

第2学年 算数科学習指導案

日時 平成18年10月20日(金)5校時
場所 2年教室
児童 男9名 女3名 計12名
指導者 教諭 石川 正広

1 単元名 新しい計算を考えよう～かけ算(1)～(東京書籍 新しい算数2下)

2 単元の見通し

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】

- ・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】

- ・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。

【表現・技能】

- ・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・技能】

- ・乗法が用いられる場合を理解する。

【知識・理解】

- ・乗法九九(5, 2, 3, 4の段)の構成のしかたを理解する。

【知識・理解】

3 単元について

(1) 教材について

学習指導要領第2学年の内容A「数と計算」(1)では、「数の意味や表し方について理解し、数を用いる能力を伸ばす。」とあり、「一つの数をほかの数の積としてみるなど、ほかの数と関連付けてみること。」をねらいとしている。また(3)では、「乗法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。」とあり、「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、その式をよんだりすること。」「乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、それを乗法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。」「乗法九九について知り、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできること。」をねらいとしている。

第1学年では、「10が6こで60」などいった数の理解と関連づけて、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など、同じ数のまとまりの個数を数えてものの総数を求めるといった乗法の素地的な学習してきた。

本単元では、このような経験をもとに、「1つ分の数」×「いくつ分」＝「ぜんぶの数」として乗法を意味づけ、半具体物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。

九九の構成の学習の過程では、アレイ図や面積図、半具体物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(乗数が1増えると、積は被乗数だけ増えること)に着目させながら、児童が自ら九九をつくり出すことを大切にす。そして九九の暗記を行い、計算力の向上をねらう。

本単元の学習をもとに、次単元では、6, 7, 8, 9, 1の段の構成や倍の定義、交換法則や乗数と積の関係などの九九のきまりを学習する。また、第3学年では、乗数が0の乗法や乗法の筆算について学習する。

(2) 児童について

児童は、算数の学習に対して関心が高く、積極的な取り組みを見せている。特に、自分の考えを意欲的に発表することができる。また、友達の考えに対して、自分の考えと「同じ」「似ている」「違う」という観点だけでなく、「つけたす」「たずねる」などもでき、学級全体で課題解決に取り組もうとする意識が高い。

アンケート(一学期実施)では、全員が算数の学習が「好き」「どちらかというとき」と答え、算数を好んで学習していることが分かる。一方で「むずかしい」と感じている児童もいる。問題や課題の提示の仕方、個別指導の在り方を含め、どの子にも「分かる」授業づくりをする必要がある。

レディネステストの結果を見ると、12名中10名が1年生の内容を確実に理解していることが分かる。2名については個別指導をし、補充を行った。現時点で確実に理解できている。

P1テストの結果を見ると、5, 2, 3, 4の段の九九の計算10問中、1問正解1人、2問正解1人、6問正解1人、7問正解1人で、8名は解けなかった。乗法の意味を把握させた上で、九九の暗記に取り組む必要がある。「1つ分の数」×「いくつ分」をとらえ、立式し、積を求める問題は、1人のみが正解した。「1つ分の数」「いくつ分」をしっかりとらえさせる必要がある。乗法のきまり（交換法則）に関する問題は、正解者がいなかった。具体的な事物や操作を通じて、きまりを理解させ、活用できるようにする必要がある。児童は、意欲的にテストに取り組んでおり、乗法について高い関心と期待を寄せていることが分かる。

