

# 算数科学習指導案

## 指導者

日 時 令和7年12月8日  
学 年 第2学年 24名  
单 元 名 かけ算(3)

### 1. 単元について【ねらいと用いる既習、見方・考え方】

本単元は、小学校学習指導要領算数科第2学年A(3)「乗法」に位置付けられている。単元「かけ算(1)・かけ算(2)」で学習した1~9の段の九九について、交換法則や分配法則、乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増えるという性質などの乗法に関する成り立つ性質を、九九表を用いて整理し、さらにそれらを活用して統合的・発展的に考える力を養うことが本単元のねらいである。乗法の計算に関して成り立つ性質を見いだしたり、活用したりすることは、今後の乗法に関する単元の基礎となる見方・考え方である。

### 2. 児童(生徒)について【問い合わせをもつ・自己調整の姿】

児童は、学習において「考え方モンスター」で考えたりまとめたりしながら、数学的な見方・考え方を少しずつ働かせることができるようにになり、単元を通してまたは単元を越えて、既習の数学的な見方・考え方を使えるようになっている。1学期の単元「1000までの数」では、「10のいくつ分」「100のいくつ分」という同じ大きさの数ずつまとめて数える見方・考え方方が身に付いた児童は8割であった。授業の中でも「やってみたい!」という意欲に加え、「こうすればこうなるかも」という見通しをもって動き始める姿がみられるようになってきている。

自分の解き方を途中で見直しながら、試行錯誤して解決に向かおうとしている児童が増えてきた一方で、試行錯誤の段階で留まり、「自分でできるようになった」という達成感をもつことができないまま授業を終える児童もいるという課題がみられた。

## 目指す子どもの姿(目標)

単位(まとまり)・基準や数の性質、式や図などの表現に着目し、数や計算の意味を理解したり数量関係を捉えたりしている。

また、それらを用いて論理的に考えたり、統合的・発展的に考えたりしている。

乗法九九の関数的な見方や交換法則、分配法則などのきまりに着目し、それらを活用して解決する方法を考えている。

L字型に構成されたものの数について、複数の乗法を組み合わせて、筋道立てて考えている。

領域(本質)  
単元  
本時

### 3. 指導について【問い合わせをもつ・自己調整の姿を引き出すための手立て】

#### 【問い合わせをもつ姿を引き出すために】

本単元「かけ算(3)」において児童の問い合わせをもつ姿を引き出すには、それまでの「かけ算(1)」「かけ算(2)」からの学習を通して、かけ算を構造的にとらえる感覚を養っておくことが大切であると考える。そのために、アレイ図カードや百玉そろばん等を使いながら、かけ算の配列構造を視覚的にとらえることができるようになる。本単元では、児童は九九表の数の並び方の規則性を発見することを楽しみながら、これまで気付き始めていた交換法則や分配法則、乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増えるという性質を整理していく。乗法九九にはないかけ算やL字型に並ぶ物の数も、かけ算の構造をイメージすることで、それらの乗法に関して成り立つ性質を使えば計算できそうだという見通しをもつことができるだろう。児童自身が問い合わせをもって動き出すことで、多様なひらめきを引き出せることを期待している。

#### 【自らの学びを調整し、問題解決する姿を引き出すために】

児童が自力解決の途中で「別の方法で試してみたい」と方法を変えることがある。また、解決した後で「自分で確かめてみたい」と思っている児童もいるだろう。児童が、自分自身で解決できたという達成感をもつができるように、思考する時間の長さ、回数、タイミングを効果的に設定したい。

また、児童は一つの単元を通して自らの学びの過程を見直しながら、何に着目して考えればよいのかが分かってくる。本単元においては第3、4時を中心に、九九が使えるように分けて考えたり、九九が使える形に変えて考えたりするなど、方法の選択がどのように変化し、どのように数学的な見方・考え方を働かせているか、自らの学びを調整する児童の姿を見取っていきたい。

### 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乗法の性質を用いて、九九表を完成させることができる。 ②被乗数、乗数、積の関係や交換法則を理解している。 ③基準量の違いによって□倍した後の大きさが異なることを理解している。	①九九表を観察して、乗法についての性質を見いだしている。 ②簡単な2位数と1位数の乗法の計算について、乗法の性質をもとに考えている。 ③日常生活の問題や算数の問題などを、乗法を活用して解決している。	①乗法を用いるとその総数を簡潔に求めることができるというよさに気付き、乗法の場面を身の回りから見付け、乗法を用いようとしている。 ②乗法の性質を生かして、既習の九九を使い、統合的・発展的に考えている。

