

第2学年 算数科学習指導案

<研究テーマ> 主体的に学び，互いに高め合う力を育てる支援のあり方

1 単元名 「かけ算（1）」

2 単元について

(1) 第1学年では、全体の総量を求める場合、加法を用いてきた。ここでは、さらに見方を広げ、同じ大きさのまとまりがいくつあるとき、その全体の大きさを「～のいくつ分」ととらえ、乗法の意味について理解することがねらいである。

乗法は、加法とは異なる新しい計算として位置づけられる。そして、その表現方法だけでなく、完成した乗法九九を唱えることで、結果が簡単に求められるというよさがある。しかし、できあがっている九九を唱えさせるだけでなく、九九の成り立ちに着目させて児童自身が構成することを通して学習するように配慮していくことが大切である。本単元の指導では、かけ算の意味を理解し、かけ算を使うことのよさを実感し、進んで用いていこうとする児童を育てていくことが大きなねらいである。

(2) 児童はこれまでに、具体的な場面である量を等分したり、全体の量を同数累加で求めたり、2ずつ・5ずつ・10ずつまとめて数えたりする活動を通してかけ算の素地となる経験をしてきている。「何個のいくつ分」という事象は生活の中でよく見られ、児童も無意識のうちにその考えを使っていることがあるが、改めて学習し、ことばと結びつけるとなると案外難しいものである。

もうすでに、いくつかのかけ算の九九を唱え、「かけ算」という用語を知っている児童も見られるが、九九を形式的に唱えているのであってその意味は理解できていない。

(3) 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はもちろんであるが、身の回りの事象から乗法で表せる場面を探しながら、乗法による総量の求め方の「よさ」に気づかせていくことを大切にしたい。つまり、身の回りの生活の中には同じ数ずつあるものがたくさんあることに気づかせることによって、乗法が生活の中で生かされていることを実感させることができ、生活の中で有効に使おうとする意欲を喚起できると考える。

そこで、全体の数を「1つ分の大きさ」と「いくつ分」でとらえる前時の学習から、身の回りの物から同じ数ずつあるものに着目させ、児童自ら同じ数ずつあるものを探す活動を取り入れ、本時それらをおかけ算の式で表していくようにする。さらに、乗法の式に表したものをブロックと対応させてお話作りをし、乗法の理解を深めていきたい。

<研究テーマに迫る試み（人権と共生の心を育てる視点）>

友だちが見つめてきた同じ数ずつあるものを教材として取り上げることで、友達のよさや自分との違いに気づかせながら、様々な生活場面の中から乗法になるものを探そうとする関心を高めることができる。また、同じ場面(絵や写真)からでも、1つ分の見方によってかけ算の式は異なってくる。友だちが何を1つ分として考えたのか相手の意見をよく聞きながら、いろいろな考えを認めていきたい。

3 単元の目標

- (1) 身の回りの事象から乗法で表される場面を進んで探そうとする。
(関心・意欲・態度)
- (2) 乗法の用いられる場面について、もとになる大きさやそのいくつ分を考えることができる。
(数学的な考え方)
- (3) 「一つ分の大きさ」や「いくつ分」に着目し、乗法の式に表すことができる。
(表現・処理)
- (4) 乗法の意味を理解するとともに、乗法の答えは、同数累加と同じ答えになることがわかる。
(知識・理解)
- (人) 友だちの考えをしっかりと聞き、自分の考えとの違いやよさを見つけることができる。
(人権・同和教育の視点に立った目標)

4 学習指導計画ならびに関連指導

第2学年 「かけ算(1)」(全7時間)(本時3/7時間)	
小単元	学習内容
かけ算 1	同じ数ずつあるものの数え方 全体の数を「1つ分の大きさ」と「いくつ分」でとらえる。 乗法の意味・式の書き方
	写真や絵から、同じ数ずつのものを探し、乗法の式で表す。(本時)
	単位量のいくつ分を意識してブロックを並べ、総数を求める。 1つ分の大きさを決め、分け方を式に表す。
	乗法の問題作り、絵本作り
	連続量の場合の乗法の意味 「倍」での表し方
まとめ	既習事項のまとめ

