

令和7年度全国学力・学習状況調査
—相模原市の結果概要—

令和7年度全国学力・学習状況調査の本市の結果概要をお知らせします。本調査においては、小学校6年生・義務教育学校6年生及び中学校3年生・義務教育学校9年生に対し、教科調査、児童生徒質問調査が行われたほか、学校に対し、学校質問調査が行われました。

1 調査の対象と教科調査の実施教科 ※CBT：コンピュータを用いて行われる学力調査

- 小学校6年生及び義務教育学校6年生 … 国語、算数、理科
- 中学校3年生及び義務教育学校9年生 … 国語、数学、理科（CBT）

2 教科調査の平均正答数、平均正答率、平均IRTスコア

| 小学校・ 義務教育学校 (前期課程) | 国語 | | 算数 | | 理科 | |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 14問 | | 16問 | | 16問 | |
| | 正答数(問) | 正答率(%) | 正答数(問) | 正答率(%) | 正答数(問) | 正答率(%) |
| 相模原市 | 9.4 | 67 | 9.2 | 57 | 9.8 | 58 |
| 神奈川県 | 9.3 | 66 | 9.4 | 59 | 9.7 | 57 |
| 全国 | 9.4 | 66.8 | 9.3 | 58.0 | 9.7 | 57.1 |
| 相模原市－全国 | ±0 | +0.2 | -0.1 | -1.0 | +0.1 | +0.9 |

| 中学校・ 義務教育学校 (後期課程) | 国語 | | 数学 | | 理科 IRTスコア |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| | 14問 | | 15問 | | |
| | 正答数(問) | 正答率(%) | 正答数(問) | 正答率(%) | |
| 相模原市 | 7.7 | 55 | 7.5 | 50 | 509 |
| 神奈川県 | 7.6 | 55 | 7.6 | 51 | 510 |
| 全国 | 7.6 | 54.3 | 7.2 | 48.3 | 503 |
| 相模原市－全国 | +0.1 | +0.7 | +0.3 | +1.7 | +6 |

※ 本市及び神奈川県の平均正答率は整数値で示しています。

※ 中学校理科調査は、タブレットPCを使って行われ、学校ごとに異なる問題を解いています。そのため、調査結果は平均IRTスコアをもとに示しています。

IRT (Item Response Theory) とは、児童生徒の正答・誤答が、問題の特性（難易度、測定精度）によるのか、児童生徒の学力によるのかを区別して分析し、児童生徒の学力スコアを推定する統計理論です。詳細は、文部科学省 Web ページをご覧ください。

[文部科学省 Web ページ]

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku-chousa/zenkoku/mext_03311.html

3 本市の結果について

本市と全国の平均正答率、平均 IRT スコアを比較すると、全国と同程度となっています。

今後、調査結果をさらに詳細に分析するとともに、教員に対して研修を実施するなど、指導力の向上に努めます。なお、本調査における教科調査と児童生徒質問調査の結果は、市ホームページで公表いたします。

学力の向上に関する取組

- ・ 分析資料の作成、学校への提供
- ・ 授業づくりに関する研修の実施
- ・ 指導や支援を充実させるための人的配置
- ・ 基本的な生活習慣の確立や家庭学習習慣の定着に向けた取組の実施
- ・ 学校ごとの結果分析を支援

お問合せ先
相模原市教育委員会
学校教育課
042-769-8284

本調査の詳細資料は国立教育政策研究所Webページをご覧ください。

<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html>

令和7年度 全国学力・学習状況調査
教科調査(国語、算数・数学、理科)の結果
【相模原市】



教科に関する調査結果

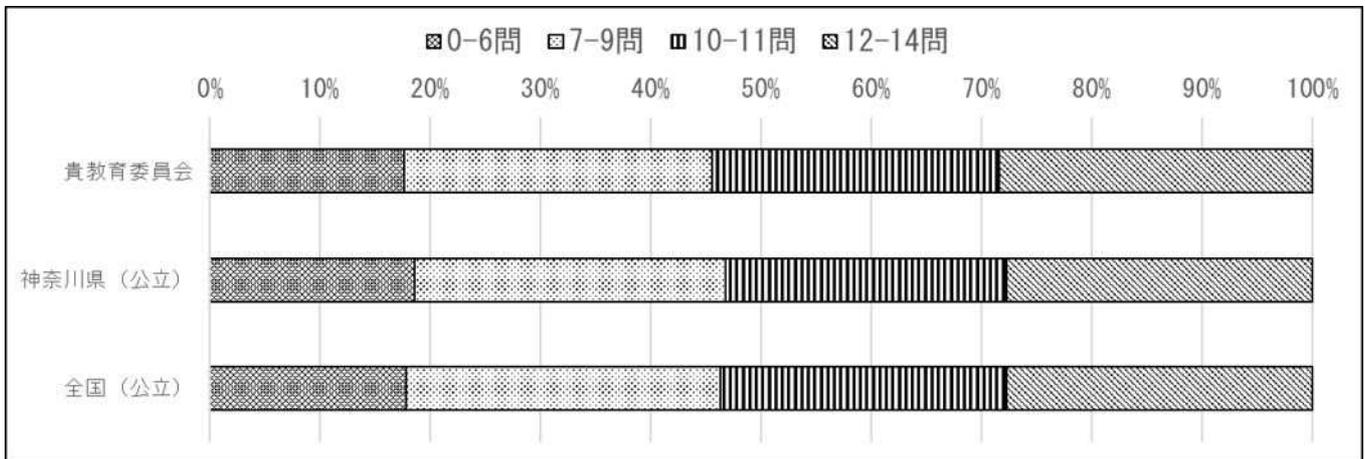
小学校 国語

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 | 5,161 | 9.4 / 14 | 67 | 10.0 | 3.1 |
| 神奈川県(公立) | 66,704 | 9.3 / 14 | 66 | 10.0 | 3.1 |
| 全国(公立) | 936,137 | 9.4 / 14 | 66.8 | 10.0 | 3.0 |

| 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 | | 14 | 67 | 66 | 66.8 | |
| 学習指導要領の内容 | 知識及び技能 | (1) 言葉の特徴や使い方に関する事項 | 2 | 74.9 | 73.3 | 76.9 |
| | | (2) 情報の扱い方に関する事項 | 1 | 63.5 | 63.7 | 63.1 |
| | | (3) 我が国の言語文化に関する事項 | 1 | 81.3 | 81.3 | 81.2 |
| | 思考力、判断力、表現力等 | A 話すこと・聞くこと | 3 | 67.0 | 66.5 | 66.3 |
| | | B 書くこと | 3 | 70.1 | 69.9 | 69.5 |
| | | C 読むこと | 4 | 57.9 | 57.5 | 57.5 |
| 評価の観点 | 知識・技能 | 4 | 73.6 | 72.9 | 74.5 | |
| | 思考・判断・表現 | 10 | 64.3 | 63.9 | 63.8 | |
| | 主体的に学習に取り組む態度 | 0 | | | | |
| 問題形式 | 選択式 | 9 | 65.4 | 65.5 | 64.7 | |
| | 短答式 | 3 | 77.3 | 75.9 | 78.5 | |
| | 記述式 | 2 | 58.4 | 56.8 | 58.8 | |

【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】 ○比較的良好であった点 ●課題のあった点

○図表などを用いて、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫することはできている。

〔2〕

●目的や意図に応じて、日常生活の中から話題を決め、集めた材料を分類したり関係付けたりして、伝え合う内容を検討することに課題がある。〔1〕

●目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けることに課題がある。〔3〕三(1)