(3) 指導について

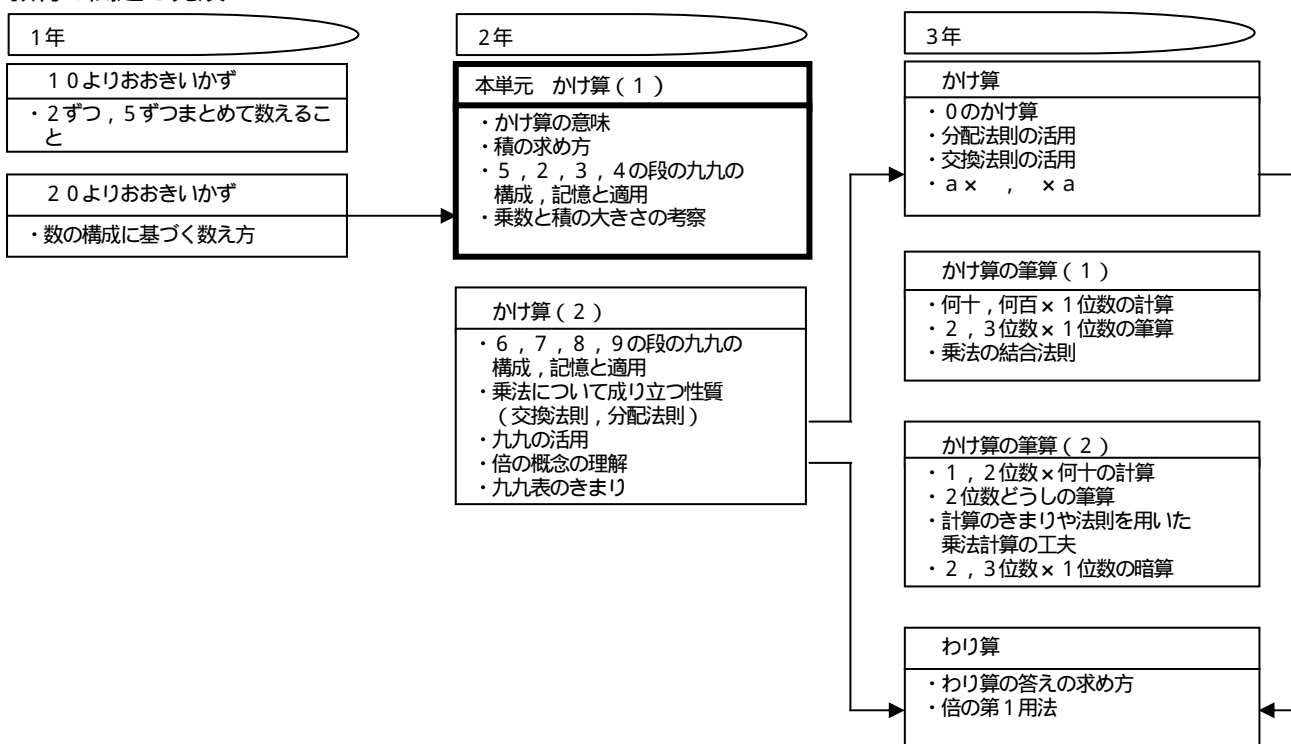
本単元では、乗法の意味理解が最も重要な学習内容となる。従って、九九の唱えの前段階である乗法の意味の獲得を、図的なイメージ・活動・式とを関連付けて指導していきたい。それらを通して、単位量あたりの大きさといくつ分を明確にさせ、乗法の意味理解につなげたい。

九九の構成については、半具体物の操作、アレイ図・面積図などの活用を通して、5, 2の段では、積がいくつずつ増えていくのかに気づくようにし、3, 4の段では、それらを活用して九九を構成できるようにさせたい。アレイ図・面積図の見方、使い方についても充分慣れさせ、自ら活用できるように指導する。

九九の唱え方・暗唱については、教科書の唱え方で統一して指導するが、同じ型の練習ばかり続くと単調になり、飽きてくることがあるので、九九カードを使った練習やゲームなど、変化をつけて練習していきたい。暗唱で答えが出せない児童については、半具体物に戻ったり、図をかかせたり、累加や積の増え方のきまりを活用したりなど、意味理解と結びつけた指導をし、確実に唱えられるようにしたい。

本時では、3の段の九九の構成で学習したことを活用して4の段の九九を構成する。3の段の九九をつくったときにはどのような工夫をしたか、4の段の九九をつくるときにも使えるかといった発問や示唆により、見通しをもって学習が進められるようにする。「調べる」の段階では、答えの増え方に着目させ、自分たちが用いている乗法の性質の意識化を図りたい。そこでアレイ図のマスキングしたり、面積図をかいたりしながら、 4×6 や 6×4 が現れている部分が「4のいくつ分」にあたることや、積はいつも4ずつ増えていくことを確認する。また、「ひろめる」の段階では、「まとめ」を生かしながら、 $4 \times 6 \sim 4 \times 9$ を類似問題・習熟問題として扱い、前の積に4をたす考え方のよさについて確認できるようにする。

