

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成17年9月27日(火) 6校時

児 童 2年2組 男13名 女8名 計21名

授業者 竹田 房子

1 単元名 「新しい計算を考えよう」

2 単元について

(1) 教材について

第2学年の「数と計算」の領域における目標は、「具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする。乗法の意味を理解し、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。この目標を受け、本単元の主なねらいは、「乗法の意味について理解し、それを用いることができる。」ことである。

児童は、第1学年で、「10を6こ集めた数は60である」といったような数の理解と関連づけて、ひとまとまりになっている数とまとまりの個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くている。

本単元では、これらの経験に基づき、具体的な量 a をもとにして a の n 個分が m であることをとらえ、これを $a \times n = m$ 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ていく。この考え方は乗法・除法をはじめとして今後のさまざまな数学的な考え方の基礎となるものである。

本単元での学習内容や学習経験が次単元の「かけ算(2)」の学習、第3学年での「かけ算の筆算」の学習に結びついていく。

(2) 児童について

学級の児童は、算数の学習に意欲的に取り組んでいる。特に、新しい学習内容に入るときは高い関心を示すし、機械的にできる計算問題は速くたくさん解きたいという意識を持っている。一方、文章題のように筋道を立てて考えたり、自分の考えを発表したりすることには苦手意識があり、すぐあきらめたり、深く考えることを避けようとしたりする傾向が見られる。また、自分の考えと友達の考えを比べたり、良さを取り入れようとするところまでは高まっておらず、自分の考えを発表したら満足してしまう児童が多い。7月に行った意識調査によると、ほとんどの児童が、算数が「よく分かる」「だいたい分かる」と答えている。

事前に行ったレディネステストの結果は、次の通りである。

問 題 の ね ら い	正答率 (%)
数を正しく数え、5ずつまとめることができるか。	100
5を単位として、いくつ分あるか分かっているか。	76
「1あたりの数」と「いくつ分」に着目して問題場面をとらえ、答えを求めることができるか。	95
10とび、5とび、2とびなどの数の系列が分っているか。	81
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)	57
かけ算九九を知っているか。(未習内容)	57

5個ずつまとめたあめを「5個の4つ分」ととらえることができず、総数の20と答えた児童が4人いた。未習のかけ算では、立式も答えも両方できている児童が12人、立式だけできていて答えが違っている児童が5人、どちらもできなかった児童は4人であった。未習内容でも半数以上の児童はできており、またかけ算九九にも興味をもっているが、かけ算の意味は理解されていないと思う。このことから本単元では、数量の関係を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえ、かけ算の式に表す指導を大切にしていきたい。

(3) 指導について

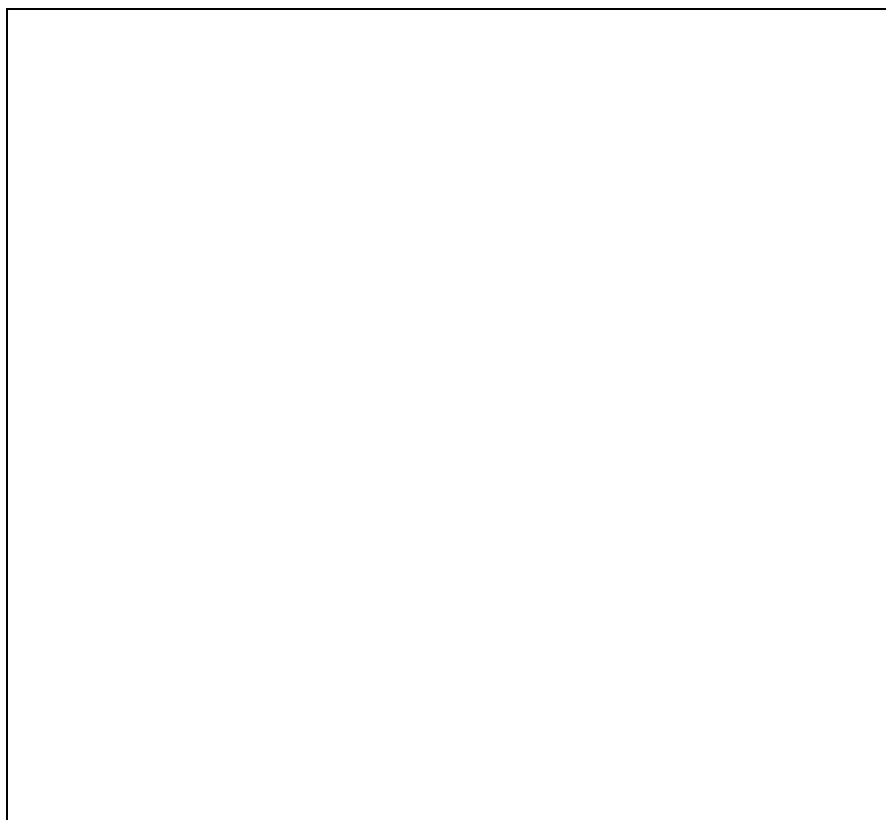
乗法は新しい概念の学習である。本単元は、「かけ算」「5の段、2の段の九九」「3の段、4の段の九九」の3小単元に分けて指導する。