2 成果と課題

(1) 比較的好くできていた問題

○趣旨

図表などを用いて、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫することができるかどうかをみる。

○問題 2 二

4 言葉と図を比べて示すことで、疑問点を明確にするため。

3 言葉と図を合わせて示すことで、具体的に内容を理解できるようにするため。

2 二つの図を並べて示すことで、もようの移り変わりを明確にするため。

1 言葉に関係のない図を示すことで、列のもようについての興味を高めるため。

二 山田さんは、理由として最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

の中で、手ぬぐいのもようについて言葉と図で説明しています。その

2 山田さんの学級では、伝統工芸品について詳しい文章を書くことにしました。山田さんは、手ぬぐいのよさについて詳しい文章を、次の「ちらし」に書いています。これをよく読んで、あとの問いに答えましよう。

【ちらし】

手ぬぐい

手ぬぐいには、いろいろなよさがあります。そのよさとは、どのようなものでしょう。

よさ1 もよう

さまざまなもようがあり、すきなもようを選ぶことができます。おくり物としてもぴったりです。

季節を感じるもよう

手ぬぐいには、植物や風景をもとにしたもようがあります。季節に合わせて手ぬぐいを選ぶことができます。

しゅみやすきなものに合わせたもよう

スポーツや音楽などに関係するもようの手ぬぐいもあります。相手のアこのみに合わせて、もようを選び、おくることができます。

よさ2 使い方

手などをふくだけではなく、身に着けたり、物を包んだりすることもできます。

身に着ける使い方

あつい日に、水でぬらして首にまくと、すずしく感じます。また、外で作業をするときに頭にかぶると、あせをきゅうしゅうし、両手が空くので仕事がしやすくなります。

物を包む使い方

手ぬぐいは、いろいろな物を包むことができます。

このように、手ぬぐいには、いろいろなよさがあります。みなさんもぜひ使ってみてください。

正答率:83.1%
(全国:81.8%)

(2) 課題の見られた問題と学習のポイント

○趣旨

目的や意図に応じて、日常生活の中から話題を決め、集めた材料を分類したり関係付けたりして、伝え合う内容を検討することができるかどうかをみる。

○問題 1

1 「話し合いの様子」の小森さんは、インタビューをどのように進めようと考えて、——部の発言をしましたか。最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

2 複数の質問のちがいを明確にして聞くことで、相手が答えやすい内容を選べるようにしている。

3 複数の質問を関連づけて聞くことで、相手が答えやすい内容を選べるようにしている。

4 複数の質問を関連づけて聞くことで、聞きたいことを相手から引き出そうとしている。

1 小森さんの学級では、働くことについて考えるために、自分の興味のある仕事をしている人にインタビューをすることにしました。バスの運転士に興味のある小森さんたちは、インタビューで質問することを話し合っています。次の「話し合いの様子」と「話し合いの記録」をよく読んで、あとの問いに答えましよう。

【話し合いの様子】

小森さん 質問することを整理するために、話し合ったことを記録するね。私は、運転士さんがどんなことを大切にしているかを知りたいな。きつと、乗客の安全を大切にしていると思うな。

清川さん ぼくがよく乗るバスはいつも時間どおりに来るよ。時間を守ることも大切になっていると思うな。

町田さん 安全を考えながら時間を守ることは、大変そうだね。

小森さん 確かに、大変そうだね。「仕事で大切にしていること」で話してくれたことをきつかけにして、「仕事で大変なこと」を聞くことができるかしれないよ。

清川さん バスの運転士は、楽しそうだなと思っていただけ、大変なこともありそうだね。大変なことがあつても仕事を続けている理由も聞きたいな。

町田さん きつと仕事にやりがいがあるからだよ。

清川さん ぼくもそう思うな。大切にしていていこととやりがいについては、働くことについて考えるためにもぜひ聞きたいね。

小森さん うん、そうしよう。ここまでの話し合いの記録をこんなふうにとめたよ。この進め方がいいかな。

【話し合いの記録】

正答率:54.1%
(全国:53.3%)

【学習のポイント】

インタビューなどを通して特定の相手から話を聞く際は、何を知りたいかを明らかにした上で、質問内容を検討することが重要です。また、必要に応じて、インタビューをする相手や知りたいことなどについて事前に情報を集めておき、それらを踏まえて質問を検討することも考えられます。

また、集めた情報については、種類別に並び替えたりまとめたり、関連する情報同士を線でつないだりして分かりやすくするなどの工夫ができます。

このように、インタビューを行う際は、どんな質問をすればよいか事前に考えるとともに、質問内容を検討するための情報を収集するなど、ねらいをもって質問をすることが大切です。

○趣旨

目的に応じて、文章と図表などを結び付けるなどして必要な情報を見付けることができるかどうかをみる。

○問題 3 三 (1)

(1) 【話し合いの様子】の A に当てはまる内容として最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

1 【資料1】の 部①

2 【資料1】の 部②

3 【資料1】の 部③

4 【資料1】の 部④

【資料1】について

「言葉が年月とともに変化していく」ということや「言葉の広がりや深さにも触れてほしい」ということについて書かれた説明的な文章。

三 木村さんは、言葉の変化について田中さんと話し合いながら、「資料1」を読み返しています。次の【話し合いの様子】をよく読んで、あとの(1)と(2)の問いに答えましよう。

【話し合いの様子】

ぼくが読んだ二つの資料（「資料2」、「資料3」）には、言葉が変化していることが書かれていたよ。「資料1」に「言葉の正誤を軽々しく決めることはできない」と書かれていることにつながっているよ。

【資料4】

私は、この資料（「資料4」）を見つけたよ。これを見ると、世代によって、「雨模様」の意味のとらえ方にちがいがいることが分かるでしょ。

本当だ。三十代から六十代は本来の意味とはちがう「小雨が降ったりやんだりしている様子」ととらえている人の割合が高いね。

こんなふうに、人によって言葉の意味のとらえ方がちがうと、伝え合うときに困ると思うよ。だから、「資料1」に「A」と書かれているとおりだと思うよ。

言葉の変化については、いろいろな考え方があんだね。もう一度「資料1」を読み返して、言葉の変化について自分が一番なっとくしたことをまよめよう。

| 世代 | 雨が降りそうな様子 (▲) | 小雨が降ったりやんだりしている様子 (■) |
|---------|---------------|-----------------------|
| 16-19さい | 50.4 | 31.9 |
| 20代 | 43.5 | 42.9 |
| 30代 | 34.1 | 53.7 |
| 40代 | 33.4 | 53.9 |
| 50代 | 26.1 | 61.2 |
| 60代 | 33.6 | 52.6 |
| 70さい以上 | 39.8 | 46.2 |

(文化庁「令和4年度国語に関する世論調査」による。)

木村さん 田中さん 木村さん 田中さん 木村さん

正答率: 43.0%
(全国: 40.8%)

【学習のポイント】

図鑑や新聞などを読む際は、文章と文中に使われている図表から読み取れることを結びつけて必要な情報を読み取れるようにすることが大切です。特に、文中の図表が、文章のどの部分を詳しく説明しているのかを明らかにしながら読むことで、内容の確かな理解につながります。

また、文章を読むことの目的に応じて必要な情報も変わってきます。「レポートを書くために読む」「話し合いで相手を納得させるための情報を集めるために読む」など、読む目的を明確にし、その目的に合わせて必要な情報を見付けだすことを意識して読みましよう。

