

## 第2学年〇組 算数科学習指導案

平成〇〇年〇〇月〇〇日 (〇) 第〇校時  
 2年〇組 児童数 計〇〇名  
 指導者 T1 〇〇 〇〇  
 T2 〇〇 〇〇

### 1 単元名 かけ算(2)「九九をつくろう」

### 2 単元について

#### (1) 児童の実態

本学級の児童は、算数の課題に対して意欲的に取り組む児童が多い。しかし、自分の考えを書くことが苦手な児童もいる。また、自分の考えが書けていても自信をもって発表することができる児童は少ない。T2は少人数指導員のため算数の授業では主に課題解決の場面で、配慮を要する児童の支援を、行っている。

本学級において算数科のアンケートを行ったところ、以下の結果となった。この結果から、本学級の児童は算数が好きで役に立つと思っている児童が半数以上いることが分かった。しかし、自力解決で自分の考えに自信をもって書いている児童は半数を下回っている。また、自分の考えを発表することを苦手としている児童が7人いる。自分の考えをもつことができるになれば、主体的な学びや発表にもつながり、算数が好きな児童がもっと増えると考えられる。

		そう思う	どちらかとい えばそう思う	どちらかとい えばそう思わ ない	そう思わない
①	さんすうは、好きですか。	14人 (56%)	8人 (32%)	1人 (4%)	2人 (8%)
②	さんすうのじゅぎょうで、自分の考えを絵、しき、文などでノートに書いていますか。	10人 (40%)	6人 (24%)	7人 (28%)	2人 (8%)
③	さんすうのじゅぎょうで、じぶんからはっぴょうしていますか。	16人 (64%)	2人 (8%)	4人 (16%)	3人 (12%)
④	さんすうのじゅぎょうで、友だちのはっぴょうを聞いていますか。	13人 (52%)	10人 (40%)	1人 (4%)	1人 (4%)
⑤	さんすうは、やくに立つと思いますか。	16人 (64%)	5人 (20%)	2人 (8%)	2人 (8%)

#### (2) 教材観

本単元では、前単元で学習した情報の意味、及び5、2、3、4の段の九九に続いて、第1・2小単元で6、7、8、9、1の段の九九を扱い、これによって九九を完成させる。本単元で扱う乗法については、学習指導要領には、次のように位置づけられている。

## A 数と計算

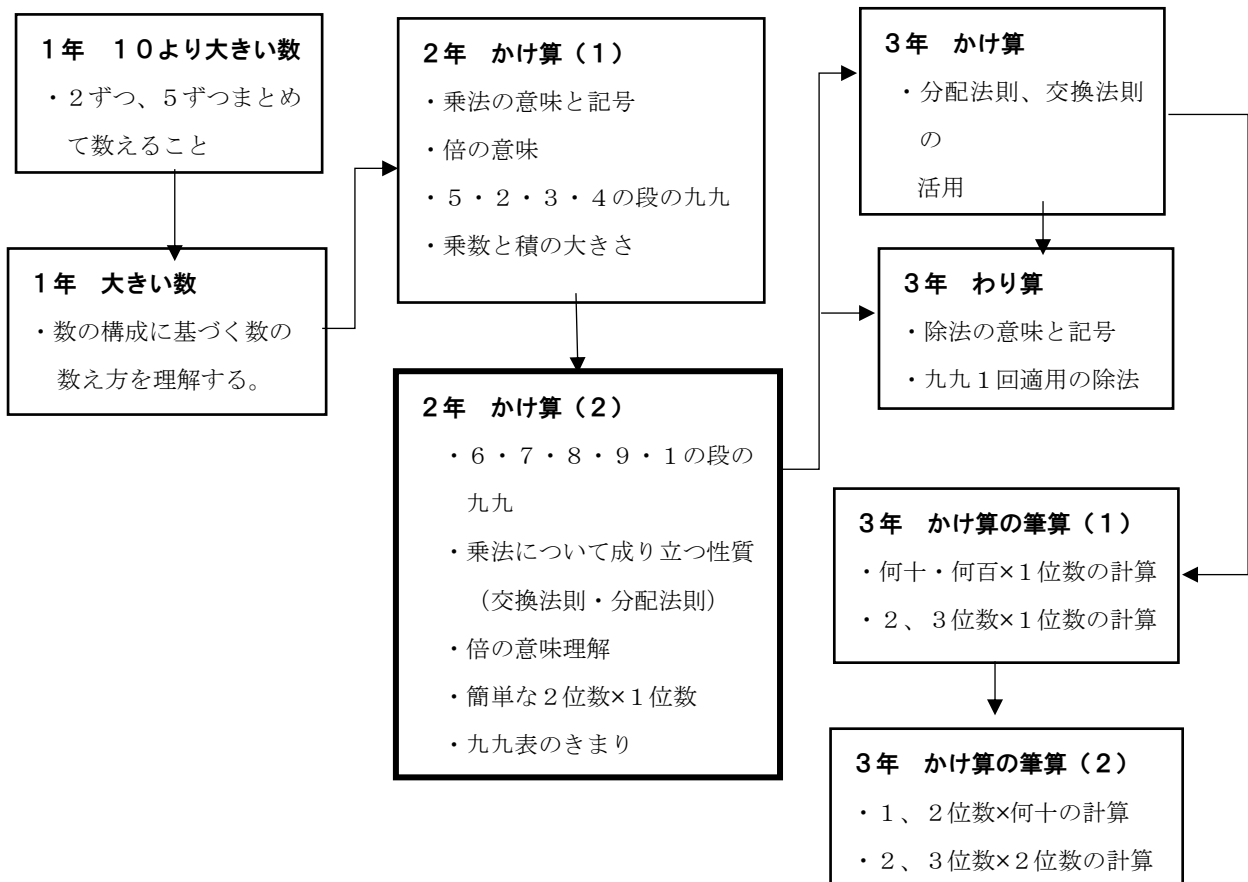
- (1) 数の意味や表し方について理解し、数を用いる能力を伸ばす。
  - エ 一つの数をほかの数の積としてみるなど、ほかの数と関連付けてみること。
- (2) 乗法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。
  - ア 乗法が用いられる場合について知ること。
  - イ 乗法に関して成り立つ簡単な性質を調べ、それを乘法九九を構成したり計算の確かめをしたりすることに生かすこと。
  - ウ 乘法九九について知り、1位数と1位数との乗法の計算が確実にできること。

