

単元名

「にんぼう かけ算のじゅつ」を見つけ出せ！ ～九九をつくろう～

指導者 大窪 綾美

学年・学級 第2学年1組16名

日 時 平成 年 月 24 日 火 校時

1 単元について

【単元観】

本単元は、算数科学習指導要領における第2学年の内容「A 数と計算」の「(3) 乗法の意味について理解し、それをを用いることができるようになる。」、「数量関係」の「(2) 乗法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する。」を受けて設定した。

本単元では、前単元での学習を基に、乗法に関する性質やきまりを活用し、乗法九九を児童自ら構成することで、乗法の適用場面や性質等への理解を確実にしていくことをねらいとしている。乗法九九の性質を帰納的に考えることができるようし、児童の問題解決への考え方を広げ、第3学年へのかけ算やわり算の学習へつなげていく単元である。

【研究主題】

活用する力を高める
算数科授業の創造

【活用する力】

- ①つかむ力
- ②選ぶ力
- ③つなげる力
- ④考える力
- ⑤読み取る力
- ⑥表現する力
- ⑦広げる力

【児童の実態】

指導内容について

児童はこれまでに、第1学年で「10がいくつで何十」という数の理解、2とびや5とびで総数を求めたり、同じ数のまとまりの個数を数え、物の総数を求めたりといった乗法の素地的な経験をしてきている。第2学年では「新しい計算を考えよう」で、かけ算の概念の理解、同数累加の簡潔な表現としての乗法が用いられることを、具体的な場面を通して理解してきた。レディネステストの結果では、乗法九九としての2～5の段の計算について正答率96%とほぼ全員の児童に定着が見られた。しかし、文章問題では、乗数と被乗数を逆にとらえたり、生活の中からかけ算を見つけ出せなかったりするなど、かけ算の概念を十分に理解しているとは言えない。

活用する力について

「②考える力」…図などを使って、考えようとする児童は多い。しかし、解決途中での疑問が生じると、続けて考えることができない児童や、直感的に答えを出し、根拠のない発言をしてしまう児童もいる。また、自分の考えを振り返り、改善する力は不十分である。
「⑦広げる力」…既習の内容が他の場面においても同様に活用できるか考えようとする児童は少ない。