本単元ではまず、第1小単元で具体物や半具体物の操作を十分に行い、まとまりの数の感覚を身につけさせ、乗法の意味の理解の定着を図るようにする。そして、例えば 8×3 ととらえた数量の大きさを1つの数で表すには、 $8 + 8 + 8$ のように累加による総数の求め方を確実に定着させておきたい。

続く第2小単元では、第1小単元における乗法の理解をいっそう深めながら、累加による求め方をもとにして5の段、2の段を構成する。ここで九九という言葉を使い、累加では煩雑であったかけ算を記憶することで格段に便利になる体験を通して九九の有用性を十分理解させたい。

第3小単元では九九の原理把握を行う。3の段、4の段と九九を構成する中で、九九の法則性を明らかにし、児童自ら乗法九九を構成していけるようにする。そして、身につけた九九を用いて問題解決する力を単元を通して乗法の意味を常に確かめながら身につけるようにしたい。

<レディネステスト>



3 単元分析表

単元の目標	時	1
<p>○乗法の意味について理解し、それを用いることができる。</p> <p>【関】・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。</p> <p>【考】・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。</p> <p>【表】・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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【知】・乗法が用いられる場合を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乗法九九（5，2，3，4の段）の構成のしかたを理解する。 	型	導 入
	目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・「1つ分の大きさ」「いくつ分」をとらえられるようになる。
	評 価 規 準	<p>関) ものの個数を数えるのに「ある大きさのいくつ分」ととらえ、まとまりをつくりながら数えようとしている。</p>
	提 示 問 題	<ul style="list-style-type: none"> ・のりものについている人数をしらべて、気づいたことを言いましょう。
関連と発展	課 題	<ul style="list-style-type: none"> ・乗り物に乗っている人数を工夫して数えよう。
	や っ っ て み る	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車，観覧車，コーヒーカップに乗っている人数をそれぞれ調べる。(図や式で表す。)
	確 か め る	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$ ・観覧車 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ ・コーヒーカップ $3 + 2 + 4 + 3 = 12$
	ま と め る	<ul style="list-style-type: none"> ・どの乗り物も全部で12人乗っている。同じ数ずつにまとまる乗り方とそうでない乗り方がある。自転車と観覧車は、1台に乗っている人数はちがう。
	広 げ る	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の振り返りをする。
	教 師 の 支 援	<ul style="list-style-type: none"> ・乗っている人数を図やたし算の式を使って考えさせる。 ・コーヒーカップは他の乗り物とは乗り方が違うことを確認する。