4 教材の関連と発展



5 指導計画 全10時間

小 単 元	時 間	学習活動	具体的評価規準		主となる既習事項
			A 十分満足できる	B おおむね満足できる	
(1) か け 算	2	<p>プロローグ</p> <ul style="list-style-type: none"> 遊園地の入り口付近で整列した人とばらばらの人の絵を提示し、それぞれの人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。 遊園地の様々な乗り物に乗っている子どもたちの絵を見て、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。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【関】ものの個数を数えるのに「ある大きさのいくつ分」ととらえることに気づき、進んでまとまりをつくりながら数えようとしている。</p> <p>【考】数量を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえると良いことに気づく。</p>	<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> <p>【考】数量を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 同じ数ずつまとめて数える。 繰り上がりのあるたし算。 3口のたし算。
	2	<ul style="list-style-type: none"> $6 \times 3 = 18$の式の意味を理解する。 用語「かけ算」を知る。 乗法の場面を式に表す。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【表】身近なところから乗法の場面としてとらえることができる場面を見つけ出し、それを乗法の式に表したり、式を読んだりすることができる。</p> <p>【知】乗法の式の意味を理解し、様々な乗法の式を見て「単位とする大きさ」「いくつ分」にあたる数を理解することができる。</p>	<p>【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。</p> <p>【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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 繰り上がりのあるたし算。 3口のたし算。 数量を「単位とする大きさ」の「いくつ分」ととらえる。
	1	<ul style="list-style-type: none"> 乗法の式から、その場面をおはじきで表す。 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。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【考】確実に「単位とする大きさ」「いくつ分」にあたる数をとらえることができる。</p> <p>【表】乗法の場面ととらえる場面を表した式や乗法の式から表現した場面について説明することができる。</p>	<p>【考】乗法の意味から、「単位とする大きさ」「いくつ分」にあたる数をとらえることができる。</p> <p>【表】乗法の場面ととらえ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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> かけ算の式の意味、読み方、書き方。 乗法の場面を式に表す。
	1	<ul style="list-style-type: none"> 場面をとらえ、立式や答えの求め方について考える。 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。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【考】乗法の答えは加法を用いて求められることに気づいている。</p> <p>【表】乗法の答えを累加の方法で、暗算や念頭操作でもとめることができる。</p>	<p>【考】乗法の意味から、乗法の答えは加法を用いて求めることに気づく。</p> <p>【表】乗法の答えを被除数を乗数の数だけ累加する方法で求めることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 繰り上がりのあるたし算。 3口のたし算。
	1	<ul style="list-style-type: none"> 〔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回りの場面を探し、乗法の式に表す。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【関】積極的に活動し、結果を意欲的に発表しようとしている。</p> <p>【知】被乗数と乗数を交換できるもの、そうでないものを理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】乗法を用いられる場面を理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 用語「かけ算」 かけ算の式の意味、読み方、書き方。 乗法の場面を式に表す。
	1	<ul style="list-style-type: none"> 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。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【考】九九の構成前から、答えが5ずつ増えていくことに気づいている。</p> <p>【知】5の段の九九の答えの求め方を理解している。</p>	<p>【考】答えが5ずつ増えることに着目し、5の段の九九を構成している。</p> <p>【知】5の段の九九の構成の仕方を理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 5ずつまとめて数える。 累加のたし算。 かけ算の式の意味、読み方、書き方。

