



## 式を表す・式をよむ

### 1 かけ算九九のきまりと、式表現

\*かけ算九九のきまり(言葉・文)をそのまま式に表す。<例>「 $7 \times 3 = 21$ 」において

(1)「かける数が1増えると、積はかけられる数だけ増える。」

$$7 \times (3+1) = (7 \times 3) + 7$$

「かける数が1増える」と

「積」は

「かけられる数増える」

(2)「かける数が2増えると、積はかけられる数の2倍増える。」

$$7 \times (3+2) = (7 \times 3) + (7 \times 2)$$

「かける数が2増える」と

「積」は

「かけられる数の2倍増える」

(3)「かける数が2倍になると、積も2倍になる。」

$$7 \times (3 \times 2) = (7 \times 3) \times 2$$

「かける数が2倍」になると

「積」も

「2倍になる」

きまりの文が、そのまま式変形で表現されている。

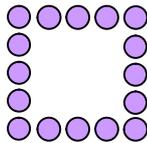
分配・結合

なお、( ) は1つの数を表すため、「積」→  $(7 \times 3)$

「かける数が2ふえた」→  $(3+2)$  と( )をつけて表す。

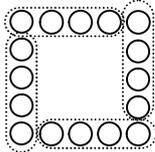
### 2 図と、式表現

1辺に5個のおはじきを並べた正方形。おはじきは全部でいくつ?



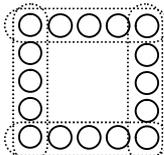
子どもは直感で、 $5 \times 4 = 20$  A 20 個だと考える。しかし、確かめさせると16個?

$5 \times 4$ の式は違っている。どんな式で全ての個数が求まるのだろうか、課題意識を高める。



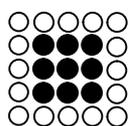
$(5-1) \times 4$  → かけ算の考え (1辺の個数-1) × 辺の数

○ 四角形から五角形・六角形...と変化した際、かける数の4がそれに伴って変化する。この式は、かけ算九九のきまりが活用できるため、かける数が1増えると...かける数が2倍になると...と、変化した際の見通しが立てやすい考えとなる。



$5 \times 4 - 4$  → ひき算の考え 1辺の個数 × 辺の数 - 1辺の数

○ 四角形から五角形・六角形...と変化した際、かける数の4と引く数がそれに伴って変化する。・  $4 \times (5-1)$  とも変形可能



$5 \times 5 - 3 \times 3$  → ひき算の考え

1辺の個数 × 1辺の個数 - (1辺の個数-2) × (1辺の個数-2)

○ 四角形から五角形・六角形...と変化した際に対応できない。

式はかけ算の方が便利だと認識。

個数や辺の数を変化させて考察させる。