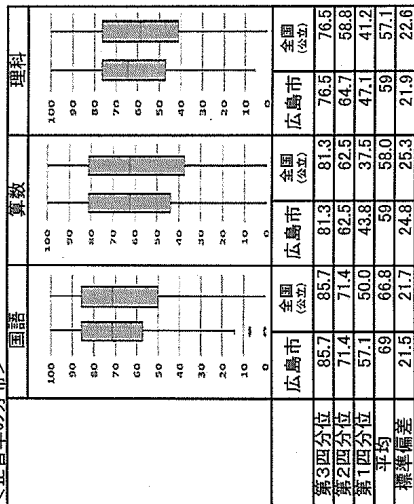


17.広島市

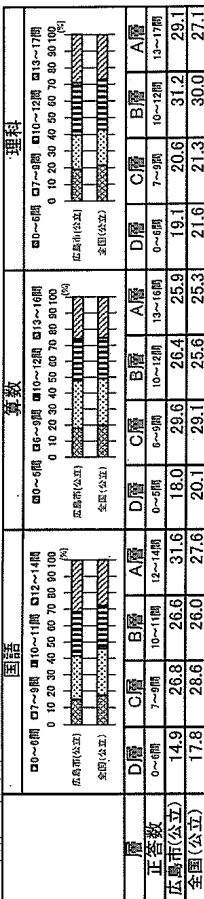
【1】教科調査・質問調査の結果

①小学校

<正答率の分布>

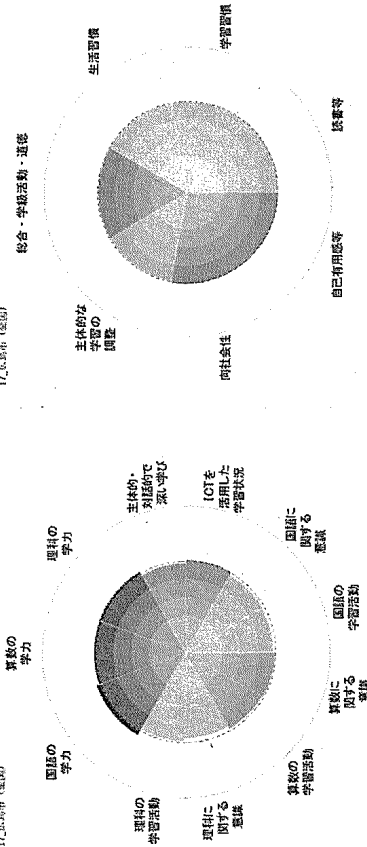


<正答数の層分布>

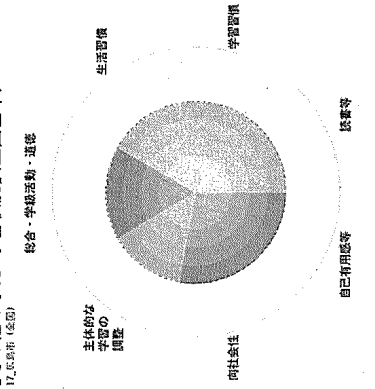


<結果チャート> ※点線は全国平均を示している。

【教科を中心とした学力・学習状況】(全国基準)

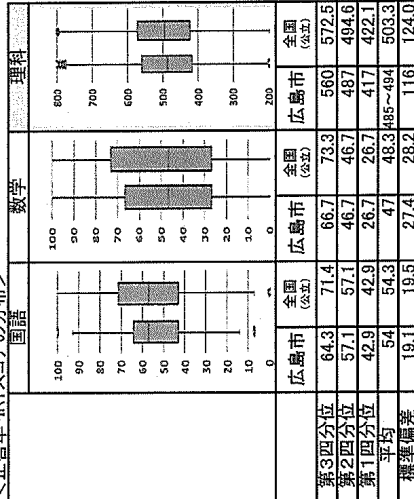


【その他の学力・学習状況】(全国基準)

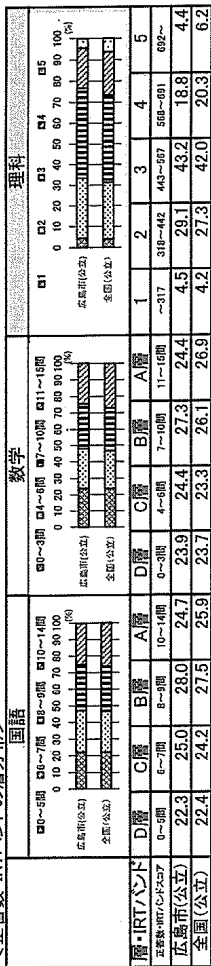


②中学校

<正答率・RTスコアの分布>

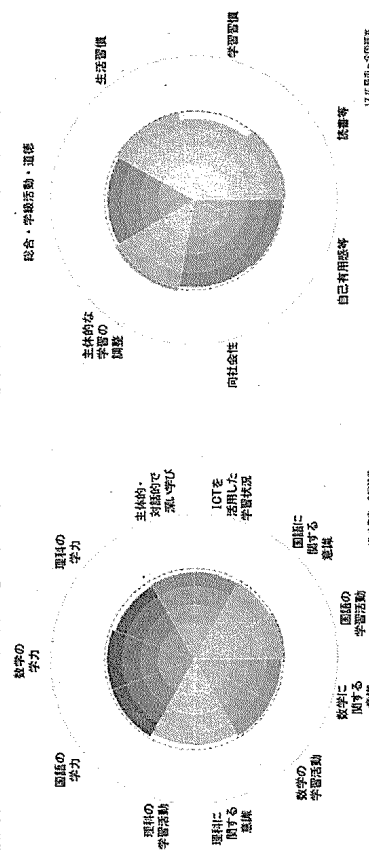


<正答数・RTバンドの層分布>

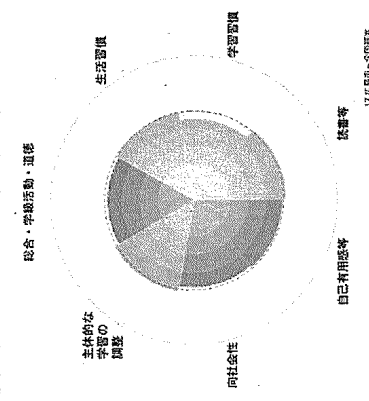


<結果チャート> ※点線は全国平均を示している。

【教科を中心とした学力・学習状況】(全国基準)



【その他の学力・学習状況】(全国基準)



【2】全体的特徴

・全教科、全国的なばらつきは少ない傾向と大きな差は見られなかった。
 ・D層の割合、バンド1の割合は、それぞれ全国の結果と比較して大きな差は見られなかった。
 ・小学校においては、「ICTを活用した学習状況」や「読書等」領域のスコアについて、高い結果が出ている。また、「理科に関する意識」や「国語の学習活動」領域のスコアについて、低い結果が出ている。
 ・中学校においては、「主体的な学習の調整」や「読書等」領域のスコアについて、高い結果が出ている。また、「学習習慣」や「理科に関する意識」領域のスコアについて、低い結果が出ている(うち、「学習習慣」は、全国と比較しても低い)。