時	2	3 (本時)	4
型	展 開	導 入	展 開
目 標	・「1つ分の大きさ」「いくつ分」をとらえられるようになる。	・乗法の意味を理解する。	・乗法の意味を理解する。
評 価 規 準	考) 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。	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。	表) 乗法の場面としてとらえることができる場面を乗法の式に表したり、式を読んだりすることができる。
提 示 問 題	・のりものののり方とぜんぶの人数をしらべましょう。	・みんなで何人。	・かけ算のしきに書きましよう。
課 題	・乗り物に乗っている人数を工夫して数えよう。	・みんなで何人かもとめよう。	・いろいろな場面をかけ算の式に表そう。
や っ て み る	・「1つ分の大きさ」が「いくつ分」の表し方を教え、自転車に乗っている人数を表してみる。 ・観覧車、自動車、ジェットコースターの人数も表す。	・機関車に乗っている子どもの人数をたし算の式や図や言葉で表す。 ・言葉(図・たし算)で表現したことを式に表し、式の読み方と「かけ算」の用語を知る。	・適用問題①を解く。 p 7
確 か め る	・自転車には、1台に2人ずつ、6台分で12人乗っている。 ・観覧車・自動車・ジェットコースター	・機関車1台に6人ずつの4台分と1台に3人ずつ4台分の人数をかけ算の式に表す。	・適用問題②を解く。 p 7 ・乗法の式に表せる場面を見つけ、式に表す。
ま と め る	・全部の人数は、同じ数のまとまりがいくつ分と考えて数える。	・同じ数ずつ乗っているとき、「1つ分の数」×「いくつ分」＝「全部の数」のかけ算の式に書くことができる。	
広 げ る	・同じ数ずつ乗っているほかの乗り物も言葉で表してみる。 ・学習の振り返りをする。	・練習問題を解く。 ・自転車1台に2人ずつの6台分の人数をかけ算の式に表す。 ・遊園地にある乗り物に乗っている全部の人数をかけ算の式に表す。 ・学習の振り返りをする。	・練習問題を解く。 ・学習の振り返りをする。
教 師 の 支 援	・図やたしざんの式を言葉と関連づけながら指導にあたる。 ・同じ数ずつのまとまりがいくつ分と見ていく見方を強調する。	・1つ分の数がいくつ分あるのか図やたし算の式と言葉に対応させながらかけ算の式に表すようにする。	・図や言葉に対応させながら式に書き、それぞれの数の表す意味を理解させ、コーヒーカップはどこから、何人、どこへ、移動すればかけ算の式で表せるのかを考えさせる。

時	5	6	7
型	展 開	導 入	展 開
目 標	・乗法の意味の理解を確実にする。	・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。	・乗法の場面としてとらえることができる場面が、身の回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。
評 価 規 準	表) 乗法の場面ととらえられる場面を式に表したり、乗法の式から場面を表現することができる。	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。	関) 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。
提 示 問 題	・ 3×2 、 2×3 、 5×2 、 2×5 になるようにおはじきをならべてみましょう。	・1ふくろにパンが8まいずつ入っています。3ふくろでは、パンは何まいになりますか。	・学校の中でかけ算のしきであらわせるばめんをさがしましょう。
課 題	・かけ算の式になるように、おはじきの並べ方を考えよう。	・ 8×3 のようなかけ算の答えの求め方を考えよう。	・かけ算の式で表せる場面を探して、式に表そう。
や っ て み る	・3個が2つ分、2個が3つ分であることをおさえ、おはじきで表す。 ・5個が2つ分、2個が5つ分であることをおさえ、おはじきで表す。	・既習の計算で求められないか考える。	・かけ算探しをして、式に表す。 ・机の数・ロッカーの数 ・ボールの数・靴箱の数 ・パソコンの数
確 か め る	・ 3×2 「3個が2つ分」 ・ 2×3 「2個が3つ分」 ・ 5×2 「5個が2つ分」 ・ 2×5 「2個が5つ分」	・8が3つ分あるから、順にたす。 $8+8=16$ 、 $16+8=24$ ・順にたすとき、まとめて書き表す。 $8+8+8=24$	・見つけたかけ算を発表する。 ・式が同じものについて考える ・乗数と被乗数を交換してもよい場面と交換してはいけない場面について考える。
ま と め る	・かけ算は「1つ分の大きさ \times いくつ分」という順序になっている。	・かけ算の答えはたし算で求められる。	・かけられる数とかける数を入れかえてもよいものと、できないものがある。
広 げ る	・適用問題を解く。 ・学習の振り返りをする。	・適用問題を解く。 ・学習の振り返りをする。	・学習の振り返りをする。
教 師 の 支 援	・「 $\bigcirc \times \Delta$ 」は「 \bigcirc 個が Δ つ分」という言葉を板書し、「式」と「言葉」と「 \bigcirc 」の3つを関連づけて考えさせる。「1つ分」と「いくつ分」の区別をおはじきの操作を通してつけさせる。	・かけ算の式になるように図に書き、「何のいくつ分」をおさえ、式を考えさせる。図や式を見て、累加による方法で答えを求めさせる。	・見つけてきたものを絵や文で表し、乗法の式に表させる。 ・活動の範囲は学校や学級の実態に応じて決めておく。