(2) 5 の だ ん	2	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 習熟問題 	<p>【表】5の段の九九を確実に覚え、それを用いて身の回りの問題を正確に解決することができる。</p> <p>【知】5の段の九九の答えは5ずつ増えていることを理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】図や九九表をもとに5の段の九九の答えは5ずつ増えていることを理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 習熟問題 	<p>【考】九九の構成前から、答えが2ずつ増えていくことに気づいている。</p> <p>【知】2の段の九九の答えの求め方を理解している。</p>	<p>【考】答えが2ずつ増えていくことに着目し、2の段の九九を構成している。</p> <p>【知】2の段の九九の構成の仕方を理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2ずつまとめて数える。 ・累加のたし算。 ・かけ算の式の意味、読み方、書き方。
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・2の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ・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。 習熟問題 	<p>【表】2の段の九九を確実に覚え、それを用いて身の回りの問題を正確に解決することができる。</p> <p>【知】2の段の九九の答えは2ずつ増えていることを理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】図や九九表をもとに2の段の九九の答えは2ずつ増えていることを理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2の段の九九。
(3) 3 の だ ん	1	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・3×4の答えにいくつたせば3×5になるか考える。 ・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。 習熟問題 	<p>【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を説明できる。</p> <p>【知】3の段の九九の答えの求め方を理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】3の段の九九の構成の仕方を理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・3ずつまとめて数える。 ・累加のたし算。 ・かけ算の式の意味、読み方、書き方。
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・3の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ・3の段の九九の答えは、乗数が1増えると3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。 習熟問題 	<p>【表】3の段の九九を確実に覚え、それを用いて身の回りの問題を正確に解決することができる。</p> <p>【知】3の段の九九の答えは3ずつ増えていることを理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】図や九九表をもとに3の段の九九の答えは3ずつ増えていることを理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・3の段の九九。 ・用語「かけられる数」「かける数」 ・乗数が1増えると答えが3増える。
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・4×3のかける数が1増えると答えはいくつ増えているか確かめる。 ・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。 習熟問題 	<p>【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を説明できる。</p> <p>【知】4の段の九九の答えの求め方を理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】4の段の九九の構成の仕方を理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・4ずつまとめて数える。 ・累加のたし算。 ・かけ算の式の意味、読み方、書き方。
本 時					

	2	<ul style="list-style-type: none"> ・4の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ・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。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【表】4の段の九九を確実に覚え、それを用いて身の回りの問題を正確に解決することができる。</p> <p>【知】4の段の九九の答えは4ずつ増えていることを理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】図や九九表をもとに4の段の九九の答えは4ずつ増えていることを理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・4の段の九九。 ・用語「かけられる数」「かける数」 ・乗数が1増えると答えが4増える。
ま と め	1	<ul style="list-style-type: none"> ・絵を見て、2×4の式で表すことができる場面を探す。 ・絵を見て、乗法の式で表すことができる場面を探し、式に表す。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【関】身の回りから乗法を用いる場面を見つけたり、意欲的に言葉や式で表現したりしようとしている。</p> <p>【考】身の回りから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説明できる。</p>	<p>【関】乗法を用いる場面をとらえたり、言葉や式で表現したりしようとしている。</p> <p>【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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・5, 2, 3, 4の段の九九。 ・乗数が1増えた時の答えの増え方。 ・かけ算の式の意味、読み方、書き方。
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・「力をつけよう」に取り組む。九九を適用して計算する問題。 4, 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。 問題に出てくる数の通りに式をつくらることができない3の段の九九を適用して解く問題。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【表】学習内容を正しく用いて、問題を正確に解決することができる。</p> <p>【知】基本的な学習内容について確実に理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】基本的な学習内容について理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本単元の学習内容全て。
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・「たしかめよう」に取り組む。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かを確かめる問題。 <p style="text-align: center;">習熟問題</p>	<p>【表】学習内容を正しく用いて、問題を正確に解決することができる。</p> <p>【知】基本的な学習内容について確実に理解している。</p>	<p>【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。</p> <p>【知】基本的な学習内容について理解している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本単元の学習内容全て。

6 本時の指導

(1) 目標

- ・4の段の九九を構成する。

(2) 具体的評価基準

観点	A十分満足できる	Bおおむね満足できる	努力を要する児童への手立て
数学的な考え方	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を説明できる。	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。	問題の絵やアレイ図を用いて、「 4×3 」は「4人が3台分」であることをおさえさせ、「 $4 + 4 + 4$ 」であることを示し、一つ一つ答えを求めようにさせる。
知識理解	4の段の九九の答えの求め方を理解している。	4の段の九九の構成の仕方を理解している。	答えの増え方について着目させる発問をし、一つ一つ確認させ、4とびになっていることを気付くようにさせる。

(3) 仮説とのかかわり

仮説1 既習事項をもとにして見通しをもたせる指導の工夫 とのかかわり

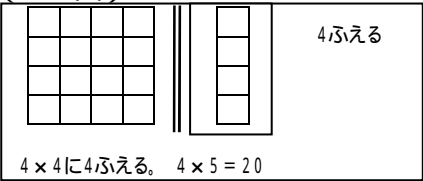
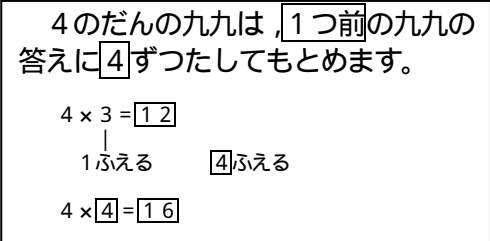
問題で子ども達と同じ数ずついることに着目させ、かけ算で求められそうだと見通しをもたせる。また、5, 2, 3の段で乗数が1つ増えたときの答えの増え方を学習したことを受けて、その考え方が本時でもいかせそうかと発問し、4の段の九九の構成の仕方の見通しをもたせる。

