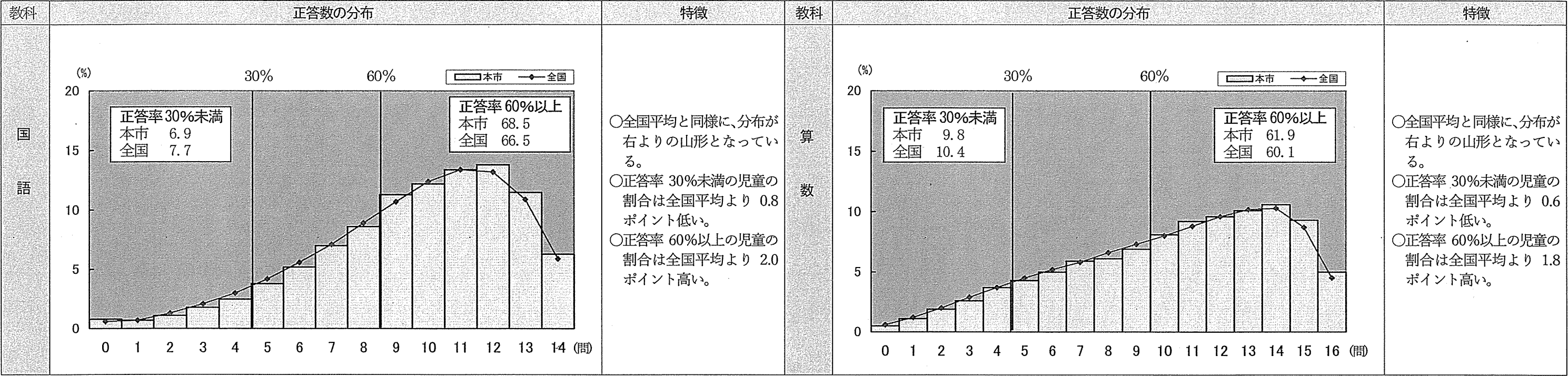
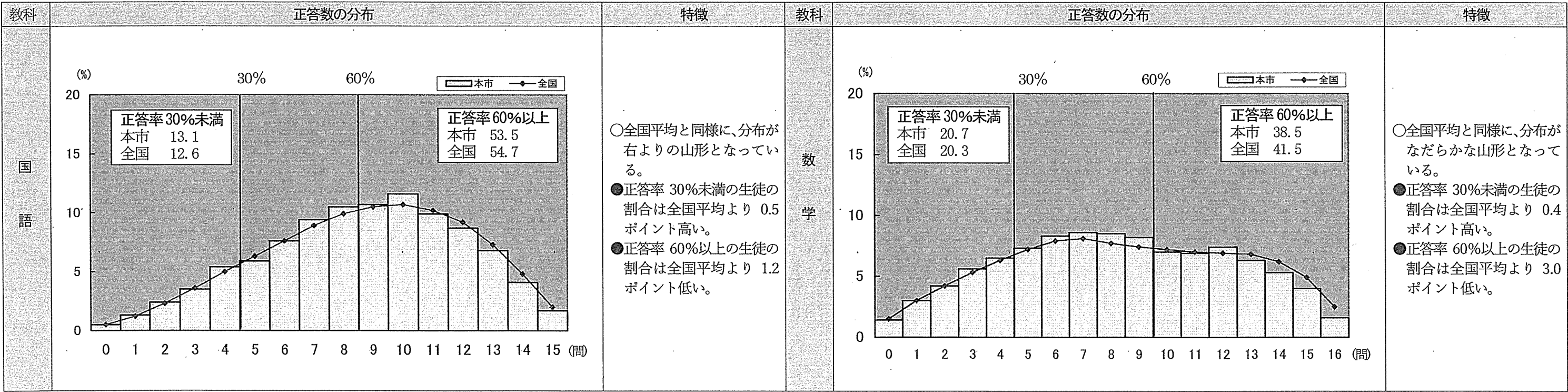


(2) 正答数の分布状況

① 小学校 対象：第6学年



② 中学校 対象：第3学年



小学校国語の調査結果

本市一児童

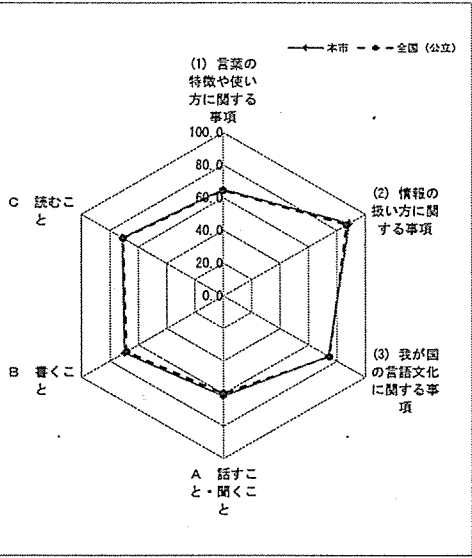
・以下の集計値／グラフは、4月18日に実施した調査の結果を集計した値である。

1 集計結果

対象児童数		本市	全国（公立）
		10,014	947,364

分類		区分	対象問題数（問）	平均正答率（％）	
				本市	全国（公立）
全体			14	69	67.7
学習指導要領の内容	知識及び技能	(1) 言葉の特徴や使いに関する事項	4	65.1	64.4
		(2) 情報の扱いに関する事項	1	88.7	86.9
		(3) 我が国の言語文化に関する事項	1	74.0	74.6
	思考力、判断力、表現力等	A 話すこと・聞くこと	3	61.6	59.8
		B 書くこと	2	69.7	68.4
		C 読むこと	3	71.2	70.7
評価の観点	知識・技能		6	70.5	69.8
	思考・判断・表現		8	67.2	66.0
	主体的に学習に取り組む態度		0		
問題形式	選択式		10	71.0	69.9
	短答式		2	60.4	59.7
	記述式		2	64.8	64.6

＜学習指導要領の内容の平均正答率の状況＞



2 課題のある設問

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の内容	評価の観点	問題形式	正答率（％）		無解答率（％）	
2二	【高山さんの文章】の空欄に入る内容を、【高山さんの取材メモ】を基にして書く	目的や意図に応じて、事実と感想、意見とを区別して書くなど、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	思考力、判断力、表現力等 B 書くこと	思考・判断・表現	記述式	本市	（公立全国）	本市	（公立全国）
						57.8	56.6	4.6	4.9