「かけ算(2)」 ・1～9の段の九九 ・乗数が1増えると、積は被乗数分だけ増えること

「かけ算(3)」 ・九九表 ・交換法則や数の乗法的分解
--

第3学年 ↓

「かけ算」
 ・ 0 の乗法
 ・ 乗法が 1 増減すると、積は被乗数分だけ増減する。

「かけ算の筆算」
 ・ (2 , 3 位数) × 1 位数
 ・ 乗法の筆算

「 2 けたのかけ算」
 ・ 2 位数 × 2 位数

「テープ作り」
 ・ 倍にあたる大きさを求める。
 ・ 倍を求める。

5 本時の学習指導

(1) 目標

「 1 つ分の大きさ」や「いくつ分」の数に着目して、乗法の式に表すことができる。
 人 友だちのみつけてきたかけ算の場面からお互いに学び合おうとし、友だちの考えをしっかりと聞くことができる。

(2) 学習指導過程

	学習活動と児童の意識の流れ	教師の支援 () と評価 ()
問 い を 持 つ	1 , かけ算の式の表し方を確かめる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 同じ数ずつ何個かあるときに、 かけ算の式に表すことができたよ。 8 こずつ 3 はこ分だから、 8 × 3 だ </div>	課 かけ算の式にできるのは、どんな時だったか前時を思い出しやすいように掲示しておく。 (ふりかえり理念) 学 生活の中に乗法がたくさんあることを気づかせるために、身近な場面から同じ数ずつあるものをみつけさせておく。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 同じ数ずつあるものを、かけ算の式に表そう </div>	
見 通 す	2 , 絵や写真を見て、かけ算の式を作る。 (1) 同じ数ずつあるか確かめる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> ~さんは、机の脚の数を見つけて すごいな。机の脚はみんな同じ数だ これは同じ数ずつになっていないよ </div> (2) かけ算の式に表す。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 2 個ずつ 4 人分なので 2 × 4 だ。 </div>	人 友だちがみつけてきたものが何個ずついくつ分あるのか確かめあう。(かかわり理念) 人 児童が見つけていた中に、10 より大きい数がある場合も認める。 課 意図的に同じ数ずつないものも例としてあげ、1 つ分の大きさを意識させる。 乗法の用いられる場面を進んで探そ

試 み る	<p>2 そうに 3 人だから 2×3 かな。 次は ~ さんのを式にしてみよう。</p>	<p>うとしているか。 答えは、数え足しや簡単なたし算で求め、数が大きくなりすぎるものは式だけでよいことにする。</p>
深 め 合 う	<p>(3) 発表する。 3 はここに 6 個ずつだから 3×6 です 6 個ずつ 3 はこ入っているの 6×3 だ。 たてに 3 こずつ 6 列と考えたら 3×6 と考えられるよ。 同じ色が 2 個ずつ 9 列あるから 2×9 もいいよ。 1 つ分大きさによって いろいろな考え方があるんだな。</p>	<p>課 人 式を逆にして表す児童には、何個 ずついくつぶんになっているか確かめ、 児童同士の話し合いの中から気づかせる ようにする。 人 同じ場面でも、1 つ分を何にしたか で違う式になり自分の考えとの違いに気 づかせるようにする。 乗法の用いられる場面について、も とになる大きさやそのいくつ分をとらえ て考えることができたか。</p>
	<p>3 , 5×6 のお話を作る。 (1) ブロックを並べる。 5 個ずつ 6 列に並べたらいいよ。</p>	<p>課 5×6 をブロックで表し、それを具 体物に変えてお話作りをさせ、乗法の理 解を深める。</p>
	<p>(2) お話作りをする。 ブロックをりんごにしてみよう。 今度は、動物でお話を作るよ。</p>	<p>学 今まで生活のなかでみつめてきた同じ 数ずつあるものを想起させ、具体物を考 える手立てにする。</p>
	<p>(3) ペアで発表する。 ~ さんは、5×6 の話になってるね</p>	<p>速くできた児童には、他のかけ算の 式でも作らせる。</p>

課 (課題達成のための支援) 学 (学び方の習得に迫らせる支援)

人 (人権教育の視点に立った支援)

第 2 学年 算数科学習指導案

1 単元名 かけ算(1)

2 単元について

(1) 単元のねらいと将来への方向目標

第1学年では、加法・減法という同種の量の演算を学習してきた。ここでは、2つの異なる量から全体の量を出すという異種の量の演算である乗法というまったく新しい演算を理解することをねらう。つまり、1つ分の大きさ(規準の大きさ)が異なる場合は、全体の数量は加法で求めるが、1つ分の大きさ(1あたり量)が同数ずつの場合の全体の数量は、(1つ分の大きさ)×(いくつ分)として計算することを理解することをねらいとする。