仮説2 習熟問題の内容・提示の工夫 とのかかわり

「まとめ」や類似問題の結果を受けて、 $4 \times 7 \sim 4 \times 9$ を解く。答えあわせでは、黒板に4の段の九九と加法を示し、前の積に4をたすことで答えが得られることが確認できるようにする。また、積を求める際、どのような計算をしたか説明できるような提示の工夫をしたい。早く終わった児童には、問題作りをさせるなど、個に応じた提示の仕方も行う。

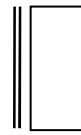
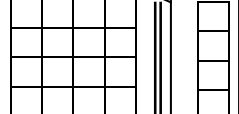
(4) 展開

段階	学習活動	・指導上の留意点 支援	評価
つかむ	<p>1. 問題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1台に4人ずつのっているジェットコースターが 台つながっています。 ジェットコースターにのっている人は、みんなで何人ですか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・聞かれていること ・分かっていること <p style="text-align: center;">1つぶんの数 4人 いくつぶん 台ぶん</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立式 <p>1台ぶんのとき 4×1 2台ぶんのとき 4×2 3台ぶんのとき 4×3 4台ぶんのとき 4×4 5台ぶんのとき 4×5</p>	<p>ジェットコースターの絵を示し、児童たちの経験などを話題にしながら、学習への関心を高める。「1つ分の数」「いくつぶん」を確実に把握させ、同じ数ずつ乗っていることから、かけ算で立式できることを気付かせるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1つぶんの数が4であることをもとに、4の段の九九について考えていくことを理解させる。 	
7分	<p>2. 課題を把握する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>4のだんの九九をつくらう。</p> </div>		
見通す	<p>3. 見通しをもつ</p> <p>(1) 答えの見通し 答えは4ずつ増える。</p> <p>(2) 方法の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絵を見て ・たし算 ・アレイ図 ・はこ図 <p>(3) 考え方の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どの方法でもたし算の考え方 	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>仮説1 とのかかわり</p> <p>5, 2, 3の段で乗数が1つ増えたときの答えの増え方を学習したことを受けて、その考え方が本時でもいかせそうかと発問し、4の段の九九の構成の仕方の見通しをもたせる。</p> </div>	
調べ	<p>4. 自力解決をする。</p> <p>(たし算)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>$4 \times 1 = \boxed{4}$ $4 \times 2 = \boxed{8}$ $4 + 4 = 8$ $4 \times 3 = \boxed{12}$ $8 + 4 = 12$ $4 \times 4 = \boxed{16}$ $12 + 4 = 16$ $4 \times 5 = \boxed{20}$ $16 + 4 = 20$</p> </div> <p>(アレイ図)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>$4 \times 4 = 16$</p> <p>4ふえる</p> <p>4x4に4ふえる。 4x5=20</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・4×5まで求めるようにさせる。 ・乗数が1増えると、積がいくつ増えるか考える方法で求めるようにさせる。 <p>たし算で求める場合、累加をする児童には、考え方を認め、1つ前の答えを使って求められないか助言する。</p>	<p>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。</p> <p>【数学的な考え方】 (発言・ノート)</p>