中学校国語の調査結果

本市一生徒

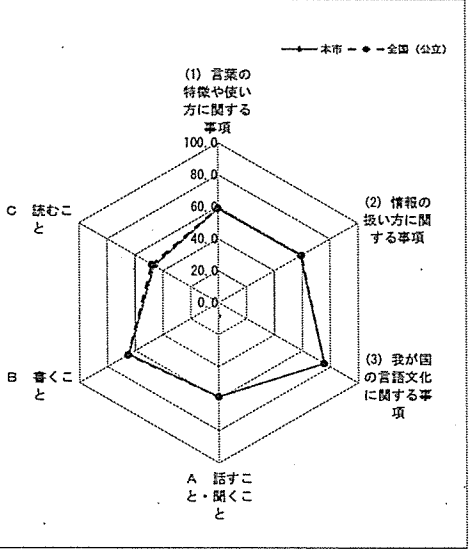
・以下の集計値／グラフは、4月18日に実施した調査の結果を集計した値である。

1 集計結果

対象生徒数		本市	全国（公立）
		8,607	875,574

分類		区分	対象問題数（問）	平均正答率（％）	
				本市	全国（公立）
全体			15	57	58.1
学習指導要領の内容	知識及び技能	(1) 言葉の特徴や使いに関する事項	3	58.7	59.2
		(2) 情報の扱いに関する事項	2	58.9	59.6
		(3) 我が国の言語文化に関する事項	1	75.7	75.6
	思考力、判断力、表現力等	A 話すこと・聞くこと	3	58.7	58.8
		B 書くこと	2	64.7	65.3
		C 読むこと	4	46.4	47.9
評価の観点	知識・技能		6	61.6	62.0
	思考・判断・表現		9	54.5	55.4
	主体的に学習に取り組む態度		0		
問題形式	選択式		9	59.6	61.0
	短答式		3	61.8	61.8
	記述式		3	46.2	45.5

＜学習指導要領の内容の平均正答率の状況＞



2 課題のある設問

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の内容	評価の観点	問題形式	正答率（％）		無解答率（％）	
1一	話し合いの中の発言について説明したものとして適切なものを選択する	必要に応じて質問しながら話の内容を捉えることができるかどうかをみる	思考力、判断力、表現力等 A 話すこと・聞くこと	思考・判断・表現	選択式	本市	（公立全国）	本市	（公立全国）
						59.5	63.2	1.0	0.4
2一	本文中の図の役割を説明したものとして適切なものを選択する	文章と図とを結び付け、その関係を踏まえて内容を解釈することができるかどうかをみる	思考力、判断力、表現力等 C 読むこと	思考・判断・表現	選択式	本市	（公立全国）	本市	（公立全国）
						33.2	36.3	1.0	0.5

小学校算数の調査結果

本市一児童

・以下の集計値／グラフは、4月18日に実施した調査の結果を集計した値である。

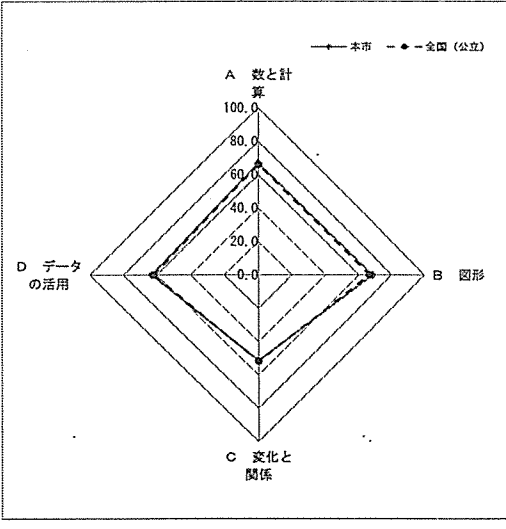
1 集計結果

対象児童数		本市	全国（公立）
		10,023	947,579

分類		区分	対象問題数（問）	平均正答率（％）	
				本市	全国（公立）
全体			16	64	63.4
学習指導要領の領域	A 数と計算		6	66.9	66.0
	B 図形		4	68.1	66.3
	C 測定		0		
	D データの活用		3	51.4	51.7
評価の観点	知識・技能		9	73.2	72.8
	思考・判断・表現		7	52.8	51.4
	主体的に学習に取り組む態度		0		
問題形式	選択式		5	76.2	75.3
	短答式		7	62.7	62.0
	記述式		4	52.2	51.0

（注）「学習指導要領の領域」については、一つの問題が複数の区分に該当する場合があるため、各区分の問題数を合計した数は「全体」の問題数とは一致しない。

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞



2 課題のある設問

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式	正答率（％）		無解答率（％）	
3（3）	直径22cmのボールがぴったり入る箱の体積を求める式を書く	球の直径の長さや立方体の一辺の長さの関係を捉え、立方体の体積の求め方を式に表すことができるかどうかをみる	B 図形	思考・判断・表現	短答式	本市	（公立全国）	本市	（公立全国）
						38.4	36.5	8.6	9.8

中学校数学の調査結果

本市一生徒

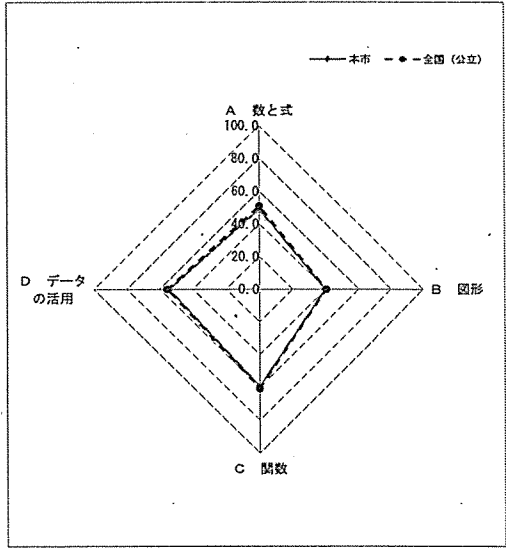
・以下の集計値／グラフは、4月18日に実施した調査の結果を集計した値である。

1 集計結果

対象生徒数		本市	全国（公立）
		8,616	875,952

分類		区分	対象問題数（問）	平均正答率（％）	
				本市	全国（公立）
全体			16	51	52.5
学習指導要領の領域	A 数と式		5	49.0	51.1
	B 図形		3	39.7	40.3
	C 関数		4	59.3	60.7
	D データの活用		4	54.3	55.5
評価の観点	知識・技能		11	61.9	63.1
	思考・判断・表現		5	27.6	29.3
	主体的に学習に取り組む態度		0		
問題形式	選択式		5	56.9	58.5
	短答式		6	66.0	67.0
	記述式		5	27.6	29.3

