

かけ算の意味理解を確実にする ミニアイディア

半田真人 | 高知県の町立枝川小学校

1. かけ算の概念を確実に定着させる2つの活動

2年生の算数でかけ算を学ぶ。導入の小単元では、かけ算の基本的概念である「1つ分の大きさ」×「いくつ分」＝「全体の量」の理解を深めることが主なねらいである。しかし、この概念は意外と理解できていないことが多い。 $2 \times 5 = 10$ と $5 \times 2 = 10$ は答えが両方10なので同じ意味だと思っている子がいる。これを生活面で考えてみると、例えば、1日2円ずつためると5日で10円になる。これが $2 \times 5 = 10$ である。しかし同じ10円のためにせよ、1日5円ずつためると2日で10円になる。これが $5 \times 2 = 10$ である。「1つ分の大きさ」×「いくつ分」の部分の順序が違うと意味も違って来る。

そこで、かけ算の概念を一通り学んだ後、それをしっかり定着させるために実践したのが、以下に述べる2つのゲーム的活動である。

〈活動1〉「全部でいくつ?」のやり方は次の通りである。

「ぜんぶの数」を封筒に入れて隠すことによって子

「全部でいくつ?」のやり方 (1ケースにおはじき2個の場合)

- ・1人ずつ行う。
- ・おはじき2個入りフィルムケースがたくさん入ったかごを一人一人に準備する。
- ・フィルムケースには全て2個ずつおはじきが入っていることを告げる。
- ・サイコロ(10面 0～9の目、0を隠したものを)を転がす。
- ・サイコロの目が1の場合、ケースを1個もらう。2が出たら、2個もらう。
- ・フィルムケースのふたを開けて、おはじきを全て封筒に入れる。そうして、全部の数がわからないようにする。
- ・1つのフィルムケースにいくつのおはじきが入っていたかということ、フィルムケースの数がいくつあるかということを手がかりに、封筒に入れたおはじきの「ぜんぶの数」を求める。
- ・カードに書く。

ぜんぶでいくつ?カード (なまえ)

② よそう	6 こ	⑤ ぜんぶの数	6 こ
① 図で			
③ ことばで	1ケース2こずつ3つぶん、ぜんぶでおはじきが6こ		
④ しきで	$2 \times 3 = 6$		

カードには、次の順番で書く。

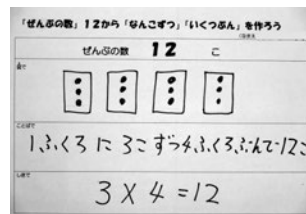
①図で ②よそう ③ことばで ④しきで ⑤封筒からおはじきを出し、数えて「ぜんぶの数」のところに何個だったか書く。

※おはじき1個バージョン～9個バージョンまでできる。

どもたちの意識が自然に「ぜんぶの数」に向く。さらに「ぜんぶの数」を求めることで、フィルムケース1つ分の数とフィルムケースの数に着目する必然性が生まれてくる。なお今回はフィルムケースを用いたが、中が見えないケースや袋など何でもよい。

〈活動2〉次が「全部でいくつ?」の逆で、全部の数から「1つ分の大きさ」×「いくつ分」を自力で作る活動である。「全部の数」だけを提示することで、「1つ分の大きさ」と「いくつ分」に意識が集中する。給食の調理員さんの注文通りに、生活科で育てたミニトマトを出すという設定で行った。給食の調理員さんから、「全部の数が12個のミニトマトを、同じ数ずついくつかの袋に入れて下さい。できるだけいろいろな入れ方をお願いします。」と言ってもらい、各自おはじきと小さな袋をもとに考え、それをカードに書いていった。

この活動を通して、全部の数12は、 1×12 、 2×6 、 3×4 、 4×3 、 6×2 、 12×1 と、6つのパターン



で表せることに気づいていった。この活動はわり算の要素もあるが、かけ算はわり算の逆算なので、それは自然なことである。

2. おわりに

高学年で「リボンを0.8m買うため、お店に行きました。1mが70円でした。代金は何円ですか。」のような問題の式を 0.8×70 とする子がいる。かけ算の概念がしっかり身に付いていれば、文章題であっても、このような式にはならないはずである。2年生の学習で徹底したい。