しかし、下記の乗法の定着度の実態調査からも分かるように、1つ分の大きさは、キーワードであるにもかかわらず理解度が低い。そこで、本単元では、除法や比例などへつながる大事な認識である1つ分の大きさをていねいに扱ったり、乗法が用いられる場面を質的に発展させたりし、乗法の意味をより深く理解させる。そして、かけ算を使うことの良いさを実感し、進んで用いていこうとする児童を育てていくこともねらう。

かけ算の定着度実態調査の結果 <抜粋> (3～6年生 56名)

	問 題 文	正答率 (%)
1	いちごが さらに 8こずつのっています。 3さら あります。 いちごは ぜんぶで 何こ あるでしょうか。	100
2	はこに ドーナツが 9こ 入っています。 7こ たべると 何こ のこるでしょう。	100
3	みかんが かごの中に 6こ、 さらの上に 4こ あります。 ぜんぶで 何こ あるでしょう。	100
4	7人に えんぴつを あげます。 1人に 3本ずつ あげるには、 ぜんぶで 何本 いるでしょうか。	38 誤答例 7×3
5	$3 \times 6 = \quad \times 3$	96
6	$9 \times 7 = 9 \times \quad + 9 \times 3$	70
7	$6 \times \quad = 6 \times 2 + 6 \times 3$	75

(2) 児童の学習の実態と学び合う共同体としての実態

児童は、これまでの学習や生活経験の中で、2とび・5とび・10とび・50とび・100とびなどまとめて数える活動を通してかけ算の素地となる経験をしてきている。

また、「何個のいくつ分」という事象は生活の中で経験して無意識に使っていることがあるが、その意味まで理解しているとは言い難い。さらに、既にいくつかのかけ算の九九を唱え、「かけ算」という用語を知っている児童も見られるが、九九を形式的に唱えているのであってその意味を理解できているとはいえない。

本学級の児童は、明るく伸び伸びとしている。学び合う共同体としては、2人や5人などの活動では、個人差に応じた役割分担などができつつあるが、学級全体での活動となると、理解の速い子や発言の多い子が学習の主導権をもつ傾向にある。少人数学習においても同様で理解の速い子や発言の多い子が学習の主導権をもつ傾向にある。その原因の一つとして考えられるのが、個人指導の必要な児童や学習に対する心の準備が十分でない児童が、比較的多いということがある。

しかし、多くの児童は、友達の性格や特徴など長所も短所も丸ごと認める態度が培われつつある。

(3) 少人数学習を生かした指導方法の工夫

本単元は、かけ算という初めての異種の量の演算であること、1あたり量を認知することの困難さという点から1つ分の大きさ(1あたり量)をていねいに指導する必要があると考えられる。そこでこの単元では、導入部とまとめのところは一斉学習で行い、その間は思考の方法にポイントをおいた「自分で」チームと「みんなで」チームの2つに分かれて学習を進めていく。

「自分で」チームは、自力解決の場を多く取り入れた学習活動に取り組み、「みんなで」チームは、班のやチームのみんなで一つの課題に取り組むという学習を中心に据えた学習活動に取り組む。

(4) 本時の基礎的・基本的な内容の確実な定着に向けての指導法と評価の工夫

1皿あたり2個が3皿のように全体の数量を「1つ分の大きさ」「いくつ分」ととらえる学習から連続量の何倍で全体の数量を求めるという学習へとステップアップすることは、児童の思考過程に少し無理があり、児童の何人かは、十分理解しないまま次の学習に進むという可能性が高くなると思われる。そこで、本時は、連続量も「1つ分の大きさ」「いくつ分」ととらえられることを理解するためのワンステップとして、前記の2つの学習の間に1ぴきあたり4足などのように1あたりの入れ物がない場合を考えていく。

「みんなで」チームは、まず均等分布と不均等分布について一斉学習で考える。そして、「ウサギの耳は、1匹あたり2つ」などの1あたりの入れ物がない場合を均等分布とするか、不均等分布にするかを考えていく。班毎に紙皿をウサギに見立て、それに耳をつける活動をし、作った半具体物から1あたりの入れ物がない場合も「1つ分の大きさ」「いくつ分」として考えることができ、全体の数量を求めることができることを確実に理解させていく。