教科に関する調査結果

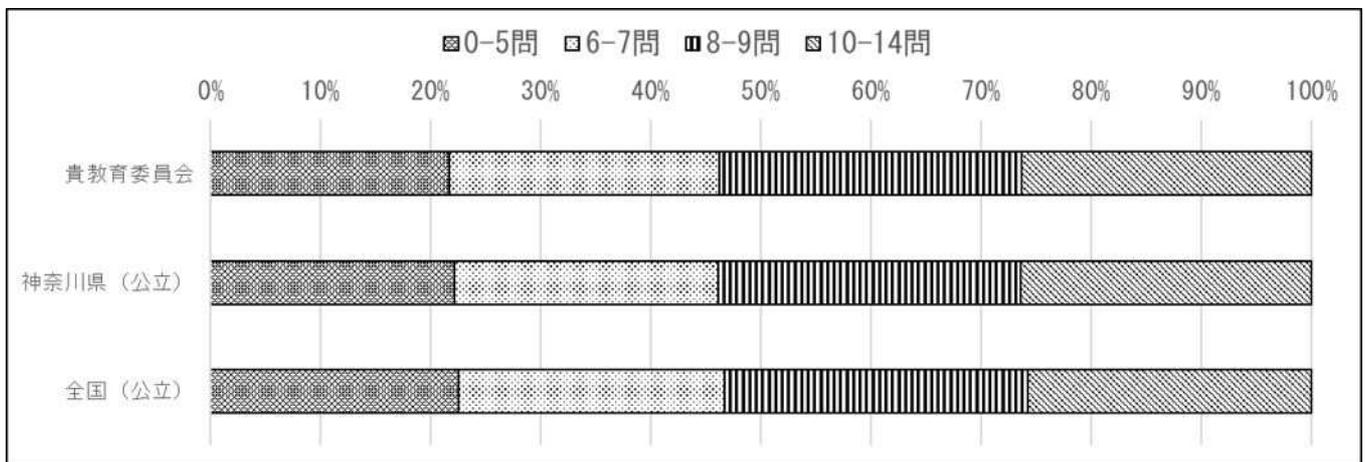
中学校 国語

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 | 4,820 | 7.7 / 14 | 55 | 8.0 | 2.7 |
| 神奈川県(公立) | 59,447 | 7.6 / 14 | 55 | 8.0 | 2.7 |
| 全国(公立) | 870,560 | 7.6 / 14 | 54.3 | 8.0 | 2.7 |

| 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 | | 14 | 55 | 55 | 54.3 | |
| 学習指導要領の内容 | 知識及び技能 | (1) 言葉の特徴や使い方に関する事項 | 2 | 48.2 | 49.0 | 48.1 |
| | | (2) 情報の扱い方に関する事項 | 0 | | | |
| | | (3) 我が国の言語文化に関する事項 | 0 | | | |
| | 思考力、判断力、表現力等 | A 話すこと・聞くこと | 4 | 53.7 | 53.9 | 53.2 |
| | | B 書くこと | 5 | 53.1 | 52.3 | 52.8 |
| | | C 読むこと | 3 | 63.0 | 62.9 | 62.3 |
| 評価の観点 | 知識・技能 | 2 | 48.2 | 49.0 | 48.1 | |
| | 思考・判断・表現 | 12 | 55.7 | 55.5 | 55.3 | |
| | 主体的に学習に取り組む態度 | 0 | | | | |
| 問題形式 | 選択式 | 8 | 64.4 | 64.8 | 63.9 | |
| | 短答式 | 2 | 73.7 | 71.8 | 73.6 | |
| | 記述式 | 4 | 25.8 | 25.4 | 25.3 | |

【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】 ○比較的よくできていた点 ●課題のあった点

○目的に応じて、集めた材料を整理し、伝えたいことを明確にすることはできている。

〔1〕二〕

●自分の考えが伝わる文章になるように、根拠を明確にして書くことに課題がある。

〔1〕四〕

●資料や機器を用いて、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫することができる。〔2〕四〕

2 成果と課題

(1) 比較的良好にできていた問題

○趣旨

目的に応じて、集めた材料を整理し、伝えたいことを明確にすることができるかどうかをみる。

○問題 1 二

【ちらし】

第一中学校 美術展

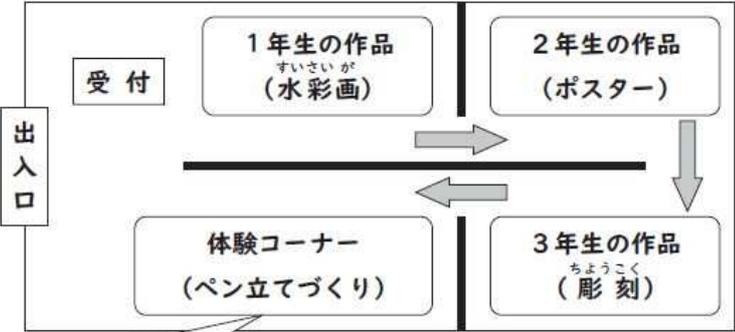


毎年、秋に行っている第一中学校の美術展のお知らせです。
私たちが美術の時間につくった作品を展示します。どれもかいしんの出来です。

今年は、中学生による作品の説明や小学生向けの体験コーナーもあります。体験コーナーでは、中学生と一緒に、好きな色のタイルを貼って自分だけのペン立てをつくることができます。

日時 令和7年11月15日（土） 10時～16時
場所 第一中学校 体育館

会場図



体験できる時間（各回30分間）
① 10時～ ② 11時～ ③ 12時～ ④ 13時～

二 中井さんは、【ちらし】に、【第一中学校のウェブページ上のお知らせ】には示されていない「会場図」を加えました。どのような目的で加えたと考えられますか。次の1から4までのうち、最も適切なものを1つ選びなさい。

- 1 小学校6年生に向けたちらしであることを示すため。
- 2 ウェブページの情報と比較しやすくするため。
- 3 会場となる体育館まで迷わずに来てもらうため。
- ④ 展示する作品と体験コーナーの内容や配置を伝えるため。

正答率: 83.2 %
(全国: 82.5%)

(2) 課題の見られた問題と学習のポイント

○趣旨

自分の考えが伝わる文章になるように、根拠を明確にして書くことができるかどうかをみる。

○問題 1 四

【ちらし】(更新版②)

第一中学校 美術展



毎年、秋に行っている第一中学校の美術展のお知らせです。
 私たちが美術の時間につくった作品を展示します。どれもかいいしんの出来です。
 今年は、中学生による作品の説明や小学生向けの体験コーナーもあります。

日時 令和7年11月15日(土) 10時~16時
 場所 第一中学校 体育館
 会場図



体験できる時間(各回30分間)
 ①10時~ ②11時~ ③12時~ ④13時~
 中学生と一緒に、好きな色のタイルを貼って自分だけのペン立てをつくることができます。

第一小学校6年生のみなさんへ

四 今年の美術展では、昨年の美術展に会場した小学生の感想をもとに内容を工夫しています。中井さんは、そのことを【ちらし】(更新版②)の□の部分に書き加えることにしました。あなたならどのように書きますか。次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

条件1 今年の美術展の【工夫】のA、Bから1つ選び(どちらを選んでもかまいません)、それと結び付く小学生の【感想の一部】をアからウまでの中から1つ選び、それぞれ塗りつぶすこと。

条件2 条件1で選んだ、今年の美術展の【工夫】と小学生の【感想の一部】との関係が分かるように、接続する語句や指示する語句を使って書くこと。

※ 次のページの枠は、下書きに使ってもかまいません。
 解答は必ず解答用紙に書きなさい。

【工夫】

A 作品に込めた思いや作品をつくる過程について、中学生が、来場者の求めに応じて説明する。

B 昨年はおみやげにしていたペン立てを、今年は体験コーナーを設けて、小学生につくってもらおう。中学生は、美術の時間に学んだことを生かし、手助けや助言をする。

【感想の一部】

ア どうやってあんなすばらしい作品をつくったのか知りたくなりました。美術でどんなことを学べるのが楽しみです。

イ いろいろな作品が展示されていて楽しかったです。思いのこもった作品が多いように感じました。

ウ おみやげにペン立てをもらえてよかったです。手づくりだと聞いてびっくりしました。私もつくってみたいです。

【工夫】 【感想の一部】

① ② ③ ④ ⑤ ← 選んだ【工夫】と【感想の一部】の記号を塗りつぶしなさい。

第一小学校6年生のみなさんへ

【正答例】
 【B-ウを選択した場合】
 今年は、ペン立てづくりの体験コーナーを設けています。これは、昨年の参加者から、つくってみたいという感想をもらったからです。みなさんの参加をお待ちしています。

