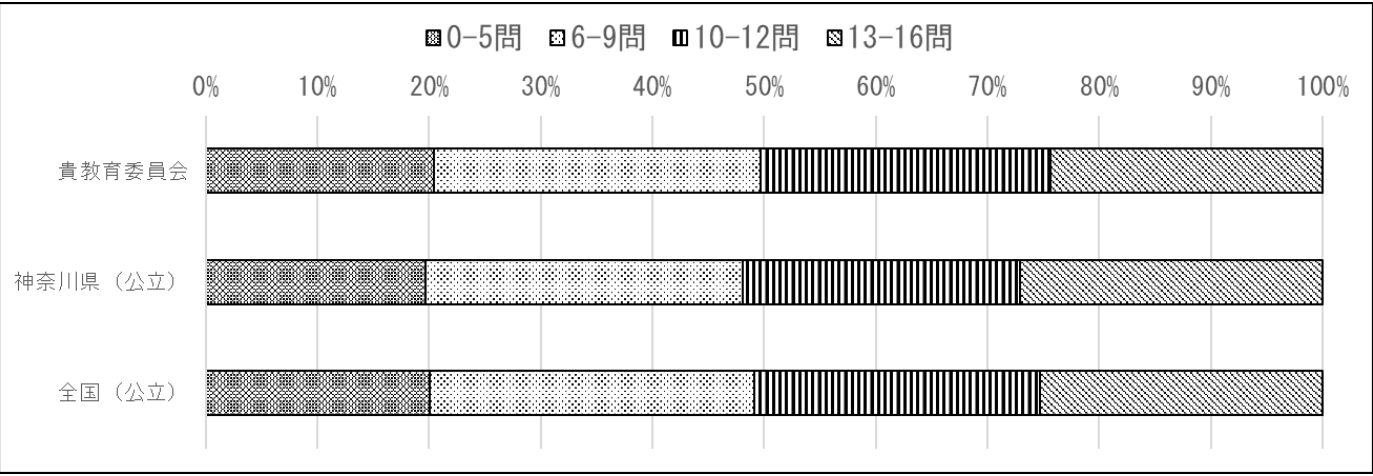


1 調査結果の概要

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
相模原市	5,159	9.2 / 16	57	10.0	4.1
神奈川県(公立)	66,728	9.4 / 16	59	10.0	4.1
全国(公立)	936,399	9.3 / 16	58.0	10.0	4.0

分類	区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)		
			貴教育委員会	神奈川県(公立)	全国(公立)
全体		16	57	59	58.0
学習指導要領の領域	A 数と計算	8	62.6	63.5	62.3
	B 図形	4	53.6	55.8	56.2
	C 測定	2	54.4	55.1	54.8
	C 変化と関係	3	58.3	59.9	57.5
	D データの活用	5	63.2	63.2	62.6
評価の観点	知識・技能	9	64.7	65.7	65.5
	思考・判断・表現	7	48.1	49.6	48.3
	主体的に学習に取り組む態度	0			
問題形式	選択式	6	67.1	68.7	67.2
	短答式	6	63.4	64.2	64.0
	記述式	4	34.1	35.4	34.9

【正答数ごとの層分布(全国四分位)】



【調査結果から分かる本市の状況】 ○比較的良好にできていた点 ●課題のあった点

○伴って変わる二つの数量の関係に着目し、必要な数量を見いだすことができる。

〔4〕(1) 〇

●台形の意味や性質を理解することに課題がある。〔2〕(2) 〇

●目的に応じて適切なグラフを選択して出荷量の増減を判断し、その理由を言葉や数を用いて記述することに課題がある。〔1〕(2) 〇

2 成果と課題

(1) 比較的良好にできていた問題

○趣旨

伴って変わる二つの数量の関係に着目し、必要な数量を見いだすことができるかどうかをみる。

○問題 4 (1)

4

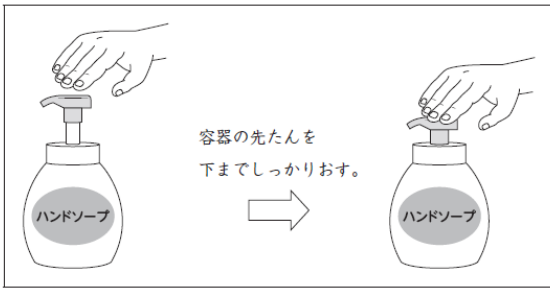
保健委員のあさひさんたちは、手を洗うときに使っているハンドソープについて話し合っています。



