

1 単元名 新しい計算を考えよう かけ算(1)

2 単元の目標

(1) 乗法のよさについて気づき、ものの全体の個数をとらえるときに進んで乗法を用いようとする。
(関心・意欲・態度)

(2) 乗法九九が用いられている場合について、「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。
(数学的な考え方)

(3) 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。
(表現・処理)

(4) 乗法が用いられる場合を理解する。

・乗法九九(5, 2, 3, 4)の構成のしかたを理解する。
(知識・理解)

3 指導にあたって

(1) 教材観

本単元では、「1つ分の数」×「いくつ分」＝「ぜんぶの数」として乗法を意味づけ、おはじきで乗法の場面を表現したり、身の回りで乗法が適用できる場面を探したりする活動などを取り入れ、乗法の意味の理解を確実にしていく。そして、5, 2, 3, 4の段を学習する。九九の構成の過程では、アレイ図やおはじきなどを活用しながら、乗法の意味の理解をいっそう確実にするとともに、同数累加をはじめ、乗数と積の関係(乗法が1増えると、積は被乗数分だけ増えること)にも着目させながら、児童が自ら九九をつくり出すことを大切にする。そして、九九を覚えておけば計算が速くでき、便利であることにも気づかせるようにしたい。

(2) 児童観

しっかりもので、話をよく聞きすぐ反応する2名。話は聞いていて反応はするが、直感で判断しがちな1名。じっくり時間をかけて理解していく2名。合計5名のメンバーである。これまで自分の考えをボードに書いて発表することには慣れてきたが、それをもとに話し合うことはまだ難しい状況である。グループに分かれて話し合うことも取り入れ、学び合う経験を重ねている段階である。

総数を求める計算は、今までの加法より、同じ数のまとまりのいくつ分かがわかれば、簡単に求められることには気づくと思われる。しかし、「1つ分」と「いくつ分」は、混同しやすいので、問題のイメージを描きながら、何がいくつあるのかをはっきりさせながら区別をしっかりとしていきたい。

(3) 指導観

乗法の指導では、九九を繰り返し唱え覚えることは重要なことではあるが、乗法がどのような場面を表しているのかといった意味を理解することも大切な学習といえる。そこで、おはじきやアレイ図といった乗法をイメージしやすいものを活用し、繰り返し「同じ数のまとまりがいくつあるのか」を示しながら、指導していきたい。

また、九九の暗唱については、楽しみながら覚えられるように工夫したり、毎日の家庭学習で練習したりして取り組みながら、覚えさせていきたい。

4 単元の指導・評価計画 (総時数 22時間)

時	◎目 標 ○学 習 活 動	評 価 観 点				具体的評価規準 (評価方法)
		関 心	思 考	表 現	知 識	
1	◎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、新しい計算への興味、関 心を高める。	○				・ 同じ数ずつ並んでいると数が数え やすいことに興味を持つ。 (観察・発表)
2	◎「1つぶんの大きさ」「いくつぶん」 をとらえられるようになる。 ○絵を見て、それぞれの乗り物に乗っ ている子どもの人数を調べる。 ○総数が同じでも1台に同じ人数ずつ 乗っているものといないものがある ことや、同じ人数ずつ乗っている 場合でも1台に乗っている人数が 違うことから、「1つぶんの大きさ」 と「いくつ分」ととらえる。		○			・ 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。 (観察・発表)
3	◎乗法の意味を理解する。 ○ $6 \times 3 = 18$ の式の意味を理解する。 ○用語「かけ算」を知る。			○		・ 乗法の場面としてとらえることが できる場면을乗法の式に表したり 、式を読んだりすることができる。 (ノート・発表)
4	◎乗法の意味を理解し、利用する。 ○乗法の場면을式に表す。				○	・ 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。(観察・ 発表)
5	◎乗法の意味の理解を確実にする。 ○乗法の式から、その場面をおはじき で表したり、並んだおはじきを乗法 の式に表したりする。			○		・ 乗法の場面ととらえられる場면을 式に表したり、乗法の式から場面 を表現することができる。 (ノート)
6	◎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。 ○場面をとらえ、立式や答えの求め方 について考え、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。			○		・ 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。 (ノート・発表)
7	◎乗法の場面としてとらえることが できる場面が、身のまわりに多くあ ることを知るとともに、乗法の意味 の理解を確実にする。 ○ [やってみよう] 乗法の場面として とらえることができる身のまわり の場面を探し、乗法の式に表す。	○				・ 学習内容を適切に活用して、活動 に取り組もうとしている。 (観察・発表)