「自分で」チームは、まず均等分布と不均等分布との仲間分けを自力解決し、どちらに入れるか分からない「ウサギの耳は、1匹あたり2つ」などの1あたりの入れ物がない場合について全体で話し合う。

話し合われたことが正しいかどうかを先述のウサギの半具体物を作り確かめる。そして、同じように生活の中から、1あたりの入れ物がない場合で「1つ分の大きさ」「いくつ分」として考えることができるものを探し、その理解を深めさせたい。

3 単元の目標

主目標

乗法の意味について理解し、それを用いることができる。

- 乗法が用いられる場合について知り、それを式で表したり、その式をよんだりして、乗法の意味を理解する。

到達目標

身の回りの事象から乗法で表される場面を探そうとする。

乗法の意味や式の書き方や答えを求める。

観点別目標

【関】身の回りの事象から乗法で表される場合を進んで探そうとする。

【考】乗法の用いられる場面について、もとなる大きさやそのいくつ分を考えることができる。

【表】「1つ分の大きさ」や「いくつ分」に着目し、乗法の式に表すことができる。

【知】乗法の意味を理解するとともに、乗法の答えは、同数累加と同じ答えになることが分かる。

4 学習指導計画（全 8時間）

時	主な学習活動	基礎的・基本的な内容（ ）活動内容（・）
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">お皿にのっているものの数をしらべよう</div> 1 どこでも同じもので数を調べる。 2 一皿あたり2個など誰が作ってもいいような物の数を調べる。 【一斉・TT】	身の回りの事象のなかで、同じ数ずつあるものとそうでないものとの数え方の違いに気づく。 2とび・5とびの数えやすさに気づき、「2・4・6・・・」「5・10・15・20・・・」と数えられる。
2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">同じ数ずついくつあるときのぜんぶの数をしらべよう</div> 1 いろいろな一皿あたり2個など誰が作ってもいいような物の数を調べる。 2 一皿あたり2個など誰が作ってもいいような物を略図で表す。【少人数】	均等分布と不均等分布とが分かる。 1つ分の大きさといくつ分で全体の数が表現できる。 同じ数ずついくつ分を 5こ <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> はこ と表す。
3 本時	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同じ数ずついくつあるときの</div>	あたりの入れ物がない物も、1つ分の大きさといくつ分で全体の数が分かる。

	<p>ぜんぶの数をしらべよう</p> <ol style="list-style-type: none"> 均等分布と不均等分布の仲間分けをする。 1台当たり4このタイヤというようなものが同じ数ずついくつ分として表せるかについて話し合う。 生活の中から同じような物を探す。 【少人数】 	
4	<p>同じ数ずついくつがあるときのぜんぶの数をしらべよう</p> <ol style="list-style-type: none"> 均等分布を何のいくつ分で表す。 かけ算の意味を知る。 何のいくつ分をかけ算で表す。 【一斉・TT】 	<p>1 つ分の大きさといくつ分で全体の数が求められる。 乗法の意味・式の書き方が分かる。</p>
5	<p>かけ算の式で表そう</p> <ol style="list-style-type: none"> ボールの数を求める。 式をブロックで表す。 身の回りでかけ算で表せるものを探し、式に表す。 【少人数】 	<p>具体物をブロックに置き換えて考えることができる。 かけ算の式に合うように、ブロックを並べることができる。 かけ算で表せるわけを言うことができる。</p>
6	<p>かけ算の問題をつくろう</p> <ol style="list-style-type: none"> 本時の課題(かけ算の問題を作ること)を知る。 かけ算の問題を作る。 発表し、まとめる。 【少人数】 	<p>かけ算の場面を考えることができる。 かけ算になるわけを1 つ分の大きさといくつ分の用語を使って説明できる。</p>
7	<p>テープの長さをしらべよう</p> <ol style="list-style-type: none"> テープの長さを求める。 倍の意味を知る。 今までの問題を倍で表す。 【一斉・TT】 	<p>テープのような続いているものもかけ算で表すことができる。 「倍」の意味が分かる。 2×3は、$2 + 2 + 2$の答えと同じになることが分かる。</p>
8	既習事項のまとめをする。 【少人数】	・かけ算(1)のまとめをする。

