

算 数【小学校第 6 学年】

正答の状況

年 度		令和元年度		平成 3 0 年度	
種 別		算 数		算数 A	算数 B
平均 正答数	県	9.1問／14問		9.0問／14問	4.9問／10問
	全国	9.3問／14問		8.9問／14問	5.1問／10問
平均 正答率	県	65%		64%	49%
	全国	66.6%		63.5%	51.5%

今回の調査結果から明らかになった成果と課題

- 課題 1** 二つの棒グラフから資料の特徴や傾向を読み取り、それらを関連付けて、一人当たりの水の使用量の増減を判断し、判断の理由を言葉や数を用いて記述できること
- 課題 2** 示された計算の仕方を解釈し、減法の場合を基に、除法に関して成り立つ性質を言葉を用いて記述できること

課題が見られた問題の概要、問題点とその改善点

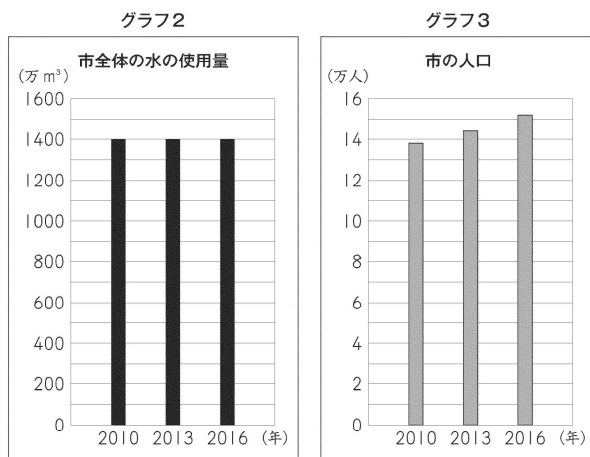
課題が見られた問題の概要)

課題 1 設問番号 ② (3)

【設問の概要】

二つの棒グラフから資料の特徴や傾向を読み取り、それらを関連付けて、一人当たりの水の使用量の増減を判断し、判断の理由を言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる。

(3) 次に、かいとさんたちは、市全体の水の使用量には、人口が関係しているのではないかと思います、グラフ2とグラフ3を見つけ、2つのグラフをもとに考えています。



2010年から2016年までの、3年ごとの1人あたりの水の使用量について、どのようなことがわかりますか。

下の 1 から 4 までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

また、その番号を選んだわけを、グラフ2とグラフ3からわかることをもとに、言葉や数を使って書きましょう。

- 1 1人あたりの水の使用量は、減っている。
- 2 1人あたりの水の使用量は、変わらない。
- 3 1人あたりの水の使用量は、増えている。
- 4 1人あたりの水の使用量は、増えたり減ったりしている。

<本県の誤答傾向>

正答	解答類型	類型 (%)
○	※選択肢1を選択しているもの	52.4
◎	A①, A②, A③の全てを書いているもの	0.3
○	A②, A③を書いているもの	44.5
○	※選択肢2を選択しているもの	13.2
○	※選択肢3を選択しているもの	29.2

【平均正答率 (%)】				
	本県	全国	差	自校
② (3)	47.0	52.1	-5.1	

- A① 一人当たりの水の使用量が(市全体の水の使用量)÷(市の人口)で求めることができることを表す言葉や式
 A② 市全体の水の使用量が変わらないことを表す言葉や数
 A③ 市の人口が増えていることを表す言葉や数

問題点とその改善点

- 約半分の児童は一人当たりの水の使用量が減っていることが理解できている。しかし、他のものは、「一人当たりの水の使用量」の意味、つまり、「単位量当たりの大きさ」についての理解が十分でないと考えられる。
また、一人当たりの水の使用量が（市全体の水の使用量）÷（市の人口）と表されることを示すことで判断が容易になることを理解していないと考えられる。一部には、示された2つのグラフの状況からそのまま判断し、「選択肢2」や「選択肢3」を選んだものもいると考えられる。
- 指導に当たっては、単位量当たりの大きさや割合において困難さを感じるものも多いことから、図や式などを用いて丁寧な指導を心がける必要がある。
また、問題の状況を把握したり、説明したりするときには、「既に分かっていること」と「分からないこと」を明らかにし、それらの関係を図や表、式で表すことが大切であることを理解させる必要がある。

課題が見られた問題の概要

課題2 設問番号 3 (2)

【設問の概要】

示された計算の仕方を解釈し、減法の場合を基に、除法に関して成り立つ性質を言葉を用いて記述できるかどうかを見る

【ゆいなさんがまとめたこと】

ひき算では、
ひかれる数とひく数に同じ数をたしても、
ひかれる数とひく数から同じ数をひいても、
差は変わりません。
このことを使うと、計算しやすいひき算の式で考えることができます。

- (2) ひき算について書かれた【ゆいなさんがまとめたこと】と同じように、わり算についても、【ことねさんの計算の仕方】をもとにまとめると、どのようになりますか。
下の□の中、「わられる数」、「わる数」、「商」の3つの言葉を使って書きましょう。

【ことねさんの計算の仕方】

$$\begin{array}{r} 400 \div 25 = \square \\ \downarrow \times 4 \quad \downarrow \times 4 \\ 1600 \div 100 = 16 \end{array} \quad \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \text{変わらない} \end{array}$$

だから、 $400 \div 25$ の答えの□は、16です。

$$\begin{array}{r} 90 \div 18 = \square \\ \downarrow \div 9 \quad \downarrow \div 9 \\ 10 \div 2 = 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} \curvearrowright \\ \text{変わらない} \end{array}$$

だから、 $90 \div 18$ の答えの□は、5です。

わり算では、

※ 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

このことを使うと、計算しやすいわり算の式で考えることができます。

＜本県の誤答傾向＞

正答	解答類型	類型(%)
◎	①, ②, ③の全てを書いているもの	33.1
	①, ③あるいは②, ③を書いているもの	9.6
	①または②の同じ数を示す言葉について書いていないもの	2.4
	①, ②について書いているが具体的な数を用いているもの	10.3
	③を書いているもの	7.6
	類型に示されていない解答のもの	24.6
	無解答	7.2

- ① 割られる数と割る数に同じ数をかけることを表す言葉
- ② 割られる数と割る数を同じ数でわることを表す言葉
- ③ 商が変わらないことを表す言葉

問題点とその改善点

- この問題は、問題に至るまでの説明が長いため、計算の工夫についての理解が定着していないものにとっては特に書かれている内容の理解で苦勞することになる。
また、太枠の部分約6割のものは、減法の計算のきまりについて理解することができず、除法の場合に適用することができていないことがわかる。
- 指導に当たっては、まず、このような文章が長い問題では、問いの部分の明らかにさせる指導が必要である。次に、計算の工夫について学習させる際は、計算の意味を正しく理解させる必要があり、解決の過程では、考え方を図を用いて考えさせたり、他者が示した図を用いて説明させたりする活動に取り組ませる必要がある。

【平均正答率(%)】

	本県	全国	差	自校
3 (2)	33.4	31.1	+2.3	