【児童・生徒質問紙】

	質問事項	校種	学力との 相関	R03	R04	R05	R06	R07	前年度 との差
(1) 1年生 がICTを 活用した学習 を行った	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		28.4	70.9	87.8	89.1	91.7(89.7)	△ +2.6
		中学校		31.7	55.2	80.9	85.4	90.9(92.2)	△ +5.5
(2) 2年生 がICTを 活用した学習 を行った	② PC・タブレットなどのICT機器を使って情報を整理する（図、表、グラフ、思考ツールなどを使ってまとめる）ことができると思う（新規）	小学校	○	—	—	—	—	69.7(69.3)	—
		中学校	○	—	—	—	—	64.2(63.3)	—
(3) 3年生 がICTを 活用した学習 を行った	① 国語の授業の内容はよく分かる	小学校	○	82.9	82.1	84.7	86.2	81.8(82.8)	▼ -4.4
		中学校	○	79.1	80.5	80.8	81.5	76.5(77.0)	▼ -5.0
	② 国語の授業で、目的に応じて、簡単に書いたりくわしく書いたりするなど、自分の考えが伝わるように書き表し方を工夫して文章を書いている	小学校		—	—	—	83.4	81.4(81.8)	▼ -2.0
	② 国語の授業で、文章を読み、その文章の構成や展開に、どのような効果があるのかについて、根拠を明確にして考えている	中学校	○	—	—	—	—	73.6(74.0)	—
(4) 4年生 がICTを 活用した学習 を行った	① 理科の勉強が好き	小学校		—	78.5	—	—	78.0(80.1)	▼ -0.5
		中学校	○	—	64.3	—	—	58.6(63.8)	▼ -5.7
	② 理科の授業で学習した知識を普段の生活の中で活用できている	小学校		—	67.2	—	—	60.5(63.2)	▼ -6.7
		中学校		—	52.5	—	—	53.1(54.7)	△ +0.6
(5) 5年生 がICTを 活用した学習 を行った	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	○	87.0	84.5	83.4	80.3	81.2(81.4)	△ +0.9
		中学校	○	89.5	82.9	78.6	77.4	74.3(80.7)	▼ -3.1
	② 土曜日や日曜日など学校が休みの日の1日あたりの勉強時間（「全くしない」「無回答」の回答以外：塾・家庭教師等を含む）	小学校	○	87.3	83.9	82.8	80.7	78.6(82.3)	▼ -2.1
		中学校	○	91.9	86.8	82.3	81.0	75.4(82.0)	▼ -5.6
(6) 6年生 がICTを 活用した学習 を行った	① 学校の授業時間以外の普段（月～金曜日）の1日あたりの読書時間（「全くしない」「無回答」の回答以外：電子書籍の読書を含む。教科書や参考書、漫画や雑誌は除く）	小学校		77.7	73.8	76.7	—	70.7(70.6)	▼ -6.0
		中学校		67.2	64.5	66.5	—	57.3(55.2)	▼ -9.2
	② 読書が好き	小学校	○	—	74.1	73.7	—	69.5(69.7)	▼ -4.2
		中学校	○	—	70.6	67.9	—	61.2(61.6)	▼ -6.7
(7) 7年生 がICTを 活用した学習 を行った	① 分からないことや詳しく知りたいことがあったときに、自分で学び方を考え、工夫することはできている	小学校	○	—	—	—	81.4	82.4(81.7)	△ +1.0
		中学校	○	—	—	—	78.2	78.0(77.5)	▼ -0.2
	② 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	79.7(79.4)	▼ -2.1
		中学校	○	76.4	75.6	71.1	79.3	76.0(73.4)	▼ -3.3
(8) 8年生 がICTを 活用した学習 を行った	① 自分にはよいところがある	小学校		77.9	80.0	85.2	85.2	88.2(86.9)	△ +3.0
		中学校		79.5	82.7	83.2	84.7	86.4(86.2)	△ +1.7
	② 将来の夢や目標を持っている	小学校		79.8	80.1	81.0	82.3	82.9(83.1)	△ +0.6
		中学校		70.4	70.0	69.0	66.3	67.4(67.5)	△ +1.1
(9) 9年生 がICTを 活用した学習 を行った	③ 学校に行くのは楽しいと思う	小学校		84.0	84.7	85.7	85.3	86.3(86.5)	△ +1.0
		中学校		82.2	83.4	83.2	83.6	84.9(86.1)	△ +1.3
	① 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	81.9(81.3)	▼ -3.0
		中学校		—	—	62.2	73.9	73.9(75.3)	±0

※ 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7年度（ ）は、全国平均値を示している。
※ 学力との相関の「○」は、「令和7年度全国学力・学習状況調査報告書」（文部科学省・学習状況調査報告書）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属している項目の場合は相関関係が表れにくい）

【学校質問紙】

	質問事項	校種	学力との 相関	R03	R04	R05	R06	R07	前年度 との差
(1) 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	90.7(91.0)	△ +2.8
		中学校		—	—	95.3	70.3	73.4(87.8)	△ +3.1
	② 国語の授業において、前年度までに、目的に応じて説明的な文章を読み、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られることができる指導を行った (新規)	小学校		—	—	—	—	98.6(95.9)	—
	③ 国語の授業において、前年度までに、文章の構成や展開について、根拠を明確にして考えることができるような指導を行った。 (新規)	中学校		—	—	—	—	96.8(97.8)	—
	④ 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		82.4	83.6	90.8	89.3	94.2(91.3)	△ +4.9
(2) ICTを活用した学習状況		中学校		73.0	84.4	86.0	76.6	78.1(89.6)	△ +1.5
	④ 理科の授業において、前年度までに、日常生活や社会における事象との関連を図った授業を行った	小学校		—	98.6	—	—	96.4(95.7)	▼ -2.2
		中学校		—	98.4	—	—	96.9(97.7)	▼ -1.5
	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	84.2(81.2)	▼ -5.1
		中学校		73.0	76.6	85.9	84.4	79.7(76.8)	▼ -4.7
	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	95.0(95.7)	▼ -2.2
		中学校		46.0	84.4	92.2	87.5	81.2(90.8)	▼ -6.3
	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	100.0(99.5)	±0
		中学校		—	76.6	92.2	98.5	96.9(98.9)	▼ -1.6
	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み、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	77.7(82.1)	△ +2.0
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		中学校		—	12.5	51.6	64.1	56.3(72.1)	▼ -7.8
		小学校		—	39.3	67.4	80.0	81.3(81.2)	△ +1.3
		中学校		—	50.0	62.6	70.3	65.7(81.3)	▼ -4.6

※ 表中の「—」は、当該年調査で実施していない設問を示している ※ 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7年度（ ）は、全国平均値を示している。

※ 学力との相関の「O」は、「令和7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相関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）

＜学習指導要領の領域の平均正答率の状況＞

Figure 1 is a radar chart comparing the perceived importance of five factors for two different goals: (A) the development of a country and (B) the improvement of living standards. The factors are:

- (1) 国家の生活向上に対する態度 (Attitude of the country towards the improvement of living standards)
- (2) 国家の発展に対する態度 (Attitude of the country towards the development of the country)
- (3) 国家の生活向上に対する態度 (Attitude of the country towards the improvement of living standards)
- (4) 国家の発展に対する態度 (Attitude of the country towards the development of the country)
- (5) 国家の生活向上に対する態度 (Attitude of the country towards the improvement of living standards)

The chart shows that for both A and B, the factors are rated similarly, with A generally slightly higher than B. The scale ranges from 0 to 100.

Factor	A (Country Development)	B (Improvement of Living Standards)
(1) 国家の生活向上に対する態度	~85	~80
(2) 国家の発展に対する態度	~85	~80
(3) 国家の生活向上に対する態度	~85	~80
(4) 国家の発展に対する態度	~85	~80
(5) 国家の生活向上に対する態度	~85	~80

の 要 因 の 一 つ

[illegible]

1. *Journal of the American Medical Association*, 277, 1996, 1000-1001.

＜学習指導要領の内容の平均正答率の状況＞

Figure 1 is a four-axis radar chart titled '(1) 作業の 物難しさを 感じる 度合いを 比較' (Comparison of the degree of perceived difficulty of work). The chart compares the perceived difficulty of four types of work (A, B, C, D) for three groups: University Students (solid line), High School Students (dashed line), and Middle School Students (dotted line). The axes are labeled A (作業), B (接客), C (接客), and D (接客). The radial scale ranges from 0 to 100.0. The chart shows that for all three groups, the perceived difficulty increases from A to B, and then from B to C, with D being the least difficult. University students generally perceive the tasks as more difficult than high school and middle school students.