5 本時の学習指導

(1) 本時の到達目標

ウサギの耳は、「1ぴきあたり2つ」など1あたりの入れ物がない場合も「1つ分の大きさ」や「いくつ分」で表せることが分かる。

本時の主張点

本時の基礎的・基本的な内容は、「1ぴきあたり2つ」など1あたりの入れ物がない場合も「1つ分の大きさ」や「いくつ分」で表せることである。児童は、1あたりの入れ物がはっきりと示されていないので、「1つ分の大きさ」や「いくつ分」で表せるということを理解するのは困難であると思われる。そこで、紙皿をウサギに見立て、それに紙で作った耳をつけることで、既習の「1皿あたり2こ」とつなげていきたい。そして、身の回りから1あたりの入れ物がない物を探す。そのとき、探しにくい場合は、ウサギのように半具体物を提示し、理解を促したい。

学習活動2の深める活動では、かかわりあいに参加させるために、自分や班の立場をはっきりさせる。話し合いを焦点化するために「ウサギの耳の数も今までと同じように1皿あたりのように表せるだろうか。」という助言をする。

学習活動の最後に「今日のがんばりやさんを見つけましょう。」という活動を取り入れ、数学的な考え方をした児童や話し合いのきっかけを作った児童、最後までがんばった児童などをみんなで賞賛する。

(2) 学習指導過程【 みんなでチーム 】

	学習活動と児童の意識の流れ	支援(・,)と評価()
課題をつかむ 考えを持つ	1 本時の学習のめあてをつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">同じ数ずついくつがあるときの ぜんぶの数をしらべよう</div>	
	2 仲間分けをみんなでする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">1皿3個ずつは同じ数の仲間だ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">1箱2個, 3個, 4個はそうでないなあ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">ウサギの耳の数は, どちらの仲間かなあ</div>	<ul style="list-style-type: none"> 一斉学習で, 同じ数がいくつ分とそうでないもの, 分からないものに分ける。 同じ数がいくつ分を「 が つ分 で 」という言い方を定着させる。
	3 ウサギの耳のことに話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">2つずつあるから同じ数の仲間だよ</div>	ウサギの耳の数(分からないもの = 1あたりの入れ物がない物)はどちらに仲間分けできるかについて, 全体で話し合わせる。
広げ・深	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">お皿や箱がないから同じ数のなかまではないよ。</div>	話し合いに参加したか。

め る ま と め る ・ い か す	<p>4 ウサギを作って、どちらの仲間に入るか調べる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">紙皿と紙の耳でウサギを作ってみよう</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ソーセージのときとよく似ているなあ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ウサギの耳も同じ数の仲間だ</p> <p>5 練習問題をやる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">椅子と椅子の足の数も同じ数の仲間だ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">が つ分 で 」表してみよう</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同じようなものは、他にもないかなあ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">今日は さんが、がんばっていたよ</p>	<p>紙皿に紙の耳をつけることで既習の1皿あたり2このソーセージと同じ構造になっていることを想起させる。</p> <p>ウサギの耳の数は、同じ数がいくつ分として表すことができることが分かったか。</p> <p>椅子とその足の数、自転車とそのタイヤの数などを「 が つ分 で 」で表す。</p> <p>自転車とそのタイヤの数などを「 が つ分 で 」で表すことができたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 十分理解できていない時は、ウサギのように半具体物を見せて、理解を促す。 ・ よい考えを出した子や最後までがんばった子を賞賛し合う。
--	---	--

【 自分でチーム 】

	学習活動と児童の意識に流れ	支援（・， ）と評価（ ）
課 題 を つ か む 自 分 の 考 え を	<p>1 本時の学習のめあてをつかむ。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">同じ数ずついくつがあるときの ぜんぶの数をしらべよう</p> <p>2 仲間分けをする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1皿3個ずつは同じ数の仲間だ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1箱2個、3個、4個はそうでないなあ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ウサギの耳の数は、どちらの仲間かなあ</p> <p>3 ウサギの耳のことについて話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の考えを持つ <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2つつあるから同じ数の仲間だよ</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">お皿や箱がないから同じ数のなかまではないよ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ みんなで話し合う 	<p>支援（・， ）と評価（ ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同じ数がいくつ分とそうでないもの、分からないものに分ける。 ・ 同じ数がいくつ分を「 が つ分 で 」という言い方を定着させる。 <p>ウサギの耳の数（分からないもの = 1あたりの入れ物がない物）は、どちらに仲間分けできるかについて全体で話し合わせる。</p> <p>自分の立場をはっきりさせ、話し合いに参加したか。</p>