時	8	9	10
型	導 入	展 開	習 熟
目 標	・ 5の段の九九を構成する。	・ 5の段の九九を記憶し、適用する。	・ 5の段の九九を記憶し、適用する。
評 価 規 準	知) 5の段の九九の構成のしかたを理解している。	考) 5の段の九九の答えの増え方に着目し、その特徴を考えている。	表) 5のだんの九九を唱えることができ、それをういて身の回りの問題を解決することができる。
提 示 問 題	・ 1台に5人ずつのっている自どう車が、4台あります。自どう車にのっている人は、みんなで何人ですか。	・ 5のだんの九九の答え見て、気づいたことを考えましょう。	・ 5のだんの九九カードをもちいて、九九のれんしゅうをしましょう。
課 題	・ 5の段の九九をつくろう。	・ 5の段の九九のきまりを見つけよう。	・ 5の段の九九を練習して、いろいろな問題を解こう。
や っ て み る	・ 自動車の数が少ない場合から、順に調べる。 1台分、2台分、3台分、4台分、5台分・・・9台分	・ 5の段の九九を見て、気づいたことをまとめる。	・ 1人で練習 順に唱える。 逆に唱える。
確 か め る	・ アレイ図を使って、全部の人数を求める。 $5 \times 1 = 5$, $5 \times 2 = 10$ ・・・ $5 \times 9 = 45$ 答えが5ずつ増えていくことに着目し、いろいろな方法で答えを求める。	・ 答えが5ずつ増えている。 ・ 5の段の答えを求めるとき、5ずつたした。	・ 2人で練習 ゲーム的な要素を取り入れて、楽しく覚える。
ま と め る	・ 5×4 の答えは「五四20」、 5×5 の答えは「五五25」と覚えておくと便利なこと、このようないい方を「九九」という。	・ 5のだんの九九の答えは、前の答えに5をたしていくとつくることができる。	・ 5ずつ増えていくという5の段の九九の構成をとらえながら唱える。
広 げ る	・ 学習の振り返りをする。	・ 適用問題を解く。 ・ 学習の振り返りをする。	・ 適用問題を解く。 ・ 学習の振り返りをする。
教 師 の 支 援	・ 児童の実態に合わせ、ブロックやおはじきなどの半具体物をつかって指導する。 ・ 5のだんの九九はアレイ図の●を数えたり、累加したりして考えさせる。	・ アレイ図をマスキングしながら唱えるようにし、答えが5ずつ増えていることをとらえられるようにする。	・ 2拍子のリズムに乗った唱え方を意識するようにし、順に唱える、逆に唱えるなどの反復練習をするようにする。