正答率:28.3%
 (全国:31.0%)

【学習のポイント】

文章を通して自分の考えを伝えるためには、**根拠を明確にして書く**ことが重要です。例えば、根拠としては、「複数の具体的な事例」や「専門的な資料(図鑑・論文・公式サイト)からの引用」等が考えられます。

自分の考えを伝えるような文章(例:意見文・説明文)を書く際は、「**どんな根拠を示せば相手を納得させることができるか**」を意識するようにしましょう。

○趣旨

資料や機器を用いて、自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫することができるかどうかをみる。

○問題 2 四

【村田さんのスピーチ】

私は、「マリープロジェクト」をもとにしたアイデアを考えました。「マリープロジェクト」は、皆さんも知っているとおり、環境委員会が参加者を募って行っている、マリーゴールドを育てる活動です。参加したことがない人も、登下校のとき、きれいに咲いたマリーゴールドの花に、心が和んだこともあるのではないのでしょうか。マリーゴールドは、苗から育てることが多いのですが、この活動では、採取した種から育てています。

ここで、〈スライド①〉を提示

スライドに示したように、次の年、また次の年へとつながる、持続的な活動であることが、この活動の大きな特徴です。咲いた花を楽しむだけでなく、手入れをしながら成長を見守ることに魅力を感じ、私は、1年生のときからこの活動に参加しています。

ここで、〈スライド②〉を提示

これは、実際に採取したマリーゴールドの種です。次のシーズンに学校で育てる分を確保したあと、家でも育てたい参加者は種をもらって帰ります。私も、種をもらって、家族と一緒に育てています。ただ、

みんなが持ち帰ったとしても、採取した種は残ってしまいます。……あ、1年間で採取した種のうち、半分以上は残ってしまうのですよ。そこで、考えたのが、今行っている活動を発展させた「つなごうマリープロジェクト」です。

ここで、〈スライド③〉を提示

このプロジェクトの長所は、まず、残ってしまう種を活用できることです。そして、地域の方にも、花を育てる楽しみを味わってもらえます。しかも、マリーゴールドの種は毎年採取できるので、このプロジェクトも持続可能です。

ここで、〈スライド④〉を提示

このプロジェクトの内容は、残った種を地域の希望する方にも配るというもの。例えば、地域の方が来校する学校行事や、私たちが参加する地域の行事などで配りたいと思います。育ててくださる地域の方のために、残った種から発芽しやすいものを選び、育て方のポイントを書いたカードと一緒に渡します。

ここで、〈スライド⑤〉を提示

今行っている活動を工夫することで、私たちのマリーゴールドと、花を育てる楽しみが地域にも広がります。学校と地域が、マリーゴールドでつながったら、すてきだと思いますか。これで、私の発表を終わります。

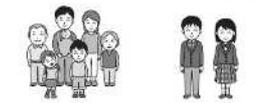
四 村田さんは、【村田さんのスピーチ】の [] の内容をより分かりやすく伝えるために、〈スライド⑤〉を工夫したいと考え、あなたに助言を求めています。あなたなら、どのような助言をしますか。あとの【工夫の仕方】のAからCまでの中から1つ選び(どの【工夫の仕方】を選んでもかまいません。)、条件1と条件2にしたがって、村田さんへの助言を書きなさい。なお、読み返して文章を直したいときは、線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

【村田さんのスピーチ】の []

今行っている活動を工夫することで、私たちのマリーゴールドと、花を育てる楽しみが地域にも広がります。学校と地域が、マリーゴールドでつながったら、すてきだと思いますか。

〈スライド⑤〉

「つなごうマリープロジェクト」



【工夫の仕方】

- A 〈スライド⑤〉に、言葉を加える。
- B 〈スライド⑤〉のイラストを修正したり、イラストを付け加えたりする。
- C AとBを組み合わせる。

条件1 選んだ【工夫の仕方】について、どのように工夫するかを、具体的に書くこと。

条件2 条件1で工夫したことにより、どのように分かりやすくなるかについて、[] の内容を具体的に取り上げて書くこと。

【工夫の仕方】

④ ③ ② ← 選んだ【工夫の仕方】の記号を塗りつぶさない。

〈スライド⑤〉

「つなごうマリープロジェクト」



【正答例】

【Bを選択した場合】

地域の人たちと中学生が、笑顔でマリーゴールドの手入れをしているイラストに変更すると、「学校と地域が、マリーゴールドでつながった」ときの様子が、視覚的にもよく伝わるとおもいます。

正答率: 23.3 %
(全国: 23.2%)

【学習のポイント】

スピーチやプレゼンテーションといった言語活動を行う中で一人一台端末等を活用する際、**活用の目的を明確にすることが大切です。**例えば、「最も伝えたいことを強調するため」、「説明をより詳しくするため」などが考えられます。言語活動を通して、伝えたい内容を明らかにした上で、資料の内容を吟味したり、提示するタイミングを検討したりしましょう。

教科に関する調査結果

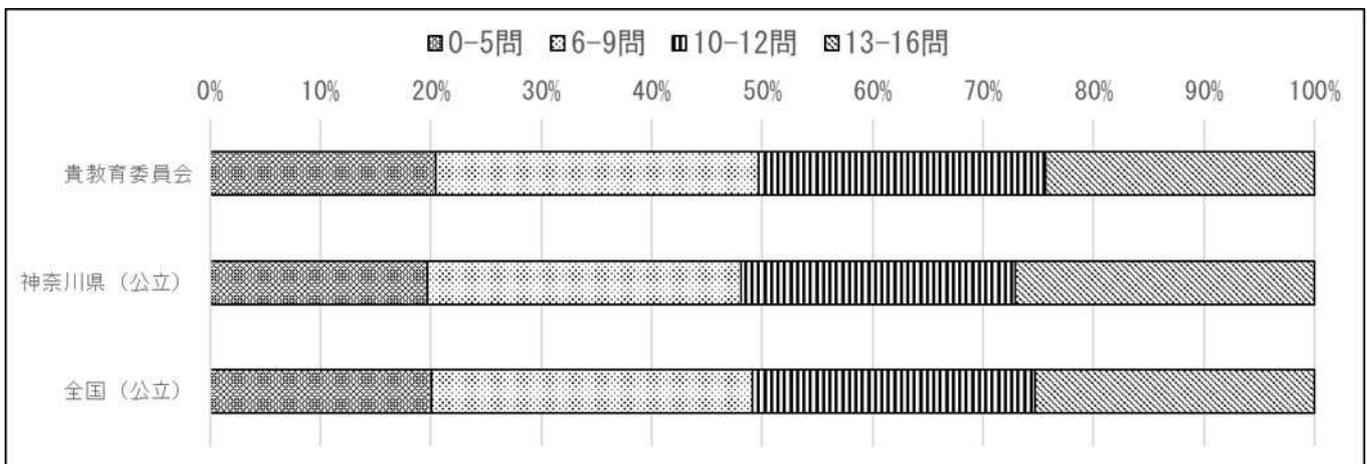
小学校 算数

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】 ○比較的よくできていた点 ●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)〕

●台形の意味や性質を理解することに課題がある。〔2〕(2)〕

●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)〕

2 成果と課題

(1) 比較的好くできていた問題

○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)