も つ	<p>4 ウサギやトンボを作ってどちらの仲間に入るか調べる。</p> <p>紙皿と紙の耳でウサギを作ってみよう</p> <p>ソーセージのときとよく似ているなあ</p> <p>ウサギの耳も同じ数の仲間だ</p> <p>箱や皿の上ののってなくても同じ数</p> <p>5 ウサギと同じようなものを見つけ、発表する。</p> <p>椅子とその足の数 車とそのタイヤの数</p> <p>「 が つ分で 」表してみよう</p> <p>今日は さんが、がんばっていたよ</p>	<p>紙皿に紙の耳をつけることで既習の1皿あたり2このソーセージと同じ構造になっていることを想起させる。</p> <p>ウサギの耳の数は、同じ数がいくつ分として表すことができることが分かったか。</p> <p>椅子とその足の数、自転車とそのタイヤの数などを「 が つ分で 」で表す。</p> <p>自転車とそのタイヤの数などを「 が つ分で 」で表すことができたか。</p> <ul style="list-style-type: none"> 十分理解できていない時は、ウサギのように半具体物を見せて、理解を促す。 よい考えを出した子や最後までがんばった子を賞賛し合う。
--------	---	--

(4) 評価規準

- B 1あたりの入れ物がない場合も「1つ分の大きさ」や「いくつ分」で表すことができる。
- A 1あたりの入れ物がない場合も「1つ分の大きさ」や「いくつ分」で表すことができ、身の回りから同様なものを意欲的に見つけ出すことができる。

単元 「かけ算(2)」(第2学年)

(1) 提案の概要

3年生以上226名を対象に行った乗法理解に関する実態調査を踏まえ2年「かけ算」の単元構成並びに指導形態等を提案する。

まず一つに、乗法の意味理解を九九指導とは切り離して考える。

九九指導でも、乗法の意味を深めていくが、九九を覚えることはかけ算の答えをいつでもすぐに出すためという立場で指導したい。そして、九九指導以前に、かけ算の意味理解を十分に図り、かけ算の答えを自力で導けるようにしておくことが大切だと考える。

そこで、今まで3,4時間充ててきた意味理解に7,8時間充てた。

このことは、後の九九指導のみならず、小数・分数の乗除の意味理解や単位量の考え方につながると考える。



(2) 討議の概要

- ・ つまずきの把握と対処はどのようにしたのか。

「式に表す」から「式を読む」活動への転換を図り、個々のつまずきに合った支援を与えた。

まず、身の回りで同数ずつある物を見つけさせる。次に、教師の用意した均等分布と不均等分布の場面を「式に表す」。また、「式を読み」、それに合うお話を作る。式に表すのは理解できていても、 5×6 という式を読むと5個と6個のブロックを置く児童も見られたが、式の意味を問い、言わせることで、間違いに気付き訂正できた。

- ・ 少人数指導において各チームの指導内容・指導方法はどのように違うのか。

チームは児童の自己選択である。「自分でチーム」は自力解決を願う児童、「みんなでチーム」は友達と一緒に話し合い活動しながら解決したいと願う児童である。したがって、「自分でチーム」の担当教師は、個々の学習状況を的確に把握し、評価と支援を繰り返す。「みんなでチーム」の担当教師は具体物や半具体物等の支援の手だてを多く準備し、具体操作を経験させながら理解を深めるよう配慮した。

- ・ 乗法概念獲得への手だてにはどのようなものがあるのか。

生活の中から乗法の場面を探させる。

均等分布と不均等分布を対比させる。

「式に表す」と「式を読む」の両面を重視する。

かけ算を子どもと創る課程を大切にする。

単位量あたりの考え方を基にする。

積を具体物等を用いて自力で求めさせる。

(3) ご指導の概要

乗法の指導においても、できあがったものとして教師が教え込み暗記させるものではなく、子どもが構成していく中で数学的な考え方を育成することが大切である。ここでの数学的な考え方には、累加の考えや記号化、乗数を増やしてみる発展的な考え方、類推・帰納・演繹といった問題解決にかかわる考え方などがある。

文章から数量の関係が読みとれない子どももあろう。概念理解に向けた単元構成や図と結び付けた指導などの工夫が大切である。