

算数科学習指導案

指導者 広島市立〇〇小学校
教諭 〇〇 〇〇

- 1 日時 平成27年10月〇日 (〇)
- 2 学年・組 第2学年〇組
- 3 単元名 「新しい計算を考えよう」〔かけ算(1)〕
- 4 単元の目標 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する。
- 5 単元の評価規準

算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
<ul style="list-style-type: none"> ・乗法によさに気づき、ものの全体の個数をとらえるときに乗法を用いようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・累加の考え方や乗数と積の関係などを基に、乗法九九の構成の仕方を考え表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法が用いられる場面を絵や図、言葉、式で表すことができる。 ・乗法九九(5, 2, 3, 4の段)を構成し、確実に唱えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法が用いられる場合や乗法九九について知り、乗法の意味について理解している。 ・乗法に関して成り立つ性質(乗数が1ずつ増えるときの積の増え方や交換法則)を理解している。

6 単元について

本単元では、乗法が用いられる場面を通して、乗法の意味について理解できるようにすること、2の段から5の段までの九九を構成したり、乗法九九について成り立つ性質に着目したりするなどして、乗法九九を身につけるようにすることをねらいとしている。それぞれの段の九九の学習を通して、身近な事例を用いて九九の構成をすること、生活場面の中から九九を用いる場面を見出すこと、九九を用いた問題作りなどの活動を繰り返すことにより、乗法についての意味理解を図っていききたい。

本学級の児童は、算数の学習が好きで、かけ算の学習を楽しみにしている児童も多い。計算の仕方など自分なりに考えようとする学習にも、進んで取り組むことができる。しかし、ブロックや図、数カードなどを用いて、自分の考えを表そうとすることはできるが、ものごとを筋道立てて考えたり、自分が考えたことを分かりやすく説明することになると、苦手としていたり、意欲はあっても思うように伝えることができない児童も少なくない。また、簡単な計算についてはできるが、2位数や3位数の数構成などについては、理解が難しい児童も数名いる。

指導にあたっては、乗法が用いられる場面を、絵や図から見つけ出したり、見つけた数をおはじきなどの半具体物や図に表したりするなどの算数的活動を通して、「1つ分の数」の「いくつ分」や倍の概念を実感としてとらえることができるようにしていきたい。また、図を読み取って乗法の式に表したり、式を半具体物や図に表したりする活動を繰り返すことにより、乗法の意味を理解するとともに、5, 2, 3, 4の段の九九の構成をして、乗法九九について成り立つ性質に気づいていくことができるようにしていきたい。

7 指導と評価の計画（25時間）

次	時	ねらい	評価の観点				
			関	考	技	知	主たる評価規準（評価方法）
1	1 ・ 2	「1つ分の数」「いくつ分」ととらえ、かけ算の式の意味を知る。	◎	○			<ul style="list-style-type: none"> ・ものの全体の個数を、「1つ分の数」の「いくつ分」ととらえるとよいことに気づき、数えようとしている。 ・数量を「1つ分の数」の「いくつ分」ととらえ、説明している。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
	3	「1つ分の数」と「いくつ分」の関係の場合に乗法が求められることを知り、乗法の意味を理解する。			○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・具体物のまとまりに着目して、乗法の式に表すことができる。 ・乗法は、1つ分の大きさが決まっているときに、そのいくつ分かにあたる大きさを求める場合に用いられることを理解している。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
	4						
	5 (本時)	乗法の場面をいろいろな表し方で表す活動を通して、乗法の意味の理解を確実にする。		◎	○		<ul style="list-style-type: none"> ・乗法が用いられる場面をおはじきや式で表したり、乗法の式を見て、おはじきで表したりすることができる。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
	6	乗法は累加して答えを求めることができることを理解する。				◎	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法の答えは、被乗数を乗数の数だけ累加して求められることを理解している。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
	7	倍の意味を知り、何倍かに当たる量を求めるときにも、乗法を用いることを理解する。				◎	<ul style="list-style-type: none"> ・倍の意味を知り、ある量の何倍かにあたる量を求めるときも乗法を用いることを理解している。 (学習活動の観察、ノートの記述など)
	8	身の回りから、乗法で全体の個数を求められる場面を見出し、簡潔に表現できることのよさを実感する。	○	◎			<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りから、乗法が用いられる場面を見出し、言葉や式で説明している。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
	9	学習内容を適用して、問題を解決する。				◎	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容を適用して、問題を解決することができる。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
	2	10	5の段の九九の構成の仕方を理解する。		◎		○
11 ・ 12		5の段の九九を確実に唱え、適用することができる。				◎	<ul style="list-style-type: none"> ・5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。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)
13		2の段の九九の構成の仕方を理解する。		◎		○	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九の構成の仕方を基に、2の段の九九の構成の仕方を考え説明することができる。 ・2の段の九九の構成をすることができる。 (学習活動の観察、ノート等の記述など)

