

平成29年度全国学力・学習状況調査結果の分析〔小学校・算数〕

調査結果概況

自校の結果を記入しましょう。

分類	区分	算数A				算数B			
		対象設問数	平均正答率(%)			対象設問数	平均正答率(%)		
全体		15	78.6	77		11	45.9	43	
学習指導要領の領域	数と計算	8	80.6	79.3		5	52.8	51.4	
	量と測定	2	68.8	67.0		2	47.0	42.7	
	図形	2	81.1	81.1		1	13.2	8.9	
	数量関係	5	79.6	76.8		8	40.0	36.5	
評価の観点	算数への関心・意欲・態度	0				0			
	数学的な考え方	0				9	45.4	42.3	
	数量や図形についての技能	8	77.7	75.1		0			
	数量や図形についての知識・理解	7	79.7	79.0		2	48.6	46.6	
問題形式	選択式	7	79.6	78.1		3	54.1	51.7	
	短答式	8	77.8	75.9		3	61.7	60.8	
	記述式	0				5	31.6	27.3	

成果と課題

県の結果と比較しながら各校における成果と課題をまとめ、4月からの取組を見つめ直してみよう。

成果	<ul style="list-style-type: none"> 乗法で表すことができる二つの数量関係を理解し、数量の関係を数直線上に表すことができている。〔A 1 (2)〕 二つの数の最小公倍数を求めることができている。〔A 3〕 立方体の面と面の位置関係を理解することができている。〔A 7〕
課題	<ul style="list-style-type: none"> 商を分数で表すことに課題がある。〔A 2 (4)〕 仮の平均を用いた考えを解釈し、問題場面を適用したり、他の場合に適用して解決方法を考え、それを記述したりすることに課題がある。〔B 3 (2)〕 資料から、二次元表の合計欄に入る数を求めたり、示された式の中の数の意味を、二次元表と関連付けながら正しく解釈し、それを記述したりすることに課題がある。 〔A 9 (2)〕 〔B 4 (1)〕

設問ごとの解答状況

【解答類型票】各設問について、解答類型ごとの反応率を示しています。

誤答や無解答率が高い設問に着目すると授業改善のヒントが見えてきます！

算数 A

1 段目：山梨県（公立）の割合 2 段目：全国（公立）の割合（％）

※太字かつ下線付きの箇所の類型が、正答を表す。

問題 番号	問題の概要	解答類型									無解答
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 (1)	リボンを2m買ったときの代金と3m買ったときの代金を書く	<u>96.7</u>	0.1	0.1	0.7	0.5	0.0	0.1		1.4	0.4
		<u>96.9</u>	0.1	0.1	0.7	0.4	0.0	0.1		1.2	0.4
1 (2)	買ったリボンの長さ、1m当たりのリボンの値段と、代金が、それぞれ数直線上のどこに当てはまるかを選ぶ	<u>73.4</u>	0.7	3.0	0.0	6.4	6.0			9.0	1.5
		<u>69.9</u>	0.4	2.8	0.1	7.9	6.7			10.5	1.8
1 (3)	60×0.4を、60×4を基にして考えるときの、正しい積の求め方を選ぶ	6.8	<u>86.9</u>	5.0						0.7	0.7
		4.7	<u>91.0</u>	2.7						0.8	0.7
2 (1)	123×52を計算する	<u>84.8</u>	1.8	0.7	0.0	0.2	0.0	0.0	0.4	11.7	0.3
		<u>85.2</u>	1.5	0.5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.4	11.7	0.5
2 (2)	10.3+4を計算する	<u>81.0</u>	0.1	13.2	0.3	1.6	0.0	0.0	0.1	3.3	0.3
		<u>79.7</u>	0.1	14.9	0.1	1.8	0.0	0.0	0.1	2.8	0.4
2 (3)	6+0.5×2を計算する	<u>64.2</u>	19.1	2.7	5.2	2.2	1.0	0.3	0.8	4.1	0.5
		<u>66.6</u>	17.3	2.2	5.1	2.4	0.9	0.3	0.7	3.8	0.6
2 (4)	5÷9の商を分数で表す	<u>62.6</u>	7.7	4.7	9.7	0.9				10.1	4.3
		<u>69.2</u>	6.4	4.3	6.9	0.8				8.6	3.9
3	8と12の最小公倍数を求める	<u>84.8</u>	0.1	2.0	1.6	5.0	0.4	0.5	1.0	3.1	1.4
		<u>86.2</u>	0.1	1.4	1.7	4.3	0.5	0.6	1.0	2.9	1.2
4	重さ、長さについて任意単位による測定を基に比較しているものを選ぶ	<u>68.4</u>	5.7	7.9	3.9	6.4	6.8	0.1	0.1	0.1	0.6
		<u>70.7</u>	5.5	7.1	3.6	5.6	6.7	0.1	0.1	0.2	0.6
5	示された平行四辺形の面積の、半分の面積である三角形を正しく選ぶ	<u>65.7</u>	9.9	3.0	3.0	0.5	0.3	1.9	4.5	10.0	1.3
		<u>67.0</u>	9.3	2.7	2.9	0.5	0.3	2.0	3.9	10.2	1.3
6	円を使って正五角形をかくとき、円の中心のまわりの角を何度ずつに分割すればよいかを書く	<u>77.3</u>	0.9	0.2	1.5	5.0	1.1	5.2	1.5	5.2	2.2
		<u>75.5</u>	1.2	0.2	1.8	5.0	1.1	5.7	2.1	5.1	2.3
7	立方体の展開図から、示された面と平行な面を選ぶ	0.7	<u>84.9</u>	4.3	3.4	5.7				0.0	1.0
		0.7	<u>86.7</u>	3.6	3.1	4.6				0.2	1.0
8	はじめに持っていたシールの枚数を口枚としたときの、問題場面を表す式を選ぶ	9.9	2.4	<u>80.5</u>	5.8					0.0	1.4
		7.7	2.0	<u>83.6</u>	5.3					0.1	1.4
9 (1)	出席番号1番の人は二次元表のどこに入るかを選ぶ	7.4	<u>87.1</u>	1.3	0.8					0.7	2.6
		6.7	<u>88.0</u>	1.1	0.8					0.8	2.6
9 (2)	二次元表の合計欄に入る数を書く	<u>55.6</u>	16.6	0.0	0.3	4.9	0.8			15.9	5.8
		<u>62.8</u>	12.3	0.0	0.2	4.5	0.8			14.1	5.1