Group	A (作業)	B (接客)	C (接客)	D (接客)
大学1年生 (Solid line)	~45	~65	~85	~10
高校1年生 (Dashed line)	~35	~55	~75	~10
高校2年生 (Dotted line)	~25	~45	~65	~10

2. 押通の半面

2 課題のある展開		問題の概要	出題の意図	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(%)	
問題番号							(全市)	(全市)	(全市)	(全市)
4	一次関数 $y = 5x + 5$ において x の値が 1 から 2 まで 1 のずつ増加するとき、 y の値が 5 だけ増加することを表す。	一次関数 $y = ax + b$ について、 x の値を 1 から 2 まで 1 のずつ増加するとき、 y の値が a だけ増加することを表す。	C 数値		知識・技能	短答式	29.0	34.7	7.9	8.0
6 (3)	連続する三つの3の倍数の和が、9の倍数になることをこの問題で説明する。	目的に達して式を整理したり、その意味を整理し、読み取らざりて、導き出し、立証し、証明を説明することができるかどうかをみる。	A 数式		思考・判断・表現	記述式	41.2	45.2	17.1	20.2

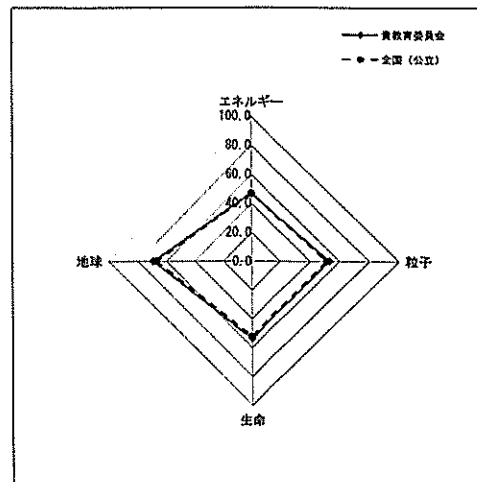
・以下の集計値／グラフは、4月17日に実施した調査の結果を集計した値である。

1 集計結果

対象児童数			本市	全国（公立）
			9,851	936,576

分類		区分	対象問題数 （問）	平均正答率（％）	
				本市	全国（公立）
全体			17	59	57.1
学習指導 要領の 内容	A区分	「エネルギー」を柱とする領域	4	47.0	46.7
		「粒子」を柱とする領域	6	52.9	51.4
	B区分	「生命」を柱とする領域	4	53.7	52.0
		「地球」を柱とする領域	6	69.0	66.7
				8	55.3
評価の観点		知識・技能	8	55.3	55.3
		思考・判断・表現	9	62.1	58.7
		主体的に学習に取り組む態度	0		
問題形式		選択式	11	55.5	54.7
		短答式	4	72.2	69.7
		記述式	2	50.8	45.2

＜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（％）	
						本市	（公立国）	本市	（公立国）
2（2）	電気を通す物と通さない物でできた人形について、人形Aの剣を人形Bに当てたときだけ、ベルが鳴る回路を選ぶ	電気の回路のつくり方について、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	A区分 「エネルギー」を柱とする領域	思考・判断・表現	選択式	44.3	42.9	0.5	0.6

・以下の集計値は、4月14日から4月17日に実施した調査の結果を集計した値である。

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			対象生徒数	問題の難易度	正答率(%)	
			「エネルギー」を柱とする領域	「粒子」を柱とする領域	「生命」を柱とする領域	「地球」を柱とする領域	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	選択式	短答式	記述式			本市	全国(公立)
1 (1)	電熱線を利用して水を温めるための電気回路について、直列と並列とで回路全体の抵抗が大きい装置や速く水が温まる装置を選択する	電熱線が水を温める学習場面において、回路の電流・電圧と抵抗や熱量に関する知識及び技能が身に付いているかどうかをみる	(3) (7) ②				○			○			8432	5	50.0	51.9
1 (2)	「理科の実験では、なぜ水道水ではなく精製水を使うのか？」という疑問を解決するための課題を記述する	身の回りの事象から生じた疑問や見いだした問題を解決するための課題を設定できるかどうかをみる		(2) (7) ⑦				○				○	8432	5	43.5	46.2
1 (3)	地層1から地層4までの性質から、水が染み出る場所を判断し、その場所を選択する	露頭のどの位置から水が染み出るかを観察する場面において、小学校で学習した知識を基に、地層に関する知識及び技能を関連付けて、地層を構成する粒の大きさとすき間の大きさに着目して分析して解釈できるかどうかをみる				(2) (7) ⑦		○		○			8432	5	34.7	36.2
1 (4)	生物1から生物4までの動画を見て、呼吸を行う生物をすべて選択する	水の中の生物を観察する場面において、呼吸を行う生物について問うことで、生命を維持する働きに関する知識が概念として身に付いているかどうかをみる			(3) (9) ⑦		○			○			8432	5	31.7	29.7
1 (5)	塩素の元素記号を記述する	塩素の元素記号を問うことで、元素を記号で表すことに関する知識及び技能が身に付いているかどうかをみる		(4) (7) ④			○				○		8432	4	42.4	44.9
1 (6)	水道水と精製水に関する2人の発表を見て、探究の過程におけるあなたの振り返りを記述する	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		(2) (7) ⑦				○				○	8432	3	80.6	79.4
2 (1)	【考察】をより確かなものにするために必要な実験を選択し、予想される実験の結果を記述する	【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	(1) (7) ②					○				○	2519	5	13.3	14.0
2 (2)	「Webページの情報だけを借用して考察してよいか」について判断し、その理由として適切なものをすべて選択する	ストーリーの太さと音の高低に関する情報を収集してまとめを行う学習活動の場面では、収集する資料や情報の信頼性についての知識及び技能が身に付いているかどうかをみる	(1) (7) ②				○			○			2519	2	94.5	94.6
3 (1)	設定した【仮説】が正しい場合の実験結果の予想を選択する	仮説を立てて科学的に探究する学習場面において、電気回路に関する知識及び技能を活用して、仮説が正しい場合の結果を予想することができるかどうかをみる	(3) (7) ⑦					○		○			1425	5	36.1	34.9
3 (2)	抵抗に関する知識を手掛かりに、身近な電気回路に抵抗がついている理由を選択する	身近な電気製品の電気回路について探究する学習場面において、回路に抵抗がついている理由を問うことで、抵抗に関する知識が概念として身に付いているかどうかをみる	(3) (7) ④				○			○			1425	2	86.7	85.2
4 (1)	プロパンガスと都市ガスでシャボン玉を作ったときの様子から、プロパンガス、都市ガス、空気の密度の大きさを判断し、小さい順に並べる	ガス警報器の設置場所が異なる理由を考える学習場面において、実験の様子と、密度に関する知識および技能を関連付けて、それぞれの気体の密度の大小関係を分析して解釈できるかどうかをみる		(2) (7) ⑦				○		○			1821	4	47.6	50.4
4 (2)	「一酸化炭素は空気より軽い」という性質を基に、適切な避難行動を選択する	火災における適切な避難行動を問うことで、気体の性質に関する知識が概念として身に付いているかどうかをみる	(2) (7) ④				○			○			1821	2	88.2	92.8
5 (1)	加熱を伴う実験において、火傷をしたときの適切な応急処置を選択する	加熱を伴う実験における実験器具の操作等に関する技能が身に付いているかどうかをみる	(2) (7) ②				○			○			2667	1	91.6	93.0
5 (2)	実験の動画と実験結果の図から、どのような化学変化が起きているか判断し、原子や分子のモデルを移動させることで、その化学変化をモデルで表す	化学変化に関する知識及び技能を活用して、実験の結果を分析して解釈し、化学変化を原子や分子のモデルで表すことができるかどうかをみる	(4) (4) ⑦					○				○	2667	4	34.9	35.6
6 (1)	牧野富太郎の「ノジギク」のスケッチから分かるスケッチの技能について、適切なものを選択する	スケッチから分かることを問うことで、スケッチに関する知識及び技能が身に付いているかどうかをみる		(1) (7) ②			○			○			1425	4	64.2	65.9
6 (2)	牧野富太郎の「サクユリ」のスケッチから、サクユリの【茎の横断面】、【根】として適切なものを判断し、選択する	スケッチから分かる植物の特徴を基に、植物の葉、茎、根のつくりに関する知識及び技能を活用して、植物の茎の横断面や根の構造について適切に表現できるかどうかをみる		(3) (4) ⑦				○		○			1425	4	42.1	41.9
7 (1)	小腸の柔毛、肺の肺胞、根毛に共通する構造と同じ構造をもつものとして適切な事象を判断し、選択する	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		(3) (9) ⑦				○		○			1821	5	28.0	34.8
7 (2)	消化によってデンプンがブドウ糖に分解されることと、同じ化学変化であるものを選択する	分解に関する身近な事象を問うことで、これまでに学習した理科の知識及び技能を基に、化学変化の分解の知識が概念として身に付いているかどうかをみる	(4) (7) ②	(3) (9) ⑦			○			○			1821	5	50.9	51.6
8 (1)	大地の変化に関する言い伝えを1つ選択し、その選択した言い伝えが科学的に正しいと判断するための理由を「地層を調べたときに何が分ればよいか」に着目して記述する	地域の言い伝えを科学的に探究する学習場面において、大地の変化と、地層の様子やその構成物に関する知識及び技能を関連付けて、地層の重なり方や広がりを推定できるかどうかをみる		(2) (4) ⑦				○				○	2667	4	40.8	42.2
8 (2)	Aさんの考えを肯定するためにボーリング地点③の結果がどのようにになればよいかを判断し、青色の地層を移動させ、ボーリング地点③の結果をモデルで示す	大地の変化について、時間的・空間的な見方を働かせて、土地の様子とボーリング調査の結果を関連付けて、地層の広がりを検討して表現できるかどうかをみる		(2) (4) ⑦				○				○	2667	5	16.6	18.1
9 (1)	【予想】から学習した内容が反映されたAさんの【振り返り】を読み、Aさんの【予想】を判断し、選択する	気圧について科学的に探究する場面において、状態変化や圧力に関する知識及び技能を基に、予想が反映された振り返りについて問うことで、探究の過程の見通しについて分析して解釈できるかどうかをみる		(4) (7) ⑦				○		○			2519	5	29.9	31.8
9 (2)	クリーンルームのほかに気圧を利用している身近な事象を選択する	気圧に関する身近な事象を問うことで、気圧の知識が概念として身に付いているかどうかをみる		(4) (7) ⑦			○			○			2519	4	51.8	58.1

