

第2学年算数科学習指導案

日時 令和5年11月21日(火) 6校時

児童 2年1組(男子16名 女子16名 計32名)

指導者 千田 陽介

1 単元名

九九をつくろう(東京書籍 新しい算数2 下)

2 単元の目標

【知識及び技能】

・乗法九九について知り、乗法に関して成り立つ性質の理解を確実にするとともに、乗法が用いられる場面を絵や図、言葉、式で表したり、乗法九九を構成し、確実に唱えたりすることができる。

【思考力、判断力、表現力等】

・数量の関係に着目し、乗法について成り立つ性質やきまりを用いて、乗法九九の構成の仕方を考え工夫し、表現できる。

【学びに向かう力、人間性等】

・数学的に表現・処理したことを振り返り、数理的な処理や、乗法について成り立つ性質やきまりを用いることのよさに気づき今後の生活や学習に活用しようとしている。

3 単元の構成

(1) 児童について

本単元の既習として前単元では、5、2、3、4の段について学習し、乗法の意味について理解し、計算の意味や計算の仕方を考えたり、乗法に関して成り立つ性質を見出したりする学習を行った。

本単元の学習を行う前のレディネステストでは、ある数を単位としたいくつ分としてまとまりを数える問題の正答率が75%であった。また2とびの数の系列の問題では、数を連続して数える問題の正答率が70%であった。これらより、数をまとまりとして捉えて考える力が不十分であることが分かったため、本単元では、「1あたりの数」や「いくつ分」といった算数で使われる用語を正しく使い、数をまとまりで捉えていく感覚を養っていきたい。

(2) 指導にあたって

本単元では、数量の関係に着目し、乗法に関して成り立つ性質やきまりをまとめ、それらを活用して計算を工夫したり、活用したりする力を育てる。

第1小単元では、6、7の段の九九を乗法の性質やきまりを用いて構成していく。九九表やアレイ図を用いて交換法則や分配法則が成り立つことを視覚的に捉えやすくする。

第2小単元では、第1小単元で学習したことを活用し、8、9、1の段の九九を、児童自らで考え、構成できるようにしていく。

第3小単元では、これまで作成してきた九九表を基に、学習してきた性質やきまりを活用し、簡単な2位数と1位数の乗法の求め方を考えていく。

第4小単元では、前単元で学習した倍の意味についての理解を深めていく。乗法の式を立てる上での比較量と基準量について学習し、基準量の何倍と表すことができることを確認する。

第5小単元では、同じ数のまとまりに着目し、いくつ分と考え、乗法の式を使った学習を行う。図に線を引いたり、同じ数のまとまりをつくったりしながら、多様な考えを提示していく。多様な考えの共通点は何かという話し合いの観点をもたせ、同じ数のまとまりに着目すれば、乗法を使って求められるという考えに導いていく。

レディネステストの結果から、被乗数と乗数の関係を十分に捉えられていないと考えられる。そのため、図の絵を丸で囲み、1つ分がどれくらいなのか、それがいくつあるのかを捉えさせていく。また九九表の扱いになれていない児童もいる。原因としてどの段を見ればよいのか、着目

すべき数字を見つけることが難しいと考えられる。九九表やアレイ図を用いる際には、1つの段に注目することができるように、余計な箇所を隠したり、一部を取り出したりし、着目しやすい工夫を行っていきたい。

4 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①乗法は累加で答えを求めることができることを理解している。 ②乗法が用いられる場面を式に表したり、式を読み取ったりすることができる。 ③交換法則など乗法に関して成り立つ簡単な性質を図を用いて理解している。 ④簡単な場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を知っている。	①乗法が用いられる場面を、具体物や図などを用いて考え、式に表したり、乗法の式を、具体的な場面に結び付けて捉えたりしている。 ②計算の仕方を振り返り、乗法に関して成り立つ簡単な性質を見出したり、それを基に乗法を構成したりしている。 ③日常生活の問題や算数の問題、情報過多の問題、算数以外の教科等の問題などを、乗法を活用して解決している。 ④既習の乗法やその構成の方法を基に、簡単な場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を考えている。	①累加や乗法に関して成り立つ簡単な性質を用いるなどして、乗法九九を構成しようとしている。 ②簡単な場合について、2位数と1位数との乗法の計算の仕方を発展的に考えようとしている。

5 指導と評価の計画【全17時間】

次	時	ねらい	学習活動	評価規準と評価方法 ・指導に生かす評価 ○記録に残す評価		
				知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
第一次	1	6の段の九九の構成の仕方を理解する。	①6の段の構成の仕方について考える。 ②累加や乗数と積の関係など既習の考えを活用して、6の段の九九を構成する。	・① ノート 発言		・① ノート 発言
	2	6の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	①6の段の九九を、カードを使って練習する。 ②6の段の九九を見直し、九九表やアレイ図などを基に、交換法則や分配法則が成り立っていること確認する。	・③ ノート 発言	・① ノート	
	3		①6の段の九九を用いて問題を解決する。			
	4	7の段の九九の構成の仕方を理解する。	①7の段の構成の仕方について考える。 ②累加や積の乗数の関係に加え、交換法則や分配法則などの既習の考えを活用して、7の段の九九を構成する。	・① ノート 発言		・① ノート 発言
	5	7の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	①7の段の九九を、カードを使って練習する。 ②7の段の九九を見直し、九九表やアレイ図などを基に、交換法則や分配法則が成	・③ ノート 発言	○① ノート	

