

平成29年度第1回 岡山市総合教育会議

日 時：平成29年11月21日（火）

午後3時30分～

場 所：市庁舎 第3会議室

会 議 次 第

1 開 会

2 協議事項

岡山市教育大綱にかかる取組状況等について

3 閉 会

学力の向上に向けて

平成29年度 全国学力・学習状況調査より

■学力

【小学校】	年度	偏差値			
		国語A	国語B	算数A	算数B
	H27	49	50	49	50
	H28	49	50	50	50
	H29	◎50	◎51	○50	○50

【中学校】	年度	偏差値			
		国語A	国語B	数学A	数学B
	H27	49	48	49	48
	H28	48	48	49	48
	H29	◎49	◎49	○49	◎49

※「◎」は上昇、「○」は横ばい、「△」は下降を示す。

●目標値・・・小学校：偏差値51、中学校：偏差値50

◆岡山市の現状

- 小学校・・・すべて偏差値50を超える結果
- 中学校・・・すべて偏差値49という結果
→目標値には到達していないが、上昇傾向

◆学力が向上した要因（仮説）

- 教育委員会と学校の取組の方向性の共有
→組織的かつ実践的な授業研究を推進している。
→学力調査等の結果を効果的に活用している。
- 「授業これだけは！」の徹底・充実
→「めあて」「まとめ」を取り入れた授業改善を行っている。
→自分で考え、表現する場をバランスよく取り入れた授業改善を行っている。
- 無解答率の低減
→各校が無解答率の低減に向けて目標値を設定している。
- 模擬授業や事例研究など実践的な研修の実施
→ほぼ全校で実施している。
→各校の授業研究会では、大学教員や指導主事が指導にあたっている。

★家庭学習の充実

- ・家で自分で計画を立てて勉強している。
中学校・・・49.1%（全国との差・・・△2.4ポイント）
- ・学校の授業時間以外に、普段（月～金曜日）、1日当たり1時間以上勉強をする。
中学校・・・60.9%（全国との差・・・△8.7ポイント）

問題行動等の防止及び解決に向けて

平成28年度「児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査」より
 ※表中の「◎」は目標値達成、「○」は前年度より減少、「△」は前年度より増加を示す。

■暴力行為

【小学校】	年度	1,000人当たりの発生件数	
		岡山市	全国
	H26	3.5	1.7
	H27	3.6	2.6
	H28	△5.7	3.5

【中学校】	年度	1,000人当たりの発生件数	
		岡山市	全国
	H26	20.8	10.1
	H27	18.0	9.5
	H28	○15.8	8.8

●目標値 … 小学校：2.6件、**中学校：9.5件**

◆岡山市の特徴

- 小学校で対教師暴力が増加
- 小学校1～3年生の発生件数が増加
- 年間10件以上発生した学校が増加

小学校での指導方法や指導体制に課題がある。また、繰り返し暴力を起こす子どもへの指導の改善が必要である。(仮説)

■不登校

【小学校】	年度	不登校出現率 (%)	
		岡山市	全国
	H26	0.58	0.39
	H27	0.57	0.42
	H28	△0.64	0.48

【中学校】	年度	不登校出現率 (%)	
		岡山市	全国
	H26	2.74	2.76
	H27	2.91	2.83
	H28	◎2.79	3.01

●目標値 … **小学校：0.42**、中学校：2.83

◆岡山市の特徴

- 小学校で不登校が増加
- 1人あたりの欠席日数が多い
- 前年度からの継続が多い

集団での生活や学習に困難さを抱える子どもが増える中で、個々の子どもの状況に応じた効果的な支援が必要となっている。(仮説)

現 状 ・ 分 析 (仮 説)

課 題

★小学校における指導・支援の充実

- ・教育委員会による指導・助言の徹底 → 問題行動等に対する校内の体制強化
- ・ケース会議、研修会の充実 → 教職員の指導力の向上
- ・保護者との意思疎通の深化 → 指導方針や支援内容の共有

★専門家の活用、専門機関や地域との連携・協働

- ・スクールカウンセラー等の活用 → 子どもたちの対人関係を築く力の向上
- ・子ども相談主事、福祉機関との連携 → 家庭(保護者)支援の充実
- ・警察、地域との連携・協働 → 非行防止教室、健全育成活動による規範意識の向上

