

第2学年算数科学習指導案

日 時 平成26年11月7日(金) 授業公開 I
対 象 2年2組 男14名 女17名 計31名
指導者 遠藤 裕子

1 単元名 かけ算(2) 九九をつくろう

2 単元の目標

第2学年目標

(1) 具体物を用いた活動などを通して、数についての感覚を豊かにする。

数の意味や表し方についての理解を深めるとともに、加法及び減法の意味についての理解を深め、用いることができるようにする。また、乗法の意味について理解し、その計算の仕方を考え、用いることができるようにする。

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。

3 単元の評価規準

観点	B: おおむね満足できる
算数への関心・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している。
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、表現している。
数量や図形についての技能	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。
数量や図形についての知識・理解	乗法九九について知り、乗法に関して成り立つ性質を確実に理解している。

4 単元について

(1) 児童について

かけ算に関心が高く、前単元「かけ算1」においては、具体的な場面を通して、「一つ分の数」×「いくつ分」と捉えることができた。また、絵やアレイ図、おはじきなどの半具体物で表し、かけ算九九の学習の仕方について自分なりの考えや方法で課題を解決できる。しかし、作業や計算に個人差が大きく、理解に時間のかかる児童もいる。そこで、ペア学習での説明や話し合い活動を通して、互いの考えを交流したり補ったりする活動を通して、かけ算九九の構成についても理解させ、意欲的な活動につなげていきたい。

(2) 教材について

本単元では、前単元で学習した乗法の意味、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。

九九の構成にあたっては、これまで活用してきた性質(乗数が1増えると積は被乗数分増える)とともに、本単元で学習するきまり(交換法則、分配法則)やアレイ図などを活用して児童が自ら九九を構成できるようにしている。また、乗法に関する性質やきまりを活用すると同時に、九九の答えを見直すことで、乗法についての理解を深めるようにする。このような学習展開をすることで、単に九九を覚える学習ではなく、児童の学習に応じて多様な考え方を引き出すようにする。

かけ算という新しい計算を学習するとともに、これらの考え方についても感得することができる単元である。児童は無意識のうちにこれらの考え方を使っている段階であるが、機会を捉えて、これらの考え方のよさを感じ取れるようにしていきたい。

児童はこれまでに、加法や減法の計算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ようになってきている。本単元でも、具体的な場面をかけ算に表すなどの活動を通して、式の意味について理解を深め、式を用いる能力を伸ばすことができると考える。