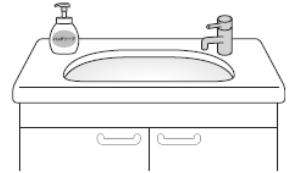
ハンドソープを空になるまで使ったら、何プッシュすることができるのかを知りたいです。

「プッシュとは、容器の先たんを下までしっかり回すことです。」

「プッシュしたとき、ハンドソープの液体が毎回同じ量ずつ出ることとします。」



(1) まず、あさひさんは、保健室にある新品のハンドソープを空になるまで使うとしたら、何プッシュすることができるのかを考えています。



保健室にある新品のハンドソープには、ハンドソープの液体が240 mL入っています。

新品のハンドソープには、ハンドソープの液体が240 mL入っています。

新品のハンドソープが空になるまでに何プッシュすることができるのかを知るためには、240 mLの他に何がわかればよいですか。

下のアからエまでのの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア** 1 プッシュ分のハンドソープの液体の量 3 mL
イ 1 プッシュするときにおす長さ 2 cm
ウ あさひさんが1日にプッシュする回数の平均 8 回
エ あさひさんが手を洗うときにかかる時間の平均 60 秒

正答率:83.9%
(全国:82.8%)

(2) 課題の見られた問題と学習のポイント

○趣旨

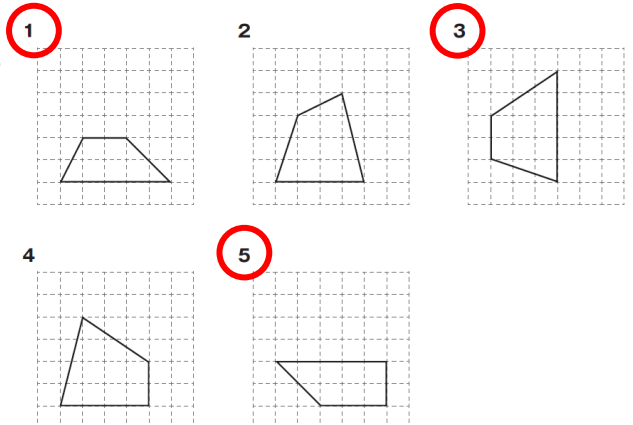
台形の意味や性質について理解しているかどうかをみる。

○問題 2 (2)

(2) わかなさんは、方眼紙に下の 1 から 5 までの四角形をかきました。

下の 1 から 5 までの中で、台形はどれですか。

3つ選んで、その番号を書きましょう。



正答率:43.3%
(全国:50.2%)

【学習のポイント】

台形は向かい合う一組の辺が平行な四角形であることから、向かい合う一組の辺に着目し、その位置関係が平行である四角形を選ぶことができるようにすることが大切です。

様々な図形を、辺の長さや角の大きさ、それらの位置関係など、図形の構成要素に着目して図形を捉えられるようにすることが重要です。

○趣旨

目的に応じて適切なグラフを選択して出荷量の増減を判断し、その理由を言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる

○問題 1 (2)

(2) あいりさんは、自分たちが住んでいる都道府県Aのブロッコリーの出荷量が、増えたかどうかを調べています。調べていると、2013年と2023年について、右のグラフ2とグラフ3を見つけました。