<p>調 べ る 20 分</p>	<p>(はこ図)</p>  <p>5. 発表し, 検討しあう。 (1) それぞれの考えを発表する。 (2) それぞれの考えの共通点や相違点について話し合う。 ・アレイ図と面積図の考え方は同じ。 ・アレイ図や面積図を式だけで書くとたしざんの考えになる。 ・どの考えも前の答えに4ずつたしている。 (3) 乗数と積の関係を確かめる。 ・かける数が1増えると答えは4増える。</p>	<p>自力解決が進まない児童には, 「ジェットコースターが1台増えると何人増えるかな」など助言する。解決できた児童には, 他の方法でも確かめさせ, その後発表の準備をするよう声をかける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3の段との違い(3ずつたしていたこと)を明確にして, 積に4ずつたしていくとよいことをおさえさせる。 ・図と式との関連をはっきりさせ, 考え方のよさに気づかせる。 ・問題に振り返り, 答え等の確認をさせる。 ・児童の板書を活用しながら, 乗数が1増えたときに積がどのように増えているか気づかせる。 	
<p>ま と め る 3 分</p>	<p>6. 学習のまとめをする。</p>  <p>4のだんの九九は, 1つ前の九九の答えに4ずつたしてもとめます。</p> <p>$4 \times 3 = 12$ 1ふえる 4ふえる $4 \times 4 = 16$</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アレイ図を見ながら, に数値を入れるようにし, そのことが, 4×5まで成り立っていることをおさえさせる。 	<p>4の段の九九の構成の仕方を理解している。 【知識・理解】 (発言・ノート)</p>
<p>広 め る 10 分</p>	<p>7. 練習問題を解く。 (1) 類似問題を解く。 ・4×6の積を求めろ。 (2) 習熟問題を解く。 ・4の段の九九を構成する問題。 (4×7 4×8 4×9) ・4×3の問題作り</p> <p>8. 自己評価する。 ・分かったことや, できるようになったことを発表する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・4×6の積を求め, 一般化を図り, 構成の仕方を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>仮説2 とのかかわり 「まとめ」や類似問題の結果を受けて, $4 \times 7 \sim 4 \times 9$を解く。答え合わせでは, 黒板に4の段の九九と加法を示し, 前の積に4をたすことで答えが得られることが確認できるようにする。 また, 積を求める際, どのような計算をしたか説明できるような提示の工夫をしたい。 早く終わった児童には, 問題作りをさせるようにする。</p> </div> <p>本時の頑張りを認めるようにする。</p>	

7 板書計画

教室の側面に教師用のアレイ図と5, 2, 3の段の九九表を掲示。

<p>1台に4人ずつのっているジェットコースターが台つなっています。 ジェットコースターにのっている人は、みんなで何人ですか。</p> <p>1つぶんの数(かける数) 4人 いくつぶん(かけられる数) 台ぶん</p>	<p>かだい</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">4のだんの九九をつくろう。</div>	<p>4 × 1 = 4 <small>1ふえる</small></p> <p>4 × 2 = 8 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 3 = 12 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 4 = 16 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 5 = 20 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 6 = 24 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 7 = 28 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 8 = 32 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 × 9 = 36 <small>1ふえる</small> 4ふえる</p> <p>4 + 4 = 8 8 + 4 = 12 12 + 4 = 16 16 + 4 = 20 20 + 4 = 24 24 + 4 = 28 28 + 4 = 32 32 + 4 = 36</p>	<p>まとめ</p> <p>4のだんの九九は、1つ前の九九の答えに4ずつたしてもとめます。</p> <p>4 × 3 = 12</p> <p>1ふえる 4ふえる</p> <p>4 × 4 = 16</p>										
<p>絵を見て</p>	<p>たしざん</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">4 × 1 = 4</td> <td style="padding: 5px;">4 + 4 = 8</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">4 × 2 = 8</td> <td style="padding: 5px;">8 + 4 = 12</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">4 × 3 = 12</td> <td style="padding: 5px;">12 + 4 = 16</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">4 × 4 = 16</td> <td style="padding: 5px;">16 + 4 = 20</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">4 × 5 = 20</td> <td></td> </tr> </table>	4 × 1 = 4	4 + 4 = 8	4 × 2 = 8	8 + 4 = 12	4 × 3 = 12	12 + 4 = 16	4 × 4 = 16	16 + 4 = 20	4 × 5 = 20		<p>アレイ図</p> <p>4 × 4 = 16</p>  <p>4ふえる</p> <p>4 × 4に4ふえる。 4 × 5 = 20</p>	<p>はこ図</p>  <p>4ふえる</p> <p>4 × 4 = 16 4 × 4に4ふえる。 4 × 5 = 20</p>
4 × 1 = 4	4 + 4 = 8												
4 × 2 = 8	8 + 4 = 12												
4 × 3 = 12	12 + 4 = 16												
4 × 4 = 16	16 + 4 = 20												
4 × 5 = 20													

答えのよそう 4ずつふえる
 ときかた
 絵を見て たし算
 アレイ図 はこ図
 考えかた
 どの方法もたし算の考え方