大綱策定時に取り上げた「大綱の実現に向けて注目していきたい指標」の状況

	指標名	基準値(H28)	実績値(H29)	改善	目標値(H32)	達成
1	全国学力・学習状況調査の偏差値 ・A問題…主として「知識」に関する問題 ・B問題…主として「活用」に関する問題	小6国語A 49	小6国語A 50	○	小6国語A 51	
		小6国語B 50	小6国語B 51	○	小6国語B 51	○
		小6算数A 50	小6算数A 50		小6算数A 51	
		小6算数B 50	小6算数B 50		小6算数B 51	
		中3国語A 48	中3国語A 49	○	中3国語A 50	
		中3国語B 48	中3国語B 49	○	中3国語B 50	
		中3数学A 49	中3数学A 49		中3数学A 50	
	中3数学B 48	中3数学B 49	○	中3数学B 50		
2	全国学力・学習状況調査のB問題の無解答率の対全国比 (岡山市の無解答率/全国の無解答率)	小6国語 1.1	小6国語 1.0	○	小6国語 1.0	○
		小6算数 1.1	小6算数 1.0	○	小6算数 1.0	○
		中3国語 1.7	中3国語 1.4	○	中3国語 1.0	
		中3数学 1.3	中3数学 1.1	○	中3数学 1.0	
3	「模擬授業や事例研究など、実践的な研修を行っている。」という問いに肯定的な回答をした学校の割合(%)	小 92.2	小 98.9	○	小 100	
		中 63.2	中 100	○	中 100	○
4	「校長が校内の授業を週2回以上見て回っている。」と回答した学校の割合(%)	小 89.9	小 97.8	○	小 100	
		中 65.8	中 100	○	中 100	○
5	児童生徒1,000人当たりの暴力行為の発生件数(件)	小 3.6 (H27)	小 5.7 (H28)		小 2.6	
		中 18.0 (H27)	中 15.8 (H28)	○	中 9.5	
6	いじめの解消率(%)	小 98.1 (H27)	小 97.3 (H28)		小 100	
		中 97.4 (H27)	中 95.0 (H28)		中 100	
7	不登校の出現率(%)	小 0.57 (H27)	小 0.64 (H28)		小 0.42	
		中 2.91 (H27)	中 2.79 (H28)	○	中 2.83	○
8	年3回以上、問題行動等の防止・解決等に関する研修会またはケース会議を開催している学校の割合(%)	—	小 H30.1に把握	—	小 100	
		—	中 H30.1に把握	—	中 100	
9	部活動の週1日以上以上の休養日を設定している中学校の割合(%)	78.9	100 (実施率100)	○	100	○
10	教職員の定時退校日を設定している学校の割合(%)	—	小 100 (実施率100)	—	小 100	○
		—	中 100 (実施率100)	—	中 100	○

平成29年度第1回岡山市総合教育会議

調査・分析ご報告資料

- 「全国学力・学習状況調査」結果分析
- 国の文教政策の動き

平成29年11月21日
株式会社ベネッセコーポレーション

全国学力・学習状況調査 結果分析

岡山市様 学校質問紙・児童／生徒質問紙 全国比較

学力調査結果と相関の高い質問紙項目

岡山市様 児童／生徒4層分析

【全国より上回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
調査対象学年の児童に対して、前年度までに、授業で扱うノートに、学習の 目標 (めあて・ねらい)とまとめを書くように指導しましたか	91.0	69.0	22.0	3.4
前年度までに、近隣等の中学校と、教育 目標 を共有する取組を行いましたか	40.4	22.0	18.4	-3.4
調査対象学年の児童に対して、前年度までに、授業の中で 目標 (めあて・ねらい)を示す活動を計画的に取り入れましたか	89.9	74.2	15.7	1.1
前年度までに、近隣等の中学校と、授業研究を行うなど、合同して研修を行いましたか	40.4	24.9	15.5	0.0
調査対象学年の児童に対して、前年度までに、学級やグループで 話し合う 活動を授業などで行いましたか	71.9	57.1	14.8	3.4
調査対象学年の児童に対して、前年度までに、授業の最後に学習したことを 振り返る 活動を計画的に取り入れましたか	66.3	52.5	13.8	2.3
調査対象学年の児童に対して、前年度までに、 発言や活動 の時間を確保して授業を進めましたか	61.8	51.2	10.6	4.5
調査対象学年の児童に対して、前年度までに、家庭学習の取組として、児童に 家庭での学習方法を具体例 を挙げながら教えるようにしましたか(国語/算数共通)	51.7	41.2	10.5	20.2

割合は、選択肢1(「当てはまる」「そう思う」等)を集計した数値。(以下同)

明確な方針に基づいた**目標・振り返り**、**協働的な学習の充実**＋**家庭学習の充実**

【全国より下回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
校長は、校内の授業をどの程度見て回っていますか [ほぼ毎日]	47.2	68.0	-20.8	0.0
職場見学や職場体験活動を行っていますか	24.7	45.4	-20.7	-4.5
個々の教員が、自らの専門性を高めていこうとしている教科・領域等を決めており、校外の教員同士の授業研究の場に定期的・継続的に参加していますか	18.0	36.7	-18.7	-2.2
教職員は、校内外の研修や研究会に参加し、その成果を教育活動に積極的に反映させていますか	21.3	38.5	-17.2	3.3
学習指導と学習評価の計画の作成に当たっては、教職員同士が協力し合っていますか	25.8	41.6	-15.8	4.5
調査対象学年の児童に対して、算数の授業において、前年度に、チームティーチングによる指導を行いましたか[年間の授業のうちおよそ3/4以上で行った]	7.9	23.3	-15.4	-1.1
調査対象学年の児童に対する国語の指導として、前年度までに、補充的な学習の指導を行いましたか	3.4	18.0	-14.6	-4.5
調査対象学年の児童に対する算数の指導として、前年度までに、補充的な学習の指導を行いましたか	27.0	41.4	-14.4	10.1