3三(2) 目的に応じて、文章と図表などを結び付けられ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。

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 ○ 読むこと
ウ 目的に応じて、文章と図表などを結び付けられ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。

■ 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 言葉の変化について納得したことを【資料1】から言葉や文を取り上げて書いている。 ② 納得した理由を【資料2】、【資料3】、【資料4】の中から選び、以下のように言葉や文を取り上げて書いて書いている。 a 【資料2】、【資料3】のいずれかから言葉や文を取り上げて理由を書いている。 b 【資料4】から言葉や文を取り上げて理由を書いている。 c 【資料2】、【資料3】、【資料4】のうち複数の資料から言葉や文を取り上げて理由を書いている。	59.3%	26.3%	14.4%

■ 主な誤答とその要因

主な誤答	要因
(誤答例) 条件①、②のいずれかの条件のみしか満たしていないもの	・ 「【資料1】を読んで納得したことをまとめる」という目的を意識したものの、【資料1】を読んで納得したことの理由となる情報を【資料2】、【資料3】、【資料4】の中から見付けられなかった。 ・ 「【資料1】を読んで納得したことをまとめる」という目的を意識せず、【資料2】、【資料3】、【資料4】の情報のみを取り上げた。

重要な情報を読み取る

- ① 身の回りのものを読もう (光村図書 二上)
② それぞれの標識や看板、ちらしなどを想起する。
③ それぞれの標識や看板の写真を見て、何を伝えるためのものか、そのためにどのような工夫があるかを考える。
④ 学校や地域にある標識や看板を探して、何を伝えているかを考え、重要な情報を読み取るためのポイントを振り返る。
- 読むこと ウ
文章の中の重要な語や文を尋ねて選り出すこと。

目的を意識して、必要な情報を読み取る

- パンフレットを読もう (光村図書 四上)
① これまでの見たことのあるパンフレットを想起し、それぞれのパンフレットの共通点からその特徴を確かめる。
② パンフレット例を読んで、気付いたことを話し合う。
③ 知りたい情報を得るためには、パンフレットをどのように読めばよいかを考える。
④ パンフレットの工夫について話し合い、目的を意識して読むためのポイントを振り返る。
- 読むこと ウ
目的を認識して、中心となる語や文を見付けること。

目的に応じて、必要な情報を読み取る

- インターネットでニュースを読もう (光村図書 六)
① これまでの経験を想起し、ニュースサイトのトップページの特徴を知る。
② ニュースサイトと新聞の記事を比べ、相違点を考える。ニュースサイトの記事から正しい情報を収集するための方法を考える。
③ 目的に応じて、実際にニュースサイトにアクセスし、興味のあるニュースを読んだり、さらに知りたいことを検索したりする。
④ 目的に応じて正しい情報を得るためのポイントを振り返る。
- 読むこと ウ
目的に応じて、文章と図表などを結び付けられるなどして必要な情報を見付けること。

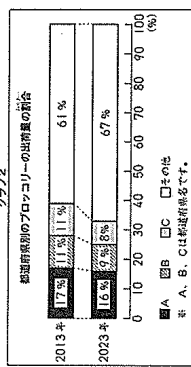
【単元を設定するにあたって】

- 児童にとって必要な情報は、目的に応じて変わるので、文章を読む目的を明確にすること。
- 複数の資料を結び付けて読む学習活動を設定し、文章と図表などの関係を捉えて読むことを指導すること。

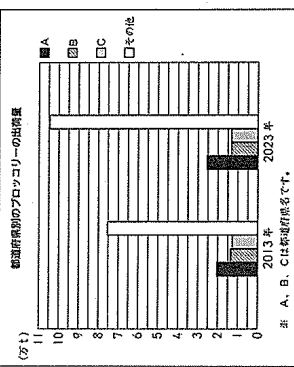
本設問の活用手順

- ① 学習の見通しをもつ場面では、共通資料の内容を捉え、そこから一人一人が疑問や興味をもてるようにすることが重要である。対話の中で友達と考えを伝え合ったり、自分の経験や知識を結び付けて考えたりすることで、一人一人が疑問や興味をもち、目的意識をもって学習に取り組むことができるようにする。
- ② 必要な情報を集める場面では、情報を集めるための十分な時間や環境を設定する必要がある。たくさんの方から必要な情報を集めるには、気になる言葉や手がかりに、資料を収集し、その資料に書かれている文章の要旨を捉え、必要な情報を確認することができるようになる。
- ③ 情報を関連付けて読む場面では、資料が文章の場合でも、図表やグラフと同じように丸や四角で囲んだり、線などでつないだりすることで、どの部分と結び付くかを明らかにしながら読むことが大切である。その際、他者との対話を通して、児童自身が読む目的に立ち寄り、必要な情報を再確認して資料を読み進めることができるようにする。

1 (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できるかどうかをみる。



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



2023年の都道府県Aのプロコリーの出荷量が、2013年より増えたかどうかわかる。下のAとBを選んで、その記号を書きましょう。また、その記号を選んだ理由を、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をわかるようにしましょう。

A 2023年は2013年より増えた。

イ 2023年は2013年より減った。

学習指導要領における領域・内容

【第3学年】D データの活用

(1) データの分析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) 棒グラフの特徴やその用い方を理解すること。

【第5学年】D データの活用

(1) データの収集とその分析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。

(ア) 円グラフや棒グラフの特徴とそれらの用い方を理解すること。

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) 目的に応じてデータをまとめて分類整理し、データの特徴や傾向に着目し、問題を解決するために適切なグラフを選択して判断し、その結論について多面的に捉え考察すること。

正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
(正答の条件) 記号をアと選び、次の①、②の全てを書いている。 ① グラフ3に着目したことを表す言葉 ② 2023年の都道府県Aのプロコリーの出荷量が、2013年より多いことを表す言葉や数	30.9%	68.3%	0.8%

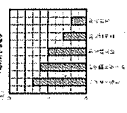
主な誤答とその要因

主な誤答	要因
(誤答例) 記号をイと選び、都道府県Aのプロコリーの出荷量の割合に着目し、2023年は2013年より減ったと判断している。 (反応率 19.2%)	都道府県Aのプロコリーの出荷量の割合に着目し、2023年は2013年より減ったと判断している。

