

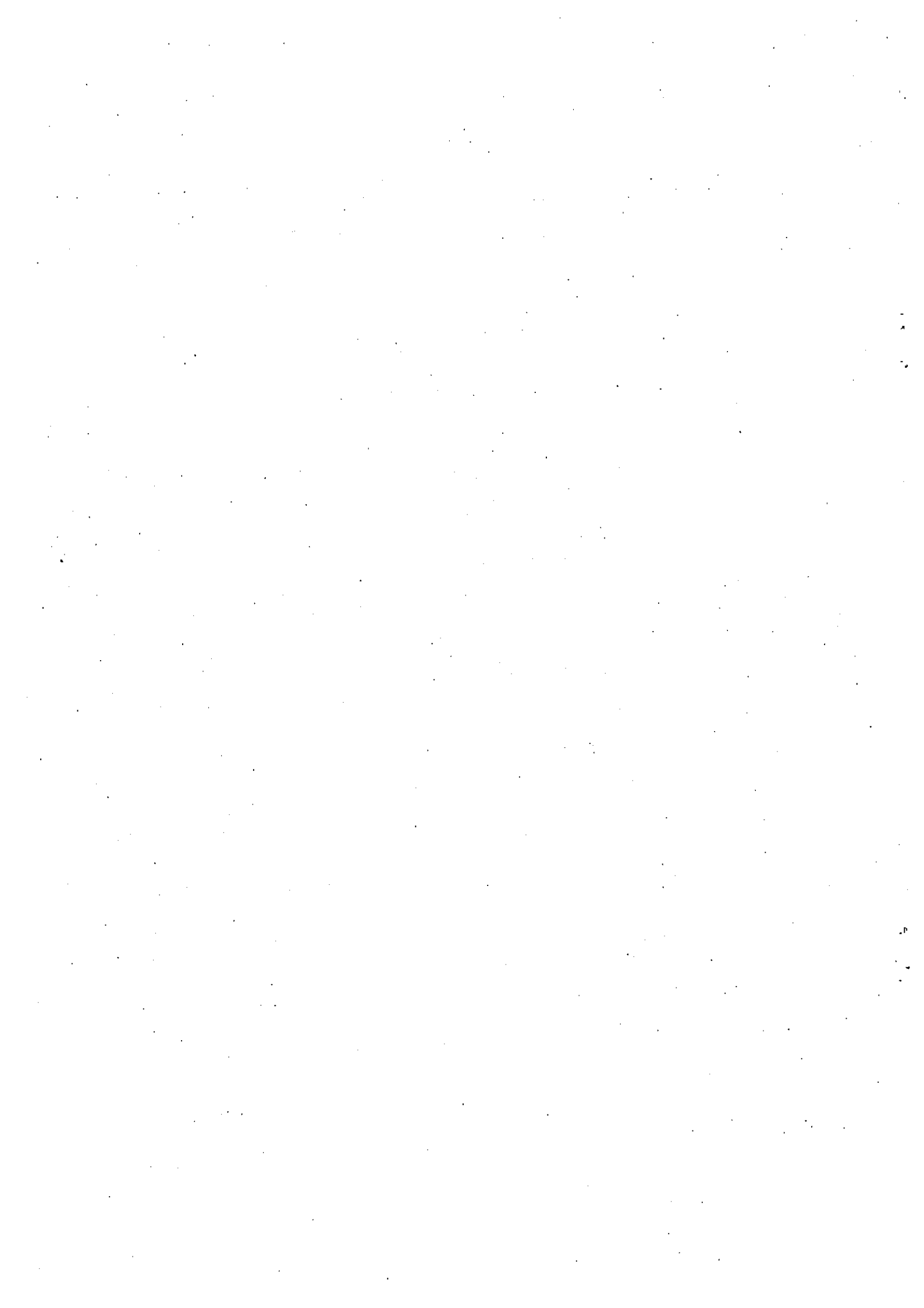
総務教育常任委員会資料

(平成29年6月28日)

【件名】

- ・ 一定額以上の工事又は製造の請負契約の締結について（教育環境課）…………… 1
- ・ 平成29年度全国学力・学習状況調査抽出調査の活用について（小中学校課）…… 2
- ・ 鳥取県いじめの防止等のための基本的な方針に係るパブリックコメントの実施結果について（いじめ・不登校総合対策センター）…………… 50

教育委員会



一定額以上の工事又は製造の請負契約の報告について

平成29年6月28日

【新規分】

工 事 名	工事場所	契約の相手方	契約金額	工 期	契約年月日	摘 要
県立鳥取西高等学校整備事業 (9工区)(建築)	鳥取市東町 二丁目	株式会社千代田工務店	250,020,000円 (予定価格) 271,839,240円	平成29年6月20日～ 平成30年3月15日	平成29年6月19日	教 育 環 境 課

平成29年6月28日
小 中 学 校 課

平成29年4月18日実施の全国学力・学習状況調査について、本県独自に取り組んだ抽出調査の活用状況について報告します。

1 抽出調査の目的

抽出したデータを基にいち早く本県の傾向を分析し、年度の早い段階で抽出調査結果及び分析結果として提示することで、県内における児童生徒の学力状況をもとに、各学校での早期の指導改善・授業改善に資するとともに、教育施策の成果と課題を検証する。また、各学校における自校採点・分析に基づく早期からの授業改善に向けた取組を推奨していく。

2 抽出調査の対象

県内の市町村（学校組合）立小中学校における実施全学級から、1学級あたり3名を抽出。

＜抽出数＞	小学校6年生	603人（実施人数 約4800人）	【抽出率：約13％】
	中学校3年生	499人（実施人数 約4900人）	【抽出率：約10％】

3 抽出調査結果活用の流れ

抽出データ回収 → 採点（県教育委員会） → 誤答状況等の分析（市町村教育委員会と合同協議）
→ 具体的な授業改善について検討（市町村教育委員会と合同協議） → 各学校に授業改善のための参考資料を提供 → 各学校内で研究・実践と県事業や要請訪問等による課題解決の支援

4 抽出調査結果の概要

より多くの小中学校における学力課題の解決の参考となるよう、今年度については、「良好であるもの」を2問、「課題であるもの」を5問取り上げて分析を行い、情報提供を行うこととした。

【小学校】 ○…良好であるもの ●…課題であるもの（主なものを抜粋）

国語	○ことわざの意味を理解して、自分の表現に用いること【知識】 ○動画を見る目的を捉えることを通して、目的や意図に応じ、適切な言葉遣いで話すこと【活用】 ●自分の考えを広げたり深めたりするための発言の意図を捉えること【活用】 ●物語を読み、具体的な叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめること【活用】
算数	○具体的な問題場面において、乗法で表すことができる二つの数量の関係を理解していること【知識】 ○小数の乗法の計算において、乗法を整数に置き換えて考えるときの、乗法の性質を理解していること【知識】 ●直線の数とその間の数の関係に着目して、示された方法を問題場面に適用することができること【活用】 ●身近なものに置き換えた基準量と割合を基に、比較量を判断し、その判断の理由を記述できること【活用】

【中学校】 ○…良好であるもの ●…課題であるもの（主なものを抜粋）

国語	○文脈に即して漢字を正しく読むこと【知識】 ○目的や意図に応じて材料を集め、自分の考えをまとめること【知識】 ●事象や行為などを表す多様な語句について理解すること【知識】 ●表現の仕方について捉え、自分の考えを書くこと【活用】
数学	○平行移動した図形をかくことができること【知識】 ○与えられた表やグラフから、必要な情報を適切に読み取ることができること【活用】 ●関数の意味を理解していること【知識】 ●2つの図形の関係を回転移動に着目して捉え、数学的な表現を用いて説明することができること【活用】

5 抽出調査結果を受けての対応

(1) 県独自の集計支援ツールを各学校へ送付（平成29年5月11日）

各学校における自校分析を支援するため、県独自の集計支援ツールを作成し、送付した。

(2) 第1回指導主事等研究協議会（平成29年5月16日）

調査問題及び抽出調査結果の分析を行い、本県児童生徒の学力傾向と課題について共通理解を図った。

※協議内容について県教育委員会できとりまとめ、各市町村教育委員会及び各学校に情報提供を行った。

（別紙1）

(3) 第2回指導主事等研究協議会（平成29年6月5日）

第1回の研究協議会で明らかになった課題の改善に向けた具体的な授業改善策について協議し、共有化を図った。

※市町村教育委員会指導主事等と共有化を図った具体的な授業改善策について県教育委員会できとりまとめ、各市町村教育委員会及び各学校に情報提供を行った。（別紙2）

＜参加した市町村教育委員会指導主事等の感想＞

- ・実際に問題を解くことで、授業の在り方、生徒に付けたい力について明確に課題意識が持てた。
- ・今後町の結果をどのように分析し授業改善へつなげていくか悩んでいるが、大変参考になった。
- ・職員会等で学力調査の問題分析に取り組む学校は増えたが、さらに深まりのある取組になるようにしていきたい。
- ・とても刺激的であり、気付きの多い時間となった。同じような実感を自分の町の先生方にも持ってもらえるような検討会ができるようになればと思う。
- ・今後、協議した内容等を学校の先生方にしっかりと伝えていき、それぞれの学校の授業改善や学力向上に生かしていけたらと思う。
- ・郡の合同講師研修会において、本年度の問題を解き、授業改善の工夫等について協議を行う演習を予定している。

