第2学年算数科学習指導案

日 時 平成26年11月7日(金)公開授業Ⅱ 対 象 2年5組 男13名 女17名 計30名 指導者 佐々木 加奈

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 単元の評価基準

, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
観点	B:おおむね満足できる		
算数への関心・意	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付き,乗法九九の構成や計算		
欲・態度	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		
	している。		
数量や図形につい	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。		
ての技能			
数量や図形につい	や図形につい 乗法九九について知り、乗法に関して成り立つ性質を理解している。		
ての知識・理解			

4 単元について

(1) 児童について

児童は、前単元のかけ算(1)の学習で、具体物を用いる活動やアレイ図を活用する活動を通して、乗法の意味理解を深めたり同数累加の方法により九九を構成したりしてきた。しかし、九九の答えの暗記に意識が行ってしまい、かけ算の意味や構成の仕方の理解が浅い児童もいる。また、既習内容を活かして解決方法を見出したり、自分の考えを相手にわかるように説明したりすることを苦手としている。

そこで、本単元では九九を自ら構成するとともに、自分の考えを友だちに説明したり、友だちの考えを聞いたりする活動を十分に取り入れる中で、教師が児童の言葉を補いながら話し合いを進めていくことで算数 科における言語活動を充実させていきたい。

(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 $1 \cdot 2$ 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、単に九九を覚える学習ではなく、児童の実態に応じて多様な考え方を引き出すようにする。

単元全体を通して、乗法のきまりや性質を活用して九九を構成し、九九を見直すことで新たな性質やきまりを発見していくという学習が繰り返し展開されていくことからも、児童にとって学習の流れがわかりやすく、既習を活用しながら学習を進めていくことができる。また、自ら九九を構成する喜びやみんなで乗法の九九の性質やきまりなどを見付けていく楽しさも味わうことができる教材である。

(3) 指導について

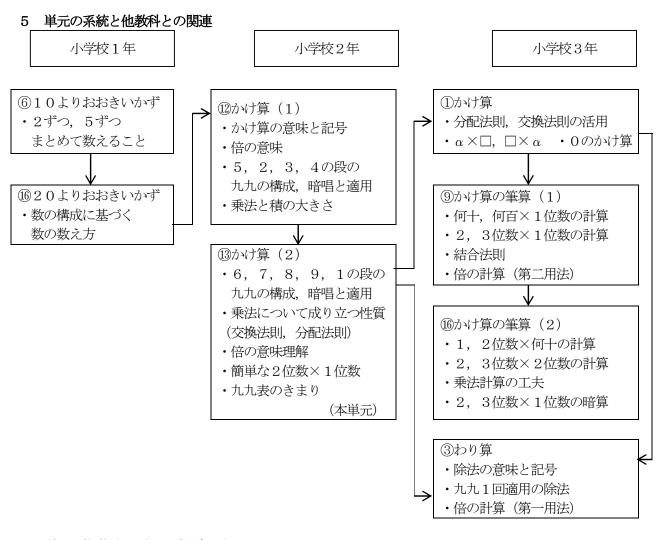
第1小単元では、6の段、7の段の九九について取り扱う。ここでは、前単元で扱った「乗数が1増えると、積は被乗数分だけ増える」という関係を積極的に活用して九九を構成するように意図している。

第2小単元では,第1小単元での学習を基にして,8の段,9の段,及び1の段の九九について扱う。九九の構成にあたっては,前時までに九九の構成で活用した計算の性質やきまりを理解し,児童自ら構成できるようにしていく。

第3小単元では、「単位とする大きさのいくつ分」のかけ算の意味と「1つ分の大きさの何倍かにあたる 大きさ」を求める場合もかけ算を用いることを関連付けて、倍についての理解を確実にしていく。

第4小単元では、乗法の意味、1~9の各段の九九を学習し終えたところで、これまでに順次発見し活用してきた乗法のきまりについて、改めて九九表から見直しをする。その際には、乗数と積の関係、積の規則性、乗法の交換法則や分配法則などのきまりをとらえながら、乗法の意味と九九についてより一層の理解と習熟を図るようにする。

第5小単元では、これまでの九九の学習を生かして九九を様々な場面に適用し、九九の理解を深めるようにする。



6 単元の指導計画(17時間扱い)

(1) 6のだん, 7のだんの九九6時間 (本時5/6)(2) 8のだん, 9のだん, 1のだんの九九4時間(3) ばいのかけ算1時間(4) 九九のひょうときまり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

◎ 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。

<数学的な考え方>

- 7の段の九九を確実に唱え、適用することができる。 <数量や図形についての技能>
- (2)「自分の考えをもつ自」「互いの考えを交流する交」「互いの考えのよさに気づく気」場面

本時の「自分の考えをもつ」場面は、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、アレイ図と式を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 15 分	 7の段の九九を唱え、記憶する。 7の段の九九を覚えて、正しく答えられるように練習しよう。 課題を把握する。 7のだんの九九でも、かけ算のきまりがつかえるかしらべよう。 解決の見通しをもつ。 既習の方法を確認する。 		○乗数が1増えると、積が7増えることをおさえる。○既習の乗法の性質やきまりを想起し、7の段でも同じように成り立つかどうかをどのように調べるか、方法の見通しを立てる。
展開 25 分	 4 自力解決をする。 ・九九表やアレイ図を使って、7の段でもきまりが成り立つかしらべる。 ・ペア学習をする。 ・交換法則 (7,2×7=14,3×7=21…) 5 自分の考えを発表し、それぞれの考えについて話し合う。 ・7のだん=5のだん+2のだん 7のだん=4のだん+3のだん 6 九九の練習をする。 ・一人で ・ペアで 	1	 ○7の段でも乗法の性質が成り立つことが確かめられたら、その理由もノートにまとめさせる。 ○6の段における分配法則を振り返らせ、アレイ図の見方を確認させる。 ○5の段と2の段だけではなく、3の段と4の段に分けるなどしても答えが出せることを、アレイ図を用いて確かめさせる。 ○7の段の九九は答えが7ずつ増えていることを九九を見直したり、アレイ図を用いたりして確認する。 ●きまりを使って、アレイ図と言葉で説明することができる。 ●オの段の九九を確実に唱えることができる。 (技観察・発言)
終末 5分	7 本時のまとめをする。7 のだんの九九でも、かけ算のきまりがつかえる。8 学習を振り返る。・学習して分かったことなど感想を発表する。9 次時の確認をする。		○次時は7のだんの練習問題に取り組むことを伝える。

(4) 板書計画

かだい

7のだんの九九でも、かけ算のきまりが つかえるかしらべよう。

まとめ

7のだんの九九でも、かけ算のきまりが つかえる。

かけ算のきまり

- ①答えにかけられる数をたす
- ②かける数,かけられる数を入れか
- ③かけられる数を分けて計算する。

アレイ図