内容の系統と指導のポイント

別紙4-2

棒グラフの特徴やその用い方を理解する



棒グラフについて、数量の大小や差、最大値や最小値を捉えたり、項目間の関係、集団のもつ全体的な特徴などを読み取ったりする。

【データの活用】

棒グラフから特徴や傾向を捉えたり、考察したりしたことを棒グラフのどの部分からそのように考えたのかを、ほかの人にもわかるように伝えること。

円グラフや棒グラフの特徴とそれらの用い方を理解する



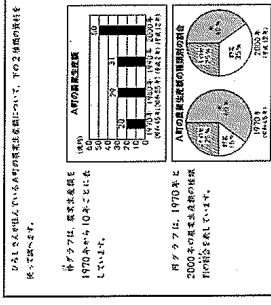
全体と部分、部分と部分の間の関係を調べると特徴を捉えやすい事象があることに気づき、割合を示す円グラフや棒グラフに表したり、それを読み取ったりする。

【データの活用】

各棒グラフの量の合計が異なっている複数の棒グラフについては、同じ項目で比較する場合、見た目では量の大小が比較できないことを理解すること。

目的に応じて、適切なグラフや表を選択して判断する

平成20年度調査問題【小学校】B2(3)



10. 2013年、県についてある調査結果が示されている。下の2種類の図表を参考にして、次の問いに答えよ。
A市の1970年と2003年の生産額について、おしるは、2003年の生産額は1970年の生産額の約1.5倍である。
B市の1970年と2003年の生産額について、おしるは、2003年の生産額は1970年の生産額の約1.5倍である。
C市の1970年と2003年の生産額について、おしるは、2003年の生産額は1970年の生産額の約1.5倍である。
D市の1970年と2003年の生産額について、おしるは、2003年の生産額は1970年の生産額の約1.5倍である。

他者の考え方が正しいかどうかを判断して、その理由を言葉や式を用いて記述する。

【データの活用】

様々なグラフの特徴を理解し、目的に応じて複数のグラフから適切なグラフを選択してデータの傾向や傾向を捉え判断し、その判断の理由を表現できるようにすること。

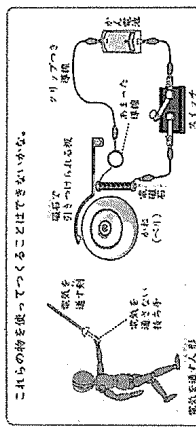
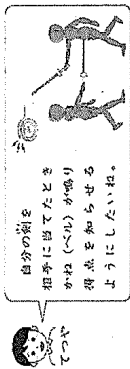
本設問の活用の手順

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ようにするために、

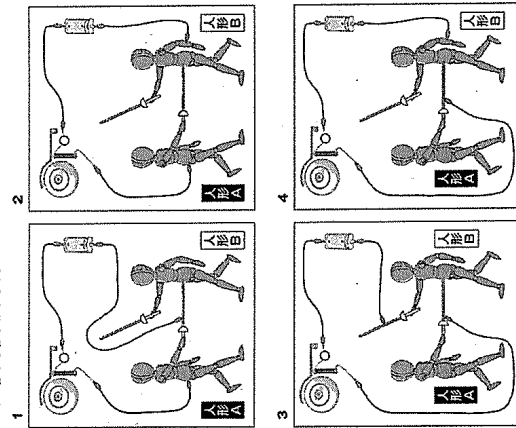
- ① 複数のグラフを提示し、数量の大小を比べる際は、どのグラフが適切か考える活動を通して、棒グラフは数量の大小を一目で捉えることができることを理解できるようにする。
- ② グラフのどの部分に着目すればよいか話し合う活動を通して、必要な情報を判断できるようにする。
- ③ グラフに表された数量の大きさを、目盛りを使いながら説明する活動を通して、出荷量の増減を判断できるようにする。

2(2) 電気の回路のつくり方について、実験の方法を発想し、表現することができるかをみる。

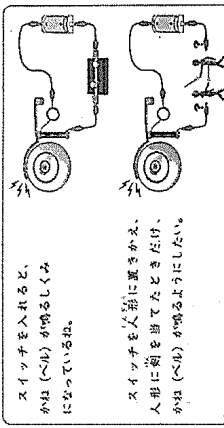
つやさんといっしょに、これまでに学習した電気の性質を利用して、フェンシンのおもちゃをつくることのできるかを、試してみよう。



(2) 「人形Aの顔と人形Bに当てたときだけ、かね（べん）が鳴る」のは、どのような回路でしようか。下の 1 から 4 までのなかから 1 つ選んで、その番号を書きなさい。



いっしょに、かね（べん）が鳴るしくみについて考えています。



学習指導要領における領域・内容

【第3学年】A 物質・エネルギー 電気の通り道
(5) 電気の回路について、乾電池と豆電球などのつなぎ方と乾電池につないだ物の様子に着目し、電気を通すときと通さないとき、乾電池と豆電球のつなぎ方を比較しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。
(ア) 電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があること。
(イ) 電気を通す物と電気を通さない物があること。

評価の観点 思考・判断・表現

■ 正答及び正答率等

	正答	誤答率	無答率
(正答) 4 と解答しているもの	44.3%	55.2%	0.5%

■ 主な誤答とその要因

主な誤答	要因
(誤答例) ・ 2 と解答しているもの ・ 3 と解答しているもの	「電気を通さない持ち手」が回路の一部に含まれることで、回路の一部が切れて電気が通らないということを理解し、表現することができていない。

次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けることができるよう指導する。

「電気の通り道」(A物質・エネルギー)

- (ア) 電気を通すつなぎ方と通さないつなぎ方があること。
- (イ) 電気を通す物と電気を通さない物があること。

「電流の働き」(A物質・エネルギー)

- (ア) 乾電池の数やつなぎ方を変えると、電流の大きさや向きが変わり、豆電球の明るさやモーターの回り方が変わる。

「電流がつくる磁力」(A物質・エネルギー)

- (ア) 電流の流れるコイルは、鉄心を磁化する働きがあり、電流の向きが変わると、電流の強さも変わる。
- (イ) 電流の強さは、電流の大きさや導線の巻数によって変わる。

「電気の利用」(A物質・エネルギー)

- (ア) 電気は、つくりだしたり蓄えたりすることができる。
- (イ) 電気は、光、音、熱、運動などに変わることができる。
- (ウ) 身の回りには、電気の性質や動きを利用した道具がある。

内容の取扱い

(小学校学習指導要領 理科)

これまでに学習した電気や磁石の性質や働きを使って、ものをつくらせてみましょう。

1 現象への働きかけ

身の回りで電気を利用した物について話し合い、これまで学習した電気や磁石の性質や働きについて話し合う。
ものづくりに入る前に、これまでに学習した自然の現象・現象の性質や動きを整理する活動を通して、ものづくりに生かすようにつなげる。

2 問題、予想や仮説、ものづくりの計画

これまでに学習したことを生かして、どのようなものをつくれるだろうか。実際に試してみよう。
設計図をかく際は、自分の考えているイメージをより具体的に、どのように生かすのかについて、これまで学んだことをもとに、具体的な工作にならないように、これまでに学んだことをもとに、生かすことができるようにつなげる。

3 ものづくり

設計図を基にものづくりに取り組む。

4 振り返り

できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

本設問の活用手順

電気の回路のつくり方について、実験の方法を発想し、表現することができるようにするために、学習で得た知識を活用し、考え・試し・見直すものづくりの活動を設定する。

① ものづくりでは単におもちゃをつくるだけでなく、目的をもって、これまでに学んだ性質や動きを活用してつくるようにする。

② 設定した目的を達成できているかを振り返り、修正するという活動の充実を図る。

③ ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができたことを自覚できるようにすることで、学んだことの意義を実感できるようにする。

④ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑤ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑥ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑦ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑧ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑨ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑩ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑪ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑫ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑬ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