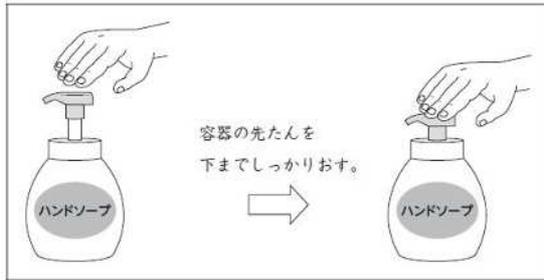
4

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。

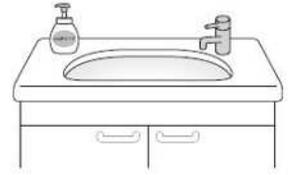


あさひ ハンドソープを空になるまで使うとしたら、何プッシュすることができるのかを知りたいです。

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になります。



(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中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア | プッシュ分のハンドソープの液体の量 3 mL
- イ | 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。

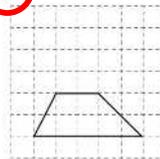
○問題 2 (2)

(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。

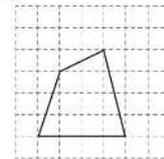
下の1から5までの中で、台形はどれですか。

3つ選んで、その番号を書きましょう。

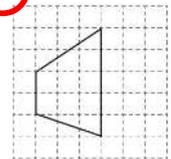
1



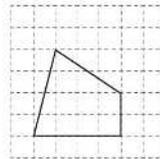
2



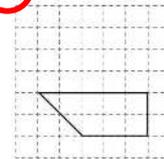
3



4



5



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、どちらか一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。

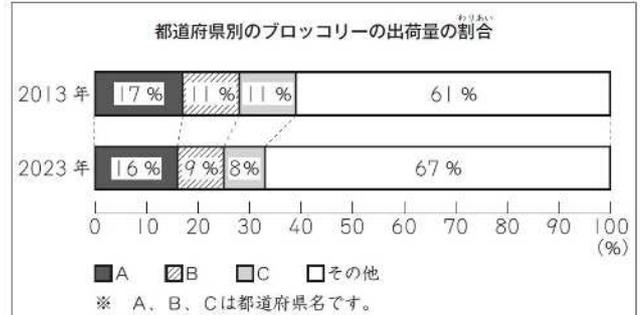
2023年の都道府県Aのブロッコリーの出荷量が、2013年より増えたかどうかを、下のアとイから選んで、その記号を書きましょう。

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。

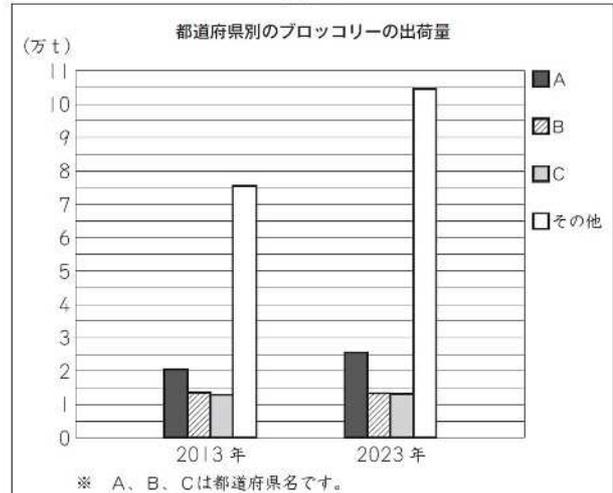
- ア** 2023年は2013年より増えた。
イ 2023年は2013年より減った。

正答率:30.6%
(全国:31.0%)

グラフ2



グラフ3



【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わかります。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。

教科に関する調査結果

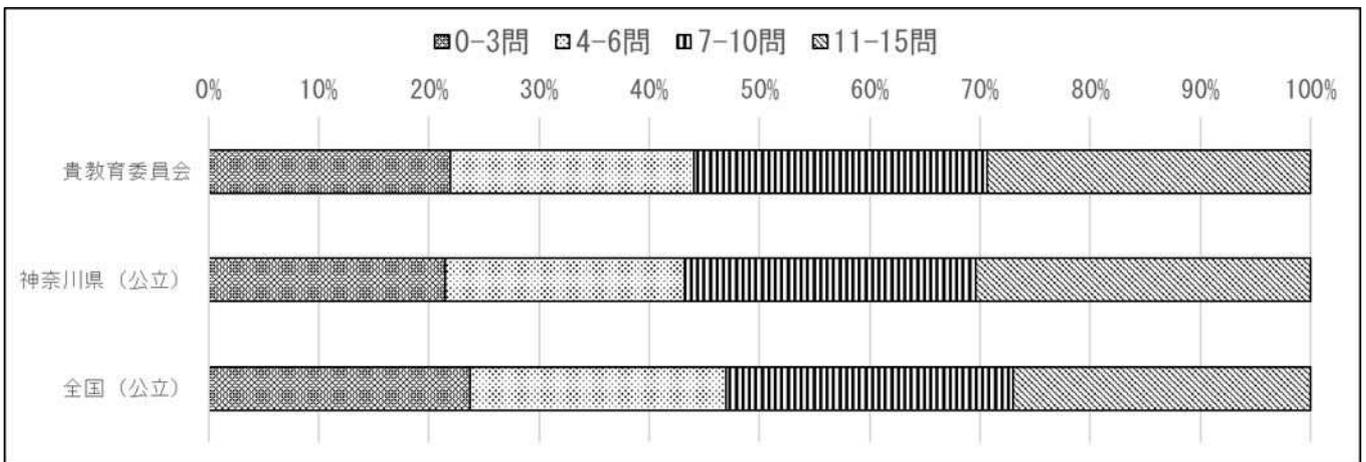
中学校 数学

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】 ○比較的よくできていた点 ●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) 比較的良好にできていた問題

○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。

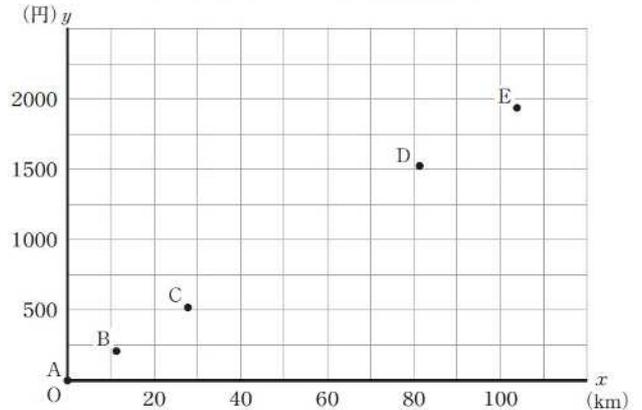
歩夢さんは、スタジアムの近くに新しい駅をつくる計画があることを知り、A 駅から新しい駅までの運賃がいくらになるのか気になりました。そこで、A 駅からの走行距離と運賃をインターネットで調べ、次のような表にまとめました。