児童はこれまでに、1学年では、「10が6個で60になる」というように10の何個分かで何十になるという数の見方を用いて、ものの総数を求めたり、まとめて数えたりする活動を通して、乗法の素地的な経験をしてきている。

また、前単元ではこのような経験をもとに「1つ分の数」×「いくつ分」＝「全部の数」として乗法を意味付けてきた。おはじきなどを用いて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を通して、乗法の意味の理解をしてきている。

### 【単元の系統】

#### ●本単元の系統



### (3) 指導観

乗法九九の表を構成したり、完成した乗法九九の表を観察したりして調べ、帰納的に考えて「乗数が1増えれば積は被乗数分だけ増える」という計算の性質を見付けることができるように指導を積み重ねていく。前単元で学習した「乗法が1増えると、積は被乗数分だけ増える」ことの活用に加えて交換法則や分配法則などを見付け出し、それらを活用して児童が自ら6、7、8、9、1の段の九九を構成し、確実に唱えられる技能を身に付けさせていくように取り組む。乗法九九を構成したり観察したりすることを通して、乗法九九の様々なきまりを見付けるように指導を行い、児童が発見する楽しさを味わうことができるようにつなげていく。

実際の指導では、ペアでの発表、全体発表、練り上げ、まとめと展開していく中で、友達の前発表から、自分の考えを深めていくような授業を構成する。そして、子どもたちが自分の考えをもって伝え合う楽しさを感じることができる算数の学習をしていくことができるように工夫していきたい。

手立てとしては、具体物（おはじきやブロックなど）や半具体物（アレイ図や絵など）を活用し、算数的活動を充実させる。また、自分の考えを隣の席の子とペアになって説明する場面なども設定する。児童が自分の考えを書き込み、自分で乗法九九を構成していく楽しみを大切にしていける。乗法の意味をしっかりと理解できるようにし、第3学年に向けて学習を進めていく。

## 3 研究主題とのかかわり

### (1) 研究主題

主体的・対話的で深い学びを実現する授業

### (2) 目指す児童像（1 主に思考力 2 主に表現力）

- 1 問題解決学習により、自分の考えを持つことができる児童
- 2 説明の仕方を知り、伝え合うことができる児童

### (3) 研究の仮説

- I 問題解決学習の定着を図り、指導方法を工夫すれば、児童が主体的に取り組み、思考力・判断力が向上するだろう。
- II 数学的な表現を活用し、自分の考えを説明させることで対話的な深い学びができ、表現力が向上するだろう。

