

第2学年4組 算数科 新しい九九のつくり方をかんがえよう 【かけ算（2）】

学習活動・予想される児童の反応

- 1 前時までの学習を想起し、本時のめあてをつかむ。
○ 2の段から5の段までの九九のつくり方を想起する。

・図や絵
(○○)

・式
たしたし法

・式
ずつたし法

めあて 自分の決めた方ほうで、6の段をつくろう。

- 2 6の段のつくり方を考える。

○ 見方・考え方の見通しを立てる。

見方——ずつの数・いくつ分・ぜんぶの数・ふえ方

考え方——絵や図を使う・たしたしほう・ずつたしほう

今までの九九を使う

○ 6の段の九九をつくり、交流する。

【絵や図】

段	図	式	計算
1	1個	$6 \times 1 = 6$	$6 \times 1 = 6$
2	2個	$6 \times 2 = 12$	$6 \times 2 = 12$
3	3個	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 3 = 18$
4	4個	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 4 = 24$
5	5個	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 5 = 30$
6	6個	$6 \times 6 = 36$	$6 \times 6 = 36$
7	7個	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 7 = 42$
8	8個	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 8 = 48$
9	9個	$6 \times 9 = 54$	$6 \times 9 = 54$

【たしたしほう】

$$\begin{array}{l} 6 \times 1 = 6 \\ 6 + 6 \quad 6 \times 2 = 12 \\ 6 + 6 + 6 \quad 6 \times 3 = 18 \\ : \quad : \end{array}$$

【ずつたしほう】

$$\begin{array}{l} 6 \times 1 = 6 \\ 6 \times 2 = 12 \\ 6 \times 3 = 18 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} +6 \\ +6 \end{array} \right.$$

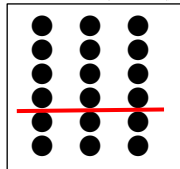
【今までの九九をつかう】

$$\begin{array}{l} 2 \times 6 = 12 \text{ だから} \\ 6 \times 2 = 12 \\ 3 \times 6 = 18 \text{ だから} \\ 6 \times 3 = 18 \end{array}$$

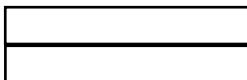
6の段は、かける数が1ふえると、こたえはかけられる数の6ふえることをつかってつくることができる。

こうかんして計算してもこたえは同じになるから2から5の段をつかってつくることができる。

- 3 アレイ図を使った新たな九九の構成を考える。



$$4 \times 3 = 12$$



$$\text{だから } 6 \times 3 = 18$$

- 4 本時学習を振り返る。

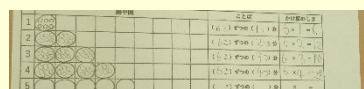
○ 自分の学びをつないで、本時をまとめる。

- ・ 答えが6ずつ増える決まりを使って簡単にできた。
- ・ 交換したり分けたりする決まりも使えるようになりたい。

本時見られた深く学び続ける子どもの姿

- 単元を通してパッケンに○個ずつのものを届けるという設定を設けることで、学習課題をすぐに把握し、自分のめあてを立てる姿が見られた。

- 6×1 から 6×4 までと、 6×6 から 6×9 までを自分が選んだ方法で作る設定をしたことで、既習を想起して自分なりのやりやすい方法を選択して（資料1）九九をつくる姿が見られた。



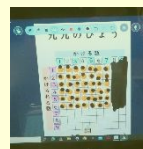
(図を使って)

(6) ずつの (1) 分	$6 \times 1 = 6$	$6 + 6 = 12$
(6) ずつの (2) 分	$6 \times 2 = 12$	$12 + 6 = 18$
(6) ずつの (3) 分	$6 \times 3 = 18$	$18 + 6 = 24$
(6) ずつの (4) 分	$6 \times 4 = 24$	$24 + 6 = 30$
(6) ずつの (5) 分	$6 \times 5 = 30$	$30 + 6 = 36$

(ずつたし法を使って)

(6) ずつの (1) 分	$6 \times 1 = 6$	$2 \times 6 = 12$
(6) ずつの (2) 分	$6 \times 2 = 12$	$3 \times 6 = 18$
(6) ずつの (3) 分	$6 \times 3 = 18$	$4 \times 6 = 24$
(6) ずつの (4) 分	$6 \times 4 = 24$	

(交換法則を使って)



(アレイ図を使って)

【資料1 自分で選択した方法・道具での九九づくり】

- アレイ図を使った、分けてたす方法（分配法則）を知ること、次時で新たな九九構成をすることを見通す児童の姿も見られた。

○ 6の段を構成する時に、既習の九九を使って構成できる部分と、できない部分に分けて九九を構成したことで、自分なりの方法で九九を構成しながら学ぶ子どもの姿が見られた。

● 九九を構成する際に、図やずつたし法を使う児童が多かった。6の段の構成を学習する際には、既習の九九を使う方法を使う良さに気付けるようにしたいので、自己選択の幅について考える必要がある。

● アレイ図を使った九九の構成は、子どもが理解しにくかった。タブレットで色分けをして表示するなどの支援が必要だった。