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 駅の間は、他の駅と駅の間と比べて長いと思いました。

C 駅と D 駅の間は、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。

- ア 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。

20 m 以上 25 m 未満の階級の相対度数を求めなさい。

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 |

【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わかります。

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することが大切です。

○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。

教科に関する調査結果

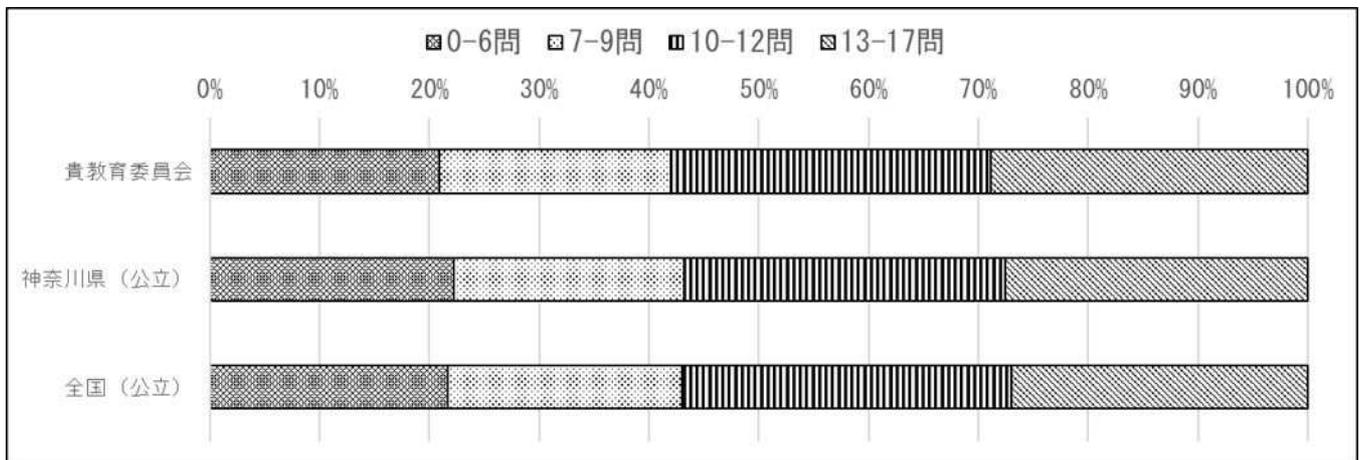
小学校 理科

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 | 5,168 | 9.8 / 17 | 58 | 10.0 | 3.9 |
| 神奈川県(公立) | 66,800 | 9.7 / 17 | 57 | 10.0 | 3.9 |
| 全国(公立) | 936,576 | 9.7 / 17 | 57.1 | 10.0 | 3.8 |

| 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 | | 17 | 58 | 57 | 57.1 |
| 学習指導要領の区分・領域 | A区分 | 「エネルギー」を柱とする領域 | 46.0 | 46.6 | 46.7 |
| | | 「粒子」を柱とする領域 | 52.3 | 51.7 | 51.4 |
| | B区分 | 「生命」を柱とする領域 | 53.6 | 51.2 | 52.0 |
| | | 「地球」を柱とする領域 | 67.7 | 66.6 | 66.7 |
| 評価の観点 | 知識・技能 | | 55.4 | 54.8 | 55.3 |
| | 思考・判断・表現 | | 60.0 | 58.9 | 58.7 |
| | 主体的に学習に取り組む態度 | | 0 | | |
| 問題形式 | 選択式 | | 55.8 | 55.4 | 54.7 |
| | 短答式 | | 68.9 | 68.1 | 69.7 |
| | 記述式 | | 46.9 | 43.5 | 45.2 |

【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】 ○比較的よくできていた点 ●課題のあった点

○赤玉土の粒の大きさによる水のしみ込み方の違いについて、赤玉土の量と水の量を正しく設定した実験の方法を発想し、表現することはできている。〔①(1)〕

●身の回りの金属について、電気を通す物、磁石に引き付けられる物があることを理解することに課題がある。〔②(1)〕

●レタスの種子の発芽の条件について、差異点や共通点を基に、新たな問題を見だし、表現することに課題がある。〔③(4)〕

2 成果と課題

(1) 比較的良好にできていた問題

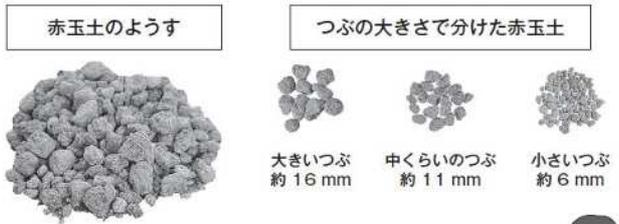
○趣旨

赤玉土の粒の大きさによる水のしみ込み方の違いについて、赤玉土の量と水の量を正しく設定した実験の方法を発想し、表現することができるかどうかをみる。

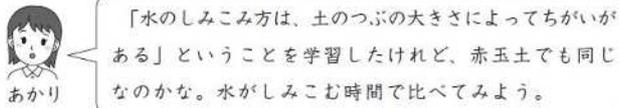
○問題 1 (1)

としやさんとあかりさんは、学校の花だんに入れた、赤玉土あかだまつちという土を見て、気づいたことを話しています。

あかりさんたちは【問題】を、大きいつぶあかだまつちと小さいつぶの赤玉土で確かめる【方法】について考えました。



赤玉土のつぶの大きさは、いろいろあるね。



あかりさんたちは、次のような【問題】を調べることにしました。

【問題】

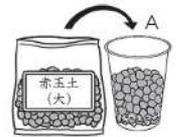
水のしみこみ方は、赤玉土のつぶの大きさによって、ちがいがああるのだろうか。

【方法】

- ① どう明なプラスチックでできた2つの同じコップに次のことをする。
 - ・4つの穴あなを同じようにあける。
 - ・同じ高さの線を図のように引く。
 これらを穴あきのコップA、Bとする。



- ② 土をふくろから取り出し、次のように入れる。
 - ・コップAは大きいつぶの赤玉土
 - ・コップBは小さいつぶの赤玉土



- ③ コップAに水をすばやく入れ、時間をはかり始め、水の面が同じ高さの線に下がるまでの時間をはかる。コップBも同じようにして時間をはかる。



- ④ 受け皿にたまった水、コップの土や水をすべて出し、②と③を全部で3回行う。

(1) 上の【方法】で、コップAの条件を下の通りにしたとき、コップBの条件（赤玉土の量と水の量）は、どのようにすればよいでしょうか。下の（ア）と（イ）の中にあてはまる数字を書きましょう。

| | つぶの大きさ | 赤玉土の量 | 水の量 |
|---------|--------|--------|--------|
| コップAの条件 | 大きい | 300 mL | 250 mL |
| コップBの条件 | 小さい | (ア) mL | (イ) mL |

【正答】

ア 300 イ 250

正答率:81.1%
(全国:79.5%)

(2) 課題の見られた問題と学習のポイント

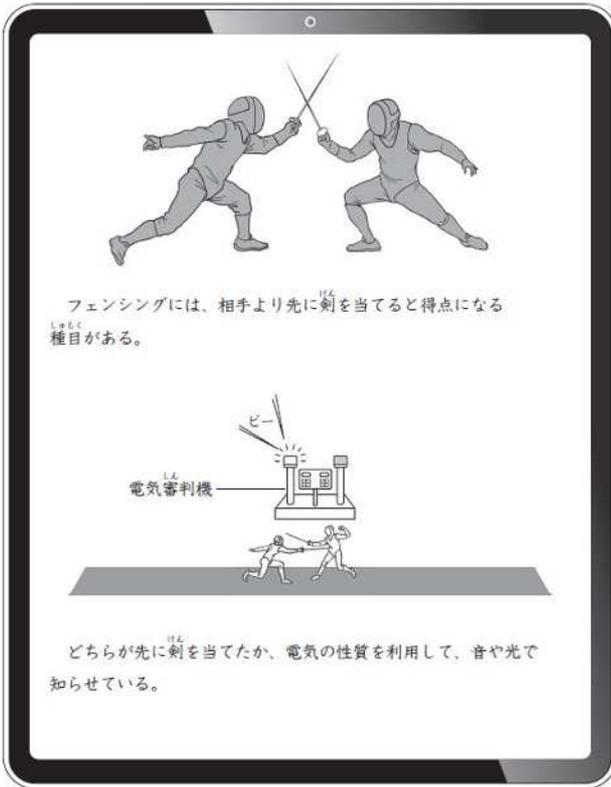
○趣旨

身の回りの金属について、電気を通す物、磁石に引き付けられる物があることの知識が身に付いているかどうかをみる。

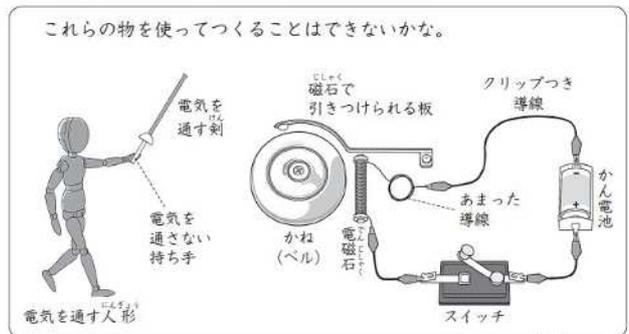
○問題 2 (1)