### (4) 研究に迫る手立て

#### 仮説Iについて

- ・学びの十か条の指導による授業規律を確立する。
- ・問題解決学習の流れに沿って板書の仕方を統一する。
- ・既習事項、数学的な考え方を算数コーナーに掲示する。
- ・ヒントカードを使った支援を行う。
- ・ねらいを明確にした発問をする。

仮説Ⅱについて

- ・言葉や数、式、図、表などの数学的な表現の指導を行う。
- ・自分の考えを説明するときの型を指導する。
- ・自分の考えを説明し、伝え合う活動の場を設定する。(ペア、グループ、全体)
- ・練り上げ場面でのキーワードを定着させる。(それぞれの良いところ、同じところ、他とちがうところ、はかせ※はやい かんたん せいかくにの略)

4 単元の目標及び評価規準

(1) 単元の目標

◇乗法の意味について理解を深め、それを用いることができるようにする。

(2) 評価規準

【関心・意欲・態度】

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、乗法九九の構成や計算の仕方を考えることに活用しようとする。

【数学的な考え方】

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、表現することができる。

【技能】

乗法九九（6、7、8、9、1の段）を構成し、確実に唱えることができる。

【知識・理解】

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。

5 単元の指導計画（全18時間）

時	目標	学習活動	おもな評価規準
① 6の段、7の段の九九			
1	・6の段の九九の構成の仕方を理解する。	・6の段の構成の仕方について考える。 ・累加や乗法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。	<b>関</b> 乗法について成り立つ性質やきまりを用いて九九を構成しようとしている。 <b>考</b> 6の段の九九を見直すことを通して、乗法について成り立つ性質やきまりを考え、説明している。
2	・6の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	・6段の九九を唱えたり、カードを用いて練習したりする。 ・6の段の九九を見直し、九九表やアレイ図などをもとにして、交換法則や分配法則が成り立っていることを確認する。	<b>技</b> 6の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。
3		・6の段の九九を用いて問題を解決する。	

4 本 時	・ 7の段の九九の構成の仕方を理解する。	・ 7の段の構成の仕方について考える。 ・ 累加や乗法と積の関係に加え、交換法則など既習の考えを活用して、7の段の九九を構成する。	<b>関</b> 乗法について成り立つ性質やきまりを用いて九九を構成しようとしている。 <b>考</b> 7の段の九九を見直すことを通して、乗法について成り立つ性質やきまりを考え、説明している。
5	・ 7の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	・ 7の段の九九を唱えたり、カードを用いて練習したりする。 ・ 7の段の九九を見直し、九九表やアレイ図をもとにして、交換法則や分配法則が成り立っていることを確認する。	<b>技</b> 7の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。
6		・ 7の段の九九を用いて問題を解決する。	
② 8の段、9の段、1の段の九九			
7	・ 8の段の九九の構成の仕方を理解する。	・ 8の段の九九の構成の仕方について考える。 ・ 既習の考え方を活用して、いろいろな方法で8の段の九九を構成する。	<b>考</b> 乗法について成り立つ性質やきまりを用いて、8の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。
8	・ 8の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	・ 8の段の九九を唱えたり、カードを用いて練習したりする。 ・ 練習問題を解決する。	<b>技</b> 8の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。
9	・ 9の段の九九の構成の仕方を理解する。	・ 8の段の九九の構成の仕方について考える。 ・ 既習の考え方を活用して、いろいろな方法で9の段の九九を構成する。 ・ 9の段の九九を用いて問題を解決する。	<b>考</b> 乗法について成り立つ性質やきまりを用いて、9の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。
10	・ 9の段の九九を確実に唱え、適用することができる。	・ 9の段の九九を唱えたり、カードを用いて練習したりする。 ・ 練習問題を解決する。	<b>技</b> 9の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。
11	・ 1の段の九九	・ 場面をとらえ、 $1 \times 6$ の式からかけ算の	<b>知</b> 1の段の九九を構成

