

第2学年算数科学習指導案

指導学級 宮古市立千徳小学校

2年1組 男15名女14名計29名

指導者 三田 弘恵

指導場所 2年1組教室

研修テーマ 進んで考え表現できる児童の育成

自ら進んで考えること、そして自分の考えを表現するという事は筋道を立てて考えるための基礎となる力であると考え、本テーマを設定した。

授業の中では、課題に対し答えを考えるとともになぜそのように考えたのかを既習事項を使いながら、図や言葉などで表現する時間を長く設定し、さらにお互いの考え方を聞き合う時間を意図的に多く設定してきた。

1 単元名 かけ算(2)「九九をつくろう」(東京書籍 2年下)

2 単元について

(1) 児童について

学習指導要領「A数と計算」の目標は「乗法の意味について理解し、その計算の仕方を考え用いることができるようにする。」である。

児童は「かけ算(1)」の中で、「単位とする大きさのいくつ分」というかけ算の意味を学習し、その後5, 2, 3, 4の段の九九の暗唱をした。

児童は興味をもち、意欲的に学習を進めることができた。しかし「1つ分の大きさ×いくつ分」といった乗法の意味をまだ十分理解することのできておらず、立式する際に、「いくつ分×1つ分の大きさ」の式にしてしまう児童もいる。また九九の暗唱についても意欲的に取り組む児童が多い中で、まだ不十分な子も数名いる。

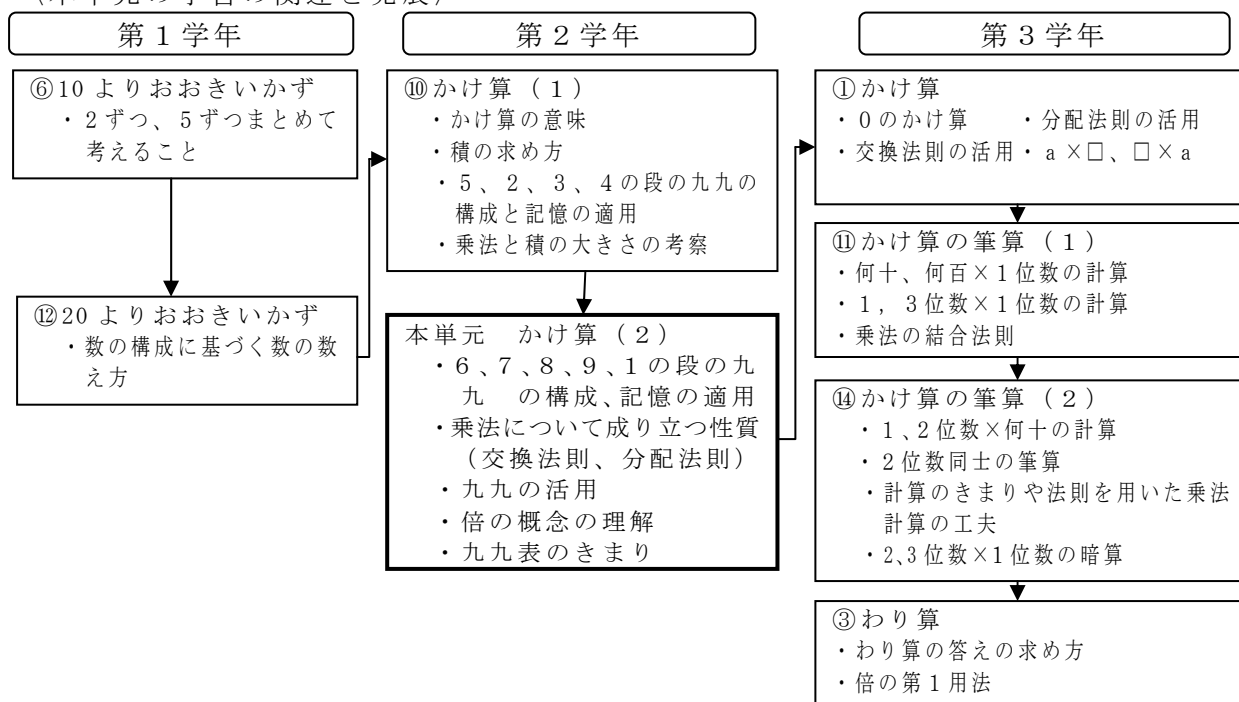
(2) 教材について

本教材は、前単元「かけ算(1)」に続いて、6, 7, 8, 9, 1の九九の段を構成し、乗法九九を完成する学習に取り組む。

まず、九九の構成が進む中で前単元で学習した乗法累加以外の九九の構成方法である「乗数が増えると被乗数分増加する」とともに、本単元では新たに「被乗数と乗数の交換法則」を学んでいく。また、連続量も扱いながら倍概念を学習し、さらに九九を生活場面に当てはめた問題に取り組ませる。