主体的に学習に取り組む態度の具体			
(1)問い合わせをもつ	やってみたい	・九九表のきまりを見つけたい。 ・他にもかけ算のきまりはないか探してみたい。 ・同じ形になるアレイ図カードの組み合わせはないかな。 ・九九のきまりを使いたい。 ・かけ算で簡単に数えられる!と思ったら、あれ?ちょっと難しいぞ。	
	なんでなん?	・2つの九九は、どうして答えが同じになるの? ・九九にはないかけ算だけど、計算できるかな。 ・九九が使えそうだけど、どうすれば使えるようになるかな。	
(2)自らの学びを調整していく	方法の選択	・九九表を使って考えたいな。 ・アレイ図カードを使って考えたいな。 ・ブロックを使って考えたいな。 ・図を使って考えたいな。	
	見方・考え方	・かける数とかけられる数を入れ替えても、答えが同じになるきまりが使えるかも。 ・かける数が1増えると、答えはかけられる数だけ増えるきまりが使えるかも。 ・九九が使えるように、分けて考えてみよう。 ・九九が使えるように、形を変えてみよう。	

### 5. 単元計画(・は指導に生かす評価、○は記録に残す評価)

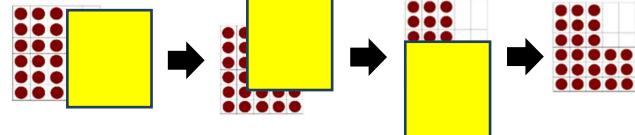
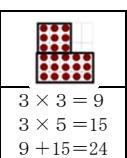
時間	学習活動	評価規準		
		(児童の行動、ノートを基に評価する)		
知・技	思・判・表	主体的態度	上記の態度を常に評価していく	
1	・乗法九九の答えを表に書く。 ・九九表から、いろいろなきまりや特徴がないか考え、話し合う。	・①		
2	・被乗数が5(5の段)の答えと、乗数が5の答えを比べる。 ・答えが同じになる理由を考え、話し合う。 ・乗数が1増えると、積は被乗数分だけ増えることを式で表現する。 ・交換法則を用いて問題を解く。	○②	・①	
3	・ $3 \times 12$ の答えを求める方法を考える。 ・既習事項を活用して、 $3 \times 12$ を求める。 ・分配法則や乗法のきまりを使って、答えを求める。 ・ $12 \times 3$ の計算のしかたの考え方について説明をする。	○②		

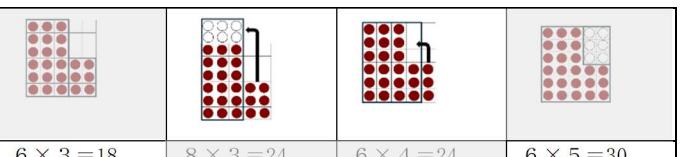
4 本時	・L字型に並んでいるチョコレートの数を求める式を考える。 ・乗法のきまりを使って、工夫して答えを求める。		○③	上記の態度を常に評価していく
5	・それぞれのテープの4倍の長さに色を塗り、長さを求める。 ・4倍の長さのテープを見つける。 ・テープの長さの求め方を考え、求める。	○③		
6	・九九表のきまりを使って、九九表の一部がどこに当てはまるかを考え、その理由を説明する。 ・乗法の交換法則やきまりを使って問題を解決する。 ・文章を読んで問題場面を理解し、解決する。	○①		
7	・かけ算九九の表からどんなきまりを見つけたか確認する。 ・乗数が10を超える乗法も乗数を分けて考えればよいことを確認する。	○①		

## 6. 本時の学習について

目標：チョコレートの総数について、図と式を関連付けながら既習の乗法九九を活用して考えることができる。

(思・判・表)

学習活動	◇指導上の留意事項 ◆評価規準（評価方法）
<p>1 問題と出会い、問い合わせをもつ。</p> <p>T「チョコレートは何にあるでしょう。」</p>  <p>C「<math>6 \times 3 = 18!</math>」 C「<math>6 \times 5 = 30!</math>」 T「本当に？」 C「え～！食べられてる。」 T「このチョコレートの並び方には、どんなかけ算がかくれているでしょう？」 C「<math>3 \times 3 = 9</math>」 T「<math>3 \times 3 = 9</math>が見えた人？」 T「どこに見えたの？」 C「<math>3 \times 5 = 15</math>も見える」 T「じゃあ、チョコレートの数は9こ？15こ？」 C「<math>9 + 15 = 24</math>で24こ」 C「他の式でもできそう！」</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">めあて：かけ算をつかってもとめよう。</div>	<p>◇箱のふたを少しずつずらしながら、中に入っているチョコレートの数を予想させることで、かけ算が使えるかもしれないという考え方を引き出す。</p> <p>◇児童のつぶやいた式を板書し、個人思考の時にヒントになるよう残しておく。</p> <p>◇かけ算九九を使って解決するという見通しをもつことできるようにする。</p>
<p>2 自分で、グループで考える。</p> <p>T「カードの図に自分の考えた方法を線や矢印をかきこんだりしましょう。下の欄に式を書きましょう。」</p> 	<p>◇児童が折ったり切ったり書き込んだりしながら考えられるように、問題の図を準備しておく。</p> <p>◇ブロックを操作しながら考えられる環境を準備しておく。</p> <p>◇考えたい方法や1人でまたはグループで考えるかを選択できるようにする。</p>