⑭ できたものが目的に合ったものになっているか試し、計画を振り返り、修正する。

ものづくりの活動を振り返り、既習の内容を生かしながらものづくりができるようになる。

2四 資料や機器を用いて、自分の考えがわかりやすく伝わるように表現を工夫する

② 村田さんは、国語の時間に、学校の活動を地域に広げるアイデアについてスピーチをする学習に取り組んでいます。村田さんは、青木さんとあなたにスピーチのリハーサルを見てもらい、助言を求めています。次の【村田さんのスピーチ】と、【スライド①】から【スライド⑥】までを読んで、あとの問いに答えなさい。

④ 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⑥】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つ選びなさい。

【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広がります。学校と地域が、マリーゴールドをつなぐのなら、すてきだとも思いませんか。

【工夫の仕方】

- A 【スライド⑥】は、写真を貼る。
B 【スライド⑥】のイラストを印刷し、イラストを付け加えたりする。
C AとBとを組み合わせる。

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、……の内容を具体的に書き上げて書くこと。

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 A 話すこと・聞くこと
ウ 資料や機器を用いるなどして、自分の考えがわかりやすく伝わるように表現を工夫すること。
《表現、共有（話すこと）》

正答及び正答率等

	正答	正答率	誤答率	無答率
(正答の条件) 次の要件を満たして解答している。 ① 【工夫の仕方】のA、B、Cのいずれか一つを選んで、その記号を塗りつぶしている。 ② 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いている。 ③ 工夫することで、どのように分かりやすくなるかを書いている。 ④ ③について……の内容を適切に取り上げて書いている。		23.2%	73.8%	3.0%

主な誤答とその要因

主な誤答	要因
・ 条件④のみ満たさないで解答している。 (反応率 22.9%)	・ 自ら考えた工夫を伝えたい内容と関連付けて適切に取り上げて書くことに課題がある。
・ 解答を記述しているものの、条件を二つ以上満たさないで解答している。 (反応率 47.7%)	・ 伝えたい内容を的確に読み取り、資料や機器を効果的に使って表現を工夫することに課題がある。

小学校第5・6学年

資料を活用するなどして、自分の考えが伝わるように表現を工夫して話す

令和6年度全国学力・学習状況調査（小学校）

①二(2) オンラインで交流する場面における話し方の工夫として適切なものを選択する。

〈正答例〉2

正答率55.9% 誤答率43.1% 無答率1.0%（広島市）

A 話すこと・聞くこと ウ
資料を活用するなどして、自分の考えが伝わるように表現を工夫すること。

自分の考えがわかりやすく伝わるように表現を工夫して話す

令和4年度全国学力・学習状況調査（中学校）

①三 スピーチのどの部分をもとに工夫して話すのかと、そのように話す意図を書く。

〈正答例〉私は、自分が一番伝えたいことに着目してもらうために、「この言葉を聞いてはっとしました。」のあとに少し間を取ります。

正答率54.0% 誤答率32.1% 無答率13.9%（広島市）

A 話すこと・聞くこと ウ
相手の反応を踏まえながら、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。

中学校第2学年

資料を用いて、自分の考えが分かりやすく伝わるように話す

令和6年度全国学力・学習状況調査（中学校）

①二 話し合いの中で発言する際に指示している資料の部分として適切な部分を○で囲む。

〈正答例〉図の……の内側の部分を囲んでいるもの
正答率69.1% 誤答率28.1% 無答率2.8%（広島市）

A 話すこと・聞くこと ウ
資料や機器を用いるなどして、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。

本設問の活用の手順

〔資料や機器を用いて自分の考えを伝えることの意義や効果について考える活動〕

- ① 本設問を活用して伝えたい内容と資料の関係性について理解し、自分の考えを伝える際に資料や機器を用いる意義を促す。
 - ② 話の内容が十分に踏まえられていないスライドを示し、改善案を検討する。
 - ③ それぞれが考えた改善案について交流し、話の内容が伝わりやすくなるような改善となっているか話し合うことを通して、資料に効果的な工夫を加える観点を育てる。
- ※ プレゼンテーションなどの言語活動の前にこの活動を行うことで、①～③の活動を踏まえながら主張の妥当性や聴衆の納得感を意識した資料を作成することが期待される。

3四 文章の構成や展開について、根拠を明確にして考える

四 [] で囲まれた部分には、兄弟が目的を達成できなかった場面のあとに続く語が書かれています。あとに続く語は、「二 榎木の老い」はありますが、「二 釣の話」にはありません。このような展開になっていることは、「二人の兄弟」という物語においてどのような効果があると考えますか。あなたの考えとその理由を具体的に書きなさい。理由を書く際には、物語の内容を取り上げて書きなさい。

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。

※ 著作権の関係により、本文は掲載しておりません。



島崎藤村「二人の兄弟」による

3 次の文章は、島崎藤村が書いた「二人の兄弟」という物語です。この物語は、「二 榎木の老い」「二 釣の話」で構成されています。これを読んで後の問いに答えなさい。

■ 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 C 読むこと
 エ 文章の構成や展開、表現の効果について、根拠を明確にして考えること。《精査・解釈》

■ 正答及び正答率等

	正答	正答率	誤答率	無答率
(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① どのような効果があるかを書いている。 ② ①のように考えた理由を、「二 釣の話」の部分のような「あとに続く語」が、「二 榎木の老い」にはあるが、「二 釣の話」にはないという展開を踏まえて書いている。 ③ ②について、物語の内容を適切に取り上げて書いている。		18.2%	56.9%	24.9%

■ 主な誤答とその要因

主な誤答	要因
条件①、③のみ満たして解答している。 (反応率 34.3%) 無解答。 (反応率 24.9%)	・ 「二 榎木の老い」と「二 釣の話」の内容の展開の違いを踏まえて書くことができていない。 ・ 文章の構成や展開について、自分なりに意味付けすることができていない。

小学校第5・6学年

人物像や物語の全体像を具体的に想像する

令和4年度全国学力・学習状況調査 (小学校)
 2 物語から伝わってくることを考え、【森田さんの文章】の【A】に入る内容を書く。
 (正答例) 夢をもち続けられ、いつかかなえられるということです。
 正答率69.7% 誤答率18.5% 無答率11.8% (広島市)



C 読むこと I
 人物像や物語などの全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりすること。

中学校第1学年

文章の構成や展開、表現の効果について、根拠を明確にして考える

令和5年度全国学力・学習状況調査 (中学校)
 4三 現代語で書かれた「竹取物語」のどこがどのように工夫されているかについて、古典と比較して書く。
 (正答例) 「手慣れた仕事だ。」と付け加えることで、竹を割る翁の様子を読者が想像できるようにしている。
 正答率52.0% 誤答率29.7% 無答率18.3% (広島市)



C 読むこと I
 文章の構成や展開、表現の効果について、根拠を明確にして考えること。

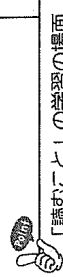
中学校第2学年

文章の構成や展開、表現の効果について理解する

「ヒューマンノイド」(光村図書出版 第2学年 ※令和6年度使用)

学習活動
 ① 場面の展開に注意して人物の設定を捉える。
 ② 過去の場面と現在の場面を結び付けて登場人物の言動を解釈する。
 ③ 作品を読んだうえで考えたことを語り合う。
 ※ 考えを述べる際、文章のどの部分を根拠としたのか相手に伝わるよう意識させる。

C 読むこと I
 読点を明確にして文章を比較するなどし、文章の構成や論理の展開、表現の効果について考えること。



「読むこと」の学習の場面において、重点的に身に付けさせたい資質・能力と関連付けて理解を深めさせる。

本設問の活用手順

[文章を引用してその良さについて伝え合う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 本設問を活用して文章の構成や展開の効果について考えさせる。
- ② これまで学習してきた文学的文章の中から好きな一文を引用し、その良さについて自分なりの考えを説明させる。その際、以下の点に留意させる。
 - ・ 文章の展開や構成、表現の効果などを観点として考えること。
 - ・ 選んだ一文とは別の描写と関連付けて説明すること。
- ③ 説明を聞き合い、自分の考えた説明と引用した一文が適切に関連付いているか吟味させる。