6 今後の取組

7月	<p>○校長会への説明 抽出調査結果で明らかになった学力課題と、その解決に向けた学校全体での授業改善の在り方について説明を行う。</p> <p>○教育研究団体との連携 小学校教育研究会（教科部会）及び中学校教育研究会（教科部会）に対して抽出調査結果及び分析結果等を情報提供し、課題解決に向けた取組について依頼するとともに、教育研究団体が作成する県診断テスト等の問題作成及び分析作業を協働で行うための体制づくりについて協議を行う。</p> <p>○学力向上推進に係る説明会（小中学校課・各教育局共催） 本県児童生徒の学力課題について共有化を図るとともに、その解決に向けた校内研究の在り方や具体的な授業改善について協議を行う。</p>
随時	<p>○県事業「教科でつながる小中連携授業力向上支援事業」における支援 県事業をとおして国語、算数・数学の授業研究に取り組む中学校区に対して、本県の学力課題の解決のための授業づくりについて継続的な指導・支援を行う。</p> <p>○学校訪問及び要請訪問等の活用 学校訪問や要請訪問の際に、自校採点・分析に基づく授業改善の取組等について、作成した参考資料等を活用しながら、各学校の実態に応じた指導・支援を行う。</p> <p>○好事例の情報収集及び発信 調査結果の活用や自校採点・分析に基づく授業改善の取組により成果を上げている学校の取組について情報収集し、好事例を校長会等において情報発信する。</p>

※8月の国の結果公表後に、児童生徒質問紙調査、学校質問紙調査を含めた更なる分析を行い、以下の取組等を行う。

・市町村教育委員会及び各小中学校に対して、国の公表結果を踏まえた本県の学力課題の解決に向けた取組について説明。

・国の公表結果を踏まえた本県の学力課題の分析や学力向上のための指針等を示したものをリーフレットとして作成し、全小中学校教員及び保護者に配布。

平成29年度全国学力・学習状況調査 抽出調査分析結果 (小学校国語)

【力が付いています】

1. 出題の趣旨 「ことわざの意味を理解して、自分の表現に用いる」【知識】

- A 5 古川さんは、ことわざの意味を辞書で調べて、ことわざカードを作っています。次のア・イに入ることわざの使い方の例として最も適切なものを、あとの1から3までの中からそれぞれ一つ選んで、その番号を書きましょう。
 ア「三度目の正直」(正答率：89.6%) イ「もちはもち屋」(正答率：86.2%)

○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H24A 8	日常生活で使われている慣用句を集め、それらの意味を適切に捉える	81.1%	79.9%
H25A 2一	ことわざの意味として適切なものを選択する(石の上にも三年)	76.6%	71.3%
H25A 2二	ことわざの意味として適切なものを選択する(急がば回れ)	79.6%	86.2%
H26A 2一	故事成語の使い方として適切なものを選択する(五十歩百歩)	69.1%	56.0%
H26A 2二	故事成語の使い方として適切なものを選択する(百聞は一見にしかず)	60.6%	50.1%

2. 出題の趣旨 「動画を見る目的を捉えることを通して、目的や意図に応じ、適切な言葉遣いで話す」【活用】

- B 1一 石田さんのグループは、【グループの話し合いの様子】の□において、どのような目的で動画を見ていますか。その説明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ょう。(正答率：80.8%)

- 1 調べて分かったことをいくつか伝えているか、整理するため。
- 2 よい点を多く見つけて、他の人の参考にしてもらうため。
- 3 相手に応じた話し方の改善点について、確かめるため。
- 4 姿勢や表情に気をつけて話していたが、ふり返るため。

○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H25A 7	選手宣誓文の表現の工夫とその効果を説明したものとして適切なものを選択する	44.7%	43.5%
H25B 1一	助言の際に6年生がとった対応の説明として適切なものを選択する	78.7%	78.9%
H25B 1二	6年生の助言の仕方の説明として適切なものをそれぞれ選択する	48.3%	48.8%
H25B 1三	川本さんの助言についての説明を書く	69.3%	67.3%

【さらに力を付けたい】

1. 出題の趣旨 「手紙の構成を理解し、後付けを書く」【知識】

- A 2二 松本さんは、手紙の後付け(手紙の最後に付ける内容)を書こうとしています。【山村さんへの手紙】のア・イ・ウの中に入る内容の組み合わせ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ょう。(正答率：42.0%)

- | | | |
|-----------|---------|---------|
| 1 ア：自分の名前 | イ：日付 | ウ：相手の名前 |
| 2 ア：日付 | イ：相手の名前 | ウ：自分の名前 |
| 3 ア：相手の名前 | イ：日付 | ウ：自分の名前 |
| 4 ア：日付 | イ：自分の名前 | ウ：相手の名前 |

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率(%)	正答
1	1と解答しているもの	5.6	
2	2と解答しているもの	20.9	
3	3と解答しているもの	30.2	
4	4と解答しているもの	42.0	◎
9	上記以外の解答	1.0	
0	無解答	0.3	

○学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 B 書くこと

イ 自分の考えを明確に表現するため、文章全体の構成の効果を考えること。

○分析

- ・ 解答類型3の反応率が30.2%、解答類型2の反応率は20.9%と高くなっている。
- ・ 手紙の後付けについて、日付、署名、宛て名のいずれの位置も正しく捉えていないものや、日付については正しく捉えているが、署名と宛て名の位置を逆に捉えている誤答が多く見られた。
- ・ 後付けに必要な事柄を正しい位置に書くことに課題があるため、手紙の基本的な構成に基づいて書く能力を育てることが必要である。
- ・ 目上の人にあてた手紙の形式と、メールや友達にあてた手紙の形式とを比較することで、その違いに気づき、相手や目的に応じて適切な形式を選択できるようにすることが必要である。
- ・ 手紙の後付けについては、生活科や総合的な学習の時間などでお礼の手紙を書く場面等、目上の人に対して実際に手紙を書く場面を設定して、経験を積むことが必要である。日付、署名、宛て名を順に書くことだけでなく、宛て名を最終行の上の位置に書くことで相手への敬意を示すことにつながるなど、手紙の形式が持つ意味を理解することができるようにすることが大切である。

2. 出題の趣旨「学年別漢字配当表に示されている漢字を正しく書く」【知識】

A7 (1) 参加たいしょう (正答率：48.9%)

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	「対象」と解答しているもの	48.9	◎
2	「たい」を「対」と解答しているが、「しょう」を「照」と解答しているもの	3.3	
3	「たい」を「対」と解答しているが、「しょう」を「象」、「照」と解答していないもの	19.9	
4	「たい」を「対」と解答していないが、「しょう」を「象」と解答しているもの	2.2	
9	上記以外の回答	16.9	
0	無解答	8.8	

○学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項

(1) ウ 文字に関する事項

(ア) 第5学年及び第6学年の各学年においては、学年別漢字配当表の当該学年までに配当されている漢字を読むこと。また、当該学年の前の学年までに配当されている漢字を書き、文や文章の中で使うとともに、当該学年に配当されている漢字を漸次書き、文や文章の中で使うこと。

○分析

- ・ 解答類型3の反応率が19.9%と高くなっている。
- ・ 字形が似ている「像」や、同じ発音をする「賞」「承」「招」と解答しているものであり、「対象」「対照」「対称」といった同音異義語の適切な使い分けができていないと思われる誤答が多く見られた。
- ・ 漢字の指導に当たっては、日常的に文や文章の中で適切に使うことができるようにすることが必要である。1つ1つの漢字の意味はもちろん、熟語になったときにどのような意味になるのかを押さえることが必要である。
- ・ また、同音異義の漢字や、複数の読み方を持つ読み替え漢字に注意しながら文を作り、それぞれの熟語の意味を確かめながら読み合う活動も考えられる。その際、日常生活ではあまり使用しない熟語を意図的に使う機会を設定することが必要である。

3. 出題の趣旨「目的や意図に応じ、必要な内容を整理して書く」【活用】

B2三 森さんたちは、緑のカーテンを作ったことのある中学生からの【アドバイス】をもとに、【緑のカーテン作りへの協力のお願い】の□の中を書いています。次の□の中のイに入る内容を、あとの条件に合わせて書きましょう。(正答率：38.0%)

<条件>

○水やりが大変な理由を【アドバイス】から二つ取り上げて書くこと。

○【緑のカーテン作りへの協力のお願い】にふさわしい表現で書くこと。

○書き出しの言葉に続けて、三十字以上、六十字以内にまとめて書くこと。なお、書き出しの言葉は字数にふくむ。

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	条件①a、bの両方と、条件②、③を満たしているもの	38.0	◎
2	条件①a、bの両方と、条件②は満たしているが、条件③は満たしていないもの	0.0	
3	条件①a、bは満たしているが、条件②は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	3.6	
4	条件①a、②は満たしているが、条件①bは満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	27.4	
5	条件①b、②は満たしているが、条件①aは満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	7.1	
6	条件①aは満たしているが、条件①b、②は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	6.3	
7	条件①bは満たしているが、条件①a、②は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	0.7	
8	条件②は満たしているが、条件①a、bは満たしていないもののうち、水やりの大変さについて書いているもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	8.1	
9	上記以外の解答	6.1	
0	無解答	2.7	

(正答の条件)
次の条件を満たして解答している。

- ① 水やりが大変な理由について、【アドバイス】の中の以下の内容を取り上げて書いている。
 - a 毎朝水をやること
 - b たくさんの植木ばちに水をやること
- ② 【緑のカーテン作りへの協力のお願い】にふさわしい表現で書いている。
- ③ 書き出しの言葉に続けて、30字以上、60字以内で書いている。