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞



2 課題のある設問

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式	正答率（％）		無解答率（％）	
7（2）	車型ロボットについて「速さが段階1から段階5まで、だんだん速くなるにつれて、10cmの位置から進んだ距離が長くなる傾向にある」と主張することができる理由を、5つの箱ひげ図を比較して説明する	複数の集団のデータの分布の傾向を比較して読み取り、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かどうかをみる	D データの活用	思考・判断・表現	記述式	本市	（公立全国）	本市	（公立全国）
						22.4	25.9	30.4	29.4
8（2）	18Lの灯油を使いきるまでの「強」の場合と「弱」の場合のストーブの使用時間の違いがあるよその時間になるかを求める方法を、式やグラフを用いて説明する	事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができるかどうかをみる	C 関数	思考・判断・表現	記述式	本市	（公立全国）	本市	（公立全国）
						15.2	17.1	14.8	16.4

2 目的や意図に応じて、事実と感想、意見とを区別して書くなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫する

【高山さんの作文】

みんなが大好きな「たてわり遊び」は、1年生から6年生までのメンバーが、同じ部屋で遊ぶ「たてわり遊び」の時間があります。この時間には、「たてわり遊び」を通して、みんなが仲良しになります。

【高山さんの感想】

「たてわり遊び」は、毎週1回、休み時間に「たてわり遊び」で遊ぶ時間です。みんなが仲良しになります。1年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。2年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。3年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。4年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。5年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。6年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。

【高山さんのメモ】

みんなが大好きな「たてわり遊び」は、1年生から6年生までのメンバーが、同じ部屋で遊ぶ「たてわり遊び」の時間があります。この時間には、「たてわり遊び」を通して、みんなが仲良しになります。

【高山さんの意見】

「たてわり遊び」と「運動会」は、どちらも1年生から6年生までが同じ「たてわり遊び」で活動しています。みんなが仲良しになります。この活動は、学校の生活の一部だと思います。みんなが仲良しになります。

【高山さんの作文】

みんなが大好きな「たてわり遊び」は、1年生から6年生までのメンバーが、同じ部屋で遊ぶ「たてわり遊び」の時間があります。この時間には、「たてわり遊び」を通して、みんなが仲良しになります。

【高山さんの感想】

「たてわり遊び」は、毎週1回、休み時間に「たてわり遊び」で遊ぶ時間です。みんなが仲良しになります。1年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。2年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。3年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。4年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。5年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。6年生は、遊びながら、いろいろなことを学びます。

■学習指導要領における領域・内容
 【第5学年及び第6学年】 思考力、判断力、表現力等 B 書くこと
 ウ 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とともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫すること。

■正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 「たてわり遊び」のよさについて考えたことを書いている。 ② 【高山さんの取材メモ】の下級生から聞いたことから言葉や文を取り上げて書いている。 ③ 60字以上、100字以内で書いている。	57.8%	37.6%	4.6%

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
(誤答例) 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をみたしているかどうかは不問とする	書く目的や意図が明確でなく、「たてわり遊び」のよさについて書く必要があることを認識していない。また、事実と感想、意見とを明確に区別せずに、事実を自分の考えのように書いてしまっている。

小学校第1・2学年

作り方や使い方を説明する際には、「まず」「次に」「そして」などの順序が分かる言葉を使って、まとまりを意識して書くことができるようにする。

順序が分かるように書く

- せつめいのしかたに 気をつけて読み、それをいかして書こう (光村図書二下)
- ① おもちゃの作り方について書かれている文章を読み、説明するおもちゃを決め、説明の順序を考える。
 - ② 順序を表す言葉や写真、絵等を使ったり、内容のまとまりを確かめたりしながら、文章を書く。
 - ③ 書いた文章を友達と読み合い、工夫している点を伝え合う。

B 書くこと ウ
 語と語や文と文の続き方に注意しながら、内容のまとまりが分かるように書き表し方を工夫すること。

小学校第3・4学年

考えたことや調べたことを図や表などを用いて整理する際には、様々な図示の方法に触れることを通して、図や表の特徴やよさを児童自身が実感できるようにする。

考えが伝わるように、具体例を用いて書く

- 中心となる語や文を見つけて要約し、調べたことを書こう (光村図書四下)
- ① テーマを決めて、知りたいことについて調べる。調べて分かったことをカードに書き出し、分類・整理する。
 - ② 読む人に自分の考えが伝わるように組み立てを考え、自分の考えとそれを支える理由や事例を明確にして文章を書く。書いた文章を読み返す。
 - ③ 書いた文章を読み合い、分かりやすいと思った書き方について

B 書くこと ウ
 自分の考えとそれを支える理由や事例との関係を明確にして、書き表し方を工夫すること。

小学校第5・6学年

文章を読み返す場面では、友達と助言し合いながら、児童自身が自分の文章を何度も見直したり、書き直したりできるようにする。その際、見直す視点を明確にもつことができるようにする。

目的や意図に応じて、伝えたいことを効果的に書く

- 筆者の工夫をとらえて読み、それをいかして書こう (光村図書六)
- ① 本を読んで興味をもった事柄から題材を決めて、必要な情報を集め、図や表に整理する。
 - ② 自分の伝えたいことが効果的に伝わる構成を考え、自分の考えを意見文にまとめる。書いた文章を読み返す。
 - ③ 意見文を読み合い、伝えたいことが効果的に伝わる書き方だと思ったところを中心に伝え合い、友達の文章のよいところを自分の表現に生かす。

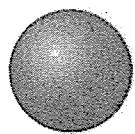
B 書くこと ウ
 目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりするとともに、事実と感想、意見とを区別して書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫すること。

本設問の活用の手順

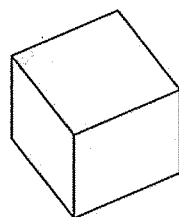
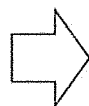
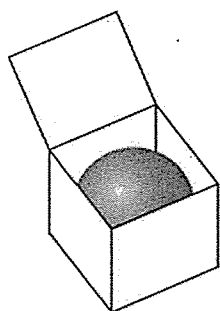
- ① 書く題材を設定する場面では、相手や目的、意図に応じて、感じたことや考えたことなどから書きたいことを見付けたり選んだりすることが大切である。その際、目的や意図が明確になっていて、それに基づいて題材を考えることもあれば、以前から疑問や問題意識をもっており、そこから題材を選んだ上で、目的や意図を設定していくことも考えられることに留意する。
- ② 情報を整理する場面では、集めた材料を書く目的や意図に応じて内容ごとにまとめたり、それらを互いに結び付けたりしながら伝えたいことを明確にすることができるようにすることが大切である。また、児童が情報を整理する中で足りない情報に気づき、再取材を行ったり、必要に応じて、別の立場からの情報を収集したりすることができるよう、単元構成を工夫することが考えられる。
- ③ 文章を記述する場面では、取り上げた事実が、自分の考えを裏付けるものになっているかどうかを振り返り、事実と考えとの関係を明確にできるようにする必要がある。その際、文末表現に着目し、事実と考えを混同して書いていないかを確認する場面を設定することが大切である。