- 4 数や式、図、表、グラフなどを活用して、一次関数 $y = ax + b$ について、変化の割合を基に、 x の増加量に対する y の増加量を求めることができる。

- 4 一次関数 $y = 6x + 5$ の変化の割合は6です。
この一次関数について、 x の増加量が2のときの y の増加量を求めなさい。

■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。

- (ア) 一次関数について理解すること。

■正答及び正答率等

	正答	正答率	誤答率	無答率
・ 12		29.0%	63.1%	7.9%

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
・ 17 (反応率32.7%)	x の増加量を x の値と捉え、 $y = 6x + 5$ に $x = 2$ を代入し、 y の値を求めている。

小学校第6学年

2つの数量関係について、表や式で表す。

比例の関係を表やグラフで表してみよう。(東京書籍第6学年)
直方体の形をした水槽に水を入れるとき、水を入れる時間を x 分、水槽の深さを y cm としたときの関係について表やグラフ、式で表す。

- ① 表の空欄を埋め、比例の表の性質についてまとめ。
- ② ①の表から比例の関係を式で表す。
- ③ ①の表から比例の関係をグラフに表し、グラフの性質についてまとめる。
- ④ 水の深さが0cmのときの水を入れる時間について、表、式、グラフのどの方法で求めるのがよいのかを交流する。

〔変化と関係〕

比例の関係について変化や対応の特徴を見いだすこと。

中学校第1学年

比例の式について、 x の値の増加に伴う y の増加量を求める。

令和28年度全国学力・学習状況調査 A問題

- 9 (2) 比例 $y = 2x$ について、 x の値が1から4まで増加したときの y の増加量を求める。

(正答) 6

正答率 37.0% 誤答率 50.2% 無答率 12.8% (広島市)

〔関数〕
 x の値の増加に伴って、 y の値がどのように変化するかを調べる活動を取り入れること。

中学校第2学年

一次関数 $y = ax + b$ について、 x の値の増加に伴う y の増加量を求める。

平成30年度全国学力・学習状況調査 A問題

- 11 (1) 一次関数 $y = 2x + 7$ について、 x の値が1から4まで増加したときの y の増加量を求める。

(正答) 6

正答率 43.1% 誤答率 42.2% 無答率 14.7% (広島市)

〔関数〕
 x の値の増加に伴って、 y の値がどのように変化するかを調べる活動を取り入れること。

中学校では

x の値がある値からある値まで増加するときの y の増加量を求めたり、 y の増加量を求めたり、求めた増加量を用いて変化の割合を調べたりする場面を設定する。
また、表とグラフを関連付けて増加量を構造的に捉えられるよう指導する。

本設問の活用の手順

一次関数における x の増加量に対する y の増加量を求めることができるようにするために、

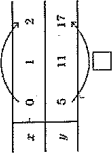
- ① 増加量や変化の割合の意味、一次関数の変化の割合が一定であることを確認する。
- ② 一次関数 $y = 6x + 5$ において、 x の増加量が2のときの y の増加量を求める。
- ③ 「 x の増加量が2のときの y の増加量」と「 x の値が2のときの y の値」を求める活動を取り入れ、2つの活動の過程と結果を比べ、それらの違いを捉える。

x の増加量が2のときの y の増加量を求める

$$y = 6x + 5$$

$$6 = \frac{y}{x} \text{ の増加量}$$

$$y \text{ の増加量は } 6 \times 2 = 12$$



x の値が2のときの y の値を求める

$$y = 6x + 5$$

$$x = 2 \text{ を代入して}$$

$$y = 6 \times 2 + 5 = 17$$

x	0	1	2
y	5	11	17

⑥(3) 目的に応じて式を変形したり、その意味を読み取ったりして、事柄が成り立つ理由を説明することができる。

- (3) 結菜さんは、連続する2つの3の倍数を、連続する3つの3の倍数に変えた場合、その和がどんな数になるか調べました。

3、 6、 9のとき $3 + 6 + 9 = 18 = 9 \times 2$
6、 9、 12のとき $6 + 9 + 12 = 27 = 9 \times 3$
9、 12、 15のとき $9 + 12 + 15 = 36 = 9 \times 4$

結菜さんは、これらの結果から次のことを予想しました。

予想：連続する3つの3の倍数の和は、9の倍数になる。

上の予想がいつでも成り立つことを説明します。下の説明2を完成しなさい。

説明2

n を整数とすると、連続する3つの3の倍数の和は、 $3n$ 、 $3n+3$ 、 $3n+6$ と表される。

それらの和は、

$$3n + (3n + 3) + (3n + 6)$$

=

■学習指導要領における領域・内容

【第2学年】A 数と式

- (1) 文字を用いた式について、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。
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) 文字を用いた式を具体的な場面で活用すること。

■正答及び正答率等

	正答	正答率	誤答率	無答率
(正答例)				
$9n + 9$				
9の倍数で、9の倍数の和は9の倍数だから、 $9n + 9$ は9の倍数である。	41.2%	41.7%	17.1%	
したがって、連続する3つの3の倍数の和は、9の倍数になる。				

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
9n+9は計算できていないが、9の倍数の和は9の倍数だから、9n+9は9の倍数であることについて記述していないもの（反応率10.6%）	9n+9と表しただけで、9の倍数としたと捉えている。または、9nが9の倍数であることや9の倍数の和は9の倍数であることを捉えられていない。

小学校第6学年



中学校第1学年



中学校第2学年



事柄が一般的に成り立つ理由を説明する際には、まず、構想を立てることが大切である。その後、目的に応じて式変形をするなど、文字式や言葉を用いて根拠を明確にする。

本設問の活用の手順

事柄が成り立つ理由を、構想を立て、根拠を明確にして説明できるようにするために、① $3 + 6 + 9 = 18$ のように、具体例をあげて調べる活動を通して、連続する3つの3の倍数の和の性質について予想させる。

- ② 「連続する3つの3の倍数の和は、9の倍数になる」という予想を取り上げ、いつでも9の倍数になることを示すためには、文字を用いる必要があることや、9の倍数は $9 \times (\text{整数})$ で表される数であることを確認する。
- ③ 「 $9(n+1)$ は9の倍数である。」のような表現が不十分な説明を取り上げ、どのように表現すれば十分な説明になるかをグループ内で説明し合う場を設定する。
- ④ ①で立てた別の予想（「3の倍数になる」「奇数になる」等）の性質についても成り立つのかを考えたり、新たな共通の性質を見いだしたりする場面を設定する。

数量の関係を表す式についての理解を深める。

数量やその関係を式に表そう（東京書籍第6学年）
 x などの文字を使って数量の関係を1つの式にまとめて表したり、式から場面を考える。

- ① いろいろと変わる数のかわりに、 x などの文字を使って、いくつかの式を1つの式にまとめて表す。
② x に数をあてはめて、計算する。
③ 場面から x と y の関係を式に表す。
④ x を使って表している式から、場面を考える。

【数と計算】
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こと。

文字を用いることの必要性や意味を理解する。

平成29年度全国学力・学習状況調査 A問題

- ② (1) 5mの重さが a gの針金があります。この針金の1mあたりの重さは何gですか。 a を用いた式で表しなさい。

(正答)

$$\frac{a}{5}, a \div 5$$

正答率 54.9% 誤答率 36.3% 無答率 8.8% (広島市)

【数と式】

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こと。

目的に応じて式を変形したり、その意味を読み取ったりして、事柄が成り立つ理由を説明する。

令和4年度全国学力・学習状況調査

- ⑥ (2) 差が4である二つの偶数の和が、4の倍数になることの説明を完成する。

(正答)

$$4n + 4$$

$4n$ 、4が4の倍数で、4の倍数の和は4の倍数だから、 $4n + 4$ は4の倍数である。したがって、差が4である2つの偶数の和は、4の倍数になる。

正答率 45.2% 誤答率 35.7% 無答率 19.1% (広島市)