○学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 B 書くこと

ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。

○分析

- ・解答類型4の反応率が27.4%、解答類型5の反応率が7.1%であり、水やりが大変である理由の1つについては書いているが、もう1つについては、書いていないものが多く見られた。
- ・【アドバイス】から必要な内容を捉えることができず、適切な部分を2箇所見つけることができていると思われる。接続詞や文章構成を意識して必要な情報を読み取ることが大切である。
- ・解答類型3、6、7から、お願いをするという場面にふさわしい文末表現ができておらず、【アドバイス】の文章からそのまま抜き出しているものが多く見られ、場に応じた表現に変えることができていると考えられる。
- ・様々な目的や意図に応じて表現を工夫することが必要であり、そのためには、取材の内容や方法を工夫し、書く事柄を収集した上で、その中から具体的な事実と自分の感想、意見などを区別しながら必要な内容を整理して書くことができるようすることが必要である。

4. 出題の趣旨 「自分の考えを広げたり深めたりするための発言の意図を捉える」【活用】

B③二 【話し合いの様子の一部】の中の_____部ア・イの発言は、この話し合いの中で、それぞれどのような意図がありますか。最も適切なものを、次の1から4までの中からそれぞれ一つ選んで、その番号を書きましょう。(正答率：23.4%)

- 1 考えのもととなる文章中の表現を明らかにしようとしている。
- 2 言葉の意味が理解できず、その意味を知ろうとしている。
- 3 今まで出ていない考えを引き出そうとしている。
- 4 自分の理解が正しいかどうかを相手に確かめようとしている。

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	アに1、イに4と解答しているもの	23.4	◎
2	アに1と解答しているが、イに4と解答していないもの	6.8	
3	イに4と解答しているが、アに1と解答していないもの	50.9	
9	上記以外の解答	16.9	
0	無解答	2.0	

○学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 C 読むこと

オ 本や文章を読んで考えたことを発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりすること。

○分析

- ・解答類型3の反応率が50.9%と高くなっている。
- ・原さんは、田中さんの発言に対し、その考えの根拠となる叙述について問うている。しかし、その質問には、考えを広げたり深めたりするための意図があることが理解できておらず、前後の発言と関係付けながら質問の意図を的確に捉えることができていると思われる誤答が見られた。
- ・国語科の授業以外でも「いつ」「どこで」「何が」「なぜ」など、何を問われているかを正しく理解し、的確に答える活動を意識して行うことが必要である。
- ・話し合いの活動では、児童が友達の考えの根拠を明確にするための質問をしたり、自分の理解が正しいかどうかを確認するための質問をしたりするなど、より深い学びにつながる話し合いの仕方について指導することが大切である。

5. 出題の趣旨 「物語を読み、具体的な叙述を基に理由を明確にして、自分の考えをまとめる」

【活用】

B3三 【話し合いの様子の一部】の中のBのところで、田中さんは、【物語の一部】の言葉や文を取り上げながら、松ぞうじいさんやとび吉がきつねだと考えたわけを話しています。あなたが田中さんならどのようなわけを話しますか。次の条件に合わせて書きましょう。
(正答率：30.2%)

- <条件>
- の横山さんのように、【物語の一部】から言葉や文を取り上げて書くこと。
 - 取り上げた言葉や文をもとに、どうして松ぞうじいさんやとび吉がきつねだと考えるのかを書くこと。
 - 六十字以上、百字以内にまとめて書くこと。

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	条件①、②、③を満たしているもののうち、条件①について、【話し合いの様子の一部】で示されている叙述以外を取り上げているもの	26.9	◎
2	条件①、②、③を満たしているもののうち、条件①について、【話し合いの様子の一部】で示されている叙述を取り上げているもの	3.3	○
3	条件①、②を満たしているもののうち、条件①について、【話し合いの様子の一部】で示されている叙述以外を取り上げているが、条件③は満たしていないもの	0.2	
4	条件①、②を満たしているもののうち、条件①について、【話し合いの様子の一部】で示されている叙述を取り上げており、条件③は満たしていないもの	0.3	
5	条件①について、【話し合いの様子の一部】で示されている叙述以外を取り上げているが、条件②は満たしていないもの*条件③を満たしているかどうかは不問とする	19.2	
6	条件①について、【話し合いの様子の一部】で示されている叙述を取り上げており、条件②は満たしていないもの*条件③を満たしているかどうかは不問とする	24.2	
7	条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする	3.5	
9	上記以外の解答	6.1	
0	無解答	16.3	

(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。
 ①□の横山さんのように、【物語の一部】から言葉や文を取り上げて書いている。
 ②取り上げた言葉や文をもとに、どうして松ぞうじいさんやとび吉がきつねだと考えるのかを書いている。
 ③60字以上、100字以内で書いている。

○学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 C 読むこと

エ 登場人物の相互関係や心情、場面についての描写をとらえ、優れた叙述について自分の考えをまとめること。

〔第5学年及び第6学年〕 B 書くこと

ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。

○分析

- ・解答類型5の反応率が19.2%あり、具体的な言葉や文は取り上げているものの、それを基にきつねであると考えたわけを明確にして自分の考えをまとめることができていないと思われる誤答が多く見られた。
- ・解答類型6の反応率が24.2%あり、【話し合いの様子の一部】からそのまま取り上げて解答しているものが多く見られた。文中の「他にも見つけたよ」に基づき、既出の意見と重複しない自分なりの考えを持つことができていないと考えられる。
- ・叙述を基に理由を明確にして考えをまとめるためには、物語の複数の場面を比較したり、関係付けたりして読む力を育てることが必要である。
- ・また、自分の考えを発表し合い、一人一人の感じ方に違いがあることに気付き、自分の考えを広げたり深めたりすることができるように指導することが大切である。

【昨年度課題の見られた問題】

- ◆（平成28年度）B2二（2）「目的や意図に応じて、表を基に、自分の考えを書く」【活用】

（正答率：62.3%）

（平成29年度）B2二「目的や意図に応じ、引用して書く」【活用】（正答率：75.6%）

B2二 森さんたちは、次の【友達の考え】と同じ考えの人を説得するために、本から文を引用してアの部分を書きました。引用するのに最も効果的な文を、あとの【『緑のカーテンを始めよう』の一部】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ょう。

- ①緑のカーテンは外から部屋に入ってくる熱をどれぐらい防ぐことができるのでしょうか。
- ②緑のカーテンでおおった場合と、布のカーテンをしめた場合とで比べてみました。
- ③実験から、布のカーテンでは熱の3割しか防ぐことができませんが、緑のカーテンでは8割も防ぐことができたことがわかりました。
- ④緑のカーテンでおおうことによって、冷房の設定温度を上げることもできます。

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	①と解答しているもの	2.7	
2	②と解答しているもの	8.6	
3	③と解答しているもの	75.6	◎
4	④と解答しているもの	10.6	
9	上記以外の解答	0.3	
0	無解答	2.2	

○学習指導要領における領域・内容

〔第5学年及び第6学年〕 B 書くこと

エ 引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書くこと。

○分析

- ・相反する考えを持った友達を説得するという目的に応じて、根拠として必要な部分を文章の中から選択し、引用することができており、ディベートを活用した授業、読み比べ、関連読書など、多様な言語活動の充実によって改善が図られたと考えられる。
- ・しかしながら、B2三に見られるように、必要な内容を整理して書くことについては、課題が残る。
- ・選択問題であったことも正答率を上げた要因だと思われる。

平成29年度全国学力・学習状況調査 抽出調査分析結果 (小学校算数)

【力が付いています】

1. 出題の趣旨の概要 「具体的な問題場面において、乗法で表すことができる二つの数量の関係を理解している」【知識】

A1 (1) 1mあたりの値段が60円のリボンを何mか買います。リボンを2m買った時の代金はいくらですか。また、リボンを3m買ったときの代金はいくらですか。それぞれ答えましょう。(正答率97.8%)

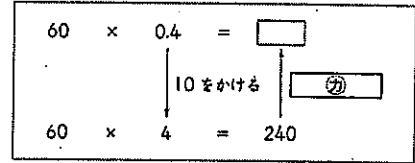
○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H19A4	210×0.6の式で答えが求められる問題を選ぶ	51.7%	54.3%
H22A2(1)	8mの重さが4kgの棒の1mの重さを求める式と答えを書く	58.9%	54.1%

2. 出題の趣旨の概要 「小数の乗法の計算において、乗数を整数に置き換えて考えるときの、乗法の性質を理解している」【知識】

A1 (3) 60×0.4の答えを求めるために、次のように、60×4の答えを使います。㊸ではどのようなことをしますか。下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。(正答率：94.4%)

- 1 10をかける 2 10でわる
3 そのまま答えにする



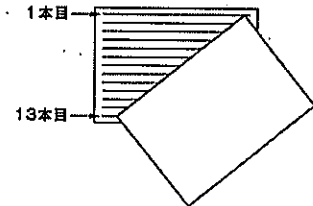
○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H28A1(2)	2.1÷0.7を、除数が整数になるように工夫して計算するとき、ふさわしい数値の組み合わせを書く	70.0%	68.7%

【さらに力を付けたい】

1. 出題の趣旨の概要 「直線の数とその間の数の関係に着目して、示された方法を問題場面に適用することができる」【活用】

B2 (2) 手紙の用紙には、同じはばに並んだ13本の平行な直線がひかれています。ゆりえさんは、手紙を3つに折るために、右の図のように1本目と13本目の直線に手紙の両はしをあわせて、3等分する点を見つけました。13本の直線のうち、手紙の長い辺と交わった点、その辺を3等分する点になるのは、上から何本目と何本目の直線ですか。答えを書きましょう。(正答率：28.9%)