3 (3) 球の直径の長さと立方体の一辺の長さの関係を捉え、立方体の体積の求め方を式に表すことができるかどうかをみる

(3) 直径 22 cm の球の形をしたボールがあります。



このボールがぴったり入る立方体の形をした紙の箱の体積を調べます。



この立方体の形をした紙の箱の体積が何 cm^3 かを求める式を書きましょう。
ただし、紙の厚さは考えないものとします。また、計算の答えを書く必要はありません。

■学習指導要領における領域・内容

〔第3学年〕B 図形

(1) 図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ウ) 円について、中心、半径、直径を知ること。また、円に関連して、球についても直径などを知ること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 図形を構成する要素に着目し、構成の仕方を見るとともに、図形の性質を見だし、身の回りのものの形を図形として捉えること。

〔第5学年〕B 図形

(4) 立体図形の体積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 立方体及び直方体の体積の計算による求め方について理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 体積の単位や図形を構成する要素に着目し、図形の体積の求め方を考えるとともに、体積の単位とこれまでに学習した単位との関係を考察すること。

■正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
(正答の条件) 22×22×22と解答しているもの	38.4%	53.0%	8.6%

■主な誤答とその要因

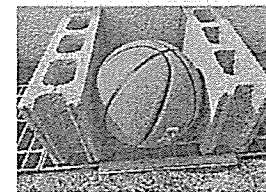
主な誤答	要因
(誤答例) 3.14を用いた式を解答しているもの (反応率 16.3%)	円周率として 3.14 を用いて立式している。

内容の系統と指導のポイント

別紙 3-2

小学校第3学年

球の直径について知る



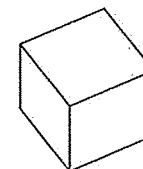
ボールなどの球の直径の大きさを、ボールを直方体などの立体ではさむ活動によって調べる。

〔図形〕

球を平面で切ると切り口はどれも円になること、球をちょうど半分に切った場合の切り口が最大になることなど模型の操作や観察を通して理解すること。

小学校第5学年

立方体の体積の計算による求め方について理解する



単位体積の立方体を隙間なく敷き詰めた1段分の個数を(縦)×(横)、その段の個数を(高さ)でそれぞれ表すことができることについての理解を確実にする。

〔図形〕

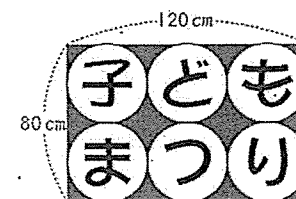
身の回りにある立方体や直方体の体積を実際に求める体験的な活動により、体積についての量感を培うことができるようにすること。

小学校第5学年

身の回りの形から図形を捉え、図形を構成する要素を見だし、必要な情報を判断する

平成 21 年度調査問題【小学校】B1 (3)

(3) 下の図のように、6つの円の中に「子どもまつり」と書かれた長方形の紙があります。



長方形の横の長さが円の直径の長さの3つ分と等しいことを捉え、円の半径の長さを求める。

紙のたての長さは80 cm、横の長さは120 cmで、図のように、紙いっぱいにもつと同じ大きさの円が6つはかれています。
これと同じものを作りたいので、1つの円の半径の長さが何 cm になるかを求めます。

〔図形〕

図形を構成する要素及び図形間の関係に着目し、構成の仕方を考察したり、筋道立てて考え説明したりすること。



必要な情報を自ら選び出すためには、図形の意味や性質の理解を深め、図形を構成する要素を見だし、活用できるようにすることが大切である。

本設問の活用手順

球の直径の長さと立方体の一辺の長さの関係を捉え、立方体の体積の求め方を式に表すことができるようにするために、

- ① 図形を構成する要素に着目して、見いだした図形の意味や性質を基に、必要な情報を判断する。
- ② 体積の公式とその意味について振り返ることができるようにする。
- ③ 球の直径とその測り方について振り返り、球の直径の長さをういて立方体の辺の長さを見いだすことができるようにする。

1 必要に応じて質問しながら話の内容を捉える

話し合いの「一部」の「様子」を、他の本の情報に照らし合わせて捉えようとしている。という発想について、説明したものとすると、次の1から4までのうち、2つを選びなさい。

- 藤田さんの経験が、フィルターバブル現象の資料の内容に反対する意見を述べようとしている。
- 藤田さんの経験が、フィルターバブル現象の資料の内容と関係していることを明らかにしようとしている。
- 藤田さんの経験をもとに、フィルターバブル現象の資料の内容に反対する意見を述べようとしている。
- 藤田さんの経験をもとに、フィルターバブル現象の資料の内容に賛成する意見を述べようとしている。

① 山田さんたちは、同様の理由で、フィルターバブル現象の資料をもとに、フィルターバブル現象の資料と話し合いの「一部」を、次のように捉えている。

② 山田さんたちは、同様の理由で、フィルターバブル現象の資料をもとに、フィルターバブル現象の資料と話し合いの「一部」を、次のように捉えている。

③ 山田さんたちは、同様の理由で、フィルターバブル現象の資料をもとに、フィルターバブル現象の資料と話し合いの「一部」を、次のように捉えている。

④ 山田さんたちは、同様の理由で、フィルターバブル現象の資料をもとに、フィルターバブル現象の資料と話し合いの「一部」を、次のように捉えている。

■学習指導要領における領域・内容

〔第1学年〕思考力、判断力、表現力等 A 話すこと・聞くこと

エ 必要に応じて、記録したり質問したりしながら話の内容を捉え、共通点や相違点などを踏まえて自分の考えをまとめること。《構造と内容の把握、精査・解釈、考えの形成、共有(聞くこと)》

■正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
1 藤田さんの経験が【フィルターバブル現象の資料】の内容に当てはまるのかどうかを確認しようとしている。	59.5%	39.5%	1.0%

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
3 藤田さんの経験をもとに、【フィルターバブル現象の資料】の内容に反対する意見を述べようとしている。 (反応率 30.7%)	「でも」がもつ逆接の働きに着目したため、話し合いの流れに即して内容を正しく捉えることができていると考えられる。

内容の系統と指導のポイント

別紙3-3

小学校第5・6学年

話し手の意図を捉えながら聞き、話の展開に沿って、自分の理解を確認するための質問をする

平成31年度全国学力・学習状況調査 (小学校)

③ 豊職人への【インタビューの様子】の「ア」に入る、自分の理解が正しいかどうかを確認する質問として適切なものを選択する。

〈正答〉3 最近作られた量の中で、特にくふうして仕上げたものにはどのようなものがあるのでしょうか。

正答率75.2% 誤答率24.2% 無答率0.6% (広島市)

