

日 時：平成20年10月28日（火）2限

1. 単元名 かけ算（1）

2. 目 標

- ・乗法に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・意・態）
- ・乗法九九が用いられている場面について、「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）
- ・乗法が用いられる場面を具体物や式で表すことができる。（表・処）
- ・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・処）
- ・乗法が用いられる場面を理解する。（知・理）
- ・乗法九九（5，2，3，4の段）の構成の仕方を理解する。（知・理）

3. 指導にあたって

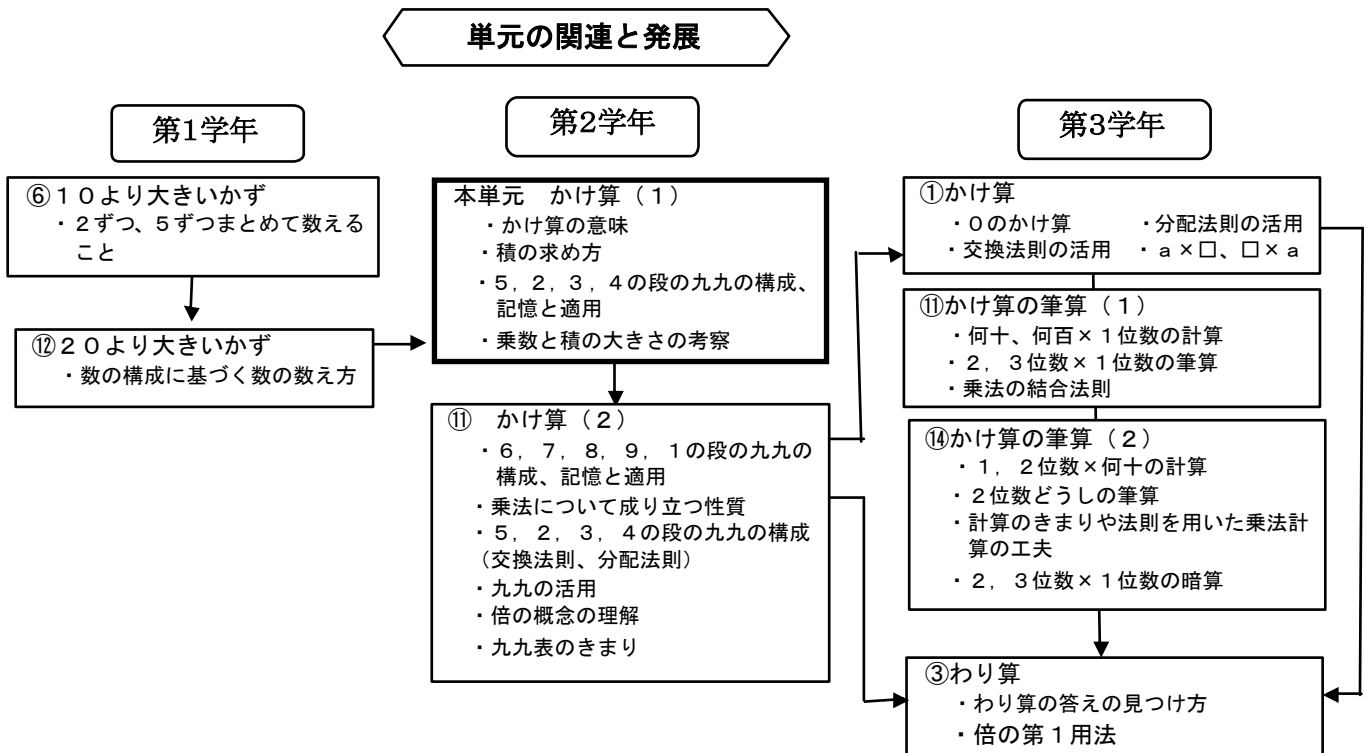
（1）児童観

本学級の児童は、明るく活発で何事にも意欲的に取り組む。1学期に実施した「さんすうアンケート」の結果、「おもしろいから」「計算が楽しいから」という理由で算数の学習についても好きな児童が多く意欲的である。