時	1 1	1 2	1 3
型	導 入	展 開	習 熟
目 標	・ 2の段の九九を構成する。	・ 2の段の九九を記憶し、適用する。	・ 2の段の九九を記憶し、適用する。
評 価 規 準	知) 2の段の九九の構成のしかたを理解している。	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。	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。
提 示 問 題	・ 1台に2人ずつのっている自てん車が、5台あります。自てん車にのっている人は、みんなで何人ですか。	・ 2のだんの九九の答えを見て、気づいたことを考えましょう。	・ 2のだんの九九カードをもちいて、九九のれんしゅうをしましょう。
課 題	・ 2の段の九九をつくろう。	・ 2の段の九九のきまりを見つけよう。	・ 2の段の九九を練習して、いろいろな問題を解こう。
や っ っ て み る	・ 自転車の台数が少ない場合から、順に全部の人数を調べる。 1台分、2台分、・・・5台分	・ 2の段の九九を見て、気づいたことをまとめる。	・ 1人で練習 順に唱える。 逆に唱える。
確 か め る	・ 5台分の場合の式と答えを確認する。 ・ 「2人の5台分」で「 $2 \times 5 = 10$ 」 ・ 2, 4, 6, 8, 10と2とびに数えた。 ・ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ ・ $8 + 2 = 10$	・ 答えが2ずつ増えている。 ・ 2の段の答えを求めるとき、2ずつたした。	・ 2人で練習 ゲーム的な要素を取り入れて、楽しく覚える。
ま と め る	・ 2の段の九九の答えは2ずつ増えている。	・ 2の段の九九の答えは、前の答えに2をたしていくとつくりすることができる。	・ 2ずつ増えていくという2の段の九九の構成をとらえながら唱える。
広 げ る	・ 学習の振り返りをする。	・ 適用問題を解く。 ・ 学習の振り返りをする。	・ 適用問題を解く。 ・ 学習の振り返りをする。
教 師 の 支 援	・ つまずいている児童には、アレイ図を使うなどして、立式を確認し、●を数えるなどして答えを求められるように助言する。	・ 最初の段階は教師の言う2の段の九九をまねさせるようにして、九九に慣れさせるようにする。	・ 手拍子などのリズムに合わせて、順に唱える、逆に唱えるなどの反復練習をするようにする。

時	1 4	1 5	1 6
型	導 入	展 開	習 熟
目 標	・ 3の段の九九を構成する。	・ 3の段の九九を記憶し、適用する。	・ 3の段の九九を記憶し、適用する。
評 価 規 準	考) 乗法について成り立つ性質を用いて、3の段の九九の構成のしかたについて考えている。	知) 3の段の九九の構成のしかたを理解している。	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。
提 示 問 題	・ コーヒーカップにどのようなりかたをしているのでしょうか。	・ 3のだんの九九の答えを見て、気づいたことを考えましょう。	・ 3のだんの九九カードをもちいて、九九のれんしゅうをしましょう。
課 題	・ 3の段の九九を工夫してつくろう。	・ 3の段のきまりを見つけよう。	・ 3の段の九九を練習して、いろいろな問題を解こう。
や っ っ て み る	・ コーヒーカップの数が少ない場合から、順に調べる。 1台分、2台分、3台分、4台分	・ 3の段の九九を見て、気づいたことをまとめる。	・ 1人で練習 順に唱える。 逆に唱える。
確 か め る	・ 3×4 までの答えを求め、気づいたことをまとめる。 ・ 3×5 から 3×9 までの答えを求める。	・ 答えが3ずつ増えている。 ・ 3の段の答えを求めるとき、3ずつたした。	・ 2人で練習 ゲーム的な要素を取り入れて、楽しく覚える。
ま と め る	・ 3の段の九九の答えは3ずつ増えている。	・ 3の段の九九の答えは、前の答えに3をたしていくとつくることができる。	・ 3ずつ増えていくという3の段の九九の構成をとらえながら、唱える。
広 げ る	・ 用語「かけられる数」「かける数」を知り、式や図で確かめる。 ・ 学習の振り返りをする。	・ 適用問題を解く。 ・ 学習の振り返りをする。	・ 適用問題を解く。 ・ 九九ビンゴをする。 ・ 学習の振り返りをする。
教 師 の 支 援	・ 累加の方法を用いずに答えを求める方法に気づかせる。 ・ 解決方法が分からない児童には、教科書の挿絵を見せたり、コーヒーカップが1台増えると何人増えるか助言する。	・ 最初の段階は教師の言う3の段九九のまねをさせるようにする。	・ 「 6×3 」と誤ってしまう児童には、挿絵をよく見せて、「1つ分の大きさ」にあたるのは何か、「いくつ分」にあたるのはどれかを再確認するようにする。