A 話すこと・聞くこと エ

話し手の目的や自分が聞こうとする意図に応じて、話の内容を捉え、話し手の考えと比較しながら、自分の考えをまとめること。

中学校第1学年

「話すこと・聞くこと」の「聞くこと」の学習において、記録や質問、話し手の考えと比較することを通して自分の考えをまとめる活動を効果的に行い、情報の受け手としての力を育んでいく。

書いた文章を読み返し、伝えたい内容が十分に表されているか検討する

平成30年度全国学力・学習状況調査 B問題 (中学校)

② 【発表・質問の場面の一部】の二人の質問の意図として適切なものを選択する。

〈正答〉2 南さんは事前にもっていた疑問を解決するために質問し、大野さんは説明を聞いて生じた疑問を解決するために質問している。

正答率46.3% 誤答率48.3% 無答率5.3% (広島市)

A 話すこと・聞くこと エ

必要に応じて、記録したり質問したりしながら話の内容を捉え、共通点や相違点などを踏まえて自分の考えをまとめる。

中学校第2学年

「読むこと」の学習においても、文章の構成、表記、語句の用法、叙述の仕方や表現の効果などに注目して文章を読む活動を繰り返し行い、情報の受け手としての力を育んでいく。

論理の展開などに注意して聞く

令和4年度全国学力・学習状況調査 (中学校)

① 【二人の会話の一部】で話の進め方のよさについて、具体的に説明したものとして適切なものを選択する。

〈正答〉3 「やりとりをスムーズに行いにくい」ということの例として、総合的な学習の時間での自分の経験を挙げている点が良い。

正答率65.6% 誤答率34.2% 無答率0.2% (広島市)

A 話すこと・聞くこと エ

論理の展開などに注意して聞き、話し手の考えと比較しながら、自分の考えをまとめること。

本設問の活用の手順

- ① 論理の展開などに注意して聞き、話し手の考えと比較しながら、自分の考えをまとめることができるよう、説明や提案など伝えたいことを話したり、それらを聞いて質問や助言などをしたりする活動を設定する。
- ② 説明や提案の素案を個人で作成した後、少人数のグループでお互いの伝えたいことについて話し、必要に応じて記録したり質問したりしながらそれぞれの考えを整理させる。
- ③ グループで話し合った内容を基に、他者の考えと比較しながら自分の考えをまとめさせる。

2-1 文章と図とを結び付け、その関係を踏まえて内容を解釈する

- 1 実際の葉の形をなくし思い浮かべることができるよう補助する役割。
- 2 実際の葉の形とそれを表す言葉とを結び付けて捉えられるようにする役割。
- 3 葉の形を表す言葉を二つのグループに分けるやり方が視覚的なことを示す役割。
- 4 葉の形を表す言葉の中では厚み方向の形容が視覚的であることを示す役割。

園池公毅「植物の形には意味がある」による



(国立教育政策研究所 HP)

※ 著作権の関係により、本文及び図は掲載しておりません。

2 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

■学習指導要領における領域・内容

〔第2学年〕 思考力、判断力、表現力等 C 読むこと

ウ 文章と図表などを結び付け、その関係を踏まえて内容を解釈すること。《精査・解釈》

■正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
・ 1、2と解答しているもの。	33.2%	65.8%	1.0%

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
・ 1と解答し、2と回答していないもの。 (反応率 28.8%)	・ 文章と「図 さまざまな葉の形」とを結び付け、その関係を踏まえて図の役割について正しく捉えることができていないと考えられる。
・ 2と解答し、1と解答していないもの。 (反応率 26.0%)	

小学校第5・6学年

目的に応じ、文章と図表を結び付けて必要な情報を見付ける

令和3年度全国学力・学習状況調査 (小学校)

2三 面ファスナーに関する資料を読み、メストラルは何をヒントに、どのような仕組みの面ファスナーを作り出したのかをまとめて書く。

〈正答例〉メストラルは、ゴボウの実が犬の毛にからみついていていたことをヒントに、かぎ状のフックが輪の形をしたループに引っかかることでくっつく仕組みの面ファスナーを作り出した。

正答率36.5% 誤答率60.2% 無答率3.3% (広島市)



(国立教育政策研究所 HP)

C 読むこと ウ

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たり、論の進め方について考えたりすること。

中学校第1学年

情報の扱い方について理解する

「情報社会を生きる」(光村図書出版 第1学年)

学習活動

- ① 効果的な情報の集め方とその活用の仕方について考える。
- ② 複数の表やグラフと文章の中の情報を関連付けて読み解く。
- ③ 情報の適切な引用の仕方について考える。
- ④ 著作権について知る

② 情報の扱い方に関する事項 イ

比較や分類、関係付けなどの情報の整理の仕方、引用の仕方や出典の示し方について理解を深め、それらを使うこと。

中学校第2学年

図と文章の関係を捉える

平成25年度全国学力・学習状況調査 (中学校 国語B)

1二 図が示す内容を説明したものとして適切なものを選択する。

〈正答〉4 生活や社会の状況によって異なる解釈が生まれたことわざがあることを説明するため。

正答率63.5% 誤答率46.0% 無答率0.5% (広島市)



(国立教育政策研究所 HP)

C 読むこと ウ

文章と図表などを結び付け、その関係を踏まえて内容を解釈すること。

思考力、判断力、表現力等の資質能力を育む場面において、知識及び技能との相互の関連性や学年間の系統性を意識した指導を行う。

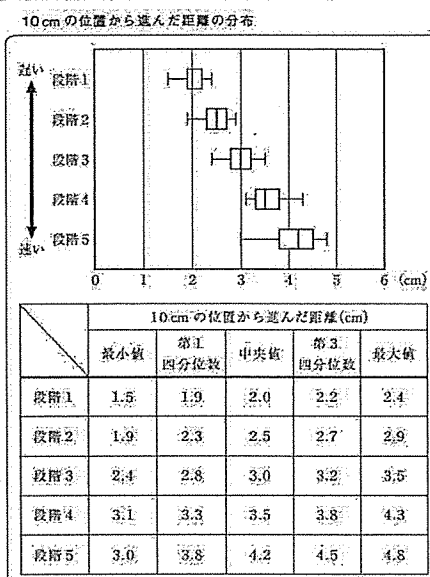
本設問の活用手順

〔図表を用いて意見文を書くことを通して読むことに関する資質能力を育成する活動〕

- ① 本設問を活用して図表が文章のどの部分と関連しているのか確認し、文章中の言葉を使って図表が果たしている役割を説明させる。
- ② 地域や社会全体で話題になっていることについて、資料を引用して意見文を書かせる。その際、資料に図表や写真等を加えるよう留意させる。
- ③ 書かれた意見文を読み合い、文章と図表や写真等の資料を適切に関連付けることができているか吟味させる。