【指導の手立て】

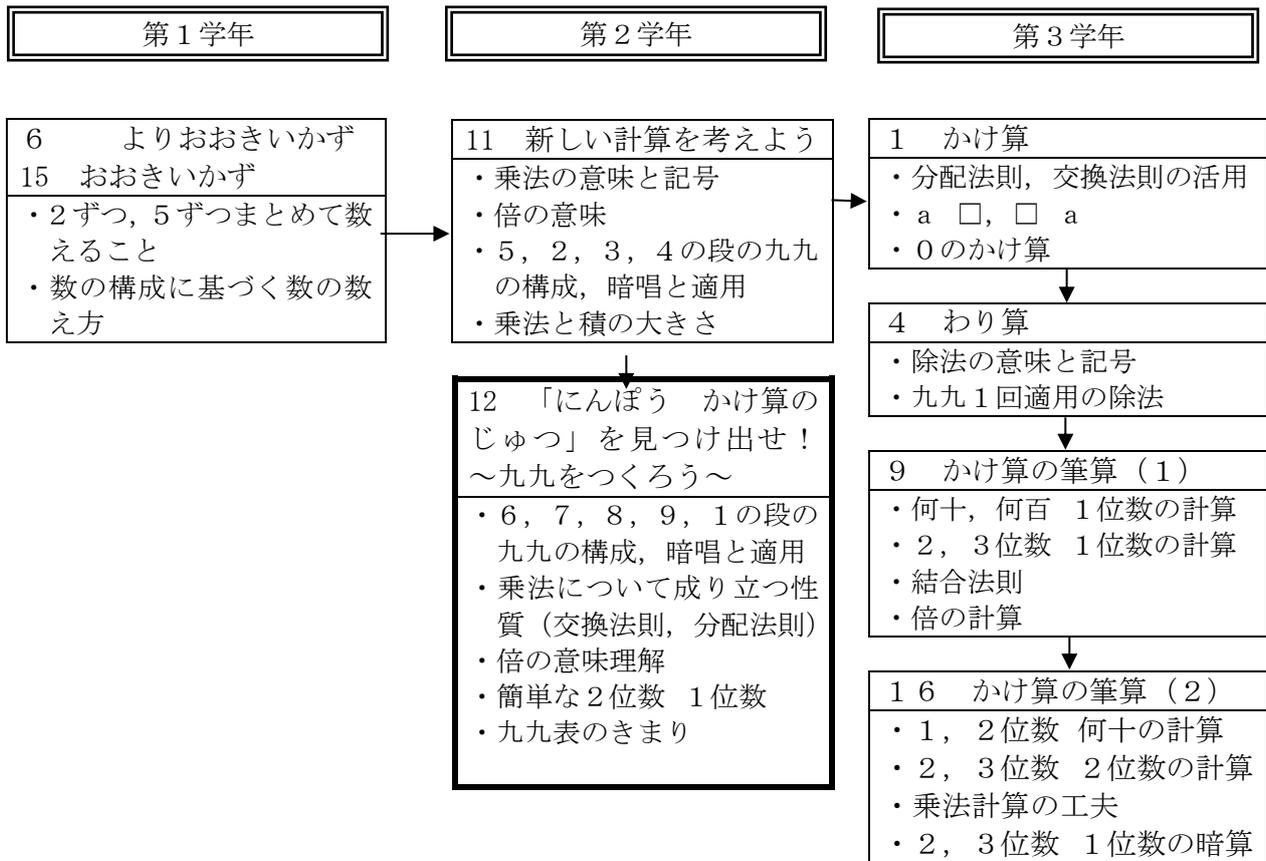
指導内容について

単元の導入では、「にんぼうかけ算のじゅつ」を見つけ出せ！という課題を提示し、ゴールイメージを持たせることで、乗法の性質やきまり（にんぼうかけ算のじゅつ）を見つけ出し、九九を構成していく活動に意欲を持たせる。九九を構成する活動の中では、乗数と被乗数を正しくとらえるようにするために、挿絵等を使い問題場面をイメージさせて、言葉と図、式等を関連付けながら考えさせる指導を大切にしていく。また、新たに発見したきまりを既習・未習の九九で繰り返し活用することで定着させ、帰納的に考えられるようにする。単元の終末では、乗法九九を総合的に活用し、数を数えることで、九九の意味理解を深め、学んだことを活用するよさを実感させたい。

活用する力について

「②考える力」…解決方法として根拠が明らかであるかを確認させたり、他者の考えを式や図から考え、説明したりする活動を通して筋道立てて考え改善できるようにしていく。
「⑦広げる力」…学んだ乗法九九の性質を使って他の乗法九九を構成させたり、生活場面や次の学習場面などに生かすことはできないかを考えさせたりする。

2 単元の系統性



3 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。

4 単元の評価規準

関心・意欲・態度	数学的な考え方	技能	知識・理解
乗法について成り立つ性質やきまりを用いることよき気づき, 乗法九九の構成や計算の仕方を活用しようとしている。	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。	乗法九九を構成し, 確実に唱えることができる。	乗法九九について知り, 乗法について成り立つ性質を理解している。

5 学習内容と評価の計画 (全13時間)

次	学習内容 (時数)	評 価					主に扱う活用する力
		関	考	技	知	評 価 規 準	
一	○2の段から5の段の練習問題をし, 忍者からの手紙を読み, 見通しをもつ。 (1)	◎			○	○かけ算の意味を理解している。	発表 行動観察
							①つかむ力 ③つなげる力