○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	上から5本目と9本目 と解答しているもの	28.9	◎
2	上から4本目と8本目 と解答しているもの	18.6	
3	上から4本目と9本目 と解答しているもの	4.8	
4	上から5本目と8本目 と解答しているもの	2.0	
5	上から4本目と10本目 と解答しているもの	2.5	
6	上から2本目と3本目 と解答しているもの	0.8	
9	上記以外の解答	39.0	
0	無解答	3.3	

○学習指導要領における領域・内容

【第3学年】 A 数と計算

(4) 除法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。

ア 除法が用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。

【第5学年】 A 数と計算

(1) 整数の性質について理解を深める。

ア 約数、倍数について知ること。

○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H27B 3(1)	周の長さが24mの正三角形を巻尺でつくるために、それぞれこの目盛りのところを持ってばよいかを書く	29.8%	32.8%

○分析

- ・解答類型2の反応率が18.6%である。手紙の長い辺を3等分する点の、点どうしの間が4行になることは理解しているが、その間の数を直線の数に直し「間の数+1」と捉えて表現することができていないと考えられる。
- ・解答類型1～6に属さない解答類型9の反応率が39.0%と最も高かった。中でも、「5本目と10本目」と解答した児童が5.5%おり、上から5本目はわかったものの間の数に着目せずに5の倍数で捉えたものと思われる。
- ・第1学年「なんばんめ」や第3学年で扱う植木算におけるつまずきである線と間の数の概念を、図をイメージして確かなものにしていくことが必要である。
- ・直線とその間の数の関係に着目して、示された方法を問題場面に適用することができるよう、図を根拠にして式で表したり、式が表していることを図に帰着して確かめたりする活動が必要である。

2. 出題の趣旨の概要 「仮の平均を用いた考えを解釈し、示された数値を基準とした場合の平均の求め方を記述できる」【活用】

B 3 (2)

回数	車が進んだきより
1	7m 52cm
2	7m 31cm
3	7m 54cm
4	7m 20cm
5	7m 43cm

【かずやさんの平均の求め方】
 7mをこえた部分の平均を求めます。
 $(52 + 31 + 54 + 20 + 43) \div 5 = 40$
 7mに、求めた平均の40cmをたします。
 車が進んだきよりは、7m 40cmです。

7m 20cmをこえた部分に着目した平均の求め方を、言葉や式を使って書きましょう。
 (正答率：36.5%)

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	①、②、③の全てを書いているもの	35.2	◎
2	①、②を書いているもの	1.3	○
3	①、③を書いているもの	14.3	
4	②、③を書いているもの	0.3	
5	②を書いているもの	0.2	
6	③を書いているもの	0.2	
7	4回目の記録を除いて、4回分の平均を求めているもの	4.5	
8	7mを基準にして記述しているもの	5.0	
9	7mと7m 20cm以外を基準にして記述しているもの	0.0	
9	上記以外の解答	27.6	
0	無解答	11.6	

(正答の条件)
 次の①、②、③の全てまたは①、②を書いている。
 ① 7m 20cmとの差の部分の平均を求める式や言葉
 ② 基にした7m 20cmに、求めた平均の20cmをたすことを表す数や言葉
 ③ 車が進んだ距離の平均が、7m 40cmになることを表す数や言葉

○学習指導要領における領域・内容

【第4学年】 D 数量関係

- (2) 数量の関係を表す式について理解し、式を用いることができるようにする。
 ア 四則の混合した式や()を用いた式について理解し、正しく計算すること。

【第5学年】 B 量と測定

- (3) 量の大きさの測定値について理解できるようにする。
 ア 測定値の平均について知ること。

○過去の出題における関連問題

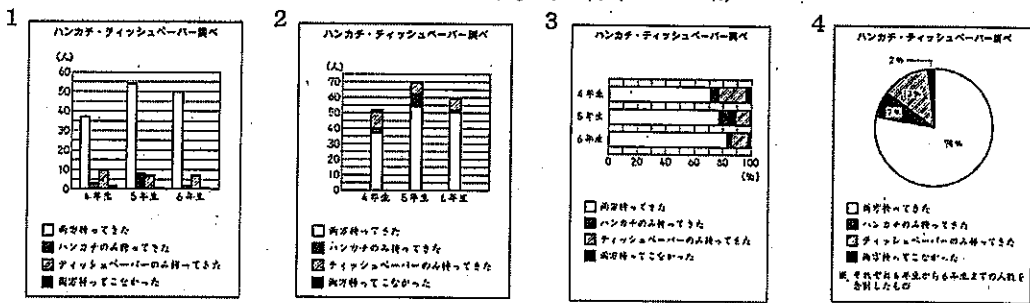
年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H24A 4	5日間で1日に平均何個のトマトがとれたことになるのかを書く	89.9%	87.1%
H25B 2(1)	示された式の値が何を表しているのかを書く	52.7%	51.9%

○分析

- ・解答類型9の反応率が27.6%である。示された数値を基準とした場合の平均の求め方を理解できていないと考えられる。
- ・解答類型3の反応率が14.3%である。7m20cmとの差の部分に着目し、その部分だけで平均を求めることはできているが、求めた20cmを基準とした7m20cmにたすことが必要であると判断できていないと考えられる。
- ・解答類型6の反応率が4.5%である。基準との差が0になる4回目の記録を除いて、4回分の記録で平均を求めていると考えられる。
- ・測定値の平均を求める際に形式的に計算しており、具体的な場面において、測定値の平均を求める式の意味を理解することが不足しているものと思われる。
- ・仮の平均の考え方について、そのよさを実感させるとともに、設定した基準と数値が表す意味をグラフと式、言葉などを関連付けながら説明することができるようにすることが大切である。

3. 出題の趣旨の概要 「割合を比較するという目的に適したグラフを選ぶことができる」【活用】

B 4 (2) 「学年の人数」をもとにしたときの「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」の割合を表すのに、最も適したグラフは、右の1から4までの中のどれですか。1つ選んで、その番号を書きましょう。(正答率：31.1%)



○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	1と解答しているもの	24.9	
2	2と解答しているもの	10.5	
3	3と解答しているもの	31.1	◎
4	4と解答しているもの	29.9	
9	上記以外の解答	0.7	
0	無解答	3.0	

○学習指導要領における領域・内容

[第3学年] D 数量関係

- (3) 資料を分類整理し、表やグラフを用いて分かりやすく表したり読み取ったりすることができるようにする。
ア 棒グラフの読み方やかき方について知ること。

[第5学年] D 数量関係

- (4) 目的に応じて資料を集めて分類整理し、円グラフや帯グラフを用いて表したり、特徴を調べたりすることができるようにする。

○分析

- ・解答類型4の反応率が29.9%である。割合を表すグラフを選択しているが、各学年の割合を比較するという目的に適したグラフを選択できていないと考えられる。
- ・解答類型1の反応率が24.9%である。数量の大小を表す棒グラフの特徴と全体と部分の関係を表す割合を示すグラフの特徴についての理解が十分でないことが考えられる。

- ・様々なグラフの特徴を理解し、目的に応じて適切なグラフを選択したり、読み取ったりする力が十分身に付いていないことが考えられる。
- ・様々なグラフを比較しながらそれぞれの特徴を理解したりよさを味わったりする活動や、目的に応じて適切にグラフに表す活動を設定することが求められる。その際、適切だと判断した理由を説明し合う活動を設定することが大切である。

【昨年度課題の見られた問題】

- ◆ (平成28年度) A²(2)「末尾の位のそろっていない小数の加法の計算をすることができる」
【知識】(正答率:72.2%)
(平成29年度) A²(2)「小数と整数の加法の計算をすることができる」【知識】(正答率:74.9%)
A²(2) 次の計算をしましょう。
10.3+4

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	14.3 と解答しているもの	74.9	◎
2	143 と解答しているもの	0.2	
3	10.7 と解答しているもの	17.6	
4	107 と解答しているもの	0.2	
5	50.3 と解答しているもの	3.2	
6	503 と解答しているもの	0.0	
7	10.34 と解答しているもの	0.0	
8	9.9 と解答しているもの	0.2	
	6.3 と解答しているもの		
	99 と解答しているもの		
	63 と解答しているもの		
9	上記以外の解答	3.5	
0	無解答	0.3	

○学習指導要領における領域・内容

【第4学年】 A 数と計算

- (5) 小数とその加法及び減法についての理解を深めるとともに、小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。
イ 小数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

○分析

- ・末尾をそろえて計算したと思われる誤答の割合が17.8%、位をそろえずに計算したと思われる誤答の割合が21.0%となっている。(平成28年度は、末尾をそろえて計算したと思われる誤答の割合は21.2%。位をそろえずに計算したと思われる誤答の割合も21.2%であり、引き続き課題が見られた。)
- ・整数のたし算では末尾をそろえて計算することから、小数のたし算においても末尾をそろえて計算したと思われる誤りが見られる。たし算では、同じ位ごとにたせばよいことを押さえることが大切である。
- ・結果がおよそいくらになるのかといった「結果の見通し」を持って課題の解決に取り組む、自らが表現したものを見直すといった態度が十分身に付いていないことが考えられる。
- ・「0.1を単位とすると、10.3は0.1が103個、4は0.1が40個集まったと考えて、103+40を計算し、その結果0.1が143個で14.3となる」といったような数の相対的な大きさの見方を養い、整数と同じ原理、手順でできることが理解できるよう指導することが必要である。
- ・28+57の計算(第2学年)であれば、具体的な場面に基づいて計算の意味を理解した上で、一の位同士を加えた8+7=15と、10のまとまりを加えた20+50=70から85を得るといったように、計算の指導に当たっては、「計算の意味について理解する」「計算の仕方を考える」「計算に習熟し活用できるようにする」ことをバランスよく指導することが大切である。

