

# 第2学年 算数科学習指導案

指導者 佐々木美登里 今井真悦  
松山明子 小野るみ子  
伊藤容子

## 1 単元名 すすめ！かけるランドたんけんたい2 ～かけ算九九づくり～

## 2 目標

関：6, 7, 8, 9, 1の段の九九の構成に進んで取り組み、乗法よさに気付いて生活の中で活用しようとする。

考：累加や乗数と積の関係など、乗法について成り立つ性質を用いて、6, 7, 8, 9, 1の段の九九の構成を考え、決まりを見付ける。

表：6, 7, 8, 9, 1の段の九九を式に表したり、確実に唱えたりすることができ、それを日常生活などで生かすことができる。

知：6, 7, 8, 9, 1の段の九九の構成や唱え方を理解する。

## 3 単元の展開に当たって

### (1) 子供の実態

好奇心が旺盛で、知りたい、やってみたいという気持ちが強く、いろいろな学習活動に喜んで取り組んでいる。かけ算や九九に対する関心が高く、前単元「すすめ！かけるランドたんけんたい1」の事前調査では、学習前にもかかわらず、「知っている」「聞いたことがある」という子供が90%近くいた。また、未習問題をかけ算を用いて解決できた子供が数人いた。しかし、その一方で、かけ算の学習が大切なことを家族や友達から聞いて、「しっかりと身に付けることができるのだろうか」と不安を感じている子供が半数を超えていた。

前単元では、かけ算の概念や2～5の段の九九の構成を学習してきた。数を合成したり分解したりしながら多様な考え方を導き出す活動に、徐々に慣れてきているところである。ほとんどの子供が、計算したり唱えたりすることができるようになっており、かけ算の利便性や規則性にも気付き始めている。

### (2) 単元について

子供たちは、これまでに、2とび、5とび、10とびなど、数をとばして数えたり、適当な大きさにまとめて数えたりするといった学習を通して、かけ算の素地となる経験をしてきている。また、前単元では初めて乗法と出会い、乗法が用いられる実際の場面を通して乗法の意味についての理解を深めるとともに、5, 2, 3, 4の段の九九の構成について考え、それらを用いた問題の解決についても学習してきた。

これらの経験をもとに、本単元では、6, 7, 8, 9, 1の段について、これまでの学習を生かして九九を構成し、それぞれの段の唱え方や計算が確実にできるようになることをねらいとしている。規則性のあるものを、多様な見方で考える力を養うことも大切にされる。また、乗法九九は、3年生以上で学習する乗法や除法の計算における基礎的な技能である。すべての子供がその意味を理解し、かつ技能として習熟することを目指す。

そこで、単元を進める際には、学習の場面と、体験的な活動や身近な生活体験などを結び付けること、グループや全体での話し合い活動を通して規則性への気付きを深めること、九九カードや個人差を考慮した学習シートなどを用いて習熟の場面を設定すること、の3点を柱に据える。これにより、乗法の意味や倍概念の理解を深めたり、楽しみながら技能の定着を図ったりすることができるのではないかと考えている。

### (3) 支援の方策

乗法の学習については、前述のように、不安を感じている子供が多い。そこで、各段とも「九九の構成 習熟のための練習 振り返り」という一連の学習パターンを取り入れる。類似した学習活動を繰り返すことで、どの子供も見通しをもって安心して課題に取り組み、少しずつ自力解決する力を身に付けることができるように働き掛けていきたい。また、4か月の長期にわたる学習であり、子供たちが興味をもって楽しみながら学習を継続することができるよう、ストーリー性をもった単元の展開を試みることにする。

九九の構成の場面では、操作的な活動を取り入れ、既習事項を生かして各自の方法で考える時間を十分に保障する。自分の考えをもった後は、グループの友達に自分の考えを紹介してから全体で話し合うことにする。これにより、累加や乗数と積の関係、交換法則や分配法則の適用など、それぞれの考え方の工夫している点やよさに目を向け、互いに認め合いながら共有化を図るようにする。この積み重ねにより、数に対する感覚を磨き、自分の考えを図に表したり、新しい構成の方法を工夫したりする力を育てるとともに、友達と学び合う楽しさを味わうことができるようにしていきたい。そのために、TTの機能を有効に活用し、自力解決のための助言や一人一人の考えの見取りなど、個に応じた支援に配慮したい。

乗法の練習場面や補充・発展学習では、個々の興味・関心や習熟度に応じて学習内容を選択し、楽しみながら力を伸ばすことができるよう、課題やコースの設定を工夫する。特に、

補充・発展学習では、学習シート等を用いて習熟を図るとともに、身の回りのものや近くの大型商店での九九探しを活用した課題を設定したり、問題づくりを行ったりする。乗法の適用場が広がり、身近なものと感ずること、日常生活に生かそうとする視点をもつことができるようにしていきたい。適切な補充によって、「分かった」という満足感を得たり、既習事項を活用して未知の課題を解決する手応えを味わったりする体験は、子供たちに成就感をもたらす、自ら学ぼうとする意欲を育てることにつながるものと考えられる。