	14 ・ 15	2の段の九九を確実に唱え、適用することができる。			◎	<ul style="list-style-type: none"> 2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。(学習活動の観察、ノート等の記述など)
3	16	3の段の九九の構成の仕方を理解する。		◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 乗法について成り立つ性質を用いて、3の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。 3の段の九九を構成することができる。(学習活動の観察、ノート等の記述など)
	17 ・ 18	3の段の九九を確実に唱え、適用することができる。			◎	<ul style="list-style-type: none"> 3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。(学習活動の観察、ノート等の記述など)
	19	4の段の九九の構成の仕方を理解する。		◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 乗法について成り立つ性質を用いて、4の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。 4の段の九九を構成することができる。(学習活動の観察、ノート等の記述など)
	20 ・ 21	4の段の九九を確実に唱え、適用することができる。			◎	<ul style="list-style-type: none"> 4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。(学習活動の観察、ノート等の記述など)
	22	問題づくりや式の読みや表現を通して、5, 2, 3, 4の段の乗法の理解を深める。		◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 乗法の用いられる場面をとらえ、言葉や式で説明することができる。 被乗数、乗数の意味を理解することができる。(学習活動の観察、ノート等の記述など)
4	23 24	学習内容を適用して問題を解決する。			◎	<ul style="list-style-type: none"> 学習内容を適用して、問題を解決することができる。
	25	学習内容の定着を確認し、理解を確実にする。		○	◎	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な学習内容を身につけることができる。

8 本時の目標

乗法の場面をいろいろな表し方で表す活動を通して、乗法の意味の理解を確実にする。

9 本時の評価

到達度	具体的評価規準	判断の目安
十分満足できる状況	○ 乗法が用いられる場面をおはじきや式で表したり、乗法の式を見て、おはじきで表したりすることができる。	○ 「1つ分の数」と「いくつ分」が分かりやすいように、おはじきで表すことができる。
概ね満足できる状況		○ 「1つ分の数」と「いくつ分」をとらえ、おはじきで表すことができる。
努力を要する状況の児童への手だての例	○ 問題場面や乗法の式から「1つ分の数」や「いくつ分」をとらえ、おはじきで表すことができるようにする。	

1 0 準備物

児童…おはじき, おはじき板, ホワイトボード用マーカー
 教師…黒板用おはじき, ホワイトボード用マーカー, 発表ボード

1 1 本時の学習展開

学習活動 (発問・活動等)	予想される児童の反応	支援・評価【観点】 (評価方法)
1 前時を想起する。 2 本時の課題をとらえる。		・1つ分の大きさが決まっているときに, そのいくつ分かにあたる大きさを求める場合に乗法が用いられることを想起できるようにする。
かけざんを おはじきや図で分かりやすくあらわそう。		
3 解決の見通しをもつ。 ・問題場面をとらえ, 「1つ分の数」と「いくつ分」を確かめる。 4 自力解決をする。 ・「1つ分の数」と「いくつ分」が分かるように考えて, おはじきで表す。 ・ペアで説明をし合う。 5 集団解決をする。 ・いろいろな置き方を見て気づくことを考える。 ・問題から式を確かめ, 同じ式の場面でも, いろいろな表し方ができることに気づく。 ・分かりやすいのはどんな置き方かを考える。 ・分かりやすいと思う表し方をノートに書く。	・1つ分の数は○です。 ・○が△つ分あります。 ・同じ数のまとまりがわかるように置いている。 ・同じ数のまとまりを並べて分かりやすく置いている。 ・長方形に置いている。 ・○こずつが△つ分だから… ・いろいろな置き方を発表する。 [黒板に表示] ・同じ式でもいろいろな置き方がある。 ・「1つ分の数」の置き方に違いがある。 ・おき方によって分かりやすいのと分かりにくいのがある。 ・並べてあると, 分かりやすい。 ・長方形の形が似ているけど違う。	・「1つ分の数」「いくつ分」があることから, 乗法を用いることができることを確かめる。 ・「1つ分の数」と「いくつ分」を意識して置いているかを机間指導で確かめる。 ・説明がしにくい児童には, 自分の置き方を「1つ分の数」と「いくつ分」を使って説明することができるように声掛けをする。 ・同じ式であっても, いろいろな表し方ができることに気づくことができるようにする。 ・「1つ分の数」に着目して考えることができるように声をかける。 ・式を見比べて考えることができるようにする。 【考】「1つ分の数」と「いくつ分」をとらえ, おはじきを使って表したり, 説明したりしている。 (学習活動の観察, 発言, ノートの記述) 努力を要する状況となるおそれのある児童 ・「1つ分の数」を確かめ, そのまとまりの「いくつぶん」なのかを考えて置くことに気づくようにする。 概ね満足できる状況となった児童 ・おはじきを「1つ分の数」の「いくつ分」で表し, 説明することができるようにする。

<p>6 適用問題をおこなう。</p> <ul style="list-style-type: none"> おはじきの並びを見て、式を考える。 式を見て、おはじきで分かりやすく表す。 <p>7 学習のまとめをし、次時の予告をする。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 自分が分かりやすいと思う置き方はどんな置き方か。またそれはなぜか おはじきの並びから、「1つ分の数」と「いくつ分」をとらえて、式に表すことができているか。
--	--	--

1 2 板書計画

10/〇 めあて かけ算を、分かりやすくあらわそう。

かけ算 1つ分の数 × いくつ分

① 4×3 4つずつ 3つ分

4のまとまりが3つ

縦に4, 横に3

横に4, 縦に3

2×2のまとまりが3つ

② 5 × 4 の 図

しき

まとめ
かけ算の分かりやすい表し方は、

~~~~~

- 見てすぐわかる。
- ならんでいる。
- しきが見える。