時	17	18	19
型	導入	展開	習熟
目標	・4の段の九九を構成する。	・4の段九九を記憶し、適用する。	・4の段の九九を記憶し、適用する。
評価規準	考) 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。	知) 4の段の九九の構成のしかたを理解している。	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。
提示問題	・ジェットコースターにどのようなのりかたをしているのでしょうか。	・4のだんの九九の答えを見て、気づいたことを考えましょう。	・4のだんの九九カードをもちいて、九九のれんしゅうをしましょう。
課題	・4の段の九九を工夫してつくろう。	・4の段の九九の決まりを見つけよう。	・4の段の九九を練習して、いろいろな問題を解こう。
やってみる	・3の段の九九のつくり方と同じようにして、4の段の九九をつくる。	・4の段の九九を見て、気づいたことをまとめる。	・1人で練習 順に唱える。 逆に唱える。
確かめる	・ 4×5 までの答えを求め、気づいたことをまとめる。 ・ 4×6 から 4×9 までの答えを求める。	・アレイ図と関連づけ、かける数が1増えると、答えは4増えていくことを確かめる。 ・5の段、2の段、3の段も見直してみる。	・2人で練習 ゲーム的な要素を取り入れて、楽しく覚える。
まとめる	・4の段の九九の答えは4ずつ増えている。	・4の段では、かける数が1増えると、答えは4増える。	・4ずつ増えていくという4の段の九九の構成をとらえながら、唱える。
広げる	・学習の振り返りをする。	・適用問題を解く。 ・学習の振り返りをする。	・適用問題を解く。 ・九九ビンゴをする。 ・学習の振り返りをする。
教師の支援	・4の段の九九の構成でも、3の段のときの工夫（既習内容）を使ってできるか問いかけることで、見通しをもたせる。	・最初の段階は教師の言う4の段の九九をまねさせるようにする。 ・「四」「七」の音を聞き間違えたり、言い間違えたりしやすいので、「四」の音をはっきり言わせる。	・適用問題の理解が不十分な児童にはp18のサッカーボールの写真の向きを変えたり、横の3個の列が何列あるのかを考えるように助言する。

時	20	21	22
型	習熟	習熟	習熟
目標	・問題づくりを通して、乗法の意味や5, 2, 3, 4の段の理解を深める。	・学習内容を確実に身につける。	・学習内容の理解を確認する。
評価規準	考) 乗法の場面としてとらえることができる場面を見つけ、式に表したり、乗法の式を読んだりすることを通して、乗法の式の意味について考えている。	表) 学習内容を正しく用いて、問題を解決することができる。	知) 基本的な学習内容について理解している。
提示問題	・p19の絵を見て、 2×4 のしきになるもんだいをつくりましょう。	・教科書p20力をつけよう	・教科書p71たしかめよう
課題	・いろいろなかけ算のしきになる問題を作ろう。	・今までの学習を復習しよう。	・今までの学習を振り返り、しっかり身につけよう。
やってみる	・「1つ分」「いくつ分」をとらえ、問題をつくる。 ・絵の中からかけ算の式になりそうな場面を探して、問題文をつくる。	・九九を適用して計算する問題 ・4の段の九九を適用して解く問題 ・5の段の九九を適用して解く問題、及び、乗数と積の関係を使って解く問題 ・3の段の九九を適用して解く問題	・九九の定着を確かめる問題 ・かけ算のきまりを理解し、それを使って答えを求めることができる問題
確かめる	・つくった問題を発表し合い、かけ算の式に表し、答えを求める。	・みんなで答えを確かめる。	・みんなで答えを確かめる。
まとめる	・「1つ分の数」が「いくつ分」あるとき、「全部の数」はかけ算で求めることができる。		
広げる	・学習の振り返りをする。	・学習の振り返りをする。	・学習の振り返りをする。
教師の支援	・問題作りでは、様々な表現が予想されるが、「1つ分」「いくつ分」がはっきりしているかを確かめるようにする。	・机間指導の中で、つまずいている児童には個別指導を行う。 ・早く終わった児童には、復習問題プリントに取り組みさせる。	・机間指導の中で、つまずいている児童には個別指導を行う。 ・早く終わった児童には、復習問題プリントに取り組みさせる。

4 本時の指導

(1) 目標

乗法の意味を理解する。

【知識・理解】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。

(2) 基礎的・基本的な学習を定着させるための学習指導の工夫

本時の基礎・基本は、「6人の3台分（4台分）」や「3人の4台分」などの総数を求めるという具体的な場面を通して、「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」などの意味を十分に理解させた上で、乗法の式に表していくことである。そこで、本時は次のような学習指導の工夫をしていく。

