

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成16年10月29日(金)
 児 童 2年2組 男10名 女12名 計22名
 指導者 加藤 亜紀

1 単元名 あたらしい計算をかんがえよう

2 単元について

(1) 教材について

1 学年では「10を6個集めた数は60である」といったような数の理解と関連つけて、ひとまとまりの数と、まとまりの数からものの総数を求めるなどの具体的な活動を通して、乗法の素地的な経験をしてきている。

ここでは、これらの経験をもとにして、具体的な量 a の n 個分が m であることをとらえ、これらを $a \times n = m$ と表現する活動へと導き、5の段の九九、2の段の九九、3の段の九九、4の段の九九を導入し、その記憶と適用をはかる。その展開にあたっては、乗法の意味の理解に重点をおいて、指導をすすめるようにしたい。

(2) 児童について

単元に入る前に、「かけ算」に関わる内容で児童の実態を把握するため、レディネステストを実施した。レディネステストの問題のねらいと正答率は、次の通りである。

内 容	正答率
数を正しく数え、5ずつまとめることができるか。	97.7%
3を単位としていくつ分あるか分かっているか。	97.7%
10とび、5とび、2とびなどの数の系列がわかっているか。	93.9%
かけ算の意味が分かり、立式して答えを求めることができるか。(未習内容)	27.3%
かけ算九九を知っているか。(未習内容)	50.0%

既習問題の正答率を見ると、数をひとまとまりにしたり、それがいくつ分あるかを数えることについては、ほぼ定着している。しかし、2とびの考え方でつまずく子が何人おり、この内容については復習して定着を図る必要がある。

未習内容であるかけ算九九については、答えは分かっているが、かけ算の意味が分かり、立式することができない児童が多く見られた。

(3) 指導について

本単元では、「1つ分の大きさ」やその「いくつ分」という言葉をおさえること、身の回りの事象から乗法で表せる場面を探して具体物や半具体物の操作を行うことにより実感を伴う体験を多く積み、乗法による総量の求め方の「よさ」に気づかせることを大切にしたい。そこで、全体の数を「1つ分の大きさ」と「いくつ分」でとらえる活動を取り入れ、それらをかけ算の式に表していくようにする。さらに、乗法の式に表したものをおはじきやアレイ図と対応させて、乗法の理解を深めていきたい。

習熟の場面においては、定着の違いに応じたコース別学習を行う。教師の指導・支援を受けながら九九を覚えるコース、ヒントなどを利用して問題を解きながら定着を図るコース、自分の力で問題を解き、理解や技能を高めるコースの3つを設定する。各コースの選択は、チェック問題の結果を基にする等して、自分で選択させるようにする。

また、習熟の場面では、児童の日常生活にありそうな問題を提示したり、問題作りをさせることによって、算数を生活に生かそうとする態度を養いたい。

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。

- [関心・意欲・態度] ・乗法に関心を持ち、ものの個数をとらえるときに進んで乗法を用いようとする。
- [数学的な考え方] [・乗法九九が用いられる場合について「1つ分の大きさ」「いくつ分」をとらえて全体の個数の求め方について考える。
- [表現・処理] ・乗法が用いられる場合を具体物や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を理解する。
・乗法九九（5、2、3、4の段）の構成のしかたを理解する。

4 指導計画（20時間扱い）

小単元	時	目 標	おもな評価規準
かけ算 (5時間)	1	[プロローグ] ・絵を提示し、遊園地の入り口付近で整列した人とばらばらの人の数を数えることを通して、かけ算への興味、関心を高めるようにする。	
	2	・「1つ分の大きさ」「いくつ分」をとらえられるようになる。	表 数量の関係を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえることができる。
	3	・乗法の意味を理解する。	表 乗法の場面を式に。表したり、式を読んだりすることができる。
	4		知 数量の関係を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえ、それを簡潔に表したものが乗法の式であることを理解している。
	5	・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。	表 乗法の答えを被乗数を乗数の数だけ累加する方法で求めることができる。
5のだん 2のだん の九九 (6時間)	1	・5のだんの九九を構成する。	知 5の段の九九の構成のしかたを理解している。
	2	・5の段の九九を記憶し、適用する。	表 5の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。
	4	・2の段の九九を構成する。	考 5の段の九九と同じ考えを用いて2の段の構成を考えている。
	5	・2の段の九九を記憶し、適用する。	知 2の段の九九の構成の仕方を理解している。
6		表 2の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。	
3のだん 4のだん の九九	1	・3の段の九九を構成する。	考 乗法について成り立つ性質を用いて、九九の構成の仕方について考えている。

(6 時間)	2 ・ 3	・ 3 の段の九九を記憶し、適用する。	表 3 の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。
	4	・ 4 の段の九九を構成する。	考 乗法について成り立つ性質を用いて、九九の構成の仕方について考えている。
	5 ・ 6 本時	・ 4 の段の九九を記憶し、適用する。	表 4 の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。
まとめ (3 時間)	1 ・ 2 ・ 3	・ 学習内容の理解を確認する。 ・ 学習内容の理解を深め、算数への興味を広げる。	表 被乗数が 5、2、3、4 の乗法計算ができる。

5 本時の指導

(1) ねらい

4 の段の九九を記憶し、適用することができる。

[表現・処理] 4 の段の九九を唱えることができ、それを用いて身の回りの問題を解決することができる。

(2) 具体の評価規準

視点等 観点	十分満足できる視点 A	おおむね満足できると判断できる視点 B	努力を要する児童への対応・手立て C
表現・処理	・ 4 の段の文章問題を作り、解くことができる。	・ 4 の段の九九を順序よく唱えることができる。 ・ 4 の段の文章問題を解くことができる。	・ 個人練習、グループ練習、教師に聞いてもらうなど、練習活動に変化をつけながら、定着を図る

(3) 展開

段 階	学習活動・学習内容	留意点(・) 評価() A Aの具体の評価基準 B おおむね満足できる児童への支援 C 努力を要する児童への支援
つ か む	1 4 の段の九九を全員で唱える。 4 の段を唱えられるか、確認する。 2 問題を解く。	・ みんなで九九を唱えることにより、今日の学習への意欲を高める。 ・ 隣同士で、4 の段の九九を聞き合い、カードにチェックし、できないところがあるか確認する。
	おもちゃのじどう車をつくります。 1 台にタイヤを 4 こつけます。5 台	

6 板書計画

<p>かだい 九九をつかってもんだいをとこう。</p>	<p>まとめ 1つ分が4のときは、4のだんの九九をつかう。</p>	
<p>おもちゃのじどう車をつくり ます。1台にタイヤを4こつけ ます。5台分では、タイヤはな んこいりますか。</p>	<p>みかんを一人に3こず つくばります。5人にく ばるにはなんこいります か。</p>	<p>一台にタイヤが4こ ついている車がありま す。 7台分では、タイヤ はなんこいりますか。</p>
<p>(4)こが5だい分で20こ</p>		
<p>絵</p>	<p>絵</p>	
<p>しき $4 \times 5 = 20$ 答え 20だい</p>	<p>アレイ図</p>	<p>(4)こが7だい分で 28こ しき $4 \times 7 = 28$ 答え 28こ</p>