2

てつやさんといおりさんは、フェンシングについて調べています。



てつやさんといおりさんは、これまでに学習した電気の性質を利用して、フェンシングのおもちゃをつくることができないか、話しています。



電気を通す剣や磁石で引きつけられる板を、アルミニウム、鉄、銅のどれでつくろうかな。



(1) アルミニウム、鉄、銅の性質について、下の 1 から 4 までの中からそれぞれ 1 つ選んで、その番号を書きましょう。同じ番号を選んでもかまいません。

【正答】

アルミニウム ⇒ 2
鉄 ⇒ 1
銅 ⇒ 2

正答率:9.9%
(全国:10.6%)

- 1 電気を通し、磁石に引きつけられる。
- 2 電気を通し、磁石に引きつけられない。
- 3 電気を通さず、磁石に引きつけられる。
- 4 電気を通さず、磁石に引きつけられない。

【学習のポイント】

ハサミや空き缶、ペットボトルなどの身近な物について、電気を通すか、磁石に引き付けられるかといった性質を調べたり、共通の素材や物質は何かを考えたりすることが大切です。

そのうえで、金属は電気を通すこと、金属の中でも物質によって磁石に引き付けられるものと引き付けられないものがあることを説明できるようにしましょう。

○趣旨

レタスの種子の発芽の条件について、差異点や共通点を基に、新たな問題を見だし、表現することができるかどうかをみる。

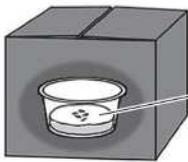
○問題 3 (4)

たかひろさんたちは、レタスの種子を発芽させようとしています。



レタスの種子を発芽させようと思って、水、空気、温度の条件を下のようにしたのに、一つも発芽しなかったよ。

たかひろさんが行った実験



しめらせた
だっし綿

〈条件〉

- ・水あり
- ・空気あり（種子が空気にふれている）
- ・温度（室温）
- ・日光なし（箱をかぶせている）
- ・肥料なし

水、空気、温度のほかにも、レタスの種子が発芽するために、必要な条件があるのかもしれない。レタスの種子が発芽するために必要な条件を、上の〈条件〉の中から一つ選んで調べてみたい。



(4) てるみさんは、調べてみたいことをもとに、新たな【問題】を見つけました。てるみさんは、どのような【問題】を見つけたと考えられますか。その【問題】を一つ書きましょう。

【正答例】

レタスの種子が発芽するために、日光は必要なのだろうか。

正答率:35.5%
(全国:29.9%)

【学習のポイント】

本問題では、水、空気があり、温度が室温であっても、日光や肥料がない条件下では、レタスの種子が発芽しなかったという結果から、レタスの種子の発芽には日光や肥料が影響しているのではないかと考え、新たな疑問を生み出すことができます。

このように、自然の事物・現象について疑問をもち、ある結果が起こるための条件や理由を調べたり考えたりする習慣を身に付けることは、物事を科学的に探究するうえで大切です。また、考えたことについて周りの人と話し合うことも、理解を深めるよい活動となります。

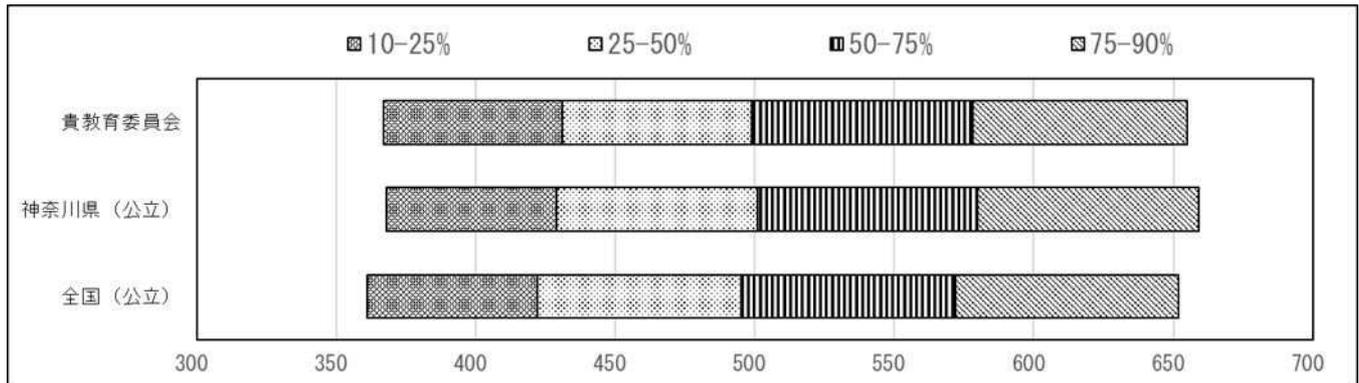
教科に関する調査結果

中学校 理科

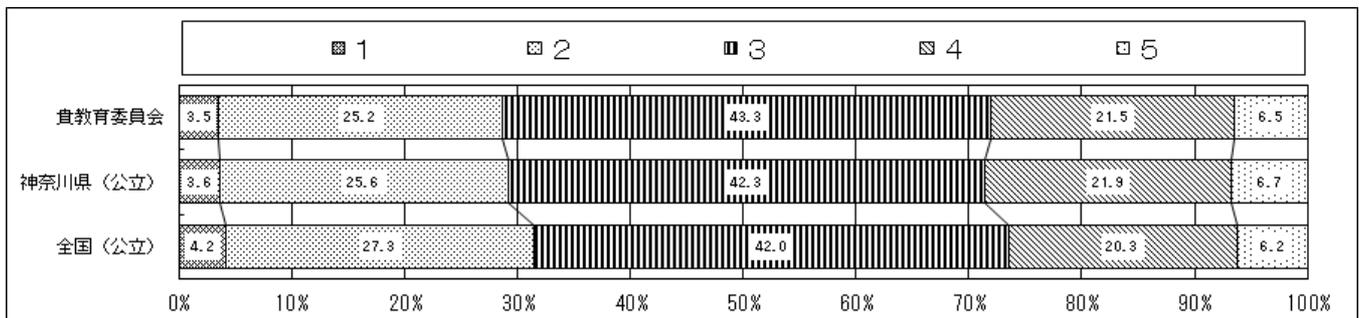
1 調査結果の概要

| | 生徒数 | 平均正答数 | | | | | 平均IRTスコア | 標準偏差 |
|----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|
| | | 【1】 | 【2】、【9】 | 【5】、【8】 | 【3】、【6】 | 【4】、【7】 | | |
| 相模原市 | 4,804 | 3.1/6 | 2.0/4 | 2.0/4 | 2.3/4 | 2.2/4 | 509 | 120.4 |
| 神奈川県(公立) | 58,791 | 3.0/6 | 2.1/4 | 2.0/4 | 2.3/4 | 2.3/4 | 510 | 124.3 |
| 全国(公立) | 864,634 | 2.9/6 | 2.0/4 | 1.9/4 | 2.3/4 | 2.3/4 | 503 | 124.0 |