3 新しい考え方に出合う。	◇同じ数ずつのまとまりに目をつけられない場合は、授業導入時のように、図の一部を隠して立式できるように支援する。
T「○○さんからの問題。式だけを見て、どんなふうに考えたか当ててみよう。」 T「○○さんからの問題。図だけを見て、どんな式か当ててみよう。」	◇図を使い、部分の数を求める式から、それらを組み合わせて全体の数を求める式を立てられるように支援する。
	◇他者の式を読む活動を通して、式だけで考え方方が伝えられるよさを味わうことができるようとする。
$6 \times 3 = 18$ $3 \times 2 = 6$ $18 + 6 = 24$	◆式から図を、図から式を読み解し、その考え方を説明している。(行動観察・ノート)
$8 \times 3 = 24$	◇ $3 \times 2 = 6$ がどの部分を指しているのかが理解できない場合は、 $30 - 6$ のひき算は「6減る」→「6こ食べた」というイメージで引き出し、見えないチョコレートがあるものと仮定していることに気付くことができるようにする。
$6 \times 4 = 24$	◇考え方を仲間分けし、それぞれの方法にネーミングし、同じような考え方を他の問題でも使えるようにする。
$6 \times 5 = 30$ $3 \times 2 = 6$ $30 - 6 = 24$	◇同じ問題を自分の力で確かめたり、似た問題に挑戦したりして、児童が自己調整している姿を見取る。自らの学びのプロセスを振り返らせ、「自分でできた！」という達成感をもつことができるようとする。
T「かけ算が使える並び方ってどんな形？」 C「長方形」「正方形」	◇個人の振り返りの前に、今日の授業で大切だと思ったところを板書で確かめる。
T「長方形や正方形に分けたり、形を変えたりすればかけ算が使えていいね。」	
T「この方法には、どんな名前を付けようかな？」 C「ワッケル」「カエカエ」	
4 リトライする、トライする。	
T「自分でもう一度確かめてみたい方法はある？」 T「少し違う問題をやってみたい人は？」	◇同じ問題を自分の力で確かめたり、似た問題に挑戦したりして、児童が自己調整している姿を見取る。自らの学びのプロセスを振り返らせ、「自分でできた！」という達成感をもつことができるようとする。
5 本時の学習を振り返る。	
T「黒板を見て、今日の授業で大切なところを指差そう。」 T「それが、どのように大切だと思ったのかノートに書いてみよう。」	◇個人の振り返りの前に、今日の授業で大切だと思ったところを板書で確かめる。

本時で主に引き出したい「主体的に学習に取り組む態度」(可能性があるものに☆印)

主体的に学習に取り組む態度の具体		
①問い合わせをもつ	やってみたい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・九九表のきまりを見つけたい。</li> <li>・他にもかけ算のきまりはないか探してみたい。</li> <li>・同じ形になるアレイ図カードの組み合わせはないかな。</li> </ul> <p>☆九九のきまりを使いたい。 ☆かけ算で簡単に数えられる！と思ったら、あれ？ちょっと難しいぞ。</p>
	なんでなんで？	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの九九は、どうして答えが同じになるの？</li> <li>・九九にはないかけ算だけど、計算できるかな。</li> </ul> <p>☆九九が使えそうだけど、どうすれば使えるようになるかな。</p>
②自らの学びを解決していく	方法の選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>・九九表を使って考えたいな。</li> <li>・アレイ図カードを使って考えたいな。</li> </ul> <p>☆ブロックを使って考えたいな。 ☆図を使って考えたいな。</p>
	見方・考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かける数とかけられる数を入れ替えて、答えが同じになるきまりが使えるかも。</li> <li>・かける数が1増えると、答えはかけられる数だけ増えるきまりが使えるかも。</li> </ul> <p>☆九九が使えるように、形を変えてみよう。 ☆九九が使えるように、式を変えてみよう。</p>