「にんぼう かけ算のじゅつ」を見つけ出せ！

	○6の段 分配法則を理解し、 かけ算の式に表す。 (1)		◎		○分配法則を理解している。 ○分配法則を使っての 段の九九を作ろうとして いる。	発表 ノート	③つなげる力 ⑤読み取る力 ⑥表現する力
	○6の段の九九を唱 える練習をし、練習 問題を解く。(1)			◎	○6の段の九九を使い、 問題を解いたり、練習 したりしている。	発表 ノート	②えらぶ力 ③つなげる力
	○前の答えに足して いく方法で7の段 を作る。(1)		◎		○7の段の九九を作り、 7の段の九九の構成を 理解している。	発表 ノート	④考える力 ⑥表現する力
	○九九ビンゴを通し て、交換法則を見つ ける。(1)			◎	○九九表から同じ答えに なる式を探し、交換法 則について理解してい る。	発表 ノート	②えらぶ力 ③つなげる力 ⑤読み取る力
	○7の段でも分配法 則を使うことができ るか確かめる。 (1)			◎	○7の段でも分配法則を 使うことができること を理解し、問題を解い ている。	発表 ノート	③つなげる力 ⑥表現する力
二	○既習の考えを使っ て、8の段の九九を 構成する。(1)		◎		○乗法に関する性質やき まりを活用して、8の 段の九九を構成してい る。	発表 ノート	③つなげる力 ⑤読み取る力 ⑥表現する力
	○8の段の九九を唱 える練習をし、練習 問題を解く。(1)			◎	○8の段の九九を使い問 題を解いたり、練習し たりしている。	発表 ノート	③つなげる力 ⑥表現する力
	○●の数を乗法によ って答えを求める。 (1)		◎		○●を移動させることで 乗法が使えることを理 解している。	発表 ノート	④考える力 ⑥表現する力
	○既習の考えを使っ て、9の段の九九を構 成する。(1)			◎	○乗法に関する性質やき まりを活用して、9の 段の九九を構成し、理 解を深めている。	発表 ノート	②えらぶ力 ③つなげる力 ⑥表現する力
	○●の数を乗法によ って答えを求める。 (1)		◎		○●の数を「補って引く」 ことで乗法によって答 えを求めている。	発表 ノート	④考える力 ⑥表現する力
	○乗法の性質、きま りを使い、1の段の九 九を構成する。(1)		◎		○乗法に関する性質やき まりを活用して、1の 段の九九を構成してい る。	発表 ノート	②えらぶ力 ③つなげる力 ⑥表現する力
三	○乗法に関する性質、 きまりを使い、●の 数を求める。(1)		◎		○乗法九九を総合的に活 用して、問題を解決す ることを通して、九九 の理解を深めている。	発表 行動観察 ワークシ ート	②えらぶ力 ⑤考える力 ⑥表現する力
「にんぼう かけ算のじゅつ」を見つけ出せ！							

6 本時の展開

(1) 本時の目標

乗法の性質やきまりをつかって、数を数えることができる。

(2) 本時に活用させたい既習の知識等

- ① 乗法の意味
- ② 乗法の性質（乗数が1増えると積は被乗数分だけ増えること）
- ③ 乗法のきまり（分配法則，交換法則）

(3) 本時の学習展開

考える力

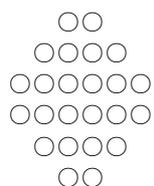
学習活動と主な発問 (◎)	指導上の留意点	評価規準 (評価方法)
<p>1 問題を知り，課題をとらえる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「にんぼう かけ算のじゅつ」を見つけ出せ！</p> <p>おだんごの数を，かけ算をつかって数えることができる。</p> </div> <p>2 既習内容を振り返り，解決する見通しを持たせる。</p> <p>◎ どのじゅつをつかえば，数えることができそうですか。</p> <p>3 ●の数の数え方を考える。</p> <p>◎ どんな数え方がありますか。たくさん見つけてかきましよう。</p> <p>4 考えを発表する。</p> <p>◎ 自分の数え方を発表ましよう。</p> <p>5 まとめをする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>色んなじゅつをつかって数えることができた。</p> </div>	<p>○最後の問題にチャレンジすることを説明し，意欲をもたせる。</p> <p>○児童が既習内容を想起できるように，学習内容を提示しておく。</p> <p>○これまで学習した乗法の意味やきまりを確認し，解決への見通しを持たせる。</p> <p>○児童の実態に応じて，個別に支援したり，1つ分の数はどこかを一緒に考えたりする。</p> <p>○代表児童が発表した考え方について，式から図を考えさせたり，図から式を考えさせたりする。</p>	<p>評価規準 (評価方法)</p> <p>・乗法の性質やきまりをつかって，数を数えることができる。(ワークシート，発表)</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>[B規準例]</p> <p>分ける</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 3 8 ・ 2 1 2 ・ 6 4 ・ 2 2 + 4 2 + 6 2 ・ 3 × 4 + 4 3 <p>ひっこし</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移動後 4 6 ・ 移動後 6 4 <p>かくれみ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 6 6 3 4 </div> <p>○かけ算をつかい，式で表すことができる。</p>
<p>6 ふりかえりをする。</p>		

7 板書計画

「にんぼう かけ算のじゆつ」を見つけ出せ！

(めあて)
おだんごの数を、かけ算をつかって数える
ことができる。

問題



分けるじゆつ

ひっこしのじゆつ

かくれみのじゆつ

(まとめ)
色んなじゆつを つかって 数えることができた。