	を構成し、かけ算の意味の理解を確実にする。 ・九九を、答えの大きい方から唱えたり、順不同で唱えたりする活動を通して、九九の習熟・定着を図る。	意味を確かめる。  ・九九を、答えの大きい方から唱えたり、順不同で唱えたりする活動に取り組む。 ・1の段の九九を唱えたり、カードを用いて練習したりする。	することを通して、乗法の意味を理解している。 <b>関</b> 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。 <b>技</b> 九九を確実に唱えることができる。
③ ばいとかけ算			
1 2	・2 cmの3倍の長さを求めたり、図を見て基準量の何倍かを考えたりし、「倍」についての理解を深める。	・3 cmの2倍の長さの求め方について考え、3 cmの2倍の長さが6 cmであることを $3 \times 2 = 6$ と書くことを知る。	<b>考</b> 図を見て、比較量が基準量の何倍になるかを考え、説明している。
④ 九九のひょうときまり			
1 3	・九九表からきまりを見つける活動を通して、乗数と積の関係や、乗法の交換法則についての理解を深める。	・九九表を基に、学習してきた性質や九九表を見て、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調べ確認する。	<b>関</b> 各段の九九を構成するときに用いた乗法と積の関係や、乗法の交換法則を用いて、乗法について成り立つ性質やきまりとしてまとめようとしている。
1 4	・乗法の性質やきまりを用いて、簡単な場合の2位数と1位数の乗法の答えの求め方を理解する。	・乗数や被乗数のどちらかが、10、11、12...などの乗法の答えの求め方を考える。 ・既習の乗法の性質や交換法則、分配法則を用いて考える。	<b>考</b> 乗法と積の関係や乗法の交換法則を用いて、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、説明している。
⑤ もんだい			
1 5 ・ 1 6	・乗法九九を総合的に活用して、問題を解決することを通し	・チョコレートの数のいろいろな求め方を図をもとに考える。 ・それぞれの考えを発表し、検討する。	<b>考</b> ものの数の求め方を、乗法を用いて解決できるように工夫して考え、図などを

	て、九九の理解を深める。		使って説明している。
まとめ			
17	・学習内容を適用して問題を解決する。	・「力をつけるもんだい」に取り組む。	<b>技</b> 学習内容を適用して、問題を解決することができる。
18	・学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。	・「しあげ」に取り組む。	<b>知</b> 基本的な学習内容を身に付けている。

## 6 本時の学習指導（本時 4 / 18）

### （1）目標

乗法の意味について理解を深め、それらを用いることができるようにする。

### （2）評価規準

・乗法について成り立つ性質やきまりを用いて九九を構成しようとしている。

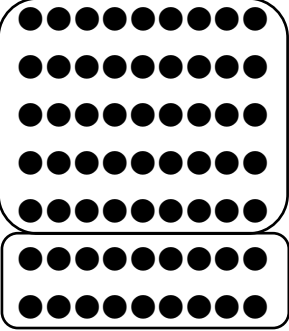
【関心・意欲・態度】

・乗法について性質を調べ、7の段の九九の構成の仕方を考えている。

【数学的な考え方】

### （3）展開

段階	学習活動	学習内容（○） 主な発問（◎） 予想される児童の反応（・）	指導上の留意点（☆） 評価（◇） 三角小学校学びの十か条（△）	
			T1	T2
導入	1 本時の問題を捉え、課題をつかむ。	<b>問題</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">           どんぐりでテントウムシの七星を作りたいと思います。9人分のどんぐりの数はいくつになりますか。         </div> ◎問題から「1つ分の数」と「いくつ分」を見つけて、線を引きましょう。 式をたててみましょう。	☆具体物を使い、7こずつ増えていくことが理解できるよう、視覚的にとらえやすい教材の提示をする。	☆机間指導を行う。  ☆配慮を要する児童への声かけを行う。