研究・研修によってさらなる「よい学校づくり」が可能。⇔“時間”との兼ね合い

【全国より上回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
5年生までに受けた授業で扱うノートには、学習の 目標 (めあて・ねらい)とまとめを書いていたと思いますか	79.6	68.9	10.7	1.2
学校の きまり を守っていますか	55.5	46.4	9.1	4.4
人が困っているときは、進んで 助け ていますか	46.7	38.5	8.2	4.1
先生は、あなたのよいところを 認め てくれていると思いますか	55.3	47.3	8.0	6.9
学校に行くのは 楽しい と思いますか	63.3	55.4	7.9	3.6
地域社会などで ボランティア活動 に参加したことがありますか	43.0	35.4	7.6	2.2
読書 は好きですか	56.5	49.0	7.5	2.5
5年生までに受けた授業の最後に学習内容を 振り返る 活動をよく行っていたと思いますか	47.1	40.3	6.8	-0.9

目標・振り返りの浸透と、「人」が育っている。

【全国より下回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
学習塾(家庭教師を含む)で勉強をしていますか [学習塾に通っていない]	49.1	53.7	-4.6	-0.8
調査問題の解答時間は十分でしたか(国語B) [時間が余った]	28.1	32.6	-4.5	-4.5
調査問題の解答時間は十分でしたか(算数B) [時間が余った]	23.3	27.7	-4.4	-1.4
調査問題の解答時間は十分でしたか(算数A) [時間が余った]	52.4	55.0	-2.6	2.0
調査問題の解答時間は十分でしたか(国語A) [時間が余った]	50.7	53.2	-2.5	1.1
学校の授業時間以外に、普段(月曜日から金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか(学習塾で勉強している時間や家庭教師に教わっている時間も含む)[3時間以上]	10.8	11.9	-1.1	1.4
テレビのニュース番組やインターネットのニュースを見ますか(携帯電話やスマートフォンを使ってインターネットのニュースを見る場合も含む)	53.5	54.5	-1.0	-1.6
普段(月曜日から金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか(勉強のためのテレビやビデオ・DVDを見る時間、テレビゲームをする時間は除く)[4時間以上]	16.0	16.6	-0.6	0.2

全国よりも低くても問題ではない項目のみ。

【全国より上回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、数学の指導として、 家庭学習 の課題(宿題)を与えましたか	76.3	56.8	19.5	-7.9
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、授業で扱うノートに、学習の 目標 (めあて・ねらい)とまとめを書くように指導しましたか	63.2	44.0	19.2	7.9
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、授業の中で 目標 (めあて・ねらい)を示す活動を計画的に取り入れましたか	81.6	65.4	16.2	0.0
学校の教員は、特別支援教育について理解し、前年度までに、調査対象学年の生徒に対する授業の中で、生徒の特性に応じた指導上の工夫(板書や説明の仕方、教材の工夫など)を行いましたか	50.0	36.9	13.1	13.2
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、国語の指導として、 家庭学習 の課題(宿題)を与えましたか	65.8	53.1	12.7	-18.4
PTAや地域の人が学校の諸活動(学校の美化、登下校の見守り、学校行事の支援など)にボランティアとして参加してくれますか	71.1	60.6	10.5	10.6
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、総合的な学習の時間において、課題の設定からまとめ・表現に至る 探究 の過程を意識した指導をしましたか	39.5	29.9	9.6	13.2
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、学級やグループで 話し合う 活動を授業などで行いましたか	52.6	45.1	7.5	5.2

目標、家庭学習、協働的な学習と改革が進んでいる。家庭学習の効果検証が必要。

【全国より下回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
校長は、校内の授業をどの程度見て回っていますか [ほぼ毎日]	10.5	44.9	-34.4	-10.6
調査対象学年の生徒は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか	23.7	53.0	-29.3	-13.1
調査対象学年の生徒は、礼儀正しいと思いますか	15.8	43.6	-27.8	-15.8
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、家庭学習の課題の与え方について、校内の教職員で共通理解を図りましたか(国語/数学共通)	13.2	33.6	-20.4	-5.2
平成28年度全国学力・学習状況調査の自校の結果を分析し、学校全体で成果や課題を共有しましたか	23.7	43.5	-19.8	0.0
平成28年度全国学力・学習状況調査の自校の分析結果について、調査対象学年・教科だけではなく、学校全体で教育活動を改善するために活用しましたか	15.8	35.4	-19.6	-2.6
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、保護者に対して生徒の家庭学習を促すような働きかけを行いましたか(国語/数学共通)	15.8	35.0	-19.2	-18.4
調査対象学年の生徒に対して、前年度までに、学習規律(私語をしない、話をしている人の方を向いて聞く、聞き手に向かって話をする、授業開始のチャイムを守るなど)の維持を徹底しましたか	50.0	68.3	-18.3	-18.4