こうした流れで乗法のきまりや活用を学ばせることは、第3学年で行う0のかけ算やかけ算の筆算の仕方を筋道を立てて考え、理解を確かにしていけるものとする。

〈本単元の学習の関連と発展〉



(3) 指導について

本単元では、既習事項である同数累加や新たに学習する被乗数分だけ増加、交換法則を活用して自分から進んで九九を構成していけるように指導したい。こうして自ら構成していくことで九九のきまりへの理解を確実なものにしていきたい。

さらに7の段は5の段+2の段で求められるという発展的内容にも触れさせ九九のおもしろさを感じさせたい。

九九を暗記すればよいという考えの児童も出てくると考える。そこでアレイ図を活用し、九九の考え方や量感を伴わせながら理解させたい。また、九九の構成を発表させる際には1つ分がいくつ分あるというように図に示させたり、式を言葉で表させたりすることで、筋道を立てて考える力を伸ばしたい。

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。

- (1) 乗法九九のよさに気づき、ものの個数をとらえる時に進んで用いようとする。
(関心・意欲・態度)
- (2) 乗法について成り立つ性質・きまりを生かして、乗法九九の構成の仕方を考えることができる。
(数学的な考え方)
- (3) 乗法九九(6、7、8、9、1の段)を構成し、確実に唱えることができる。
(表現・処理)
- (4) 乗法九九について成り立つ性質や乗法のきまりを理解する。
(知識・理解)

4 単元指導計画(18時間)

小単元	時数	○学習内容	
1 6の段、7の段の九九	6	1	・6の段の九九を構成
		2	・6の段の九九の習熟 ・「ものしりコーナー」
		1	・7の段の九九の構成
		2	・7の段の九九の習熟 ・「ものしりコーナー」
2 8の段、9の段、1の段の九九	4	1	・8の段、9の段の九九の構成
		2	・8の段、9の段の習熟
		1	・1の段の九九の構成と習熟
3 ばいとかけ算	2	1	・「倍」の意味についての理解
		1	・ある量の何倍かにあたる大きさをかけ算で求める。
4 九九のひょうときまり	2	1	・乗法と積の関係 ・乗法の交換法則
		1	・発展「チャレンジ！」
5 もんだい	2	1	・かけ算の総合的な活用1
		1 本時	・かけ算の総合的な活用2
6 まとめ	2	1	・力をつけよう
		1	・たしかめよう「ものしりコーナー」

5 本時の指導（16 / 18）

(1) 目標

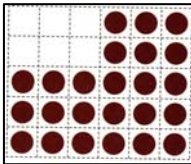
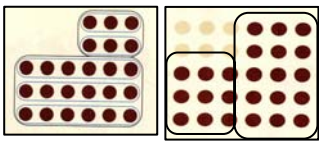
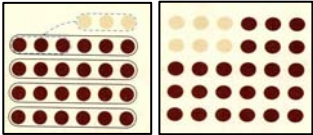
ものの数の求め方について、かけ算を活用し工夫して求めることができる。

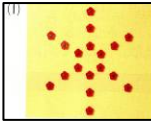
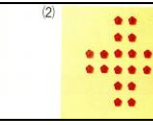
(数学的な考え方)