7(2) 複数の集団のデータの分布の傾向を比較して読み取り、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。

(2) 咲希さんは、車型ロボットの速さを変えたときに、10 cm の位置から進んだ距離がどうなるか調べることになりました。そこで、速さを段階1から段階5まで変えて、10 cm の位置から進んだ距離をそれぞれ20回ずつ調べ、データを集めました。そして、データの分布の傾向を比較するために箱ひげ図に表しました。



前ページの10 cm の位置から進んだ距離の分布から、「速さが段階1から段階5まで、だんだん速くなるにつれて、10 cm の位置から進んだ距離が長くなる傾向にある」と主張することができます。そのように主張することができる理由を、10 cm の位置から進んだ距離の分布の5つの箱ひげ図を比較して説明します。下の説明を完成しなさい。

説明

したがって、速さが段階1から段階5まで、だんだん速くなるにつれて、10 cm の位置から進んだ距離が長くなる傾向にある。

■学習指導要領における領域・内容

【第2学年】 D データの活用

(1) データの分布について、数学的活動を通して、次の事項を身につけることができるよう指導する。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身につけること。

(ア) 四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断すること。

■正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
(正答例) ・ 速さの段階1から段階5まで、だんだん速くなるにつれて、箱ひげ図の箱の位置が右側にずれていっている。 ・ 速さの段階1から段階5まで、だんだん速くなるにつれて、第1四分位数と第3四分位数が大きくなっている。	22.3%	47.1%	30.4%

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
・ 箱ひげ図の読み取りを誤って記述している。(反応率8.8%) ・ 箱ひげ図の箱の長さやひげの長さについて記述している。(反応率8.0%)	箱ひげ図のひげ、四分位数、箱の位置の意味を十分に理解できていないと考えられる。

小学校第6学年

複数のヒストグラムからデータの特徴や傾向を読み取り、問題に対する結論を考え、説明している。

データを使って生活を見なおそう(東京書籍第6学年)

自分の家庭学習時間が長いのか短いなどを調べるために、学年全体の児童の家庭学習時間を調べ、ヒストグラムに整理した。

- ① ヒストグラムからデータの特徴や傾向を読み取る。
- ② 代表値からデータの特徴や傾向を読み取る。
- ③ 複数のヒストグラムからデータの特徴や傾向を読み取り、説明する。
- ④ データの特徴や傾向に着目し、問題に対する結論を考え、代表値などを用いて説明する。

【データの活用】

目的に応じてデータを集めて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、代表値などを用いて問題の結論について判断するとともに、その妥当性について批判的に考察すること。

中学校第1学年

データ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。

令和4年度全国学力・学習状況調査

7(1) 主張の理由を2つのヒストグラムを比較して説明する。

(正答)

コマAの回った時間の方がコマBの回った時間より55秒以上の階級の度数の合計が大きいので、コマAの方がより長い時間回りそうなコマである。

正答率 49.1% 誤答率 50.9% 無答率 1.1% (広島市)

【データの活用】

目的に応じてデータを収集して分析し、そのデータの分布の傾向を読み取り、批判的に考察し判断すること。

中学校第2学年

複数の集団のデータの分布の傾向を比較して読み取り、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。

令和5年度全国学力・学習状況調査

7(2) 主張の理由を5つの箱ひげ図を比較して説明する。

(正答)

1991年～2005年の箱ひげ図の箱よりも2006年～2020年の箱ひげ図の箱の方が右側にある。したがって、2006年～2020年の黄葉日は、1991年～2005年の黄葉日より遅くなっている傾向にある。

正答率 31.7% 誤答率 47.1% 無答率 21.2% (広島市)

【データの活用】

四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断すること。

本設問の活用の手順

複数の集団のデータの分布の傾向を比較して読み取り、判断の理由を数学的な表現を用いて説明できるようにするために、

- ① 実験で得たデータを、タブレット端末(ウェブアプリケーション等)を活用して5つの箱ひげ図で表させる。
- ② 箱ひげ図から、速さと進んだ距離の関係についてどのようなことが言えるか(主張)を考えさせる。
- ③ グループ内で、それぞれの主張について根拠を示して説明し合う場を設定する。
- ④ 生徒の「最大値」、「四分位数」、「箱の位置」等の発言を取り上げ、説明する際にどのような数値や図の特徴をもとにすればより説得力があるか、グループ内で話し合う場を設定する。
- ⑤ 主張とその根拠について整理させる。

8(2) 事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができる

8 第一中学校の文化祭では、会場の体育館を暖めるために、灯油を燃料とする大型のストーブを設置します。文化祭当日は、体育館を6時間使用します。文化祭の実行委員の結衣さんは、18Lの灯油が入ったストーブの使用計画を立てることになりました。ストーブの説明書には、次の情報が書かれています。

説明書の情報

ストーブの設定	強	弱
1時間あたりの灯油使用量(L)	4.0	2.5

結衣さんは、ストーブを6時間使用して、18 Lの灯油をちょうど使い切るように、「強」と「弱」の設定の組み合わせを考えることにしました。そのために、18 Lの灯油が入ったストーブの「強」の場合と「弱」の場合について、ストーブの使用時間と灯油の残量の関係を探ることにしました。

そこで、結衣さんは、説明書の情報の1時間あたりの灯油使用量は常に一定であるとし、ストーブを使用し始めてから x 時間経過したときの灯油の残量を y とし、[強]の場合と[弱]の場合の x と y の関係をそれぞれ $y = 18 - 4x$ 、 $y = 18 - 2.5x$ と表しました。そして、この2つの式をそれぞれ $y = -4x + 18$ 、 $y = -2.5x + 18$ と表し直し、次のページのようなグラフをかきました。

■学習指導要領における領域・内容

[第2学年] C 関数

- (1) 一次関数について、数学的活動を通して、次の事項を身につけることができるよう指導する。
- イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。
- (イ) 一次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現すること。

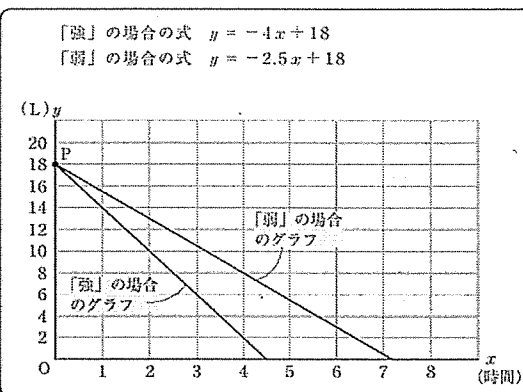
■正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
(正答例) ・ 「強」の場合の式と「弱」の場合の式について、それぞれの式に $y = 0$ を代入し、 x の値の差を求める。 ・ 「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフについて、 y の値が 0 のときの x の値の差を求める。 ・ 「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフについて、 y の値が 0 のときの 2 点間の距離を読み取る。	15.2%	69.8%	14.8%