学習規律の改善が急務。家庭学習の在り方、学力調査の活用に改善の余地あり。

【全国より上回っている質問】

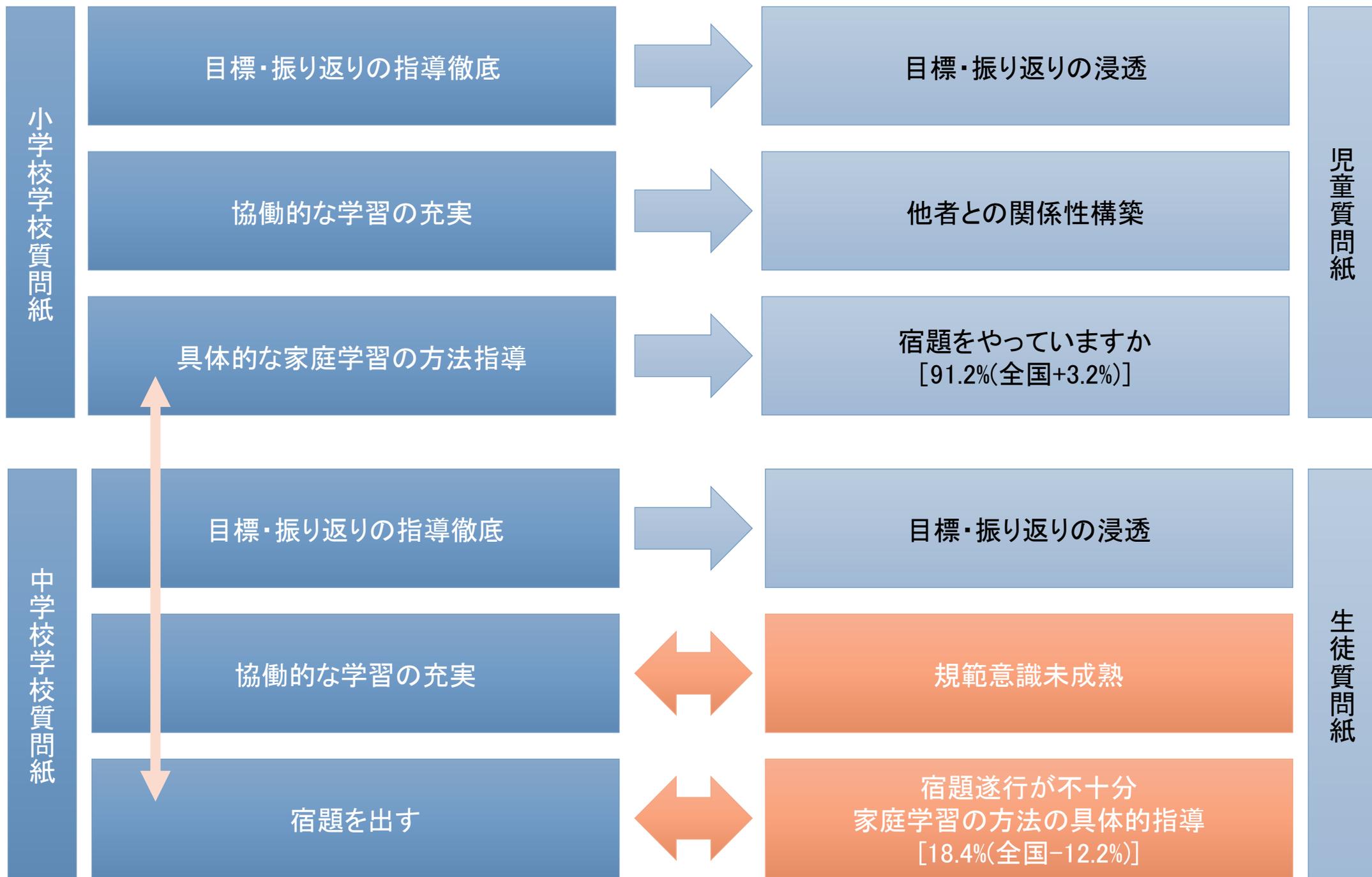
質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
地域社会などでボランティア活動に参加したことがありますか	60.3	49.7	10.6	-0.7
1, 2年生のときに受けた授業の中で目標(めあて・ねらい)が示されていたと思いますか	62.8	53.1	9.7	5.7
1, 2年生のときに受けた授業で扱うノートには, 学習の目標(めあて・ねらい)とまとめを書いていたと思いますか	55.2	47.6	7.6	5.7
1, 2年生のときに受けた授業では, 生徒の間で話し合う活動をよく行っていたと思いますか	45.0	38.9	6.1	4.6
調査問題の解答時間は十分でしたか(数学B) [時間が余った]	51.0	44.9	6.1	6.5
先生は, あなたのよいところを認めてくれていると思いますか	40.5	34.5	6.0	-0.4
1, 2年生のときに受けた授業では, 学級やグループの中で自分たちで課題を立てて, その解決に向けて情報を集め, 話し合いながら整理して, 発表するなどの学習活動に取り組んでいたと思いますか	29.0	23.7	5.3	1.3
調査問題の解答時間は十分でしたか(数学A) [時間が余った]	63.4	58.8	4.6	-0.9