答えがはっきりとしているものについては発言も多いが、どうしてそのような答えになったのか理由を問う発問に対しては消極的な児童が多い。そのため、これまでの学習の中で、具体物や半具体物を提示する機会を増やしたことで、意味を理解し、自分なりの言葉で説明をしようとする児童も増えてきた。

（2）教材観

1年生の学習では、「10を6個集めた数は60である」といったように数の理解と関連づけて、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いる。ここでは、これらの経験をもとにして、具体的な量（○）をもとにして、○の□個分が△であることをとらえ、これを $\bigcirc \times \square = \triangle$ 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、その記憶と適用を図る。

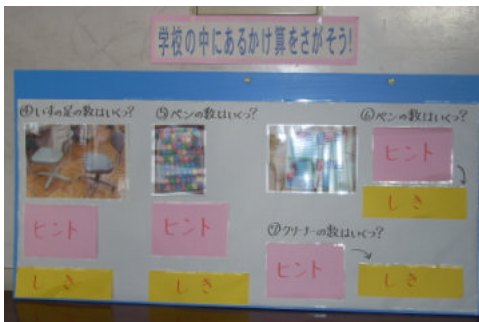


(3) 指導観

本単元は、かけ算の意味を理解すること、九九を確実に覚え使えるようにすることの2つの大きなねらいがある。そこで、本単元で学習したことを活用させるために、生活の中から乗法の適用できる場面を探させたり、実際に使う学習をさせたりしていきたい。

さらに、楽しく九九の習熟を図る手だてを工夫しながら、学習への意欲の持続を図っていきたい。

まず、「1つ分の大きさ」の「いくつ分」という言葉の意味を十分に理解させるため具体物や半具体物を使った操作活動、絵や図にかいて表す活動を多く取り入れる。また、絵や図から立式させたり、立式したものから絵や図をかかせたりする活動も多く取り入れていきたい。その他にも、かけ算のよさを実感し、進んで取り入れていこうとする態度を育てるとともに、自分の考えを自分なりの言葉で仲間伝える活動も取り入れ、表現できる力も育てていきたい。展開については、乗法の意味の理解に重点をおき、指導を進めていきたい。



4. 指導計画及び評価計画 (総時数 24時間)

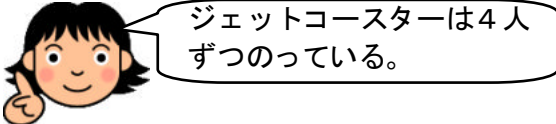
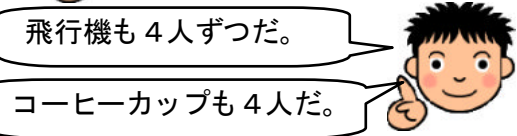