か
け
算

5 の だ ん ・ 2 の だ ん	1	◎5の段の九九を構成する。 ○1台の車に5人ずつ乗っているときの1~4台分の人数を求める。 ○累加や5とび、アレイ図などを用いて5の段の九九を構成する。			○	・5の段の九九の構成のしかたを理解している。(ノート・発表)
	2	◎5の段の九九を記憶する。 ○用語「九九」を知り、5の段の九九を唱え、カードなどを使って練習をする。			○	・5の段の九九を唱えることができる。(発表)
	3	◎5の段の九九を適用する。 ○5の段の九九の答えは5ずつ増えていることを確認する。 ○5の段の九九を用いて問題を解決する。			○	・5の段の九九を用いて身のまわりの問題を解決することができる。(ノート・発表)
	4	◎2の段の九九を構成する。 ○1台の自転車に2人ずつ乗っているときの1~5台分の人数を求める。 ○累加や2とび、アレイ図などを用いて2の段の九九を構成する。		○		・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。(発表) ○ ・2の段の九九の構成のしかたを理解している。(ノート・発表)
	5	◎2の段の九九を記憶する。 ○2の段の九九を唱え、カードなどを使って練習をする。			○	・2の段の九九を唱えることができる。(発表)
	6	◎2の段の九九を適用する。 ○2の段の九九の答えは2ずつ増えていることを確認する。 ○2の段の九九を用いて問題を解決する。			○	・2の段の九九を用いて身のまわりの問題を解決することができる。(ノート・発表)
3 の だ ん ・ 4 の だ ん	1	◎3の段の九九を構成する。 ○1台のコーヒーカップに3人ずつ乗っているときの1~4台分の人数を求める。 ○ 3×5 の積に3をたせば 3×6 の積になることを活用して、3の段の九九を構成する。 ○用語「かけられる数」「かける数」を知る。			○	・乗法について成り立つ性質を用いて、九九の構成のしかたについて考えている。(発表)
	2	◎3の段の九九を記憶する。 ○3の段を唱え、カードなどを使って練習をする。			○	・3の段の九九を唱えることができる。(発表)
	3	◎3の段の九九を適用する。 ○3の段の九九の答えは、3ずつ増えることを確認する。 ○3の段の九九を用いて問題を解決する。			○	・3の段の九九を用いて身の回りの問題を解決することができる。(ノート・発表)
	4	◎4の段の九九を構成する。 ○1台のジェットコースターに4人ずつ乗っているときの1~5台分の人数を求める。 ○4の段では、かける数が1増えると答えが4 増えることを活用して、4の段の九九を構成する。			○	・乗法について成り立つ性質を用いて、九九の構成のしかたについて考えている。(ノート・発表)

	5	◎4の段の九九を記憶する。 ○4の段の九九を唱え、カードなどを使って練習をする。			○	・4の段の九九を唱えることができる。 (発表)
	6	◎4の段の九九を適用する。 ○4の段の九九の答えは、乗数が1増えると4増えることを確認する。 ○4の段の九九を用いて問題を解決する。			○	・4の段の九九を用いて身の回りの問題を解決することができる。 (ノート・発表)
	7	◎問題作りをし、それを式に表現する。 ○絵を見て、乗法の式に表すことができる場面を探し、問題文を作る。			○	・乗法を用いる場面をとらえ、ことばや式で表現しようとしている。 (ノート・発表)
まとめ	1	◎学習内容を確実に身につける。 ○「力をつけよう」に取り組む。 ◎学習内容の理解を確認する。 ○「たしかめよう」に取り組む。			○	・学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。(ノート)
	2	◎学習内容を確実に身につける。 ○「力をつけよう」に取り組む。 ◎学習内容の理解を確認する。 ○「たしかめよう」に取り組む。			○	・基本的な学習内容について理解している。 (ノート)

5 本時の視点

<学び合う力を育てるための手だて>

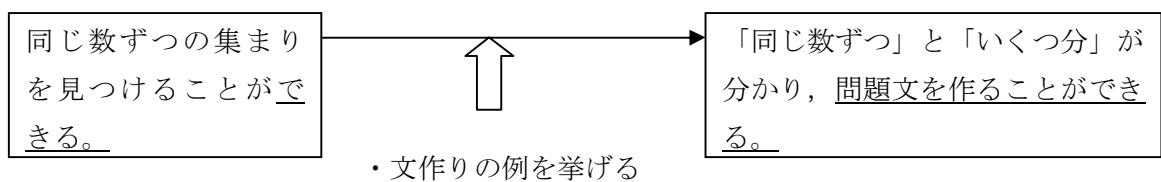
- ・ホワイトボードを利用して発表することにより、考えがよくわかり、比べやすいようにする。
(友達の考えを読み取る力)
(集団で学ぶ力)
- ・ゆさぶり発問により、相談する機会をもつ。