「つかむ」段階では、単元を通して登場するキャラクター（かけ算クック）と一緒に冒険をして問題を解いていくという設定で問題を提示し、児童の意欲を喚起したい。そして、問題文や絵から気づいたことを自分の言葉で話させることで、求答事項を確かめたい。「1台に6人ずつ」乗っていて、それが「3台分」あることをおさえ、全部の子どもの人数を求める問題であることを確認する。既習の方法で問題が解けることに気づかせ、児童に「やってみたい」という意欲をもたせたい。

「やってみる」段階では、機関車に乗っている人数を既習の方法（たし算・図・言葉）で自力で解かせる。その後、「1つ分の大きさ」「いくつ分」「全体の大きさ」の意味をしっかりとらえさせ、それを簡潔に表したものが乗法の式であることを理解させる。

「確かめる」段階では、機関車に乗っている人数（1台に6人ずつ4台分・1台に3人ずつ4台分）を1つ分の大きさがいくつ分あるのか、たし算の式と言葉を対応させながら乗法の式に表せるようにする。「1つ分の数」「いくつ分」「全部の数」を確実にとらえ、言葉と乗法の式とを結びつけて考えさせるようにしたい。

(3) 展開

段階	学習活動	指導上の配慮事項と評価 (★仮説に関わる指導の工夫)
つかむ	<p>1 問題を把握する</p> <p>みんなで何人</p> <p>○機関車の絵を見て、気づいたことを自分の言葉で表現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1台に同じ数ずつ乗っている。 ・6人乗っているのが3台ある。 ・子どもの全部の人数を求める問題。 ・たし算の問題。 	<p>★クックと一緒に問題を解こうという設定で、児童の意欲を喚起する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機関車の絵を見て、「1台に6人ずつ」乗っていて、それが「3台分」あることをおさえ、全部の子どもの人数を求める問題であることを確認する。
5分	<p>2 課題を把握する</p> <p>みんなで何人かもとめよう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・問題と課題を同じにして考える。

<p>や つ て み る</p> <p>20分</p>	<p>3 やり方を考える</p> <p>○今まで習った方法で解く</p> <p>ア たし算の式</p> $6 + 6 + 6 = 18$ <p>イ 図を書いて表す。</p> $\begin{array}{ccc} 6 & 6 & 6 \\ \circ\circ\circ\circ\circ & \circ\circ\circ\circ\circ & \circ\circ\circ\circ\circ \\ & 3 & \end{array}$ <p>ウ 言葉で表す。</p> <p>1台に6人ずつ3台分で18人。</p> <p>○言葉で表現したことをかけ算の式に表し、式の読み方と「×」の記号の書き方を知る。</p> $\text{式} \cdot \cdot \cdot 6 \times 3 = 18$ <p>1つ分の数×いくつ分=ぜんぶの数</p> <p>読み方・・・「六かける三は十八」</p> <p>○「かけ算」の用語を知る。</p>	<p>★前時の学習内容（たし算の式・図・言葉）を掲示しておき、解決方法を想起させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習内容を活用して解決できるので、あまり時間をかけずに解かせたい。 机間巡視しながら、たし算の式に○つけをする。 たし算の式や図や言葉による表現と乗法の式とを対応づけて理解できるようにする。 「6人ずつ3台分で、18人」のことを「$6 \times 3 = 18$」と書き、「六かける三は十八」と読むこと、$6 \times 3 = 18$の6は「1つ分の数」、3は「いくつ分」、18は「全部の数」を表していることを、言葉や図とも対応づけながら確認する。
<p>確 か め る</p> <p>7分</p>	<p>4 みんなで考え、確かめる</p> <p>○機関車1台に6人ずつ4台分に乗っている人数をかけ算の式で表す。</p> <p>ア たし算の式で表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ <p>イ 「1つ分の数」「いくつ分」「全部の数」を書く。</p> $\begin{array}{ccc} 6 & 4 & 24 \end{array}$ <p>ウ かけ算の式で表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> $6 \times 4 = 24$ (六かける四は二十四) <p>○機関車1台に3人ずつ4台分に乗っている人数をかけ算の式で表す。</p> <p>ア たし算の式で表す。</p> <ul style="list-style-type: none"> $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ 	<ul style="list-style-type: none"> 乗法の式の意味を十分理解させたいので、「1つ分の数」が「いくつ分」なのかをみんなで確認しながら、式に表していきたい。 1台に乗っている人数が違う機関車を準備し、特に「1つ分の数」の違いを意識させて式に表させる。