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
2つのグラフのxの値の差を求める。 (反応率9.7%) - グラフを用いることは記述しているが、2つのグラフのyの値が0のときについて着目すること、xの値の差を求めること、2点間の距離を読み取るもののいずれの記述もない。 (反応率11.5%)	グラフを読み取っておよそ何時間になるかを求められることは理解しているが、求め方を数学的に表現できなかった。

ストーブの使用時間と灯油の残量



(2) 前ページのストーブの使用時間と灯油の残量から、ストーブを使用し始めてから18Lの灯油を使い切るまでの「強」の場合と「弱」の場合の使用時間の違いがおよそ何時間になるかを考えます。ア、イのどちらかを選び、それを用いて「強」の場合と「弱」の場合のストーブの使用時間の違いがおよそ何時間になるかを求める方法を説明しなさい。ア、イのどちらを選んで説明してもかまいません。また、実際に何時間かを求める必要はありません。

ア 「強」の場合の式 $y = -4x + 18$ と「弱」の場合の式 $y = -2.5x + 18$

イ 「強」の場合のグラフと「弱」の場合のグラフ

小学校第6学年

Point 小学校では
グラフのどの部分から
そう言えるのか、児童自
身の言葉で説明できるよ
うに指導する。

中学校第1学年

中学校第2学年

Point 中学校では

問題解決の場面を設定し、グラフの使い方などについて数学的に説明できるように繰り返し指導する。

また、表現が不十分な説明を取り上げて、問題解決の見通しを共有した場面などを振り返りながら、十分な説明ができるようにする。

本設問の活用の手順

- 事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明するために、
- ① 問題文を読み、「分かっていること」、「求めること」等を全体で確認し、課題の意味を理解させる。
 - ② 使用時間の違いが何時間かを求める活動を設定し、自分の考えを持つことができるようにする。
 - ③ 使用時間の違いをどのように求めたかを、式やグラフを用いてグループで説明し合う場を設定する。
 - ④ 式またはグラフを用いた説明を書かせ、オクリンクプラスで共有する。
 - ⑤ 不十分な説明を取り上げ、「 $y=0$ のときの x の値から、使用時間の違いをどのように求めましたか」「グラフのどの部分を見ればわかりましたか」等と問い、数学的な表現を意識させ、より良い説明方法について全体で追究する。
 - ⑥ 自身の考えた使用時間の違いを求める方法の説明を修正させる。

2つのグラフを合わせて、数量の関係を読み取る。

グラフから、いろいろなことを読み取ろう（東京書籍第6学年）
妹と兄が自転車のコースを同時に出発したときの、走った時間と道のりを表したグラフから、情報を読み取る。

- ① どちらが速いかを読み取る。
- ② ある地点を兄が通過してから妹が通過するまでの時間を求める。
- ③ 出発してから5分後に、2人が何mはなれているかを求める。
- ④ 出発してから10分後（グラフは途中までしかない）に、2人が何mはなれているかを求める。

〔変化と関係〕

伴って変わる二つの関係を見いだして、それらの関係に着目し、目的に応じて表や式、グラフを用いてそれらの関係を表現して、変化や対応の特徴を見いだすとともに、それらを日常生活に生かすこと。

比例の関係から問題解決のために数学を活用する方法を考え、説明できるようにする。

令和3年度全国学力・学習状況調査

- 7 (2) 2分間スピーチをはかるペットボトルの砂時計をつくるために、ペットボトルに入れる砂の重さと砂が落ちるまでの時間を調べた結果のグラフから、2分をはかるために必要な砂の量(重さ)を求める方法を説明する。

(正答)

原点Oを通る直線のグラフをかき、 $y = 120$ のときの x 座標を読む。
正答率 26.3% 誤答率 52.8% 無答率 20.9% (広島市)

〔関数〕

比例、反比例を用いて具体的な事象を捉え考察し表現すること。

事象を数学的に解釈し、問題解決の方法を数学的に説明することができるようになる。

平成30年度全国学力・学習状況調査 B問題

- ③ (3) 列車の運行のようすを表したグラフから、列車アが通ってから列車エが通るまでにおよそ何分かかるかを求める。

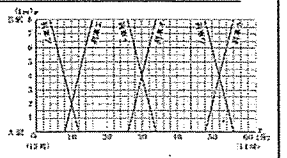
(正答)

列車アと列車エの2つのグラフについて、 y の値が6のときの x の値の差を求める。

正答率 12.8% 誤答率 56.9% 無答率 30.2% (広島市)

〔関数〕

一次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現すること。



抽出項目（経年変化）									
【児童・生徒質問紙】									
	質問事項	校種	学力との 相関	H31 (R01)	R03	R04	R05	R06	前年度との差
(1) 学 習 意 欲	① 国語の勉強が好き	小学校		63.1	57.1	57.5	58.6	60.1(62.0)	△ +1.5
		中学校		62.8	60.2	60.9	61.8	62.0(64.3)	△ +0.2
	② 算数・数学の勉強が好き	小学校	○	66.1	66.1	60.3	60.3	60.5(61.0)	△ +0.2
		中学校	○	55.6	60.1	58.5	59.5	57.2(57.2)	▼ -2.3
(2) 自 尊 意 識	① 自分にはよいところがある	小学校		83.7	77.9	80.0	85.2	85.2(84.1)	±0
		中学校		77.2	79.5	82.7	83.2	84.7(83.3)	△ +1.5
	② 将来の夢や目標を持っている	小学校		86.0	79.8	80.1	81.0	82.3(82.4)	△ +1.3
		中学校		73.2	70.4	70.0	69.0	66.3(66.3)	▼ -2.7
	③ 学校に行くのは楽しいと思う	小学校		87.5	84.0	84.7	85.7	85.3(84.8)	▼ -0.4
		中学校		83.6	82.2	83.4	83.2	83.6(83.8)	△ +0.4
	④ 地域や社会をよくするために何かしてみたいと思う	小学校		—	—	—	77.7	84.9(83.5)	△ +7.2
		中学校		—	—	—	62.2	73.9(76.1)	△ +11.7
(3) 主 体 的 ・ 対 話 的 で 深 い 学 び	① 課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んだ	小学校	○	77.9	77.8	77.0	79.2	81.9(81.9)	△ +2.7
		中学校	○	78.1	83.3	79.3	80.7	79.7(80.3)	▼ -1.0
	② 自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫した	小学校	○	64.5	63.4	65.5	63.2	65.8(67.6)	△ +2.6
		中学校	○	59.7	62.4	60.4	59.5	62.0(64.8)	△ +2.5
	③ 話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができている	小学校		75.5	81.0	82.3	84.1	87.3(86.3)	△ +3.2
		中学校		76.5	79.4	79.4	81.2	86.5(86.1)	△ +5.3
	④ 学習した内容について、分かった点や、よく分からなかった点を見直し、次の学習につなげることができている	小学校		—	79.4	78.5	78.9	81.8(80.8)	△ +2.9
		中学校		—	76.4	75.6	71.1	79.3(77.9)	△ +8.2
(4) 学 習 ・ 生 活 習 慣	① 学校の授業時間以外の普段（月～金曜日）の1日あたりの勉強時間（30分以上：塾・家庭教師等を含む）	小学校	○	90.9	87.0	84.5	83.4	80.3(81.6)	▼ -3.1
		中学校		84.8	89.5	82.9	78.6	77.4(82.7)	▼ -1.2
	② 普段（月～金曜日）、1日当たり携帯電話やスマートフォンで SNS や動画視聴などをする時間（1時間以上：携帯電話やスマートフォンを使って学習する時間やゲームをする時間は除く）	小学校		—	—	47.3	—	49.6(51.1)	—
		中学校		—	—	75.7	—	80.0(79.2)	—
	③ 携帯電話・スマートフォンやコンピュータの使い方について、家の人と約束したことを守っている	小学校		—	70.2	71.7	—	71.7(71.1)	—
		中学校		—	69.4	70.9	—	74.1(72.2)	—