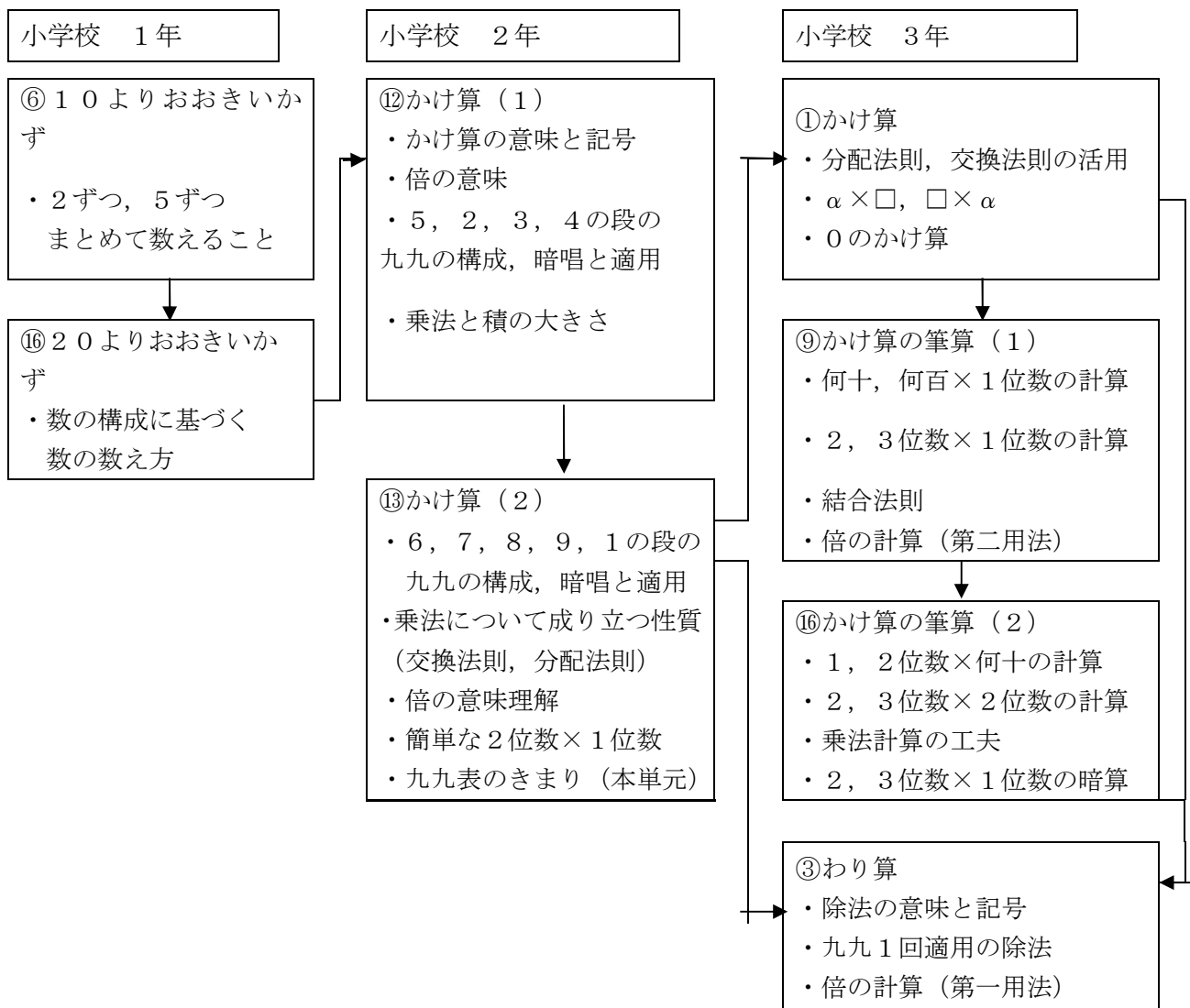
(3) 指導について

6、7、8、9、1の段の九九を構成する学習では、①「乗数が1増えると積は、被乗数分増える」という乗法の性質、②「被乗数と乗数を入れ替えても積は、変わらない。」という乗法の交換法則、③分配法則、などを活用して、児童自ら九九を構成していくことを重視する。

6の段の構成では、前単元の3の段、4の段の九九の構成と同じような展開で、 6×1 、 6×2 、 6×3 の答えを累加で求めたあとで、 6×4 の答えは、 4×6 の答えと同じであること（乗法の交換法則）や、 6×3 の答えは、 4×3 の答えと 2×3 の答えをたした数になっている（分配法則）ことに気付かせる。

7の段、8の段、9の段の九九の構成にあたっては、これらの既習の乗法に関する性質やきまりを活用して、児童自らが考え、九九を構成することを重視したい。

5 単元の系統と他教科との関連



6 単元の指導計画（17時間扱い）

(1) 6の段、7の段の九九	6時間（本時 4/6）
(2) 8の段、9の段、1の段	4時間
(3) ばいのかけ算	1時間
(4) 九九ひょうときまり	2時間
(5) もんだい	2時間
(6) まとめ	2時間

7 本時について

(1) 目標

進んで7の段の九九の構成を考えようとしている。〈算数への関心・意欲・態度〉

(2) 「自分の考えをもつ \square 」「互いの考えを交流する \square 」「互いの考えのよさに気づく \square 」場面

本時の「自分の考えをもつ」場面は、課題提示後に個人で、自力解決する場面である。その後それぞれの考えを発表し交流する。そして、どの考えも、かけ算のきまりに結び付けて考えることができることに気付かせていく。

(3) 展開

段階	学習活動	場面	○指導上の留意点●評価の観点（方法）
導入	1 問題を把握する。 ・7cmずつ増えている。 2 課題を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 7の段の九九を、くふうしてつくみましょう。 </div>		○絵の旗を見て、1段目、2段目、とテープの長さが7cmずつ長くなっていることを気付かせ、課題意識をもたせる。 ○前時までの九九の構成について、振り返らせる。
7 分	3 課題解決の方法を考える。 ・6の段が6ずつ増えたから、7の段は7ずつ増える。		
展 開	4 自力解決をする。 ・7ずつ増えるからたしていく。 ・ $7 \times 1 = 7$ $7 \times 2 = 14 \cdots 7 + 7$ $7 \times 3 = 21 \cdots 14 + 7$ $7 \times 4 = 28 \cdots 21 + 7$ $7 \times 5 = 35 \cdots 28 + 7$ $7 \times 6 = 42 \cdots 35 + 7$ $7 \times 7 = 49 \cdots 42 + 7$ $7 \times 8 = 56 \cdots 49 + 7$ $7 \times 9 = 63 \cdots 56 + 7$	\square	○机間指導をし、児童の思考状況を把握したりつまづきに対して支援したりする。 ●6の段の既習を使い7の段の九九をつくらうとしている。 \square ノート、発表 ○ペア学習の場を設定することにより、どの児童にも考えを発表する機会を与える。

23分	<ul style="list-style-type: none"> ・交換して求める。 $7 \times 2 = 2 \times 7$ $7 \times 3 = 3 \times 7$ $7 \times 4 = 4 \times 7$ $7 \times 5 = 5 \times 7$ $7 \times 6 = 6 \times 7$ $7 \times 8 = 42 + 7$ $7 \times 9 = 56 + 7$ ・ペア学習をする。 <p>5 自分の考えを発表し、それぞれの考えについて話しあう。</p>	<p>交</p> <p>気</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ペア学習では、互いの考えを聞きあい、同じ点、違う点を見付けるようにさせる。 ○自分の考えを発表し広める。
終末 15分	<p>6 まとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>今まで、つかったきまりをつかえば、いろいろなもとめかたで、こたえがだせる。</p> </div>		<ul style="list-style-type: none"> ○本時のまとめをする。

(4) 板書計画

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>7のだんの九九を、くふうしてつくりましょう。</p> </div> <p>こたえのもとめかた 7ずつたす かける数が1ふえるとこたえは、7ふえる。 7×2のこたえは、2×7のこたえと同じだから2×7でもとめる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>アレイ図</p> </div>	<p>7のだんの九九</p> $7 \times 1 = 1$ $7 \times 2 = 14$ $7 \times 3 = 21$ $7 \times 4 = 28$ $7 \times 5 = 35$ $7 \times 6 = 42$	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>今まで、つかったきまりをつかえば、いろいろなもとめかたで、こたえがだせる。</p> </div> <p style="text-align: center;">児童の考え</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 50px; margin-top: 10px;"></div>
---	--	--