- ◆ (平成28年度) B² (3) 「示された式の中の数値の意味を解釈し、それを記述できる」【活用】
(正答率: 17.7%)

- (平成29年度) B⁴ (1) 「示された式の中の数値の意味を、表と関連付けながら正しく解釈し、それを記述できる」【活用】 (正答率: 37.0%)

B⁴ (1)

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	1	エ
合計		61	オ	70

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。

【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」はオにあてはまります。【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よう。

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
	「8」が表す人数		
1			
2	①、②の全てを書いている		
3	①を書いている		
4	②を書いている		
5	イ以外の記号の示す表の位置を正しく説明している		
6			
7	類型1から類型6以外の解答 無解答		
9	上記以外の解答		
0	無解答		
(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			

○学習指導要領における領域・内容

[第4学年] D 数量関係

- (4) 目的に応じて資料を集めて分類整理し、表やグラフを用いてわかりやすく表したり、特徴を調べたりすることができるようにする。
ア 資料を二つの観点から分類整理して特徴を調べること。

○分析




- ・解答類型7の反応率が11.1%、解答類型3の反応率が10.5%である。「8」が表のイに当てはまることは捉えられているが、二次元表の項目の捉えが不十分であり、一つの項目にしか着目できなかったり、二つの項目を合わせてみるができなかったりしたと考えられる。
- ・また、「どのような人数を表しているか」を表の中の言葉を用いて説明するという問題の意図を理解できていなかったため、質問されていることでなく求め方を答えている誤答や「8」という数字の

- みを探し、示された式や「8」という数の意味を考えずに答えている誤答もあった。
- ・示された式の中の数の意味を理解し、表のどこに当てはまる数なのかを説明できるようにすることが大切である。
 - ・A9(2)の正答率が61.8%であったことから、正しく二次元表から情報を読み取ったり、表に表したりすることについて理解を確実にする必要がある。
 - ・身の回りから二次元の表を見つけたり、自分たちで二次元表の項目を考えたり、目的に応じて表を作り直したりする学習をするなど、理解を確実なものにしていくことが必要である。
 - ・示された式の中の数値の意味を解釈し記述できるという点においては、昨年度から課題がみられることがうかがえるため、今後も継続した指導が必要である。

- ◆ (平成28年度) B[3] (2) 「縦にかくことができる正方形の数を求め、24個の正方形をかくことができる理由を記述できる」【活用】(正答率: 33.8%)
- (平成29年度) B[5] (2) 「身近なものに置き換えた基準量と割合を基に、比較量を判断し、その判断の理由を記述できる」【活用】(正答率: 15.4%)

B[5] (2) 「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときに「最小の満月の直径」をもとにして14%長くなっている「最大の満月の直径」は、100円玉と500円玉のどちらの直径に近いですか。下の1と2から選んで、その番号を書きましょう。また、選んだ硬貨のほうを「最大の満月の直径」に近いと考えたわけを、言葉や式を使って書きましょう。

硬貨の種類とその直径

1円玉	100円玉	500円玉
		
20 mm	22.6 mm	26.5 mm

1 100円玉 2 500円玉

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	A①、A②の全てを書いているもの B①、B②の全てを書いているもの C①、C②の全てを書いているもの	2.3	◎
2	A①を書いているもの B①を書いているもの C①を書いているもの	13.1	○
3	100円玉や500円玉の直径の86%に当たる大きさを考えているもの	0.3	
4	「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときの「最大の満月の直径」に当たる値を次のようにもとめているもの $20 \div 1.14$ 、 $20 + 1.14$ 、 $20 - 1.14$	0.0	
5	「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときの「最大の満月の直径」に当たる値を次のように求めているもの 20×0.14 、 $20 + 0.14$ 、 $20 - 0.14$ $20 \div 1.4$ 、 $20 + 1.4$ 、 $20 - 1.4$ $20 \div 14$ 、 $20 - 14$	3.2	
6	類型1から類型5以外の解答 無解答	28.2	
7	「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときの「最大の満月の直径」に当たる値を次のように求めているもの $20 \div 0.14$ 20×1.4 20×14 、 $20 + 14$	8.0	
8	類型7以外の解答 無解答	35.2	
9	上記以外の解答	1.7	
0	無解答	8.0	
(正答の条件) 番号を1と選び、次のAまたはBまたはCのいずれかで、それぞれA①、A②の全てまたはB①、B②の全てまたはC①、C②の全てを書いている。			

A

- A① 「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときの「最大の満月の直径」に当たる値を求める式や言葉とその答え
A② 「最小の満月の直径」を1円玉の直径としたときの「最大の満月の直径」に当たる値と100円玉、500円玉それぞれの直径の差

B

- B① 1円玉の直径を基にしたときの、100円玉と500円玉それぞれの直径の割合を求める式や言葉
B② 1円玉の直径を基にしたときの、100円玉と500円玉それぞれの直径の割合と1.14の違いを表す数や言葉

C

- C① 「最大の満月の直径」を100円玉、500円玉それぞれの直径としたときの「最小の満月の直径」に当たる値を求める式や言葉
C② 「最大の満月の直径」を100円玉、500円玉それぞれの直径としたときの「最小の満月の直径」に当たる値と1円玉の直径の違いを表す数や言葉

○学習指導要領における領域・内容

〔第3学年〕 C 図形

- (1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、図形を構成する要素に着目し、図形について理解できるようにする。

ウ 円や球について知ること。また、それらの中心、半径、直径について知ること。

〔第5学年〕 D 数量関係

- (3) 百分率について理解できるようにする。

○分析

- ・解答類型6、8に対する反応率が高くなっている。
- ・「14%長い」という表現の理解が十分でなかったと思われる誤答や示された情報と場面から、基準量、比較量、割合の関係を捉えることができなかったと思われる誤答が多く見られた。
- ・理由と結論を明確にして考えること、理由として取り上げるべき事柄を全て取り上げて記述することが不十分であると思われる誤答が多く見られた。
- ・数直線や線分図などに数量を表して、基準量、比較量、割合の関係を調べる活動を取り入れ、それらの数量の関係を捉えられるようにすることが必要である。
- ・表現したものを、「理由として取り上げるべき事柄が全て取り上げられているか」、「より簡潔で明瞭に表すことはできないか」といった視点から見直す活動を取り入れることにより、よりよく表現しようとする態度を育てることが必要である。
- ・第4学年までの基準とする大きさを1として、それに対する割合を表すのに分数や小数を用いてきた経験と比較することで、割合を整数で表すと分かりやすいという百分率のよさに気付くようにするとともに、日常生活の中から百分率が用いられる事象を探すなどの活動を通して、算数が生活の様々な場で用いられていることに気付くようにすることが大切である。
- ・円グラフと帯グラフは関係を表現するグラフであることから、これらのグラフを読んだり、かいたりすることをとおして、百分率について理解を深め、百分率を有効に用いることができるようにしていくことも考えられる。

平成29年度全国学力・学習状況調査 抽出調査分析結果（中学校国語）

【力が付いています】

1. 出題の趣旨 「文脈に即して漢字を正しく読む」【知識】

- A[9]二 1 「覚悟を決める」（正答率：99.2%） 2 「鮮やかな色合い」（正答率：96.4%）
3 「水が垂れる」（正答率：94.2%）

2. 出題の趣旨 「目的や意図に応じて材料を集め、自分の考えをまとめる」【知識】

- A[5]二 推薦者の林さんは、＜推薦者から＞の□の部分に、——線部「周りの人たちのことを考えて行動する人」の具体例を書き加えることにしました。林さんが事前に集めた次の1から4までの情報のうち、具体例に使う情報として最も適切なものを一つ選びなさい。
(正答率：94.0%)

- | |
|----------------------------------|
| 1 幼い頃からサッカーが好きで、現在はサッカー部に所属している。 |
| 2 清掃のときは、自分の担当を終えると他の人の分も手伝っている。 |
| 3 趣味は読書で、休みの日は家でたくさんの本を読んでいる。 |
| 4 とても足が速く、いつもリレーの選手として推薦されている。 |

【さらに力を付けたい】

1. 出題の趣旨 「場面の展開や登場人物の描写に注意して読み、内容を理解する」【知識】

- A[6]二 ——線部「どれもこれも仁王を蔵しているのはなかった」とありますが、この部分の意味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びなさい。(正答率：55.9%)

- | |
|------------------------|
| 1 木挽が隠した仁王を見付けられなかった。 |
| 2 木が堅くて鑿では仁王を掘り出せなかった。 |
| 3 薪が小さすぎて仁王が入っていなかった。 |
| 4 仁王を彫刻することはできなかった。 |

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	1と解答しているもの	25.5	
2	2と解答しているもの	9.6	
3	3と解答しているもの	8.4	
4	4と解答しているもの	55.9	◎
9	上記以外の解答	0.0	
0	無解答	0.6	

○学習指導要領における領域・内容

【第1学年】 C 読むこと

ウ 場面の展開や登場人物などの描写に注意して読み、内容の理解に役立てること。《文章の解釈》

○分析

- ・解答類型1の反応率が25.5%あり、「蔵（かく）している」という表現から「隠した」という表現のみに着目し、解答したと思われる誤答が多く見られた。
- ・限定された部分の表現から文章を理解するのではなく、場面の展開や登場人物の複数の描写に注意して文章を理解するというところに課題があると考えられる。
- ・文学的文章において登場人物の言動を読む際に、文章の時間的、空間的な場面の展開を踏まえたり、登場人物の言動を表す描写に広く着目したりして読み深めさせる指導が大切である。