(2) 本時の目標を達成するための手だて

- ① 図の操作をイメージできる発問や指示をする。
- ② 自分や友達の考えの便利さを考えさせる場を設定する。

(3) 展開（太字ゴシック体は手立てにかかわる部分）

学習活動（○発問 ・ 指示）	予想される児童の反応	指導上の留意点
<p>1 前時の想起 ○どのように考えて切手の数を求めましたか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5枚ずつ×8つ分と考えた。 ・ 8枚ずつ×5つ分と考えた ・ 5枚ずつ×4つ分が2つと考えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「1つ分」×「いくつ分」を考え、かけ算で求めたことを想起させる。
<p>2 問題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>はこの中のチョコレートは、ぜんぶで何こありますか。いろいろなもとめ方をくふうしましょう。</p> </div>		
<p>○切手の問題と違うところはどこですか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ あいているところがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ チョコレートの数を計算で求めることを理解させる。
<p>3 課題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>チョコレートの数を工夫して求めましょう。</p> </div>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 求め方は、1つではないことを知らせる。
<p>4 見通しをもつ。 ○かけ算で求めるために何を考えるといいですか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1つ分の数を考える。 ・ いくつ分かを考える。 ・ 2つに分けて考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1つ分の数に目を向けさせ、九九を使って求めることを知らせる。
<p>○あいているところがあります。どのように考えるとよさそうですか。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・ チョコレートを動かしてみる。 ・ もともとは全部あった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要な時はかけ算だけでなく、たし算、ひき算を使ってよいことを知らせる。
<p>5 自力解決をする。 ・ 図を使いながら式で答えを求めましょう。まとまりと考えたところをまるで囲みましょう。</p>	 <p>① $3 \times 2 = 6$</p> <p>② $3 \times 3 = 9$ $6 \times 3 = 18$ $6 + 18 = 24$</p> <p>$5 \times 3 = 15$ $9 + 15 = 24$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ チョコレートの書いた図を渡し、具体的に操作させる。 ・ 式で求めたそれぞれの数がチョコレートのどの部分を求めた数なのか確認させる。

<p>6 発表をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自分の考えを発表しましょう。 ○2つのまとまりに分けて考えた人はいますか。 ○チョコレートをかきした人はいますか。 ○全体からあいているところをひいた人はいますか。 <p>○友達の考えを聞いて、便利だなあと思ったところはどこですか。</p> <p>7 練習問題を解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1つ分を何個にするか考えて求めましょう。 <p>8 学習の振り返りをする。</p>	<p>答え 24 こ 答え 24 こ</p> <p>③ $6 \times 4 = 24$ 答え 24 こ</p> <p>④ $5 \times 6 = 30$ $2 \times 3 = 6$ $30 - 6 = 24$ 答え 24 こ</p> <p>① ② 2つのまとまりに分けている</p> <p>③ チョコレートを動かして、1つ分を6(4)としている。</p> <p>④ 全体からあいているところをひいている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 2つのまとまりにすると1つ分がわかりやすくなる。 チョコレートを動かすと分かりやすくなる。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>①</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> 工夫するとかけ算を使うことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 一つの方法で考えた人は他の方法も考えさせる。 自分のやり方と同じやり方はどれか考えさせる。 便利さを感じた求め方はどれかを考えさせ、便利さを説明させる。 きちんと並んでいなくても工夫すると、かけ算を使うことができることを確認する。 <p>(1) は1つ分をいくつにするか確かめてから、解かせる。</p>
--	--	--

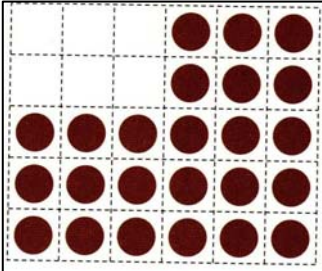
(4) 具体の評価規準

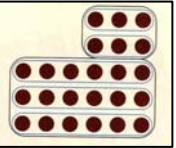
観点	十分満足できる	おおむね満足できる	努力を要する児童への支援
数学的な考え方	「1つ分の数」「いくつ分の数」をしっかりと捉え、複数の解決方法でチョコレートの数を求めている。	「1つ分の数」「いくつ分の数」を捉え、一つの方法でチョコレートの数を求めている。	どんな数のまとまりに着目するとよいかなど、個別に考えやすい求め方を決定させる。

(5) 板書計画

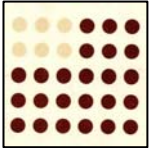
はこの中のチョコレートは、全部で何個ありますか。いろいろな求め方をくふうしましょう。

チョコレートの数をくふうして求めましょう。

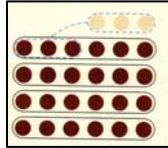




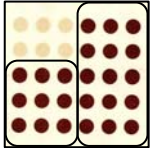
$3 \times 2 = 6$



$3 \times 3 = 9$



$6 \times 4 = 24$



$5 \times 6 = 30$

$6 \times 3 = 18$

$5 \times 3 = 15$

答え 24 こ

$2 \times 3 = 6$

$6 + 18 = 24$

$9 + 15 = 24$

答え 24 こ

$30 - 6 = 24$

答え 24 こ

九九をつかうと、チョコレートの数をくふうしてもとめることができる。