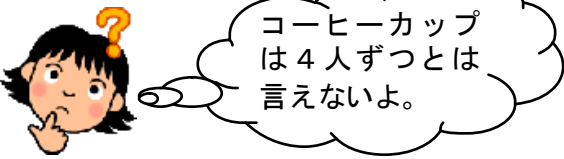
次	小単元名及び目標	◆学習活動・指導上の留意点	本時に関連する既習事項	観点別評価規準	○到達していない児童への支援
7時間	かけ算 ○「1つぶんの大きさ」とらえられるようになる。(本時)	◆1台に「4人ずつ」乗っているものを、図をかいて確かめる。 ◆1台に同じ数ずつになっているものを調べる。(1) ・ワークシートに図をかかせることにより「1つ分の数」を捉えさせるようにする。	10のまとまりをつくり、その数を数えて総数を求めたり、2とびや5とびでも総数を求めたりする。 1年「10より大きいかず」「20より大きいかず」	関 1台に同じ数ずつ乗っているものを、図をかいて確かめようとする。(観察) 知 「1つ分の数」を、図をかき操作を通して理解することができる。(ワークシート)	○見つけられない児童には、「2人ずつ」はないかななどの具体的な数字を伝え、考えさせる。
	○「1つ分の数」「いくつ分」とらえられるようになる。 ○乗法の意味を理解する。	◆「1つ分の数」と「いくつ分」を捉え、全体の人数を調べる。 ◆ $6 \times 3 = 18$ の式の意味を理解する。 ◆乗法の場面を式に表す。(3) ・必要に応じておはじきを並べ、「何のいくつ分で何」という表し方で言えるようにする。 ・写真やおはじきの並べ方と言葉を対応させながら式を書く。 ・はじめに「1つ分の大きさ」を表す数を、次に「いくつ分」にあたる数を書き、最後に「全部の数」を書くことを確認する。	「同じ数ずつ」になっているまとまりに着目する 「同じ数ずつ」＝「1つ分の数」であることを捉え、かけ算の式の意味を理解する。 「1つ分の数」「いくつ分」に着目し、立式する。	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。 表 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。 知 「単位とする大きさ」の「いくつ分」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。(発言・ノート)	○おはじきを絵の上に置くなどして、数の並び方に着目させる。 ○写真から1つ分がいくつ分であるかを丁寧におさえ、それを式に表すようにする。 ○合計の数を数えるのではなく、たし算で求めることができないかを問う。
	○乗法の意味の理解を確実にする。	◆並んだおはじきを乗法の場面としてとらえ、乗法の式に表す。(1) ・「 2×3 」は「2個が3つ分」という言葉を板書し、「式」と「言葉」と「おはじき」の3つを関連づけて示すようにする。	「1つ分の数」×「いくつ分」＝「ぜんぶの数」をもとに、乗法場面を式に表す。	表 乗法の場面ととらえる場면을式に表したり、乗法の式から場면을表現したりすることができる。(ノート・観察)	○式や教科書の写真から「○こが□分」であることをおさえ、そのことをおはじきで表すようにする。
	○乗法の答えは被乗法を乗法の数だけ累加して求められることを理解する。	◆乗法の答えは、被乗法を乗法の数だけ累加して求められることを理解する。(1) ・「1つ分の大きさ」にあたる数が「8枚」「いくつ分」にあたる数が「3ふくら」であることを、「 8×3 」であることを	○このまとまりが□ある場面をおはじきで操作する。	知 乗法の答えを、被乗法を乗法の数だけ累加する方法で求めることができる。(観察・ノート)	○1つずつ数えて求めようとする児童には、8が3つあることから、たし算を想起するよう助言する。

		押さえる。その際には、板書でおはじきを使い、8が3つ分であることを示すようにする。			
	○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。	◆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。(1) ・子どもが見つけたものをデジカメで記録しておく。見つけたものを発表させる際に、その画像を使って説明させるようにする。	「同じ数ずつ」になっているまともに着目する。	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。(観察) 知 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。(ワークシート)	○児童と一緒にまわり、同じ数ずつ並んでいるものを探そう助言する。
二 6 時 間	5の段、2の段 ○5の段の九九を構成する。	◆累加や5とびなどを用いて5の段の九九を構成する。(1) ・答えの確認の場では、自動車の写真とともにアレイ図とかけ算の式を関連させながら「5がいくつ分であるのか」をおさえていく。	累加や5とびで総数を求める。	知 5の段の九九の構成の仕方を理解している。(発言・ワークシート)	○「 5×2 」は「5人が2台分」であることを示し、したがって「 $5 + 5$ 」であることを示して、ゆっくりと答えを求めるようにする。
	○5の段の九九を記憶し、適用する。	◆用語「九九」を知り、5の段の九九の練習をする。 ◆5の段の九九を用いて問題を解決する。(2) ・単に九九を唱えるだけでなく、アレイ図と関連づけ、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させる。 ・具体物を操作させながら、問題を解決させるようにする。	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、問題を解決する。	表 5の段の九九を唱えることができ、それを用いて身のまわりの問題を解決することができる。(観察・ワークシート)	○最初の段階は教師の言う5の段の九九をまねさせるようにして、九九に慣れるようにする。 ○文章問題では、個別指導にて対応し、おはじきを使って、「○の□分」を押さえてから立式させるようにする。
	○2の段の九九を構成する。	◆累加や2とびなどを用いて2の段の九九を構成する。(1) ・答えの確認の場では、自転車の写真とともにアレイ図とかけ算の式を関連させながら「2がいくつ分であるのか」をおさえていく。	5の段の九九と同じ考えを用いて、2の段の九九を構成する。(累加や2とびで総数を求める。)	考 5の段の九九と同じ考えを用いて2の段の九九の構成を考えている。 知 2の段の九九の構成のしかたを理解している。(観察・ワークシート)	○アレイ図やおはじきを使って答えを求めさせるようにする。
	○2の段の九九を記憶し、適用する。	◆2の段の九九を用いて問題を解決する。(2) ・式を見ながら唱える、九九を見ながら唱える、かけ算カードを使って練習する等、様々な方法で繰り返し練習させるようにする。 ・問題場面を図に表す活動を通して、問題を解決させるようにする。	累加や2とびで総数を求める。 2の段の九九を用いて、問題を解決する。	表 2の段の九九を唱えることができ、それを用いて身のまわりの問題を解決することができる。(観察・ワークシート)	○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、九九に慣れるようにする。 ○九九カードを使って、定着するまで繰り返し練習させるようにする。 ○文章問題では、個別指導にて対応し、図を使って、「○の□分」を押さえてから立式させるようにする。