2. 出題の趣旨 「事象や行為などを表す多様な語句について理解する」【知識】

- A[9]五 次は、校内でのあいさつを活発にする取り組みについての【話し合いの記録】です。「活動内容案」の「2」については、今回は結論が出なかったため、あとでもう一度話し合うことになりました。
□に当てはまる言葉を、漢字三字以内で書きなさい。(正答率：29.5%)

話し合いの記録

発言内容	発言
1 活動や部活動の成果を発表しよう。	可決
2 学校時間以外の時間でもあいさつを呼びかけよう。	□
3 学校時間以外の時間でもあいさつを呼びかけよう。	否決

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	条件①、②を満たして解答しているもの	29.5	◎
2	条件①を満たし、条件②を満たさないで解答しているもの	0.0	
3	条件②を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの	53.7	
9	上記以外の解答	1.4	
0	無解答	15.4	

(正答の条件)
 次の条件を満たして解答している。
 ① 結論が出ていないという状況や、あとでもう一度話し合うという状況を表す言葉を適切に書いている。
 ② 漢字三字以内で書いている。

○学習指導要領における領域・内容

[第1学年] 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 (1) イ

(ウ) 事象や行為などを表す多様な語句について理解を深めるとともに、話や文章の中の語彙について関心を持つこと。

○分析

- ・条件3の反応率が53.7%あり、「未可決」「不可決」「否可欠」等、「可決」を意識した言葉の誤答や「未」「不」を用いた造語の誤答が多く見られた。
- ・結論が出なかった場合や、再度話し合うことを表す言葉を、正しく用いることに課題があると考えられる。日常生活や社会生活の中で使用される、具体的な場の状況に応じた適切な言葉について考える学習活動が必要である。
- ・語感を磨き、語彙を豊かするためには、日常生活において辞書や資料集等を活用しながら、着目した言葉について複数の言葉で言い換える等の指導を取り入れることが大切である。

3. 出題の趣旨 「楷書と行書の違いを理解する」【知識】

A[9]六 1 楷書と比較したときの行書の説明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びなさい。(正答率: 54.9%)

- 1 楷書とは異なり、毛筆で書くことができる書体。
- 2 楷書とは異なり、筆脈を意識せずに書くことができる書体。
- 3 楷書よりも点画を崩さずに書くことができる書体。
- 4 楷書よりも速く書くことができる書体。

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	1と解答しているもの	14.8	
2	2と解答しているもの	22.0	
3	3と解答しているもの	7.2	
4	4と解答しているもの	54.9	◎
9	上記以外の解答	0.0	
0	無解答	1.0	

○学習指導要領における領域・内容

[第1学年] 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 (2)

イ 漢字の行書の基礎的な書き方を理解して書くこと。

○分析

- ・解答類型1の反応率が14.8%あり、行書は毛筆と同じものと捉えているものや解答類型2の反応率が22.0%あることから、筆脈という語彙を理解していないと思われる誤答が多く見られた。
- ・毛筆と硬筆、楷書と行書、それぞれの特徴や違いを整理できていないと考えられる。
- ・毛筆や硬筆のみならずボールペンやフェルトペンなど様々な筆記具に目を向けたり、目的や必要に応じて書体を選んだりする機会を増やして、意識的に学習成果を生かすよう指導することが必要である。

4. 出題の趣旨 「表現の仕方について捉え、自分の考えを書く」【活用】

B1三 青山さんは、【本の紹介カード】にある「比喩を用いた表現」に着目して【本の一部】を読み、感じたことや考えたことなどをあとの【読書の記録】に書いています。あなたなら【読書の記録】の〈心に残った一文〉と〈感想〉にどのようなことを書きますか。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、二本線で消したり行間を書き加えたりしてもかまいません。(正答率：22.4%)

条件1	〈心に残った一文〉は、【本の一部】から、比喩を用いた表現が含まれる一文を抜き出して書くこと。
条件2	〈感想〉は、条件1で取り上げた表現について、「誰(何)」の、「どのような」様子なのかを明確にした上で、あなたが感じたことや考えたことを具体的に書くこと。

○解答類型と反応率

解答類型		反応率(%)	正答
1	条件①、②、③を満たして解答しているもの	22.4	◎
2	条件①、②を満たし、条件③を満たさないで解答しているもの	3.6	
3	条件①、③を満たし、条件②を満たさないで解答しているもの	29.1	
4	条件②、③を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの	24.8	
9	上記以外の解答	3.4	
0	無解答	16.6	

(正答の条件)
 次の条件を満たして解答している。
 ① 〈心に残った一文〉に、【本の一部】から比喩を用いた表現が含まれる一文を抜き出して書いている。
 ② 〈感想〉に、①で取り上げた表現について、「誰(何)」の、「どのような」様子なのかを明確にして書いている。
 ③ 〈感想〉に、①で取り上げた表現について、感じたことや考えたことを具体的に書いている。

○学習指導要領における領域・内容

【第1学年】 B 書くこと

ウ 伝えたい事実や事柄について、自分の考えや気持ちを根拠に明確にして書くこと。《記述》

【第1学年】 C 読むこと

エ 文章の構成や展開、表現の特徴について、自分の考えをもつこと。《自分の考えの形成》

【第1学年】 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項(1)イ

(オ) 比喩や反復などの表現の技法について理解すること。

○分析

- ・解答類型4の反応率が24.8%、無解答の反応率が16.6%あり、比喩を用いた表現を文章中から見つけることができなかつたと思われる誤答が多く見られた。
- ・解答類型3の反応率が29.1%あり、比喩を用いた表現が「誰(何)」の「どのような」様子なのかを適切に書けていない誤答が多く見られた。
- ・比喩という表現の技法やその用い方について正しく理解するために、単なる知識として理解することにとどまらず課題解決的な学習活動の中で自分の体験等と関連づけながら理解を深めていくことが必要である。
- ・文学的な文章を読んで感じたことや考えたことを書く際に、多様な思考・判断を許容するような課題を設定していくとともに、その根拠として比喩や反復などの表現技法についての既習事項を生かすように指導することが大切である。

○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H25B2三	文章を読んで感じたことや考えたことを具体的に書く	63.4%	66.2%
H26B3三	落語の演じ方を選択し、なぜそのように演じるのかを、本文を根拠に殿さまの気持ちを想像して書く	47.2%	47.2%
H28B3三	図鑑の説明を読むことで、よく分かるようになった物語の部分と、その部分についてどのようなことが分かったのかを書く	55.3%	58.4%

5. 出題の趣旨 「相手の反応を踏まえながら、事実や事柄が相手に分かりやすく伝わるように工夫して話す」【活用】(正答率：55.3%)

B②三 石井さんは、【意見2】を受けて、【スピーチ】の下線部「玉を受け止めるときは、今私がやったようにひざを動かすとよいです。」を聞き手に分かりやすいように直すことにしました。あなたならどのように直しますか。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、二本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	【本の一部】を参考にして、【意見2】にある「どのようにひざを動かすのか」と「なぜひざを動かすとよいのか」が分かるように書くこと。
条件2	「玉を受け止めるときは、」に続けて、四十字以上、八十字以内で書くこと(解答用紙に書かれている書き出しの字数を含みます。)

○解答類型と反応率

解答類型		反応率 (%)	正答
1	条件①、②、③を満たして解答しているもの	55.3	◎
2	条件①、②を満たし、条件③を満たさないで解答しているもの	0.0	
3	条件①、③を満たし、条件②を満たさないで解答しているもの	20.8	
4	条件②、③を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの	5.2	
9	上記以外の解答	11.6	
0	無解答	7.0	

(正答の条件)
次の条件を満たして解答している。
①【本の一部】を参考にして、「どのようにひざを動かすのか」が分かるように書いている。
②【本の一部】を参考にして、「なぜひざを動かすとよいのか」が分かるように書いている。
③「玉を受け止めるときは、」に続けて、四十字以上、八十字以内で書いている。

○学習指導要領における領域・内容

【第1学年】 A 話すこと・聞くこと

イ 全体と部分、事実と意見との関係に注目して話を構成し、相手の反応を踏まえながら話すこと。《話すこと》

【第2学年】 B 書くこと

ウ 事実や事柄、意見や心情が相手に効果的に伝わるように、説明や具体例を加えたり、描写を工夫したりして書くこと。《記述》

○分析

- ・解答類型3の反応率が20.8%あり、「なぜひざを動かすとよいのか」を「本の一部」を参考にして書いていないものが見られた。
- ・事実や事柄が相手に分かりやすく伝わるように、資料から必要な情報を読み取り、前後の文章の関係を考えながら適切に活用することに課題があると考えられる。
- ・スピーチをする際には、自分の伝えたいことが聞き手に分かりやすく伝わるように、話の論理的な構成や展開を考え、聞き手を意識したスピーチとなるよう、生徒が相互に聞き合い、気づいたことを積極的に質問したり、助言したりする学習活動を設定することも大切である。

【昨年度課題の見られた問題】

◆(平成28年度) B③三 「本や文章などから必要な情報を読み取り、根拠を明確にして自分の考えを書く」【活用】(正答率：55.3%)

(平成29年度) B③二 「目的に応じて必要な情報を読み取る」【活用】(正答率：79.2%)

B③二 松本さんは、【下書き】にある『走れメロス』の作者 太宰治の□□で囲まれた部分を、【資料1】と【資料2】を参考にして書き直すことにしました。書き直したものととして、最も適切なるものを、次の1から4までの中から一つ選びなさい。