目標の確認, 協働的な学習など, 授業の変革が生徒に届いている。

【全国より下回っている質問】

質問内容	岡山市	全国	全国との差	(単位:%)
				平成28年との差
家で、学校の授業の復習をしていますか	13.9	18.9	-5.0	1.0
学習塾(家庭教師を含む)で勉強をしていますか [学習塾に通っていない]	34.1	38.5	-4.4	-1.6
家で、学校の宿題をしていますか	63.7	67.7	-4.0	-0.4
学校の授業時間以外に、普段(月～金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか(学習塾で勉強している時間や家庭教師に教わっている時間も含む) [3時間以上]	7.3	10.1	-2.8	1.3
朝食を毎日食べていますか	80.3	82.7	-2.4	-1.1
数学の授業の内容はよく分かりますか	29.1	31.5	-2.4	-1.1
数学の勉強は好きですか	26.3	28.6	-2.3	-3.0
今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、最後まで解答を書こうと努力しましたか [すべての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	70.0	72.3	-2.3	4.0

それほど大きな差ではないが、家庭学習に課題が見られる。



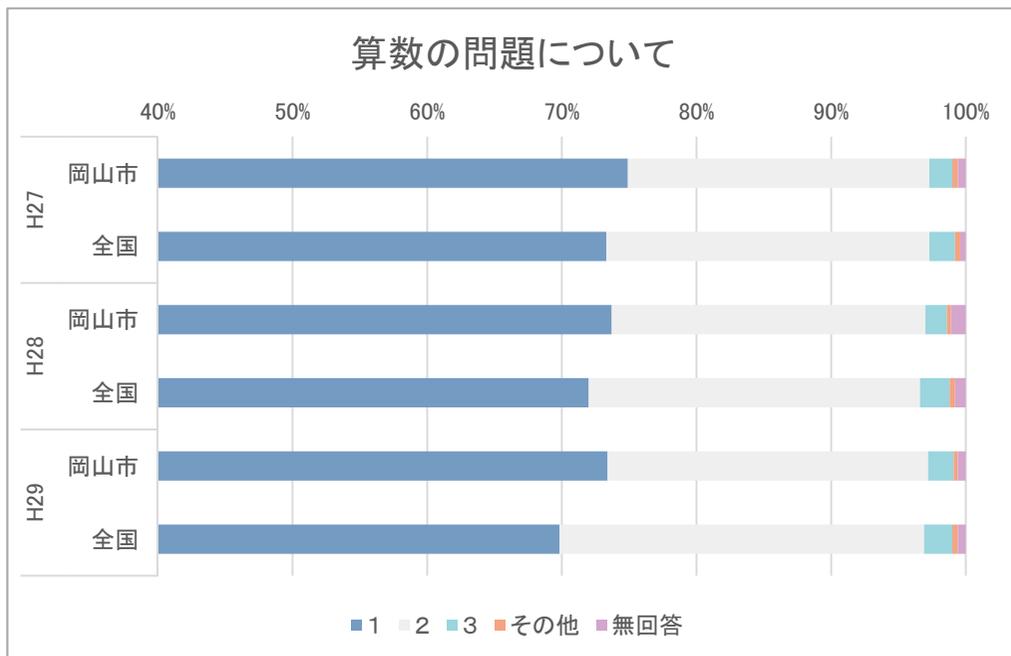
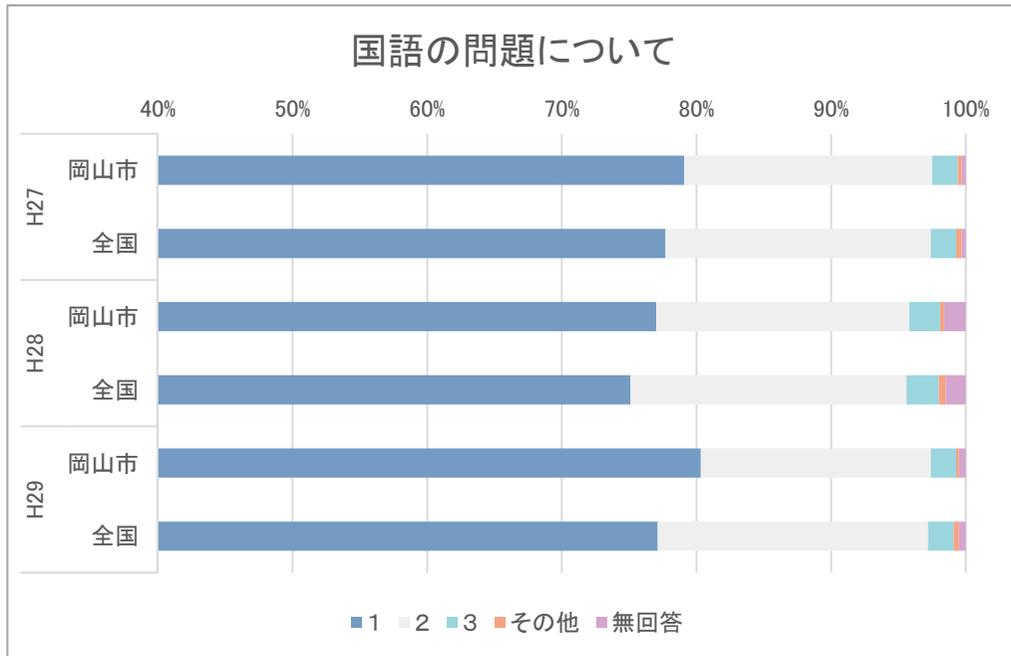
学校種	質問	国A	国B	算/数A	算/数B
小学校	(77)今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありました。どのように解答しましたか	0.369	0.372	0.354	0.340
	(88)今回の算数の問題について、言葉や数、式を使って、わけや求め方などを書く問題がありました。どのように解答しましたか	0.306	0.304	0.356	0.370
中学校	(79)今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありました。最後まで解答を書こうと努力しましたか	0.448	0.466	0.415	0.384
	(90)今回の数学の問題について、解答を言葉や数、式を使って説明する問題がありました。最後まで解答を書こうと努力しましたか	0.345	0.344	0.485	0.474