三 8時間	3の段、4の段 ○3の段の九九を構成する。	◆ 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。(1) ・教科書にあるアレイ図を用いて $3+3+3+3$ から、 $3+3+3+3+3$ へと「+3」が増えることをとらえさせる。また、5の段や2の段と同じになっていることもおさえる。	5の段、2の段の九九のきまりを確かめ、そのきまりに着目し、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、九九の構成のしかたについて考えている。 (観察・発言・ワークシート)	○アレイ図やおはじきを使って答えを求めさせるようにする。
	○3の段の九九を記憶し、適用する。	◆ 3の段の九九を用いて問題を解決する。(2) ・前時に学習した「かける数が1増えると答えは3ずつ増える」をもとに、かける数と積の関係へと発展させるようにする。 ・問題場面を図に表す活動を通して、問題を解決させるようにする。	3の段の九九を用いて、問題を解決する。 問題場面を図に表す。	表 3の段の九九を唱えることができ、それを用いて身のまわりの問題を解決することができる。(観察・ワークシート)	○問題に書かれた順に数字を並べ、「 3×6 」を「 6×3 」と誤って立式してしまう児童には、挿し絵をよく見せて、「1つ分の大きさ」は何か「いくつ分」にあたるのはどれかを再確認させる。
	○4の段の九九を構成する。	◆ 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。(1) ・答えの確認の場では、3の段との違い(3ずつたしていったこと)を明確にして、積に4ずつたしていくことをおさえる。	「かける数」が1増えると答えは「かけられる数」だけ増えることを活用し、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、九九の構成のしかたについて考えている。(観察・発言・ワークシート)	○アレイ図やおはじきを使って答えを求めさせるようにする。
	○4の段の九九を記憶し、適用する。	◆ 4の段の九九を用いて問題を解決する。(2) ・発表の際には、具体物进行操作し、それを示しながら、問題を解決させるようにする。	4の段の九九を用いて、問題を解決する。 問題場面を図に表し、それをもとに立式する。	表 4の段の九九を唱えることができ、それを用いて身のまわりの問題を解決することができる。(観察・ワークシート)	○最後の文章問題の理解が不十分な児童には、教科書の絵の向きを変えたり、横の3列が何列あるのかを考えたりするよう助言する。
	○問題作りによる、式の読みや式に表現することを通して、5. 2. 3. 4の段の理解を深める。	◆ 絵を見て、乗法の式に表すことができる場面を探し、式に表す。 ◆ 絵を見て、乗法の式に表すことができる場面を探し、問題をつくる。(2) ・絵の状況を自分なりの言葉で言わせ、それを記述させるようにする。 ・発表の際には、同じ数が何個あるのかを絵とともにおさえながら説明させるようにする。	「同じ数ずつ」のまとまりに気づく。 絵の状況を図に表し、それをもとに立式する。	表 乗法の場面を見つけ、式に表す。 知 乗法が用いられる場面を理解し、文章問題をつくることができる。 (観察・ノート)	○まず、同じ数のかたまりを見つけるよう助言する。 ○おたすけシートの空欄を埋めて問題づくりに取り組むよう助言する。
まとめ ○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。	◆ 「力をつけよう」に取り組む。 ◆ 「たしかめよう」に取り組む。(2) ・文章問題は絵をかいて考えさせる。 ・アレイ図などを使って、乗法が増えると被乗法分増えていくことを確認する。	5, 2, 3, 4の段の九九を使って、問題を解決する。 5, 2, 3, 4の段の九九を使って、問題を解決する。	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。 (ノート)	○文章問題では、個別指導にて対応し、「○の□分」を押さえてから立式させるようにする。	
○評価テスト					