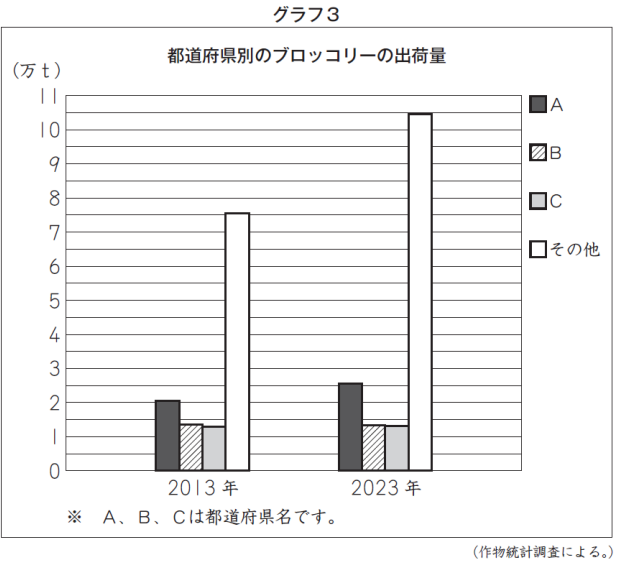
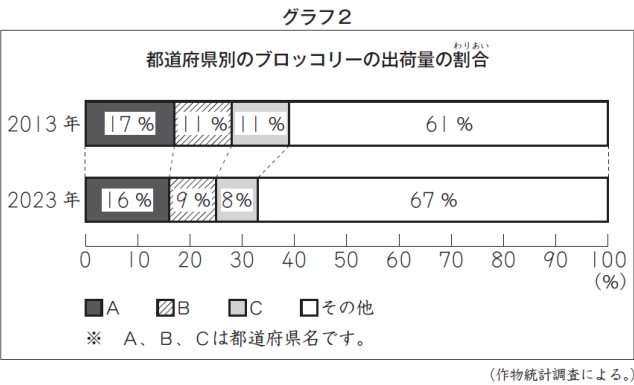
グラフ2とグラフ3を見つけたけれど、どちらか1つのグラフを見れば、都道府県Aのブロッコリーの出荷量が、増えたかどうかわかります。

2023年の都道府県Aのブロッコリーの出荷量が、2013年より増えたかどうかを、下のアとイから選んで、その記号を書きましょう。

また、その記号を選んだわけを、言葉や数を使って書きましょう。そのとき、どちらのグラフのどこに着目したのかがわかるようにしましょう。

- ア 2023年は2013年より増えた。
- イ 2023年は2013年より減った。

正答率:30.6%
(全国:31.0%)



【正答例】

記号:ア

わけ:グラフ3を見ると、2013年の都道府県Aのブロッコリーの出荷量は約2万t、2023年の都道府県Aのブロッコリーの出荷量は約2.5万tで2023年のほうが多いです。だから、都道府県Aのブロッコリーの出荷量は増えています。

【学習のポイント】

グラフ2は、「都道府県別のブロッコリーの出荷量の割合」を表しており、このグラフから都道府県Aの出荷量の「割合」は、2013年から2023年にかけて減っていることが分かります。しかし、出荷量の全体が分からないため、出荷量が増えたかどうかを判断することはできません。

「都道府県別のブロッコリーの出荷量」を表しているのはグラフ3で、2013年から2023年にかけて、都道府県Aの出荷量が約2万tから約2.5万tに増加していることから、出荷量が増えたと判断することができます。

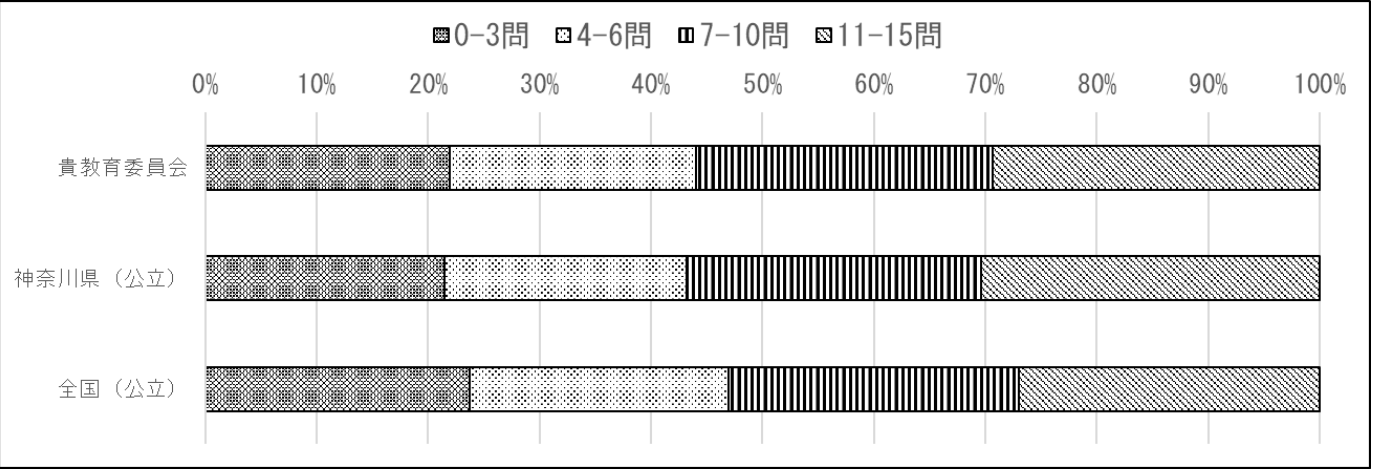
このように、グラフから何が読み取れるのかや、グラフのどの部分に着目すれば判断できるのかなどについて話し合う活動等を通して、目的に応じて適切なグラフを選択して判断し、判断した理由を言葉や数を用いて説明できるようにすることが大切です。

