つ交換法則などのきまりについて、児童が自ら調べ発見していけるように指導したい。そして、このような性質やきまりを活用することにより、効率よく乗法九九を構成できることや計算の確かめができることを実感できるように指導していきたい。

3 単元の目標

乗法の意味について理解し、それをを用いることができる。

【関心・意欲・態度】 乗法のよさに気づき、全体の個数をとらえるときに、乗法を用いようとすることができる。

【数学的な考え方】 累加の考えや乗法と積の関係などを基に、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することができる。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)を理解することができる。

4 単元指導計画(25時間)

小単元	主な学習内容
1 かけ算	・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事
	・「1つ分の数」「いくつ分」ととらえること
	・乗法の意味 ・用語「かけ算」
	・乗法の場面を式に表すこと
	・乗法の場面をおはじきや式で表す活動
	・同数累加による乗法の答えの求め方
	・「倍」の意味の理解と乗法の適用
	・身の回りから乗法の場面を見出す活動
	・学習内容の習熟(力をつけるもんだい)
2 5の段、 2の段の九九	・5の段の九九の構成
	・5の段の九九の暗唱と適用
	・5の段の九九を用いた問題の解決
	・2の段の九九の構成 【本時】
	・2の段の九九の暗唱と適用
3 3の段、 4の段の九九	・3の段の九九の構成 ・用語「かけられる数」「かける数」
	・3の段の九九の暗唱と適用
	・3の段の九九を用いた問題の解決
	・4の段の九九の構成
	・4の段の九九の暗唱と適用
	・4の段の九九を用いた問題の解決
	・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
・乗法の問題づくり	
まとめ	・学習内容の習熟(力をつけるもんだい)
	・学習内容の理解(しあげのもんだい)

5 本時の指導

(1) 目標 5の段の九九の構成の仕方をもとに、2の段の構成の仕方を考え、説明することができる。

(2) 評価規準

評価の観点	概ね満足できる	支援の手立て
数学的な考え方	2を累加したり、前の答えに2をたしたりすると答えが出せることを、説明することができる。	すしの絵やアレイ図を見て、答えが2ずつ増えていることに気づかせる。

(3) 本時の展開

段階	学習内容・学習活動	指導・支援 (■評価)	形態・準備等
つかむ 7分	<p>1 問題の把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1 さらにすしが2こずつのっています。さらは、何さらかあります。すしの数をしらべましょう。</p> </div> <p>2 課題設定</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>2のだんの九九をつくり、ひみつを見つけよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 1つ分の数が2であることと、「2このいくつ分」を考えればよいことを確認する。 「何さらか」あるということは、「いくつ分」がいろいろ変わることをおさえる。 かけ算になる根拠を確認し、2の段の九九になることをおさえる。 	プリント すしの絵
確かめる 35分	<p>3 ペアの学び</p> <ul style="list-style-type: none"> すしの絵を見て、すしの数を確かめる。 $2 \times 1 = 2$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 3 = 6$ <p>4 全体の学び</p> <ul style="list-style-type: none"> 答えを発表する。 5の段の九九をつくる時と似ていることや気づいたことを発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ①2をさらの数分たしている。 ②答えが2ずつ増えている。 ③前の答えに2をたしている。 気づいたことを使って、2×6から2×9まで考える。 <p>5 ペアの学び</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $2 \times 6 = 12 \rightarrow 10 + 2$ $2 \times 7 = 14 \rightarrow 12 + 2$ $2 \times 8 = 16 \rightarrow 14 + 2$ $2 \times 9 = 18 \rightarrow 16 + 2$ </div> <p>6 全体の学び</p> <ul style="list-style-type: none"> 答えを発表する。 そう考えたわけを説明する。 <p>7 まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> まとめを考える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>2のだんの九九は、こたえが2ずつふえているから、前のこたえに2をたすとできる。</p> </div> <p>8 ジャンプの問題</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>□にあてはまる数を書きましょう。</p> <p>① $2 \times \square = 12$ ② $2 \times \square = 18$ ③ $2 \times 10 = \square$ ④ $2 \times 11 = \square$</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 絵を見ながら、2×5まで調べさせる。 早くできた児童には気づいたことを発表できるよう準備させる。 5の段のときのまとめを想起させる。 答えが2ずつ増えているので、2の段の九九の答えは、そのひとつ前の答えに2を足せばよいことに気づかせる。 全体での発表前に、ペアで発表し合う。 ■同数累加したり前の答えに2を足したりして、$2 \times 6 \sim 2 \times 9$の計算ができたか。(プリント) 答えをアレイ図で確認する。 課題と関連付けてまとめる。 ジャンプの問題に取り組む。(プリント) 	ペア 全体 ペア 全体 アレイ図 プリント
振り返る 3分	<p>9 振り返り</p> <ul style="list-style-type: none"> 今日の学習で分かったことや、学んだことを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> 本時の課題に沿った学習感想を持てるように支援する。 	