算数 B

問題番号	問題の概要	解答類型									無解答
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 (1)	カードの差が4の場合の、2けたのひき算の式と答えを書く	<u>75.7</u>	2.2	5.1	0.8	3.0				11.2	2.1
		<u>76.0</u>	2.2	5.4	0.7	3.2				10.4	2.0
1 (2)	示された考えを基に、54-45の場合で残る部分を図に表す	<u>81.9</u>	<u>0.0</u>	0.0	1.1	1.9	0.3			10.6	4.2
		<u>81.8</u>	<u>0.0</u>	0.0	1.6	1.9	0.4			10.4	3.9
1 (3)	2けたのひき算の答えを求めることができるきまりを書く	<u>22.3</u>	<u>11.3</u>	<u>3.5</u>	1.6	5.8	0.1	17.0	2.0	22.3	14.1
		<u>24.9</u>	<u>9.3</u>	<u>4.4</u>	1.5	4.8	0.1	16.1	1.8	22.3	14.9
2 (1)	小さい封筒で手紙を送る場合と大きい封筒で手紙を送る場合の、料金の差の求め方と答えを書く	<u>37.6</u>	0.8	1.2	10.6	4.8	6.4	22.2	0.3	10.2	6.0
		<u>40.4</u>	0.8	1.6	10.8	4.8	6.3	19.5	0.4	9.1	6.4
2 (2)	13本の直線を使う場合、手紙の用紙の長い辺を3等分するのは、何本目の直線と交わった点かを書く	<u>24.9</u>	20.1	4.7	1.3	2.2	1.7			38.8	6.3
		<u>27.4</u>	18.0	4.6	1.4	2.0	1.9			38.7	6.0
3 (1)	飛び離れた数値を除いた場合の平均を求める式を選ぶ	<u>65.6</u>	5.0	9.6	18.4					0.3	1.1
		<u>67.9</u>	4.5	9.1	17.2					0.4	1.1
3 (2)	仮の平均の考えを活用して、測定値の平均を求める	<u>19.2</u>	<u>0.6</u>	8.8	1.5	1.0	2.0	22.4	9.6	20.1	14.7
		<u>25.2</u>	<u>0.9</u>	9.9	1.5	0.9	2.5	17.7	8.6	20.0	12.7
4 (1)	示された式の中の数が表す意味を書き、その数が表のどこに入るかを選ぶ	<u>33.1</u>	2.6	8.3	11.7	6.0	5.9	7.4		19.5	5.6
		<u>39.8</u>	2.3	7.6	9.4	7.4	5.4	6.1		17.2	4.8
4 (2)	学年全体の人数に対するハンカチとティッシュペーパーの両方を持ってきた人数の割合を表しているグラフを選ぶ	23.7	9.9	<u>27.6</u>	32.7					0.2	5.8
		23.4	10.0	<u>29.3</u>	32.4					0.3	4.6
5 (1)	「最小の満月の直径」の図に対して、「最大の満月の直径」の割合を正しく表している図を選ぶ	2.7	7.3	<u>61.9</u>	20.9					0.0	7.0
		2.6	6.2	<u>65.0</u>	20.5					0.2	5.5
5 (2)	与えられた情報から、基準量、比較量、割合の関係を捉え、「最大の満月の直径」に近い硬貨を選び、選んだわけを書く	<u>1.3</u>	<u>7.6</u>	0.1	0.1	4.0	29.4	5.1	38.3	2.6	11.5
		<u>2.2</u>	<u>11.0</u>	0.1	0.0	4.7	28.3	5.5	36.8	2.6	8.7