【数と式】
文字を用いた式で捉え説明したり、目的に応じて式変形したりすること。

内容の系統と指導のポイント

音の大きさを調べるとき、現象の違いを比較しながら、音の大きさと物の震え方との関係を調べる。

- 音 (教育出版「みらいをひらく小学理科3」)
- ① 缶の底が上になるようにパットのの上に置き、缶の上にビーズをのせる。
 - ② 木の棒で缶をたたき、強さを変化させ、ビーズの振動の様子から缶の震えと音の大小の関係を調べよう。

〔音〕
物から音が伝わりつたりするとき、物は震えていること、また、音の大きさが変わるとき物の震え方が変わることとを理解すること。

音の大きさ、発音体の振動の仕方の関係を調べる。

音による現象 (啓林館「未来へひろがるサイエンス1」)

- ① 水位の異なるガラスコップを準備する。
- ② ガラスコップを叩いたときの音の音の高さは何にしているのか仮説を立てる。
- ③ 仮説を立証するには、追加でどのような水位のコップを準備すればよいか、実験結果を予測しながら実験計画を立てる。
- ④ 実験結果をもとに、叩いたときの音の高さは何によって決まるのか考察する。

〔音の性質〕

音についての実験を行い、音はものが振動することによって生じ空気中などを伝わること及び音の高さや大きさは発音体の振動の仕方に関係することを見いだして理解すること。

本設問の活用手順

身近な物理現象を科学的に探究する上では、考察の妥当性を高めるために、実験結果の処理について振り返り、実験の計画を検討して改善することが大切である。

探究の過程



振り返り

※「振り返り」は学習過程全体を通してのみならず、必要に応じて、それぞれの学習過程で行うことも重要です。

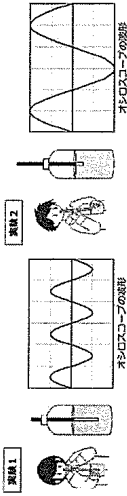
②(1)【考察】をより確かなものにするために、音に関する知識及び技能を活用して、変える条件に着目した実験を計画し、予想される実験の結果を適切に説明できるかどうかをみる。

発振の現象で、ストローの両端のふたをペストボトルで振動させて、音について科学的に探究しています。

(1)、(2)の音の性質を調べる。

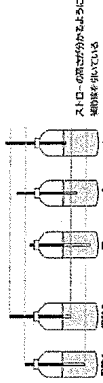


〔実験〕 ストローの両端のふたをペストボトルで振動させて、音について科学的に探究しています。



〔考察〕 ストローの両端のふたをペストボトルで振動させて、音について科学的に探究しています。

〔実験〕 ストローの両端のふたをペストボトルで振動させて、音について科学的に探究しています。



- (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、あなたが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みてもかまいません。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のか、振動数という言葉を使って書きなさい。

■学習指導要領における領域・内容

〔第1分野〕(1)身近な物理現象

(ア) 光と音

⑤ 音の性質

音についての実験を行い、音はものが振動することによって生じ空気中などを伝わること及び音の高さや大きさは発音体の振動の仕方に関係することを見いだして理解すること。

■正答及び正答率等

	正答	正答率	誤答率	無答率
(正答の条件)				
① 【実験1、2の波形の振動数<アの波形の振動数】または【実験1の波形の振動数<アの波形の振動数】の条件を満たしているもの				
② 【実験2の波形の振動数<イの波形の振動数】または【実験1の波形の振動数】の条件を満たしているもの				
③ 【ウの波形の振動数<実験1、2の波形の振動数】または【ウの波形の振動数<実験2の波形の振動数】の条件を満たしているもの				

■主な誤答とその要因

主な誤答	要因
正答の条件①～③に対し、結果を比較して、関係付けられる表現がなく予想される結果の説明が不十分なものが多くみられた。	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。

9 (2) 気圧に関する身近な事象を問うことで、気圧の知識が概念として身に付いているかどうかをみる。

【自分の理解】

空気による圧力を感知してはいくら、押へて発射しますよ。

【自分の理解】

工場のフリーンルームは、図のように気圧を利用しています。

【フリーンルームの中】
① 気圧が高い

【フリーンルームの外】
② 気圧が低い

③ 気圧が低い

④ 気圧が高い

⑤ 気圧が高い

⑥ 気圧が高い

⑦ 気圧が高い

⑧ 気圧が高い

⑨ 気圧が高い

⑩ 気圧が高い

(2) フリーンルームでは、図のように気圧を利用して、高圧な状態を維持しています。

■ 学習指導要領における領域・内容
第2分野 (4) 気象とその変化
(7) 気象観測
⑦ 気象要素
気象要素として、気温、湿度、気圧、風向などを理解すること。また、気圧を取り上げ、圧力についての実験を行い、圧力は力の大きさや面積に比例することを理解すること。また、大気圧の実験を行い、その結果を空気の重さと関連付けて理解すること。

■ 正答及び正答率等

正答	正答率	誤答率	無答率
ストローを使って飲み物を吸い上げると解答しているもの。	51.8%	47.9%	0.3%

■ 主な誤答とその要因

主な誤答	要因
【解答類型2】冷たいコップの表面に水滴がつくと解答しているもの (反応率 19.1%)	水蒸気を含む空気を冷やしていくとやがて水滴が凝結する事象に、気圧が関係している誤った理解を捉えていることや、空気の動きに着目して解答しているもの
【解答類型3】うちわで風を送ると火が大きくなると解答しているもの (反応率 26.0%)	燃焼の条件として、酸素の供給が関係している誤った理解を捉えていること

内容の系統と指導のポイント

小学校第4学年

天気によって1日の気温の変化の仕方に違いがあることを捉える

天気による気温の変化 (教育出版「みらいをひらく小学理科4」)

① 晴れとくもりの日に、風通しのよい場所を選んで、1時間おきに同じ場所で気温と天気を記録する。

② 晴れの日とくもりの日の気温の変化の違いについて考える。

【天気の様子】

天気によって1日の気温の変化の仕方に違いがあることを理解すること

小学校第5学年

天気の変化は、雲の量や動きと関係があることを捉える

天気の変化 (教育出版「みらいをひらく小学理科5」)

① 雲の量や動き、数日間の気象情報を集める。

② 日本付近の雲の動きと天気の変化の関係について考える。

【天気の変化】

天気の変化は、雲の量や動きと関係があることを理解すること

中学校第2学年

大気圧について、観察、実験を通して、その結果を空気の重さと関連付けて理解させる

地球の大気と天気の变化 (啓林館「未来へひろがるサイエンス2」)

① 取っ手つきのゴムの板を机の上に置く。

② 取っ手を上に引くようにするのにかかる力を観察する。

③ 取っ手を上に引くようにするのにかかる力の関係を理解する。

④ 同様に吸盤が壁にくっつくのはなぜなのか、③をもとに説明する。

【気象要素】

気象要素として、気温、湿度、気圧、風向などを理解すること。また、気圧を取り上げ、圧力についての実験を行い、圧力は力の大きさや面積に比例することを理解すること。また、大気圧の実験を行い、その結果を空気の重さと関連付けて理解すること

本設問の活用の手順

【導入】

- ① 水を入れたコップに厚紙をのせて、逆さまにしたらどうなるのか生徒に考えさせる。
- ② 実験に厚紙がコップについて落ちないことを生徒に体験させる。

【展開】

- ① 気圧とのかかわりによって起きる身近な現象が他にないか考えさせる。
- ② 学習した気圧の知識を活用して、気圧が関係している身近な現象を仲間分けさせる。
- ③ ※個人やグループでの考えを比較し、まとめる際は、タブレット等のICT機器を効果的に利用する。
- ④ 各現象がどのような観点・基準で仲間わけしたのかグループで話し合う。

【まとめ】

- ① 本時で学んだことと身近な現象を振り返り、疑問に思ったことやさらに学びたいことを個人でまとめる。

【指導のポイント】

- 気圧の学習を終えた後の指導を想定した学習場面である。
- 分類した観点や基準を説明したり、例として提示した事象について実験を行ったりすることで、生徒が気圧を実感できるようにする。また、この学習活動で気圧に関する知識を概念として身に付けられるようにすることが大切である。
- 教師が事象を提示する以外に、生徒に身近な気圧が関わる事象を挙げさせることも考えられる。