(相関係数は全国値)

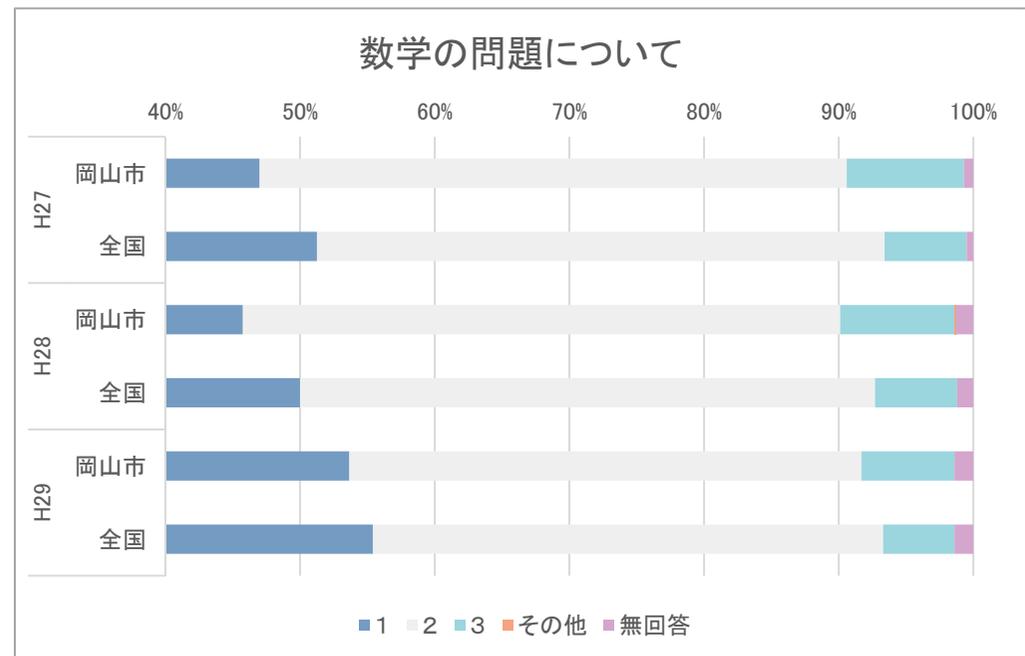
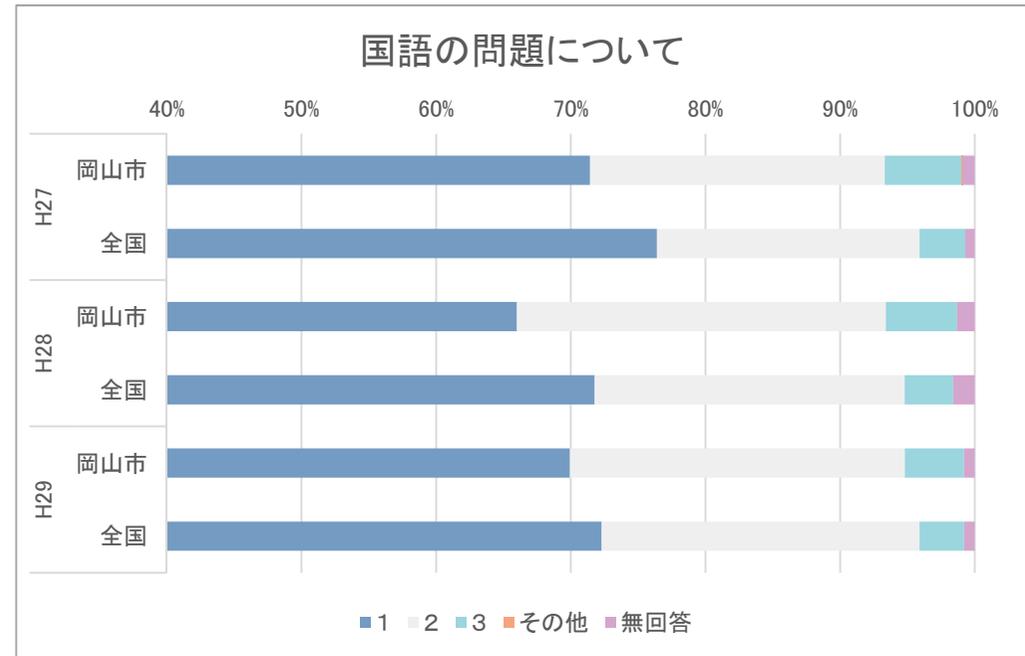
<選択肢>

