

学力向上に向けた授業改善のポイント（小学校算数）

県北教育事務所

◇ 小数のかけ算やわり算の意味理解を深めること

小数のかけ算わり算は未だ本県の課題となっています。特に計算の意味の理解について十分理解が進んでいないようです。数直線などを効果的に活用し理解を深められるようにしましょう。

2 答えが $12 \div 0.8$ の式で求められる問題を、下の 1 から 4 までの中からすべて選んで、その番号を書きましょう。

正答：2と4

1 1 m の重さが 12 kg の鉄の棒があります。この鉄の棒 0.8 m の重さは何 kg ですか。

式 12×0.8

2 0.8 L で板を 12 m^2 ぬることができるペンキがあります。このペンキ 1 L では、板を何 m^2 ぬることができますか。

式 $\square \times 0.8 = 12$
 $12 \div 0.8$

H30全国学力学習状況調査 算数A2 県北41.4%

<県北地区の子どもたちは・・>

A2	1(正答)	2	3	4	5	6	7	8	9	無解答
県北	41.4	1.0	1.4	1.1	3.2	6.5	1.6	22.4	20.8	0.5
県	41.0	1.1	1.4	1.1	3.8	6.0	1.8	21.6	21.9	0.4
全国	39.9	1.6	2.0	1.4	6.1	6.0	1.9	21.5	18.6	1.0

誤答では、解答類型8が22.4%見られます。この誤答は、選択肢の1を選んでしまう児童が多いことを示しています。

比較量を求めるときには、除法を用いると捉えている児童は相当数いると考えられます。

<学習指導に当たって>

数量の関係を的確に捉え、立式することができるようにする

- 指導に当たっては、問題場面を図や数直線などに表し、数量の関係を的確に捉えさせることが大切です。乗法の問題場面と除法の問題場面の比較から□の位置の違いを捉え、「割合に当たる大きさを求める」のか、「1に当たる大きさを求める」のかの違いから乗法と除法の演算を決定する場面を工夫することが必要です。

◇ 示された考え方を解釈し、別の条件で適用し整理し判断すること

2 たくみさんは、「1年生と仲よくなる会」で玉入れゲームをすることにし、その計画を立てています。

1 回の玉入れゲームの時間を、次の式で求めます。

玉を投げる時間 + 入った玉を数える時間 = 1回の玉入れゲームの時間

入った玉は1個あたり2秒で数えることにします。

【たくみさんのメモ】

玉を投げる時間が40秒のとき

- 入った玉の個数は51個。
- 入った玉を数える時間は、1個あたり2秒で数えることにしたので、 $2 \times 51 = 102$ で、102秒。
- 1回の玉入れゲームの時間は、 $40 + 102 = 142$ で、142秒。

玉を投げる時間	入った玉の個数	入った玉を数える時間	1回の玉入れゲームの時間
40 秒	51 個	102 秒	142 秒

(2) 1回の玉入れゲームの時間を3分に最も近い時間にするためには、玉を投げる時間を、40秒、50秒、60秒のどれにすればよいですか。入った玉を1個あたり2秒で数えることとし、下の表にある4つの□の中にあてはまる数を書きましょう。そして、[]の中には、40、50、60のいずれかの数を書きましょう。それぞれ解答用紙に書きましょう。

※ 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

玉を投げる時間	入った玉の個数	入った玉を数える時間	1回の玉入れゲームの時間
40 秒	51 個	102 秒	142 秒
50 秒	64 個	□ 秒	□ 秒
60 秒	80 個	□ 秒	□ 秒

玉を投げる時間を [] 秒にすればよい。

H30全国学力学習状況調査 算数B2(2) 県北46.1%

<県北地区の子どもたちは・・>

B2	1(正答)	2	3	4	5	6	7	8	9~13,15,17,18,20,22	14	16	19	21	23
県北	46.1	3.5	5.7	2.0	4.8	1.6	1.7	1.0	11.6	3.9	0.3	0.6	3.8	2.4
県	45.2	3.7	6.3	2.0	4.6	1.5	1.6	0.9	12.3	4.0	0.3	0.5	3.5	2.4
全国	47.9	3.2	6.2	2.2	4.8	1.5	1.5	0.7	11.3	4.1	0.2	0.5	3.4	2.3

解答類型9～13,15,17,18,20,22は、「入った玉を数える時間」の欄に正しく数値を入れられない児童の割合です。

<学習指導に当たって>

日常生活の問題解決のために、情報を収集し、それらを表に整理して、条件に合う事柄について適切に判断する

- 数量関係の領域では、比例の表や反比例の表のように、1つの条件や関係を表にまとめる学習活動は多く取り入れて考察する活動は多いですが、問題解決のために複数の条件を基に考察し、結果を1つの表に統合して情報を整理していく学習活動は十分とは言えないようです。子どもが試行錯誤しながら、目的を持って情報を整理していく学習を工夫していきましょう。

☆ 平成30年度 授業改善グランドデザイン(平成30年7月 福島県教育庁義務教育課)を参考に授業改善に努めましょう。