評価については、ミニテストを実施したり、その時間のねらいに即した振り返りの項目を設定したりすることで、子供自身が自分の達成度や成長をとらえる手掛かりとなるようにする。また、記述欄を工夫し、友達の考えのよさに目を向けた振り返りもできるようにしたい。これらのことが、自らを客観的に評価する目を育て、個々に適した学習内容を選択する力や、意欲をもって学習に取り組む態度の育成に結び付くことを期待している。

#### 4 全体計画（総時数 16 時間）

	小単元	主 な 学 習 活 動	時間	学習形態	評価の観点			
					関	考	表	知
基礎学習	6の段と7の段の九九	<ul style="list-style-type: none"> <li>6の段の九九を構成する。</li> <li>6の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>6の段の九九をカード等を用いて練習する。</li> <li>7の段の九九を構成する。</li> <li>7の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>7の段の九九をカード等を用いて練習する。</li> </ul>	6  2組(本時 4/6) 4組(本時 6/6)	学級集団学習 (1C2T, 1C1T)				
	8の段と9の段の九九	<ul style="list-style-type: none"> <li>8の段の九九を構成する。</li> <li>8の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>8の段の九九をカード等を用いて練習する。</li> <li>9の段の九九を構成する。</li> <li>9の段の九九の唱え方を知る。</li> <li>9の段の九九をカード等を用いて練習する。</li> </ul>	6	学級集団・小集団学習 (1C2T, 1C1T)				
	1の段の九九	<ul style="list-style-type: none"> <li>1の段の九九を構成し、唱え方を知る。</li> </ul>	1	学級集団学習 (1C2T)				
補充・発展学習		<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の興味・関心や習熟度に合わせて課題に取り組み、理解を確かめたり、深めたりする。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>A 「かけるいち場でお買い物」コース</li> <li>・九九を用いてお店屋さんごっこをする。</li> <li>B 「ランド1しゅうツアー」コース</li> <li>・具体物や半具体物を見て式に表したり、式を見て図に表したりする。</li> <li>C 「かけ算パズルにちょうせん」コース</li> <li>・アレイ図を見て、乗法を用いた式に表す。</li> <li>D 「もんだいしょう店」コース</li> <li>・自分たちで集めた絵や写真などから、乗法の文章問題をつくる。</li> </ul> </div> <p>子供の順序選択とし、2時間かけて4つのコースを回る。</p>	2	小集団・個別学習 (4C5T)				
まとめ		<ul style="list-style-type: none"> <li>単元のまとめをする。</li> </ul>	1	学級集団学習 (1C1T)				

5 本時の実際 (本時 4 / 16)

(1) ねらい

累加や乗数と積の関係，交換法則などを用いて，7の段の九九を構成する。

(2) 学習過程 (45分) 場所：2年2組 指導者：佐々木美登里(T1) 伊藤 容子(T2)

学習活動の流れ	教師の主な支援
1 学習のめあてを確認する。	T1は学習の進行，T2は板書を担当し，導入部分のスムーズな進行を心掛ける。前時までにつくった九九を掲示し，7の段の九九をつくらうとする意欲を高める。
いろいろな方法で，7の段の九九をつくらう。	
2 自分が考えた方法で，7の段の九九をつくる。 <例> ・ $7 \times 5 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7$ (累加) ・ $7 \times 5 = 7 \times 4 + 7$ (乗数と積の関係) ・ $7 \times 5 = 5 \times 7$ (交換) ・ $7 \times 5 = 2 \times 5 + 5 \times 5$ (分配) ・ $7 \times 5 = 3 \times 5 + 4 \times 5$ (分配) ・ $7 \times 5 = 6 \times 5 + 1 \times 5$ (分配) ・ $7 \times 5 = 2 \times 5 + 2 \times 5 + 3 \times 5$ (分配)	T1は一人一人の構成の仕方を確認し，構成に自信をもっている子供に対して，構成するための条件を提示し，いろいろな方法で取り組むよう促す。T2は構成の仕方を思い付かない子供に対して，個別に助言する。操作を通して考えたり確かめたりすることができるように，積み木図やアレイ図を準備する。
3 グループの友達に自分の考えを紹介し，お互いの考え方の似ているところや工夫しているところを見付け合う。	T1は1・3・6・7班，T2は2・4・5班を担当し，友達と自分の考えを比べて，似ている点や工夫している点に目を向けながら聞くように助言する。グループの中で考え方が広がるように，いろいろな方法で取り組んだ子供に対しては，新しい発見や工夫があったものを優先的に紹介するように促す。説明がうまくできない子供には，シートにかいた図や式を示しながら話すように助言する。
4 グループの中で出された友達の考えを全体で紹介し合う。	T1は，学習の進行を担当し，自分のグループで出された考え方と比べながら聞き，似ているところや違うところについて発言するように助言する。T2は，発表する子供への支援を担当し，自分の考えを十分に伝えられるように助言する。T1，T2とも，紹介されなかった考え方を必要に応じて取り上げ，子供たちの考え方を深めるようにする。
5 本時の振り返りをする。	振り返りの視点を示し，具体的に自己評価することができるようにする。