- 1 全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した
- 2 書く問題で解答しなかったり、解答を書くことを途中で諦めたりしたものがあつた
- 3 書く問題は全く解答しなかった

【小学校】



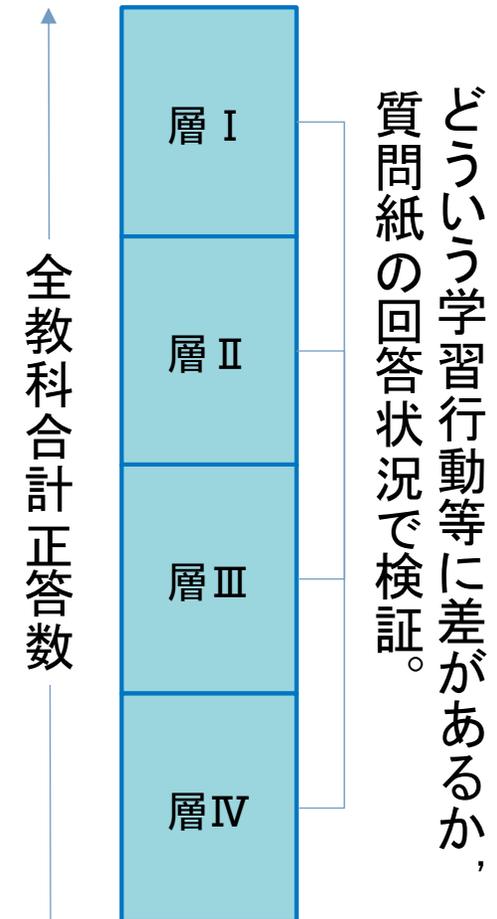
【中学校】



層Ⅰ～層Ⅳについて

- 各層は、児童生徒を平成29年度全国学力・学習状況調査における正答数の大きい順に整列し、人数比率により4つに分割しました。
- (層Ⅰ－層Ⅳ)の差から層Ⅰの特徴を見ました。
- (層Ⅰ－層Ⅱ)、(層Ⅱ－層Ⅲ)、(層Ⅲ－層Ⅳ)それぞれの差から、各層における優先解決課題を探りました。