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <math>7 \times 9</math></li> <li>・ かけられる数が7で、かける数が9。</li> </ul> <p>課題</p> <p>7のだんの九九をくふうしてつくろう。</p>								
展 開	2 各自で考える。	<p>◎ 7のだんの九九のつくり方をノートに書いてみましょう。</p> <div data-bbox="443 725 788 974" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>前たしさくせん</p> <p><math>7 \times 6 = 42</math>   <math>35 + 7</math></p> <p><math>7 \times 7 = 49</math>   <math>42 + 7</math></p> <p><math>7 \times 8 = 56</math>   <math>49 + 7</math></p> <p><math>7 \times 9 = 63</math>   <math>56 + 7</math></p> </div> <p>発表シート1</p> <p>発表シート2</p> <div data-bbox="443 1146 783 1845" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>前わけたしさくせん①</p> <p>7のだん = 5のだん + 2のだん</p>  <p><math>5 \times 9 = 45</math></p> <p><math>2 \times 9 = 18</math></p> <p><math>45 + 18 = 63</math></p> </div>	<p>☆ 解決の様子を把握し、個に応じた机間指導を行う。</p> <p>☆ C の児童への声かけを行い、本人の意思を聞きヒントカードを渡す。</p> <p>◇ 乗法について成り立つ性質やきまりを用いて九九を構成しようとしている。【関・意・態】(ノート)</p> <p>◇ 乗法について性質を調べ、7の段の九九の構成の仕方を考えている。【数学的な考え方】(ノート)</p> <p>☆ 支援策</p> <table border="1" data-bbox="884 1704 1382 1944"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>他のやり方にも挑戦させる。</td> <td>自分のやり方を言葉で説明させる。</td> <td>ヒントカードで前たしさくせんてで解かせる。</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	C	他のやり方にも挑戦させる。	自分のやり方を言葉で説明させる。	ヒントカードで前たしさくせんてで解かせる。	<p>☆ 解決の様子を把握し、個に応じた机間指導を行う。</p> <p>☆ アレイ図を使っている児童には、線や丸で囲ませて既習の九九がどこにあるのか、どんな数のまとまりに着目したのか考えさせる。</p>
A	B	C								
他のやり方にも挑戦させる。	自分のやり方を言葉で説明させる。	ヒントカードで前たしさくせんてで解かせる。								



<p>3 各自の解決方法について隣の人と説明し合う。</p> <p>4 全体で話し合う。</p>	<p>発表シート3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>前わけたしさくせん②</p> <p>7の段 = 3の段 + 4の段</p> <p><math>3 \times 9 = 27</math></p> <p><math>4 \times 9 = 36</math></p> <p><math>27 + 36 = 63</math></p> </div> <p>◎7の段の九九の考え方を隣の人に説明しましょう。</p> <p>◎お隣の人の説明を聞いて、よいところを伝え合しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・前の授業で習ったことを使っている。</li> <li>・間違いにくい。</li> <li>・図を使っているから、分かりやすかった。</li> <li>・式を使って説明していた。</li> </ul> <p>○発表シートを書いた児童に考えを発表させる。</p> <p>◎それぞれの良いところや同じところを発表しましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・7の段のかけ算では、答えが7ずつ増えている。</li> <li>・6の段と同じように、7の段も5の段と2の段の答えのたし算で求められた。</li> <li>・今まで習ったことを使えば、いろいろな求め方で答えが出せる。</li> </ul>	<p>☆自分の考えを友達に説明する機会を全員に確保するために隣同士で話合いの時間を設ける。それぞれの考えのよさにも気付かせる。</p> <p>☆考えを一つにまとめるのではなく、それぞれの良いところを認め、様々な方法で問題が解決できることを確認する。</p> <p>☆既習事項を使えば習っていないかけ算もつくることができることを確認し児童の理解を深められるようにする。</p> <p>△5 自分がさされたら「はい」と返事をして立ち、質問に答えよう。</p> <p>△6 声のボリュームを考えて答えよう。</p>	<p>☆相手を意識して説明したり、聞いたりできるように助言する。</p> <p>☆配慮を要する児童への声かけを行う。</p>
--	--	--	--

ま と め	5 まとめる。	<p>◎みんないろいろな作戦で7のだんをつくれましたね。 今日の学習で分かったことをまとめましょう。</p> <p><b>まとめ</b></p> <p>7のだんの九九は、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今まで習った九九をつかう。 (入れかえさくせん・わけたしさくせん)</li> <li>・数えたしをする(前たしさくせん)など いろいろな方法でつくることができる。 (〇〇さくせんがふえた)</li> </ul>	<p>☆児童から出た意見をもとにまとめる。</p> <p>☆机間指導する。</p>	☆机間指導する。
	6 本時の学習の振り返りを行う。	<p>◎今日の学習を振り返って感じたことを書きましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろなやり方でできた。</li> <li>・今までなら九九をつかえば、7のだんをつくることができた。</li> <li>・7のだんができてうれしかった。</li> </ul>	<p>☆個別に声をかけながら、学習内容を再認識させ、頑張りを認め合わせる。</p> <p>☆机間指導する。</p> <p>☆学習への取り組み方のよさを認め、次時への意欲につなげる。</p>	

(4) 板書計画