【学校質問紙】									
(5) 指 導 方 法	① 学習指導において、児童生徒一人一人に応じて、学習課題や活動を工夫した	小学校		—	—	—	90.8	87.9(90.3)	▼ -2.9
		中学校		—	—	—	95.3	70.3(86.3)	▼ -25.0
	② 国語の授業において、前年度までに、登場人物の人物像や物語の全体像を具体的に想像し、表現の効果を考えて読むことができるような指導を行った（新規）	小学校		—	—	—	—	94.3(96.9)	—
		中学校		—	—	—	—	96.9(93.9)	—
	③ 算数・数学の授業において、実生活における事象との関連を図った授業を行った	小学校		85.9	82.4	83.6	90.8	89.3(92.3)	▼ -1.5
		中学校		81.2	73.0	84.4	86.0	76.6(88.5)	▼ -9.4

※ 表中の■は、全国平均を上回っている項目を示している ※ 表中「—」は、当該年調査で実施していない設問を示している ※ 表中、令和6年度（ ）は、全国平均値を示している。

※ 学力との相関の「○」は、「令和6年度全国学力・学習状況調査報告書」（文部科学省・国立教育政策研究所）において、学力との間に一定の関係がみられるとされた項目を示している。（ただし、質問調査の回答が特定の選択肢に偏っている項目の場合は相関関係が表れにくい）

抽出項目（経年変化）									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

【児童・生徒質問紙】

	質問事項	校種	学力との 相関	H31 <R01>	R03	R04	R05	R06	前年度との差
(6) ICTを活用した学習状況	① 5年生までに（1、2年生のときに）受けた授業で、PC・タブレットなどのICT機器を週1回以上使用した	小学校		27.2	28.4	70.9	87.8	89.1(85.5)	△ +1.3
		中学校		37.6	31.7	55.2	80.9	85.4(89.0)	△ +4.5
	② 5年生までの（1、2年生のときの）学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を活用することで、友達と考えを共有したり比べたりしやすくなる（新規）	小学校		—	—	—	—	88.3(86.1)	—
		中学校		—	—	—	—	87.0(86.2)	—
	③ 授業以外で普段（月曜日から金曜日）、1日当たり30分以上PC・タブレット（R5まではスマートフォンやコンピュータ）などのICT機器を、勉強のために使っている	小学校		—	36.1	36.2	37.5	40.1(44.2)	△ +2.6
		中学校		—	42.3	38.1	27.8	34.0(36.4)	△ +6.2

【学校質問紙】

(7) ICTを活用した学習状況	① 前年度に、教員が大型提示装置（プロジェクター、電子黒板など）などのICT機器を活用した授業を1クラス当たりほぼ毎日使っている	小学校		—	73.5	81.4	92.2	89.3(76.0)	▼ -2.9
		中学校		—	73.0	76.6	85.9	84.4(74.6)	▼ -1.5
	② 教員がコンピュータなどのICT機器の使い方を学ぶために必要な研修機会がある	小学校		—	61.8	90.7	95.7	97.2(95.1)	△ +1.5
		中学校		—	46.0	84.4	92.2	87.5(90.8)	▼ -4.7
	③ 児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業で週1回以上活用した	小学校		—	—	87.1	98.6	100.0(99.2)	△ +1.4
		中学校		—	—	76.6	92.2	98.5(98.5)	△ +6.3
	④ 児童が自分の特性や理解度・進度に合わせて課題に取り組む場面では、児童一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、週1回以上使用させた	小学校		—	—	13.6	70.3	75.7(83.6)	△ +5.4
		中学校		—	—	12.5	51.6	64.1(74.0)	△ +12.5
	⑤ 児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、児童生徒が自分の考えをまとめ、発表、表現する場面で週1回以上活用した	小学校		—	—	39.3	67.4	80.0(83.6)	△ +12.6
		中学校		—	—	50.0	62.6	70.3(82.1)	△ +7.7

※ 表中の■は、全国平均を上回っている項目を示している ※ 表中「—」は、当該年調査で実施していない設問を示している ※ 表中、令和6年度（ ）は、全国平均値を示している。

※ 学力との相関の「○」は、「令和6年度全国学力・学習状況調査報告書」（文部科学省・国立教育政策研究所）において、学力との間に一定の関係がみられるとされた項目を示している。（ただし、質問調査の回答が特定の選択肢に偏っている項目の場合は相関関係が表れにくい）

（参考）「課題解決に取り組む学習活動」×「考えをまとめ、発表・表現する場面でのICTの活用」×「学力」（本市）

【学校質問紙】 A：前年度までに、授業において、生徒自ら学級やグループで課題を設定し、その解決に向けて話し合い、まとめ、表現するなどの学習活動を取り入れた、
B：自分の考えをまとめ、発表・表現する場面では、生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を週3回以上使用させた

【A、Bの質問項目に対する各学校の回答を「当てはまる（○）」、「当てはまらない（×）」で4グループに分類した場合の、グループに属する学校の平均正答率の平均】