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | 井伏鱒二を師としていた。友人に芥川龍之介、檀一雄がいる。 |
| 2 | 檀一雄を師としていた。友人に井伏鱒二、芥川龍之介がいる。 |
| 3 | 芥川龍之介を尊敬していた。師は井伏鱒二。友人に檀一雄がいる。 |
| 4 | 檀一雄を尊敬していた。師は芥川龍之介。友人に井伏鱒二がいる。 |

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	① と解答しているもの	10.2	
2	② と解答しているもの	5.0	
3	③ と解答しているもの	79.0	◎
4	④ と解答しているもの	5.2	
9.	上記以外の解答	0.0	
0	無解答	0.0	

○学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 C 読むこと

カ 本や文章などから必要な情報を集めるための方法を身に付け、目的に応じて必要な情報を読み取ること《読書と情報活用》

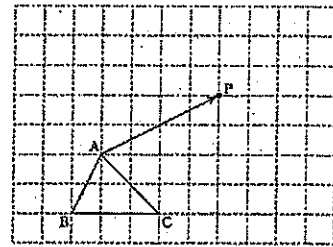
- ・本年度の「目的や意図に応じて必要な情報を読み取る」問題は、79.0%の正答率であった。
- ・昨年度は記述により回答、本年度は選択して回答する問題であったため、単純に比較することは難しいが、本年度については、2つの異なる資料から、必要な情報を読み取り、関連づけていることが分かる。
- ・複数の資料をもとに、それらを関連付けながら情報を読み取り、情報と情報の関連を考慮して再構築する活動が、国語科のみならず他教科でも取り組まれているものと思われる。
- ・B2三に見られるように、記述により「自分の考えを書く」問題では、正答率が低くなっている傾向から、自分の考えをまとめて表現することに引き続き課題がみられた。
- ・目的や意図に応じて的確に書くために、文や段落の接続の関係などが適切であるか「叙述の仕方など」を確かめることを重視した指導が必要である。

平成29年度全国学力・学習状況調査 抽出調査分析結果（中学校数学）

【力が付いています】

1. 出題の趣旨の概要 「平行移動した図形をかくことができる」【知識】

A[4] (2) $\triangle ABC$ を、点Aを点Pに移すように平行移動した図形を、かきなさい。【正答率：91.2%】

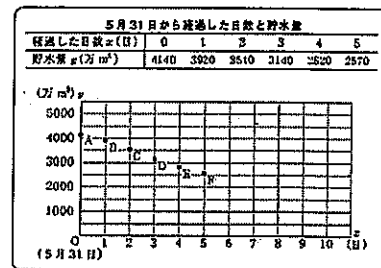


○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H27A4(2)	$\triangle ABC$ を、矢印の方向に4cm平行移動した図形をかく	55.9%	55.2%

2. 出題の趣旨の概要 「与えられた表やグラフから、必要な情報を適切に読み取ることができる」【活用】

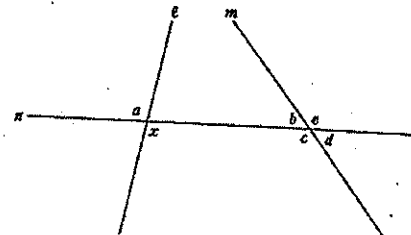
B[3] (1) グラフにおいて、5月31日から4日経過したときに、貯水量が2820万 m^3 であったことを表す点を記号で選びなさい。【正答率：89.0%】



【さらに力を付けたい】

1. 出題の趣旨の概要 「錯角の意味を理解している」【知識】

A[6] (1) $\angle x$ の錯角について、正しいものを1つ選びなさい。【正答率：37.7%】



○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	アと解答しているもの ($\angle x$ の錯角は、 $\angle a$ である。)	15.2	
2	イと解答しているもの ($\angle x$ の錯角は、 $\angle b$ である。)	37.7	◎
3	ウと解答しているもの ($\angle x$ の錯角は、 $\angle c$ である。)	2.4	
4	エと解答しているもの ($\angle x$ の錯角は、 $\angle d$ である。)	4.2	
5	オと解答しているもの ($\angle x$ の錯角は、 $\angle e$ である。)	6.8	
6	カと解答しているもの ($\angle x$ の錯角は、 $\angle a$ から $\angle e$ までの中にはない。)	33.7	

○学習指導要領における領域・内容

【第2学年】 B 図形

(1) 観察、操作や実験などの活動を通して、基本的な平面図形の性質を見だし、平行線の性質を基にしてそれらを確認することができるようにする。

ア 平行線や角の性質を理解し、それに基づいて図形の性質を確認説明すること。

○過去の出題における関連問題

年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H21A6(1)	同位角の位置にあるものを選ぶ	44.9%	42.0%
H27A6(1)	同位角の位置にある角について正しい記述を選ぶ	77.0%	80.4%

○分析

- ・解答類型6 ($\angle x$ の錯角は、 $\angle a$ から $\angle e$ までの中にはない。) の反応率が 33.7%あり、平行な2直線に1直線が交わった場合にのみ $\angle x$ の錯角があると捉えていると考えられる。
- ・解答類型1 ($\angle a$) の反応率が 15.2%あることから、対頂角と混同していると考えられる。
- ・平成21年度と平成27年度の調査で、「同位角」について同様の出題がなされている。その結果、2直線が平行でない場合の「同位角」を扱う問題の正答率(全国)は 42.0%、2直線が平行な場合の「同位角」を扱う問題の正答率(全国)は 80.4%であった。このことから、「同位角」は2直線が平行の場合にのみ存在するものと誤って認識をしていると考えられる。
- ・「錯角」についても同様の認識であると考えられるため、平行でない2直線に1直線が交わる場合にできる8つの角について位置関係をとらえる活動を取り入れることはもちろん、平行線の性質「2つの直線が平行ならば、錯角は等しい。」や平行線になる条件「錯角が等しいならば、この2つの直線は平行である。」を扱う場面において、「仮定と結論」を整理することで、2直線が平行でなくても「錯角」があることを確認することが必要である。

2. 出題の趣旨の概要 「関数の意味を理解している」【知識】

- A[9] 縦と横の長さの和が 20 cm の長方形について、「縦の長さを決めると、それにもなって面積がただ1つ決まる」という関係がある。

①、②に当てはまる言葉を書きなさい。【正答率：13.6%】

①は②の関数である。

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	①に面積と解答し、②に縦の長さで解答しているもの	13.6	◎
2	上記1以外で、①に面積と解答しているもの	6.0	
3	上記1以外で、②に縦の長さで解答しているもの	2.8	
4	①に縦の長さで解答し、②に面積と解答しているもの	25.1	
5	上記4以外で、①に縦の長さで解答しているもの	9.6	
6	上記4以外で、②に面積と解答しているもの	3.0	
7	①、②のいずれかに、縦の長さで面積の両方を解答しているもの	0.0	
9	上記以外の回答	16.0	
0	無解答	23.8	

○学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 C 関数

- (1) 具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係についての理解を深めるとともに、関数関係を見だし表現し考察する能力を培う。

ア 関数関係の意味を理解すること。

○過去の出題における関連問題

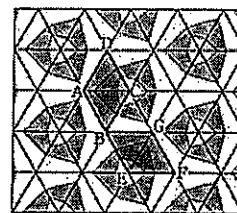
年度	問題	県の正答率	全国の正答率
H26A 9	与えられた表を基に、宅配サービスの重量と料金の関係を、「…は…の関数である」という形で表現する	34.8%	36.7%

○分析

- ・解答類型1 (正答) の反応率が 13.6%であったのに対し、解答類型4の反応率が 25.1%であったことから、独立変数と従属変数の違いを区別できていないと考えられる。
- ・無解答が 23.8%あったことから、関数そのものに対する理解が不十分であることも考えられる。
- ・平成26年度にも同様の問題が出題されているが、2つの数量の変化や対応の様子が表で示されていた。今年度は、2つの数量の変化や対応の様子は示されておらず、自分で考える必要があったため、平成26年度に比べ解答が困難であったと考えられる。
- ・そのため、事象の中にある2つの数量の変化や対応の様子を調べ、独立変数と従属変数の違いを意識させ、「○○は△△の関数である」という形で表現させる場面を設定することが大切である。

3. 出題の趣旨の概要 「2つの図形の関係を回転移動に着目して捉え、数学的な表現を用いて説明することができる」【活用】

B1 (2) 四角形ABCDの模様は、どのような回転移動によって四角形GBEFの模様に重なるか書きなさい。
【正答率：6.4%】



○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	(a), (b), (c)を記述しているもの	3.0	◎
2	(b)の記述が十分でなく、(a), (c)を記述しているもの	1.0	○
3	(b)に関する記述がなく、(a), (c)を記述しているもの	2.4	○
4	(a)を記述し、(b), (c)以外に四角形ABCDが四角形GBEFに重なる回転移動について、対応する点や辺を用いて、成り立つ事柄を記述しているもの	0.0	○
5	(a), (b)を記述しているもの。または、(a)のみを記述しているもの	17.2	
6	(b), (c)を記述しているもの。または、(c)のみを記述しているもの	1.6	
7	(b)のみを記述しているもの	5.8	
8	(a), (b), (c)の記述に誤りがあるもの	34.9	
9	上記以外の回答	16.8	
0	無解答	17.2	

(正答の条件) 四角形ABCDが四角形GBEFに重なる回転移動に着目し、次の(a), (b), (c)を記述しているもの
 (a)「点Bを中心に」などの回転の中心の位置
 (b)「時計回りに」などの回転の方向
 (c)「120°」などの回転角の大きさ