	<p>イ 「1つ分の数」「いくつ分」「全部の数」を書く。</p> <p style="text-align: center;">3 4 1 2</p> <p>ウ かけ算の式で表す。</p> <p>・ $3 \times 4 = 12$</p> <p>(三かける四は十二)</p>	
<p>ま と め る 3分</p>	<p>5 本時のまとめをする</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>同じ数ずつのっているとき、「1つ分の数」×「いくつ分」＝「ぜんぶの数」のかけ算のしきに書くことができる。</p> </div>	<p>・ かけ算について学習したことをまとめる。</p>
<p>広 げ る 10分</p>	<p>6 練習問題を解く</p> <p>○自転車1台に2人ずつ6台分に乗っている人数をかけ算の式で表す。</p> <p>・ $2 \times 6 = 12$</p> <p>(1つ分の数) (いくつ分) (全部の数)</p> <p>○遊園地にある他の乗り物に乗っている人数をかけ算の式で表す。</p> <p>・ 観覧車・・・ $3 \times 4 = 12$</p> <p>・ 飛行機・・・ $4 \times 6 = 24$</p> <p>・ 自動車・・・ $5 \times 3 = 15$</p> <p>・ ジェットコースター・・・ $4 \times 5 = 20$</p> <p>7 学習を振り返る</p> <p>○自己評価をし、学習感想を書く。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>知</p> <p>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。(学習プリント・挙手)</p> <p>A 「1つ分の数」「いくつ分」「全部の数」を分析的にとらえ、乗法の式の表し方がわかる。</p> <p>B 「1つ分の数」「いくつ分」「全部の数」を正しくとらえ、乗法の式の表し方がわかる。</p> <p>Cの児童への支援</p> <p>「1つ分の数」「いくつ分」「全部の数」をたし算の式や言葉と結びつけて考えさせ、乗法の式を理解させるようにする。</p> </div> <p>・ 自転車の問題を解いた児童には、遊園地にある他の乗り物の問題をどんどん解かせたい。</p> <p>・ かけ算について学習してみたいこと、勉強をして思ったこと等を書かせる。</p> <p>・ 学習感想の中から、これからの学習に生かせるものを紹介し、意欲づけを図る。</p>

板書計画

かだい

みんなで何人

か, もとめよう

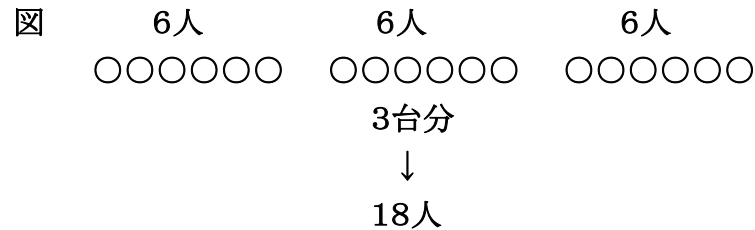
同じ人数

1台に6人ずつ

3台分

たしざん

たし算のしき $6+6+6=18$



ことば

1台に 6 人ずつ 3 台分で 18 人

かけ算 $6 \times 3 = 18$
1つ分の数 いくつ分 ぜんぶの数

×

「六 かける 三は 十八」

まとめ

同じ数ずつのっているとき,
1つ分の数×いくつ分=ぜんぶの数の
(かけ算)のしきに書くことができる。

1台に 6 人ずつ 4 台分になると,
 $6+6+6+6=24$
 $6 \times 4 = 24$

1台に 3 人ずつ 4 台分になると,
 $3+3+3+3=12$
 $3 \times 4 = 12$

1台に 2 人ずつ 6 台分で12人

$2+2+2+2+2+2=12$
 $2 \times 6 = 12$