先生方で話し合って書きましょう。

① 自校の【解答類型票】を見ましょう。

② 課題が見られる設問はどれですか？

その設問で反応率が高い解答類型に着目します。

問題番号

解答類型

(例) 問題番号 B4(1) 解答類型 4

③ その設問の解答類型を見ながら、授業改善を考えます。

➡ 次ページへ

授業改善に向けて～誤答に着目する～

正誤だけでなく、児童の誤答の状況（どこでつまづいているのか）等に着目し、学習指導の改善・充実を図りましょう。

1. 例えば、B4（1）を見てみましょう。

5年生のハンカチ・ティッシュペーパー調べの結果 (人)

		ティッシュペーパー		合計
		持ってきた	持ってこなかった	
ハンカチ	持ってきた	ア	イ	62
	持ってこなかった	ウ	エ	エ
合計		61	オ	70

【さくらさんの式】

$$70 - 61 = 9$$

$$9 - 1 = 8$$

$$62 - 8 = 54$$

【さくらさんの式】の中の、「9」は、ティッシュペーパーを持ってこなかった人数の合計を表しています。この「9」は表の **オ** にあてはまります。

さくらさんは、表をもとに次の式をつくり、ハンカチとティッシュペーパーを両方持ってきた5年生の人数を54人と求めました。

(1) 【さくらさんの式】の中の、「8」はどのような人数を表していますか。言葉を使って書きましょう。

また、この「8」は、表のどこにあてはまりますか。ア から エ までの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

この問題は、第4学年 折れ線グラフと表 「グラフや表を使って調べよう」（指導時期 4月）の内容です。

ゆい

どんなけがが多いのか調べてみよう。

そなた

どんな場所でけがをしているのか調べてみよう。

新しい算数4年上P14, P15
(東京書籍)

「正」を書いて

けがの種類	人数(人)	場所	人数(人)
すりぎず		校庭	
打ぼく		体育館	
切りぎず		教室	
ねんざ		ろう下	
合計		合計	

はるか

本当に、すりぎずは校庭で多いのかな。

1 どんなけがが、どんな場所で多いかを見やすく表すには、どのように整理したらよいか考えましょう。

1 けがの種類とけがをした場所の2つに目をつけて、下の表に人数を書きましょう。

けがの種類とけがをした場所(4月)(人)

けがの種類	場所	校庭	体育館	教室	ろう下	合計
すりぎず						
打ぼく						
切りぎず						
ねんざ						
合計						⑧

◎もうすでに学習を終えてしまった場合は、今後、どの場面で扱うことができるか、見直しを持ちます。この先、該当学年で、指導するときは、次ページ以降の内容に気を付けて授業を構成します。

2. 反応率の高い誤答に着目します。

類型4が11.7%で反応率が高い。

問題番号	問題の概要	割合									無解答	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
4 (1)	示された式の中の数が表す意味を書き、その数が表のどこに入るかを選ぶ	県	33.1	2.6	8.3	11.7	6.0	5.9	7.4		19.5	5.6
		全国	39.8	2.3	7.6	9.4	7.4	5.4	6.1		17.2	4.8
		自校										

自校の数値を記入し、県や全国の数値と比べてみましょう。

3. 誤答から児童の実態をつかみます。

(正答の条件) 次の①, ②の全てを書き、記号をイと解答している。

- ①ハンカチを持ってきた人数であること
- ②ティッシュペーパーを持ってこなかった人数であること

解答類型4 条件①または②を書き、イ以外を解答しているもの、または無解答

(例)

<「8」が表す人数> ティッシュペーパーを持ってこなかった人数です。

<記号> **エ**

- ・さくらの示す式を解釈できていない。
- ・二次元表の項目に着目して、正しく記述できていない。

4. 児童の実態を踏まえた学習指導を考えます。

(具体的な学習指導の例)

- ・個々の資料を2つの項目に着目して、二次元表に数を書き入れる活動
- ・目的に応じて二次元表を作り直す活動
- ・表と式を関連付けて、式の意味を説明する活動
- ・表に示された数の意味を説明し合う活動

イの場所は、ハンカチを持ってきて、ティッシュペーパーを持ってこなかった人数を表しています。

さくらの式で $70-61=9$ は、オの部分を表しています。

5年生のハンカチ・ティッシュペーパー調べの結果 (人)

		ティッシュペーパー		合計
		持ってきた	持ってこなかった	
ハンカチ	持ってきた	ア	イ	62
	持ってこなかった	ウ	エ	エ
合計		61	オ	70

【さくらの式】

$$\begin{aligned} 70 - 61 &= 9 \\ 9 - 1 &= 8 \\ 62 - 8 &= 54 \end{aligned}$$

合計の70は、縦と横の人数の両方をたした数ではなくて、5年生全体の人数です。

オの部分が9人なので、イの部分は8人になります。

自校の児童の実態を踏まえ、どんな学習指導が考えられますか。低・中・高学年ブロックごとに話し合ってみましょう。