○学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 B 図形

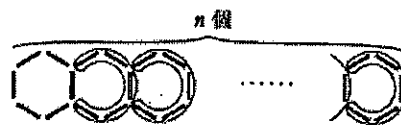
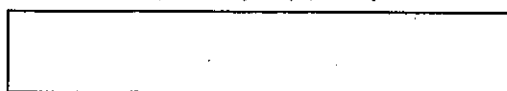
- (1) 観察、操作や実験などの活動を通して、見通しをもって作図したり図形の関係について調べたりして平面図形についての理解を深めるとともに、論理的に考察し表現する能力を培う。
- イ 平行移動、対称移動及び回転移動について理解し、二つの図形の関係について調べること。

○分析

- ・解答類型8 (a, b, cの記述に誤りがあるもの)の反応率が34.9%あった。その中で、「点Bを回転の軸として」という解答や、「対称の中心」や「点対称」という言葉を使った誤答が多く見られた。
- ・このことから、小学6年生での既習内容(対称な図形)と中学1年生での新しい内容(図形の移動)とが、生徒の中で混乱していると考えられる。さらに、「回転角の大きさ」を180°と解答している誤答が目立ち、 $\angle ABE = 180^\circ$ から直観的に判断したと予想される。
- ・そのため、中学1年生の時点で、線対称、点対称という既習内容を押さえたうえで、平行移動、対称移動、回転移動が、あるきまりに従って図形を他の位置に移すことであることを確認する必要がある。
- ・また、回転移動が「回転の中心」「回転の向き」「回転角の大きさ」によって決まることを押さえるとともに、図形の移動を通して、移動前と移動後の二つの図形の関係(例えば、直線の位置関係、対応する辺や角の相等関係、図形の合同など)に着目することができるようにすることで、図形の性質を見いだしたり、図形の見方をより豊かにしたりすることが大切である。

4. 出題の趣旨の概要 「事象と式の対応を的確に捉え、事柄が成り立つ理由を説明することができる」【活用】

B2 (3) 六角形をn個つくるのに必要なストローの本数を表す式が $6 + 5(n - 1)$ になる理由について、説明を完成しなさい。【正答率：14.6%】
ストローを図のように囲むと、



したがって、六角形をn個つくるのに必要なストローの本数を表す式は、 $6 + 5(n - 1)$ になる。

○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	(a)、(b)、(c)を記述しているもの	5.0	◎
2	上記1について、(a)、(b)についての記述が十分でないもの	1.0	○
3	(a)、(b)のみを記述しているもの	8.4	○
4	上記3について、(a)、(b)についての記述が十分でないもの	11.4	
7	上記1～3以外で、正しく説明しているもの	0.2	◎
8	上記7について、表現が不十分であるが、説明の筋道が正しいとわかるもの	0.0	○
9	上記以外の回答	48.3	
0	無解答	25.7	

(正答の条件) 次の(a)、(b)、(c)について記述しているもの
 (a) 囲まれていないストローの本数が6本あること
 (b) 1つの囲みにストローが5本あり、その囲みが $(n-1)$ 個あること
 (c) 必要なストローの本数は、囲まれているストローの総数と囲まれていないストローの本数の和であること

○学習指導要領における領域・内容

[第1学年] A 数と式

(2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表現したり式の意味を読み取ったりする能力を
 培うとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。

ア 文字を用いることの必要性と意味を理解すること。

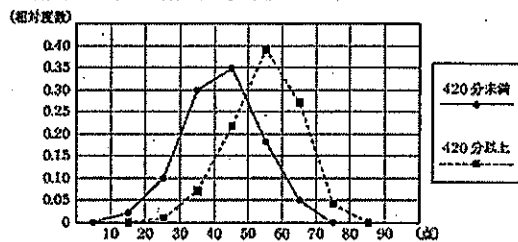
○分析

・解答類型1～3の反応率の合計が14.4%であり、5本ずつの囲みが $(n-1)$ 個であることを記述できていた生徒は全体の1/7程度であった。
 ・5本ずつの囲みが n 個であると記述している誤答も多く見られ、囲み方を基に考察し、5本の囲みが $(n-1)$ 個あることを適切に表現できない生徒が多かった。
 ・また、解答類型4の反応率が11.4%あり、数量の関係を頭の中ではある程度理解できても、それを文字式で簡潔、明瞭に表現できず、正解までとどり着けない誤答が見られた。
 ・ストローの本数の求め方を適切な式を用いて説明する等、事象を数学的に考察するためには、数量の関係や法則などを式に表す力をつける必要がある。
 ・この問題のように、図からストローの本数を $5n+1$ や $6n-(n-1)$ 、 $6+5(n-1)$ 等の式に表したり、表された式から考え方を見いだしたりする活動や、一通りの考え方だけでなく、様々な考え方で説明したり考え方を比較したりする活動を取り入れることが大切である。そして、文字を用いた式には、自分の思考の過程を表現し、他者に的確に伝達できるよさがあることを実感させる必要がある。

5. 出題の趣旨の概要 「資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明することができる」【活用】

B5 (3) 若葉さんが作った度数分布多角形から「1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にある」と主張できる理由を、2つの度数分布多角形の特徴を比較して説明しなさい。【正答率：16.8%】

若葉さんが作った度数分布多角形



○解答類型と反応率

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	(a)、(b)について記述しているもの	4.6	◎
2	(a)のみを記述しているもの	12.2	○
3	(a)について、2つの度数分布多角形の位置が異なることのみを記述し、(b)について記述しているもの	0.4	
4	(a)について、2つの度数分布多角形の位置が異なることのみを記述し、(b)について記述していないもの	1.0	
5	度数分布多角形の形状のみを記述しているもの	0.8	
6	度数分布多角形の山の高さの比較について記述しているもの	2.4	
7	(a)について、度数分布多角形を根拠にしているが、読み取りを誤って記述しているもの	1.2	
9	上記以外の回答	44.3	

0	無解答	33.1
(正答の条件) 次の(a)、(b)について記述しているもの (a) 420分未満の度数分布多角形よりも420分以上の度数分布多角形の方が右側にあること (b) 1週間の総運動時間が420分以上の女子は、420分未満の女子より体力テストの合計点が高い傾向にあること		

○学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕 D 資料の活用

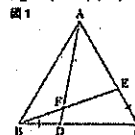
- (1) 目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いたりするなどして表やグラフに整理し、代表値や資料の散らばりに着目してその資料の傾向を読み取ることができるようにする。
 イ ヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明すること。

○分析

- ・解答類型9（度数分布多角形を根拠としていないもの）の反応率が44.3%であり、最頻値や最小値、最大値を根拠にしている誤答が多く見られた。
- ・無解答の割合も33.1%あり、資料の傾向について度数分布多角形を根拠に判断した理由を説明することに課題が見られた。
- ・資料の傾向を的確に捉えて判断できるようにするために、資料の分布の様子を説明する力を伸ばすことが求められるため、平均値や中央値等の代表値やヒストグラム、度数分布多角形を根拠に、資料の傾向について説明する活動を取り入れる必要がある。

【昨年度課題の見られた問題】

- ◆（平成28年度）B4 (1) 「筋道を立てて考え、証明することができる」【活用】（正答率：29.5%）
 （平成29年度）B4 (1) 「筋道を立てて考え、証明することができる」【活用】（正答率：42.7%）
- B4 (1) 正三角形ABCについて、 $\triangle ABD \equiv \triangle BCE$ を示し、 $\angle BAD = \angle CBE$ となることの証明を完成しなさい。



○解答類型と反応率

解答類型	反応率 (%)		正答
	H29	[H28]	
1 (a)、(b)、(c)、(d)とそれぞれの根拠を記述しているもの	31.3	[15.4]	◎
2 (a)、(b)、(c)、(d)の表現が十分でなかったり、記号を書き忘れていたりするが、証明の筋道が正しいとわかるもの	11.4	[14.2]	○
5 上記1～4で、根拠に誤りがあるもの	4.2	[8.8]	
6 H29 仮定として、 $\angle BAD = \angle CBE$ を用いているもの H28 仮定として、 $AE = BC$ を用いているもの	4.0	[6.3]	
7 上記6以外で、仮定とされていないものを用いているもの	12.4	[17.2]	
8 (a)のみを記述しているもの。または、(a)、(d)について記述しているもの	4.0	[2.4]	
9 上記以外の回答	7.4	[10.5]	
0 無解答	25.3	[25.2]	

(正答の条件) 次の(a)、(b)、(c)、(d)とそれぞれの根拠を記述し、証明しているもの
 なお、ここで根拠として求める記述は、正答例に記述されている程度のもとする。
 H28 (a) $AM = BM$ (b) $\angle AME = \angle BMC$ (c) $\angle MAE = \angle MBC$ (d) $\triangle AME \equiv \triangle BMC$
 H29 (a) $BD = CE$ (b) $AB = BC$ (c) $\angle ABD = \angle BCE$ (d) $\triangle ABD \equiv \triangle BCE$

○分析

- ・H28に比べ、正確に証明できている（解答類型1）割合は高くなり、基本的な証明をかくことについて改善が見られた。これは合同に必要な(a)～(c)の条件が見つけやすくなっていることも影響していると考えられる。
- ・無解答の割合は昨年度に引き続き25%を超えており、証明に対して苦手意識を持っている生徒への支援を継続していくことが必要である。証明や説明の指導場面で、昨年度のリーフレットで紹介した「証明の見通しを立てる活動」や「証明をよむ、振り返る活動」等の充実が必要である。

<証明の見通しを立てる活動>

- ・証明の構想や方針を立てる活動を取り入れる。
- ・結論から仮定にさかのぼってよむ活動を取り入れる。

<証明をよむ、振り返る活動>

- ・他の証明と比べて、相違点について説明する。
- ・誤りがある証明をよみ、誤りを指摘したり、改善したりする。