評価	A (十分満足できる)	B (おおむね満足できる)	Bに達していない子供への手立て
	乗数と積の関係，交換法則や分配法則などを用いて，複数の方法で7の段の九九を構成する。(自力解決の場面，話し合いの場面)	累加や乗数と積の関係，交換法則などを用いて，7の段の九九を構成する。(自力解決の場面，話し合いの場面)	・ 前時までに出てきていた方法を提示し，自分の考えをもつことができるようにする。 ・ 構成の手掛かりとなる図を準備し，一緒に操作しながら助言する。
評価方法：行動観察，学習シート			

6 研究仮説との関連

一人一人が自分の考えをもつ活動を大切にし，お互いの考え方のよさや工夫に気付き，認め合うことができる場を設定することにより，学習に対する意欲が高まり，基礎・基本の確実な定着が図られるのではないかと期待される。

5 本時の実際（本時 6 / 16）

(1) ねらい

7の段の九九を、いろいろな方法で練習し、正しくかいたり唱えたりすることができる。

(2) 学習過程（45分）

場所：いきいきホール

指導者：小野るみ子

学習活動の流れ	教師の主な支援
<p>1 本時のめあてを確認する。</p>	<p>「九九の歌」を用いて既習の段を復習し、本時の活動への意欲を高める。 前時の「おためしチャレンジ」の結果や振り返りを参考にして、個々がめあてを具体的にもち、自分に合った進め方を選ぶことができるように助言する。</p>
<p>7のだんの九九をクリアして、「8みつ山」行きの きっぷを 手に入れよう。</p>	
<p>2 コーナーに分かれて練習をする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="215 728 478 918" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">A 九九とつくんコーナー</p> </div> <div data-bbox="518 728 782 918" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">( ×カード )</p> <p style="text-align: center;">B 九九となえコーナー</p> </div> </div> <p>一人ずつ上り・下り・バラバラの学習シートに挑戦する。</p> <p>上り・下り・バラバラを唱え、先生や友達に聞いてもらう。</p>	<p>上り・下りを、どれか一つのコーナーでできた合格とし、それ以降の進み方は、意欲的に取り組むことができるように、子供の順序選択とする。 お互いに協力したり刺激し合ったりして学習を進めることができるように、子供同士で聞き合ったり、答え合わせをし合ったりする場を設ける。 九九となえコーナーの聞き手には、確実な判定のために、九九表を見ながら聞くように伝える。 確実に理解できるように、どのコーナーでも、2問以上間違ったら九九カードや練習コーナーのコンピュータで復習してから、次のコーナーに挑戦することにする。</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="215 1086 478 1265" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">海 組 山 組</p> <p style="text-align: center;">C 九九たいげコーナー</p> </div> <div data-bbox="518 1086 782 1265" style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">九九カード 答えカード</p> <p style="text-align: center;">D 九九ならべコーナー</p> </div> </div> <p>友達と二人で、はやさと正確さを競争する。</p> <p>九九カードと答えのカードを合わせて並べる。</p>	<p>各コーナーを回りながら子供たちの頑張りを称揚し、意欲を持続できるように働き掛ける。 前時までの学習をもとに、配慮を要する子供を把握しておくとともに、各コーナーの学習シートを内容ごとに色分けすることで、全体の様子も把握し、つまづいている子供への支援を十分行えるようにする。 すべてのコーナーを回った子供のために、文章問題の学習シートを用意し、覚えた九九をすぐに活用できるようにする。</p>
<p>3 本時の振り返りをする。</p>	<p>振り返りの視点を示し、具体的に自己評価ができるようにする。 「8みつ山」行きのきっぷを渡し、次回の活動への期待感を高める。</p>

評価	A（十分満足できる）	B（おおむね満足できる）	Bに達していない子供への手立て
	<p>7の段の九九の構成が分かり、乗数が不規則に出てくる問題を、確実に解いたり唱えたりすることができる。</p>	<p>7の段の九九の構成が分かり、乗数が順番に出てくる問題を、正しく解いたり唱えたりすることができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>あらかじめ穴埋めをしてある学習シートを用意したり、コンピュータでの反復学習の場を設けたりする。</li> <li>前時まで使用したブロックや図を一緒に操作し、九九の構成を確かめる。</li> </ul>
<p>評価方法：行動観察，学習シート</p>			

6 研究仮説との関連

興味・関心や理解度に応じた学習内容を選択して取り組むことにより、学習意欲や達成感が高まり、基礎・基本の確実な定着が図られるのではないか。