1 調査結果の概要

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
相模原市	4,827	7.5 / 15	50	7.0	4.3
神奈川県(公立)	59,479	7.6 / 15	51	7.0	4.3
全国(公立)	871,097	7.2 / 15	48.3	7.0	4.2

分類	区分	対象問題数 (問)	平均正答率(%)		
			貴教育委員会	神奈川県（公立）	全国（公立）
	全体	15	50	51	48.3
学習指導要領の 領域	A 数と式	5	45.9	47.1	43.5
	B 図形	4	49.8	50.2	46.5
	C 関数	3	50.0	50.5	48.2
	D データの活用	3	58.4	58.1	58.6
評価の観点	知識・技能	9	55.8	56.2	54.4
	思考・判断・表現	6	42.0	42.6	39.1
	主体的に学習に取り組む態度	0			
問題形式	選択式	3	57.1	57.9	54.0
	短答式	7	53.2	53.5	52.0
	記述式	5	42.0	42.8	39.6

【正答数ごとの層分布(全国四分位)】



【調査結果から分かる本市の状況】 ○比較的良好にできていた点 ●課題のあった点

○事象に即して、グラフから必要な情報を読み取ることができる。〔8 (1)〕

●相対度数の意味を理解することに課題がある。〔5〕

●式の意味を読み取り、成り立つ事柄を見だし、数学的な表現を用いて説明することに課題がある。〔6 (2)〕

2 成果と課題

(1) 比較的好くできていた問題

○趣旨

事象に即して、グラフから必要な情報を読み取ることができるかどうかをみる。

○問題 8 (1)

8 A 駅の近くに住んでいる歩夢さんは、C 駅と D 駅の間にあるスタジアムによく行きます。

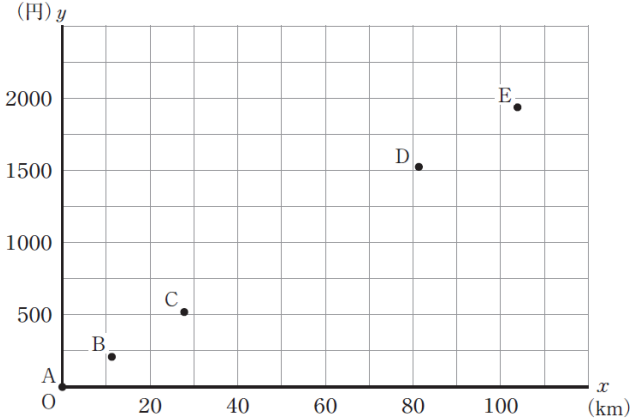
歩夢さんは、スタジアムの近くに新しい駅をつくる計画があることを知り、A 駅から新しい駅までの運賃がいくらになるのか気になりました。そこで、A 駅からの走行距離と運賃をインターネットで調べ、次のような表にまとめました。

調べた結果

	A 駅	B 駅	C 駅	D 駅	E 駅
A 駅からの走行距離 (km)	0.0	11.4	27.7	81.9	104.6
A 駅からの運賃 (円)	0	210	510	1520	1930

歩夢さんは、上の調べた結果を見て、A 駅からの走行距離と運賃にはどのような関係があるかわかりにくく感じました。そこで、調べた結果をもとに、A 駅からの走行距離を x km、A 駅からの運賃を y 円とし、コンピュータを使って下のようなグラフに表しました。このグラフの点 A から点 E までの各点の x 座標と y 座標は、それぞれ A 駅から E 駅までの各駅の A 駅からの走行距離と運賃を表しています。

A 駅からの走行距離と運賃のグラフ



(1) 歩夢さんは、前ページの A 駅からの走行距離と運賃のグラフを見て、C 駅と D 駅の間の走行距離は、他の駅と駅の間に比べて長いと思いました。

C 駅と D 駅の間の走行距離は、A 駅からの走行距離と運賃のグラフの何を読み取ればわかりますか。下の A から E までのの中から正しいものを 1 つ選びなさい。