5. 本時の学習 (全24時間 本時 1/24)

- (1) ねらい ・1台に同じ数ずつ乗っているものを、図をかいて確かめようとする。 (関・意・態)
 ・「1つ分の数」を、図をかく操作を通して理解することができる。 (知識・理解)
- (2) 準備 掛け図、ワークシート (提示用、児童用)
- (3) 展開

配時	学習活動	・指導上の留意点 ○支援 ☆評価 (観点・方法)
つかむ5	1. 遊園地の入口に並んでいる絵を見て、並び方を比べる。 ・左は4人ずつきれいにならんでいる。 ・右は、きちんとならんでいない。ばらばら。	・4人ずつという言葉が出るように、はじめに両方を紙で隠して、4人ずつ見せていく。 ・「～ずつ」という言葉の使い方をおさえる。
ふかめる35	2. 1つ分の数を調べる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> 1台に「4人ずつ」をさがそう。 </div> ○この中に4人ずつはあるかな？     ○図にかいて考えてみよう。 3. 考え方を発表する。 ・コーヒーカップは4人と3人と3人と2人で、4人ずつにはなっていない。 ・飛行機は全部4人ずつになっている。 4. いろいろな「同じ数ずつ」を探す。 ○ほかにも同じ数ずつのものを探してみよう。 ・自転車は1台に2人ずつだ。 ・車は1台に5人ずつになっている。 ・テーブルは1つに6人ずつになっている。 ・花は8本ずつだ。 ・自転車のタイヤは1台に2こずつついているよ。	・ <u>コーヒーカップも4人ずつだと考える児童と違うと考える児童に分かれた場合</u> → ワークシートに図をかくことにより確かめさせる。 ・ <u>全員がコーヒーカップは違うと考えた場合</u> → なぜそう言えるのか訳を説明させる。その後、図をかく操作を通して確認していく。 ・一斉指導によりジェットコースター1台に乗っている数を、図で示しながら確認していく。 ・ワークシート①の書き方を黒板で指示する。 ・コーヒーカップと飛行機も4人ずつになるのかをワークシートに図をかかせることにより確認させる。 ○図がかけない児童には、個別指導で一緒に図をかいてかき方を説明する。 ☆1台に同じ数ずつ乗っているものを、図をかいて確かめようとしている。 (関 観察) ・1台に○人ずつを、全員で何度も言い、使い方に慣れさせる。 ・ワークシート②を配布し、考えさせる。 ・数字やものが変わっても、同じ数ずつと言えることをおさえる。 ○見つけられない児童には、「2人ずつ」はないかななどの具体的な数字を伝え、考えさせる。 ☆「1つ分の数」の意味を理解している。 (知 ワークシート)
まとめる5	5. 今日の学習の振り返りをする。	・今日の学習で、楽しかったことやわかったことをワークシートに記入する。