【IRTスコア分布グラフ (パーセンタイル値:10%、25%、50%、75%、90%)】



【IRTバンド分布比較】



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

○科学的な探究を通してまとめたものを他者が発表する学習場面において、探究から生じた新たな疑問や身近な生活との関連などに着目した振り返りを表現することはできている。

〔①(6)〕

●【考察】をより確かなものにするために、音に関する知識及び技能を活用して、変える条件に着目した実験を計画し、予想される実験の結果を適切に説明することに課題がある。

〔②(1)〕

●小腸の柔毛、肺の肺胞、根毛に共通する構造について学習する場面において、共通性と多様性の見方を働かせながら比較し、多面的、総合的に分析して解釈することに課題がある。

〔⑦(1)〕

2 成果と課題

(1) 比較的良好にできていた問題

○趣旨

科学的な探究を通してまとめたものを他者が発表する学習場面において、探究から生じた新たな疑問や身近な生活との関連などに着目した振り返りを表現できるかどうかをみる。

○問題 1 (6)

探究を振り返る

水道水、精製水について探究したことを発表しています。

水道水について

- ・河川の水などを顕微鏡で観察すると、いろいろな生物があるので、安全に飲むための工夫をしている。
- ・河川の水などを浄水施設でろ過し、塩素を注入したものを水道水として利用している。

精製水について

- ・理科の実験で使用する精製水は、水道水を蒸留したり、ろ過したりしてつくられ、販売されている。
- ・精製水とミネラルウォーターとの違いは何かを現在調べている。

Bさん

探究を通じて、さらに疑問に感じたことに着目して振り返ります。

…水について、…ということが分かり、…についてさらに疑問を感じたので…

Cさん

探究を通じて、はじめの考えから考えが変化したことに着目して振り返ります。

最初は…と思っていましたが、…という考えに変わりました。

Dさん

探究を通じて、身近な生活とのつながりを感じたことに着目して振り返ります。

…ので、身近な生活とのつながりがあることが分かりました。

(6)

上の発表を見て、水道水や精製水に対し、Bさん、Cさん、Dさんを参考にして、あなたの振り返りを書きなさい。

【正答例①】

精製水は水道水を蒸留したりろ過したりして、つくられることが分かり、ミネラルウォーターはどのようにしてつくられているのかについてさらに疑問を感じたので、調べてみたいと思いました。

【正答例②】

最初は、水道水と精製水の性質に大きな違いがないと思っていましたが、それぞれの作り方など大きな違いが実際にあるという考えに変わりました。

【正答例③】

コンタクトレンズの保存液に精製水と書いてあったので、身近な生活とのつながりがあることが分かりました。

正答率:80.8%
(全国:79.4%)

(2) 課題の見られた問題と学習のポイント

○趣旨

【考察】をより確かなものにするために、音に関する知識及び技能を活用して、変える条件に着目した実験を計画し、予想される実験の結果を適切に説明できるかどうかをみる。

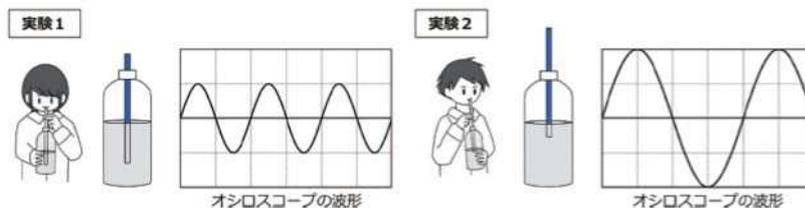
○問題 2 (1)

理科の授業で、ストローと水の入っているペットボトルで楽器をつくり、音について科学的に探究しています。

(1)、(2)の各問いに答えなさい。



【実験】「ストロー内の空気が入る長さ（の部分）」を変えて実験を行ったときのオシロスコープの波形を観察しました。



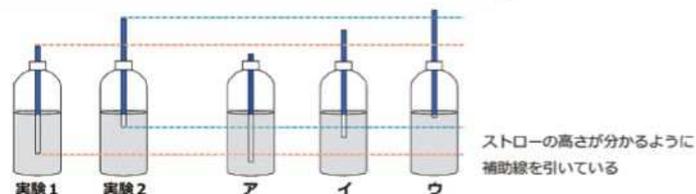
右のように【考察】しました。

【考察】

「ストロー内の空気が入る長さ（の部分）」が、長くなるにつれて、音はだんだん低くなる。



【考察】をより確かなものにするためには、あと1つ実験を行うとよいですね。次のア、イ、ウのどれで実験を行えばよいのかな。



(1)

下線部について、【考察】をより確かなものにするために1つ実験を追加するとしたら、上のア、イ、ウのうち、あなたはどの実験を選びますか、1つ選びなさい。

上のア、イ、ウのどの実験を選んでかまいません。

また、上で選んだ実験を行ったときに、オシロスコープの波形から何が分かればよいか、振動数という言葉を使って書きなさい。

【正答例①】

アを選択し、「実験1、2より振動数が多いことが分かればよい。」

【正答例②】

イを選択し、「実験1より振動数が少なく、実験2より振動数が多いことが分かればよい。」

正答率:16.2%
(全国:14.0%)

【学習のポイント】

本問題では、実験の結果から「ストロー内の空気が入る長さが長くなるにつれて、音はだんだん低くなるのではないか。」という予想を立て、その予想が正しいかどうかを検証するための追加の実験を考えています。その際、「予想が正しいならば、このような実験結果が得られるだろう。」という見通しをもって実験を行うことで、質の高い考察を行うことができます。

このように、観察、実験を行う際は、目的を明確にして考察の妥当性を高め、科学的に探究できるようにしましょう。

○趣旨

小腸の柔毛、肺の肺胞、根毛に共通する構造について学習する場面において、共通性と多様性の見方を働かせながら比較し、多面的、総合的に分析して解釈することができるかどうかをみる。

○問題 7 (1)

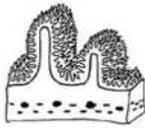
物質を体内に取り入れるための体の構造について探究しています。

(1)、(2)の各問いに答えなさい。

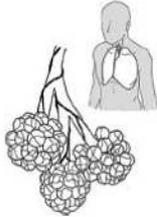


次の①から③には、物質を体内に取り入れるための体の構造として共通点があります。

①小腸の柔毛



②肺の肺胞



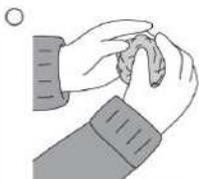
③根毛



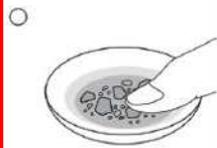
(1)

上の①から③の共通点と同じ内容を含むものとして、最も適切なものを1つ選びなさい。

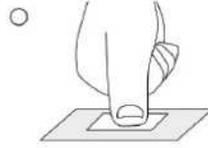
正答率:29.2%
(全国:34.8%)



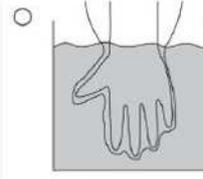
スチールワールを
ほくして火をつける



水を使って小さな
石などの汚れをとる



カバーガラスを軽く
押してから観察する



ビニール袋に手を入れ、
水の中に手を入れる

【学習のポイント】

小腸の柔毛、肺の肺胞、植物の根毛の共通点を探し、その理由を考えることが大切です。これらはすべて「表面積を広げることで吸収効率を高める」という性質があります。こうした性質は、生活の中にあるさまざまな物にも利用されています。例えば、吸水性の高いタオルやマイクロファイバークロスは、小腸の柔毛のように突起状の構造で表面積を増やし、吸収効率を高めています。

理科で学んだことが、「身近な物や日常生活にどのように生かされているのか。」「なぜそうなるのか。」を考えてみましょう。