- A 点 D の x 座標と原点の x 座標の差
- ☒ イ 点 D の x 座標と点 C の x 座標の差
- ウ 点 D の y 座標と原点の y 座標の差
- エ 点 D の y 座標と点 C の y 座標の差

正答率:73.5%
(全国:71.9%)

(2) 課題の見られた問題と学習のポイント

○趣旨

与えられた度数分布表について、ある階級の相対度数を求めることができるかどうかをみる

○問題 5

5 下の表は、ある学級の生徒 40 人のハンドボール投げの記録をまとめた度数分布表です。

ハンドボール投げの記録

階級 (m)	度数 (人)
以上 未満	
5 ~ 10	3
10 ~ 15	8
15 ~ 20	9
20 ~ 25	10
25 ~ 30	6
30 ~ 35	3
35 ~ 40	1
合計	40

20 m 以上 25 m 未満の階級の相対度数を求めなさい。

【正答】 0.25

正答率:38.7%
(全国:42.5%)

【学習のポイント】

「相対度数」とは、総度数に対する各階級の度数の割合を示す値のことです。20m以上25m未満の階級の度数は10であることから、総度数の40で割ると相対度数の「0.25」を求めることができ、全体の25%がその階級に属していることが分かります。

このように、総度数に占める各階級の割合を考えることで相対度数の意味を理解したり、相対度数を用いて総度数の異なる二つの集団の傾向を比較することでその必要性に気付いたりできるようになることが大切です。

○趣旨

式の意味を読み取り、成り立つ事柄を見だし、数学的な表現を用いて説明することができるかどうかをみる。

○問題 6 (2)

- 6 結菜さんと太一さんは、3、6や12、15のような連続する2つの3の倍数の和がどんな数になるかを調べるために、次の計算をしました。

$$\begin{array}{ll} 3、6 \text{ のとき} & 3 + 6 = 9 \\ 12、15 \text{ のとき} & 12 + 15 = 27 \\ 30、33 \text{ のとき} & 30 + 33 = 63 \end{array}$$

(2) 連続する2つの3の倍数の和は、9の倍数になるとは限らないことに気づいた二人は、連続する2つの3の倍数の和がどんな数になるかを調べることにしました。

そこで、二人は、 n を整数として、連続する2つの3の倍数を $3n$ 、 $3n+3$ と表してそれらの和を計算し、それぞれ次のように式を変形しました。

結菜さんの式の変形

$$\begin{aligned} & 3n + (3n + 3) \\ &= 3n + 3n + 3 \\ &= 6n + 3 \\ &= 3(2n + 1) \end{aligned}$$

太一さんの式の変形

$$\begin{aligned} & 3n + (3n + 3) \\ &= 3n + 3n + 3 \\ &= 6n + 3 \\ &= 2(3n + 1) + 1 \end{aligned}$$

【正答例】
連続する2つの3の倍数の和は、奇数である。

結菜さんの式の変形の $3(2n+1)$ から、「連続する2つの3の倍数の和は、3の倍数である」ことがわかります。

太一さんの式の変形の $2(3n+1)+1$ から、連続する2つの3の倍数の和は、どんな数であるといえますか。「 は、……である。」という形で書きなさい。

正答率:28.5%
(全国:25.7%)

【学習のポイント】

「太一さんの式の変形」より、計算された式が $2(3n+1)+1$ となっていることから、連続する2つの3の倍数の和が $2 \times (\text{整数}) + 1$ の形になっていることを捉え、この数が「2の倍数に1を加えた数」つまり「奇数」であることに気付けるようにすることが大切です。その上で、「連続する2つの3の倍数の和は、奇数になる。」のように、見出した事柄を数学的な表現で説明できるようにしましょう。

さらに、「連続する2つの3の倍数の和が3の倍数になる」ことが分かったら、「連続する3つの3の倍数の和はどうなるか。」といった、新たな問題を、自分自身で見出せるようにすることも重要です。連続する3つの3の倍数の和は、 $3n + (3n+3) + (3n+6) = 9n+9 = 9(n+1)$ となります。連続する3つの3の倍数の和がどのような数になるのか説明することができるでしょうか。