<この授業によるPISA型読解力>

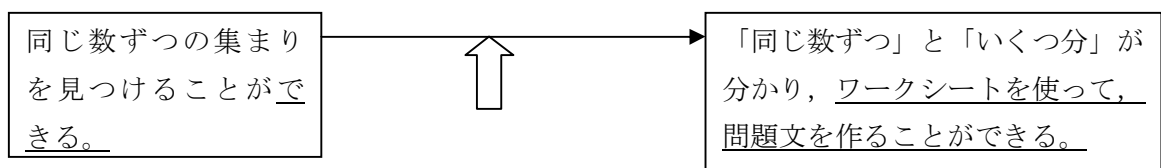
- ・絵を見て、乗法を用いる場面をとらえる事ができる。(情報の取り出し)
- ・絵から情報を取り出し、問題文を作ることができる。(熟考)

<個の変容する姿>

Aグループ 2名




Bグループ 3名



- ・何がいくつあるかを、数えながら確認する。
- ・穴あき問題文のワークシートを用意する。

6 本時の学習（全22時間 本時 20/22）

- (1) 単元名 かけ算（1）
- (2) 目標 問題作りをし、それを式に表現する。
- (3) 本時の評価規準 乗法を用いる場面をとらえ、ことばや式で表現しようとしている。（数学的な考え方）
- (4) 準備 絵、ホワイトボード、ワークシート
- (5) 展開

学習活動	配時	教師の働きかけと児童の反応	・指導上の留意点 ◇支援 ◎評価と方法
1. 課題をつかむ	10	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;">かけ算のもんだい作りをしよう</div> <p><子どもの数をもとめるかけ算のもんだいを作ろう></p> <p>〇〇ずつ・いすに子どもが、2人ずつすわっています。</p> <p>いくつ分・そのいすが、4つあります。</p> <p>全部の数・子どもは、ぜんぶでなん人になりますか。</p> <p><問題ができそうな絵はどれだろう></p> <ul style="list-style-type: none"> ・花（3本ずつ、5本ずつ） ・いす（4つずつ） ・こい（5ひきずつ） ・ジュース（4本ずつ） 	<p>・指導上の留意点</p> <p>◇支援 ◎評価と方法</p> <p>・絵をはる。</p>  <p>・3段階で作ることに気づくようにする。</p>
2. 考えをもつ	10	<p><1つ問題をつくろう></p> <p>【 学習リーダーが進める 】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・こいが5ひきずつのグループが2つあります。ぜんぶでなんびきでしょう。 <p>（ワークシート）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <input type="text"/>が、 <input type="text"/>ずつ あります。 それが <input type="text"/>ぶん あります。 <input type="text"/>は、ぜんぶでなん <input type="text"/>ありますか。 	<p>PISA</p> <p><情報の取り出し></p> <p>花 3本ずつ5れつ</p> <p>鯉 5ひきずつ2グループ</p> <p>いす 4つずつ3つ分</p> <p style="text-align: right;">など</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1つ分といくつ分を確認する。
3. 考えを広める	20	<p><発表しよう></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホワイトボードで発表する。 ・質問や付け加えがあったら、意見を言う。 <p><問題の式と答えをもとめましょう></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ともだちの問題を解いて、発表する。 <p><テーブルにいる子どもの数をかけ算でもとめられないかな></p> <ul style="list-style-type: none"> ・できない ・ひとり動けば、同じ数になってできる。 	<p>PISA</p> <p><熟考></p> <p>◎乗法を用いる場面をとらえ、ことばや式で表現しようとしている。</p> <p style="text-align: right;">（ボード・発表）</p> <p>◇1つ分といくつ分に線を引き、はっきりさせるようにする。</p>
4. ふりかえりをする	5	<div style="border: 3px double black; padding: 10px;"> <p>かけ算のもんだいが作れるのは、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じ数ずつ、いくつもあるとき ・同じ数にそろえたとき </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の言葉でまとめる。