			り立っていること確認する。			
	6		①7の段の九九を用いて問題を解決する。			
第二次	7	8の段の九九の構成の仕方を考え、説明することができる。	①8の段の構成の仕方について考える。 ②既習の性質やきまりを活用して、8の段の九九を構成する。	○① ノート 発言		○① ノート 発言
	8	8の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	①8の段の九九を唱え、カードなどを使って練習する。 ②8の段の九九を用いて問題を解決する。	○③ ノート 発言	・② ノート	
	9	9の段の九九の構成の仕方考え、説明することができる。	①9の段の構成の仕方について考える。 ②既習の性質やきまりを活用して、いろいろな方法で9の段の九九を構成する。	○① ノート 発言		○① ノート 発言
	10	9の段の九九を確実に唱え、適用することができるようにする。	①9の段の九九を唱え、カードを使って練習をする。 ②9の段の九九を用いて問題を解決する。	○③ ノート 発言	○② ノート	
	11	1の段の九九を構成し、乗法の意味の理解を確実にする。	①1×6の式からかけ算の意味を確かめる。 ②1の段の九九を唱える。 ③九九を、答えの大きい方から唱えたり、途中から唱えたりする活動に取り組む。	○③ ノート 発言		
第三次	12	九九表からきまりを見つける活動を通して、乗法と積の関係や乗法の交換法則についての理解を深める。	①九九表を見て、これまでの九九の構成で用いた乗数と積の関係や、乗法の交換法則を確認する。 ②分配法則について調べる。	○③ ノート 発言	○② ノート 発言	
	13	簡単な場合の2位数と1位数の乗法の答えの求め方を考え、説明することができる。	①九九表を基に、学習してきた性質やきまりを用いて、被乗数が2位数のかけ算について答えの求め方を考える。	○④ ノート 発言	○④ ノート 発言	・② ノート 発言
第四次	14	図を見て基準量の何倍かを考え、「倍」についての理解を深める。	①2cmの3倍の長さのかけ算を使って求める。 ②2つのテープの長さから、短いテープの何倍かを考える。	・② ノート 発言	○① ノート	
第五次	15 本時	乗法九九を総合的に活用して、ものの数の求め方を、かけ算を用いて解決できるように工夫して考え、説明することができる。	①チョコレートの数のいろいろな求め方を、図を基に考える。 ②他者の考えを読み取り、図や式、言葉で表す。 ③同じ数のまとまりに着目することで、かけ算を用いて解決することができることに気付く。		○③ ノート 発言	
まとめ	16	学習内容の定着を確認するとともに、数学的な見方・考え方を振り返り価値づける。	①「たしかめよう」に取り組む。	○② ノート	○① ノート 発言	
	17					

6 本時の指導


(1) 目標

数と個数に着目し、同じ数でまとまりをつくる見方・考え方を働かせて、複数の図や式を関連させながら求め方を説明する数学的活動を通して、乗法の九九を活用し、ものの数の求め方を理解することができる。

(2) 指導に当たって

段階	目的	学びの実感を支える手立て
導入	・学級全体で課題や見通しの意識をもたせる。	・日常の場面から問題に結び付け、問題を解決してみたいという考えをもたせる。
展開	・一人ひとりに合った方法を選択させ、自分の考えをもって取り組む。	・本時の問題の用紙を複数枚用意し、間違えても何度も取り組めるようにする。 ・周りの子に相談したり、教科書を活用して問題に取り組んだりしてもよいことを伝える。

(3) 展開

段階	学習活動または発問 (◆) と児童の反応 (・)	指導上の留意点 (・) 評価 (○) 学びの実感を支える手立て (●)
導入 7分	<p>1 既習の想起</p> <p>2 問題把握 ◆今日はどんな問題でしょうか。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>しゃしんの りゅうにゆうは、 ぜんぶで 何こ ありますか。</p>  </div> <p>・表と違って、空いているところがある。</p> <p>3 課題把握</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>●の数を計算でもとめる方ほうを考えよう。</p> </div> <p>4 見通し ◆計算で求められるようにどのように考えますか。 ・同じ数でまとめてみる。 ・かけ算をつかえるようにまとめてみる。</p>	<p>●日常の場面から問題に結び付け、問題を解決してみたいという考えをもたせる。</p> <p>・問題で取り扱う図を見せ、どんな求め方があるのか、想像させる。</p> <p>・初めに数えて、何個あるのかを全体で確認する。</p> <p>・本時の問題の用紙を複数枚用意し、間違えても何度も取り組めるようにする。</p>
展開 28分	<p>5 自力解決 ◆図に自分の考え方を書きましょう。 (予想されるつまずき) ・どんな数のまとまりをつくればよいか分からない。 ・大きくまとまりを作っただけで、式にまとめることができない。</p> <p>6 全体交流 ◆どんな考えが出たのか、発表しましょう。 ・3つのまとまりを8つつくる。 ◆考えが同じところや似ている所はありますか。 ・かけ算を使っている。 ・同じ数のまとまりに注目している。</p>	<p>●図にまとめ終わった児童は、式に表すようにする。</p> <p>●周りの子に相談したり、教科書を活用して問題に取り組んだりしてもよいことを伝える。</p> <p>・図に書き込んだ児童とは異なる児童に説明させる。</p> <p>○ものの数の求め方を、かけ算を用いて解決できるように工夫して考え、図を用いて説明している。(ノート、発言)</p>
終末 10分	<p>7 本時のまとめ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>同じ数のまとまりをつくることで、かけ算をつかってもとめることができる。</p> </div> <p>8 適用問題を解く ◆まとまりをつくることを活用して、問題に取り組みましょう。</p> <p>9 振り返り ・同じ数のまとまりをつくれば、求められることが分かった。 ・分けて考えることで、かけ算をつかえることが分かった。</p>	<p>・振り返りを全体で発表し、本時の学びを交流する。</p>