



令和5年度全国学力・学習状況調査結果のお知らせ(2)



全国学力・学習状況調査の結果についてのお知らせの2回目は算数編です。本校と奈良県、全国の平均の差は右表のとおりでした。

今年度の結果を見ながら、子どもたちにつけたい学力が何で、本校はどんなところが苦手なのかを考え、今後の指導に活かしていきたいと思えます。

表(1)	本校	奈良	全国
国語	64	65	67.2
算数	66	62	62.5

【算数】

算数は全体として全国平均や奈良県の平均と比べて高い傾向にあります。また、「知識・技能」に関する問題で選択式や短答式で解答する問題は、正答率が高めです。

●全国的に記述式や思考・判断・表現の分野が苦手

学習領域や観点、出題形式ごとに見ても、概ね全国平均をやや上回っています。しかし、これは、全国的に言えることですが「思考・判断・表現」に関する記述式の問題の場合はやや正答率が下がる傾向にあります。



表(2)

		鹿小	奈良県	全国	全国との差
算数全体		66	62	62.5	(+3.5)
領域	数と計算	70.7	66.3	67.3	(+3.4)
	図形	52.9	48.9	48.2	(+4.7)
	変化と関係	71.8	70.4	70.9	(+0.9)
	データの活用	70.5	63.8	65.5	(+5.0)
観点	知識・技能	71.2	67.0	67.2	(+4.0)
	思考判断表現	58.9	56.6	56.5	(+2.4)
出題形式	選択式	61.1	56.8	57.7	(+3.4)
	短答式	78.3	74.5	74.7	(+3.6)
	記述式	50.0	46.6	47.3	(+2.7)

表(3)

	設問番号	形式	観点	学習領域	鹿小	奈良県	全国	全国との差
①	問題1(3)	記述式	思考判断表現	変化と関係	53.7	54.7	55.5	▲1.8
②	問題3(4)	選択式	思考判断表現	数と計算	46.3	46.0	47.6	▲1.3

●考え方の根拠を言葉、図、式を使って説明する力

出題形式や観点ごとに見ると、考え方の根拠を言葉(図)と式を使って説明する力(経験)に課題があると言えます。解答類型ごとの割合分布を見てみると、考え方や解答の導き方を説明するために必要な「条件」を満たしていないために誤答とされたケースが少なくありませんでした。



●立式の根拠となる記述を意識する



表(3)の①問題1(3)の設問は、比例の関係にあることを用いて、いす4脚の重さから48脚分の重さを求める方法を式や言葉を使って記述する問題でした。

例えば、48脚のいすの重さが4脚分の何倍に相当するのかに着目した場合の解答例です。

『いすの数は、 $48 \div 4 = 12$ で、12倍に (A) なります。

(いすの数が12倍になると重さも12倍になるので、) $48 \text{ きゃくのときの重さは } 7 \times 12$ (B)

解答は、説明に必要な2つの記述(A)(B)が揃っており、かつ48脚分の重さの答えが正しいとき正解とされます。言い換えれば、(B)の「×12」の根拠となる記述がなければ「84 kg」と正答が出せていても正解にはなりません。

子どもたちが、この「2つの条件とも記述する必要性」をどれだけ理解しているかが、実は大きなポイントかもしれません。答えが出ればそれでよいとはせず、筋道立てて説明するために、立式の根拠となる表現を意識させる指導が大切だと思われる。

ちなみに、無解答率は、2.1% (全3.4) と国語と比べて低く、なんとか解答しようとしている姿が想像できます。

●図が何を表しているのかを理解することも

表(3)の②問題3(4)は、 $66 \div 3$ の筆算の手順を図で表した説明と、 $66 \div 3 = (60+6) \div 3 = 60 \div 3 + 6 \div 3 = 20 + 2 = 22$ の分配法則の計算で答えを導き出す方法とを結びつけて、十の位に立てた商2の意味を問う問題でした。選択式の問題ですが、式中の4つの下線部と図が対応しているのかを、商の意味を考えて選択しなくてはなりません。商の2が、20を意味することが理解できたとして、何よりも、筆算の手順を説明している図を読み理解するのにかなり手こずるのではないかと想像します。また、その図の説明と分配法則の式とを関連付けて解答するためには、問題を把握する段階でたいへん苦勞することでしょう。正答率が5割を切るのも頷けます。

しかし、こうした複雑とも思える問題が出されているのは、算数の学習では、計算ができて答えが出せたらそれでよしとはせず、

- ①「図が何を説明しようとしているのか理解(説明)する力」
- ②「商や数字の意味を理解(説明)する力」

も大切にしてほしいとのメッセージなのではないでしょうか。

[66÷3の筆算]	[けんたさんの説明]
手順1 $3 \overline{)66}$	10を⑩、1を①で表して、60について考えます。 ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ① ① ① ① ① ①
手順2 $2 \overline{)66}$	⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ① ① ① ① ① ①
手順3 $2 \overline{)66}$ $\underline{6}$ 6	6について考えます。 ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ⑩ ① ① ① ① ① ①
手順4 22	

「ロボットでプログラミング学習

6年生は、プログラミングロボットRootを使ってプログラミングの学習をしました。市教育委員会が貸し出し用に所有している教材です。白い正六角形で、お掃除ロボットを小さくしたような形のロボットです。2つの電球の目と黄色い電源ボタンが鼻か口のようです。準備中、「頭をなでてあげた」という子がいました。

電源を入れてから、児童用タブレット端末でプログラミング用のサイトアプリからペアリングをして、いよいよ動くルートのプログラミング。ロボットが動くのは専用のマス目の白いシートの上。アプリ上で「1つ前進」「〇度右回転」「光る」などの「コマンド(命令)」、ブロックを横に並べてロボットの動きをプログラミングします。命令が適切でなければ、シートからはみ出てしまいま

す。動きを予測しながらブロックを並べたらスタート。机の上で動かしたあるクラスは落下しないようにロボットの動きを手で追いかけてたり机の端で手を広げてカバーしたりしていました。こういう丁寧さが子どもたちの素敵なところの1つだと感じます。

教室の床と廊下を使って実施したクラスではシートを2枚3枚繋げて複数台を同時に動かして、鬼ごっこやリレーをさせていました。3台のロボットの編隊を組んで行進させるために、はみ出す、ぶつかる等の失敗を繰り返しながら、コマンドを変えたり並べる位置を微調整したりして試行錯誤していました。探究心はさすがです。