※次ページ以降の割合は、選択肢1(「当てはまる」「そう思う」等)を集計した数値。



【層Ⅰが層Ⅳを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	I-Ⅳ
児童質問紙_080	算数 の授業の内容はよく分かりますか	72.8%	53.3%	40.3%	27.2%	45.6%
児童質問紙_086	算数 の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか	72.4%	55.2%	46.7%	30.7%	41.7%
児童質問紙_088	今回の 算数 の問題について、言葉や数、式を使って、わけや求め方などを書く問題がありましたが、どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	92.0%	79.2%	67.6%	50.5%	41.5%
児童質問紙_061	5年生までに受けた授業の中で目標(めあて・ねらい)が示されていたと思いますか	81.2%	69.9%	59.0%	41.0%	40.2%
児童質問紙_077	今回の 国語 の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	96.0%	88.2%	77.1%	55.9%	40.1%
児童質問紙_056	5年生までに受けた授業では、自分の考えを発表する機会が与えられていたと思いますか	73.8%	62.6%	51.8%	35.8%	38.0%
児童質問紙_078	算数 の勉強は好きですか	58.7%	42.4%	32.8%	21.9%	36.7%
児童質問紙_021_1	放課後に何をして過ごすことが多いですか [家で勉強や読書をしている]	82.4%	66.5%	57.6%	48.9%	33.5%
児童質問紙_082	算数 の問題の解き方が分からないときは、諦めずにいろいろな方法を考えますか	68.3%	54.4%	44.7%	36.4%	32.0%
児童質問紙_066	400字詰め原稿用紙2～3枚の 感想文 や 説明文 を書くことは 難しい と思いますか	18.9%	28.4%	37.6%	50.9%	-32.0%

算数への意識に大きな差がある。

【層Ⅰが層Ⅱを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	I-II
児童質問紙_080	算数の授業の内容はよく分かりますか	72.8%	53.3%	40.3%	27.2%	19.5%
児童質問紙_086	算数の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか	72.4%	55.2%	46.7%	30.7%	17.2%
児童質問紙_078	算数の勉強は好きですか	58.7%	42.4%	32.8%	21.9%	16.3%
児童質問紙_081	算数の授業で新しい問題に出合ったとき、それを解いてみたいと思いますか	71.1%	55.0%	46.7%	39.3%	16.2%
児童質問紙_021_1	放課後に何をして過ごすことが多いですか [家で勉強や読書をしている]	82.4%	66.5%	57.6%	48.9%	15.9%
児童質問紙_082	算数の問題の解き方が分からないときは、諦めずにいろいろな方法を考えますか	68.3%	54.4%	44.7%	36.4%	13.9%
児童質問紙_021_4	放課後に何をして過ごすことが多いですか [学習塾など学校や家以外の場所で勉強している]	44.2%	31.1%	27.9%	24.2%	13.1%
児童質問紙_088	今回の算数の問題について、言葉や数、式を使って、わけや求め方などを書く問題がありましたが、どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	92.0%	79.2%	67.6%	50.5%	12.8%
児童質問紙_023_2	土曜日の午後は、何をして過ごすことが多いですか [家で勉強や読書をしている]	54.9%	42.3%	34.8%	29.7%	12.6%
児童質問紙_007	友達の前で自分の考えや意見を発表することは得意ですか	37.3%	24.8%	17.6%	16.9%	12.5%

層Ⅰと層Ⅱの差は、算数への意識と家庭学習・校外学習にある。

【層Ⅱが層Ⅲを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	Ⅱ－Ⅲ
児童質問紙_080	算数 の授業の内容はよく分かりますか	72.8%	53.3%	40.3%	27.2%	13.0%
児童質問紙_088	今回の 算数 の問題について、言葉や数、式を使って、わけや求め方などを書く問題がありましたが、どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	92.0%	79.2%	67.6%	50.5%	11.6%
児童質問紙_091	調査問題の解答時間は十分でしたか(算数 A) [時間が余った]	66.8%	57.2%	45.9%	36.2%	11.4%
児童質問紙_077	今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	96.0%	88.2%	77.1%	55.9%	11.0%
児童質問紙_061	5年生までに受けた 授業の中で目標 (めあて・ねらい)が示されていたと思いますか	81.2%	69.9%	59.0%	41.0%	10.9%
児童質問紙_056	5年生までに受けた 授業では、自分の考えを発表 する機会が与えられていたと思いますか	73.8%	62.6%	51.8%	35.8%	10.8%
児童質問紙_071	国語の授業の内容はよく分かりますか	54.2%	44.8%	34.0%	27.1%	10.8%
児童質問紙_055	5年生までに受けた 授業では、先生から示される課題 や、学級やグループの中で、自分たちで立てた課題に対して、 自ら考え 、自分から取り組んでいたと思いますか	47.6%	36.4%	26.5%	22.4%	9.9%
児童質問紙_082	算数 の問題の解き方が分からないときは、諦めずにいろいろな方法を考えますか	68.3%	54.4%	44.7%	36.4%	9.8%
児童質問紙_078	算数 の勉強は好きですか	58.7%	42.4%	32.8%	21.9%	9.6%

層Ⅱと層Ⅲの差は、算数への意識と授業の中でどれだけ考えているかにある。

【層Ⅲが層Ⅳを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	Ⅲ-Ⅳ
児童質問紙_077	今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありました。どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	96.0%	88.2%	77.1%	55.9%	21.2%
児童質問紙_061	5年生までに受けた 授業 の中で目標(めあて・ねらい)が示されていたと思いますか	81.2%	69.9%	59.0%	41.0%	18.1%
児童質問紙_088	今回の 算数 の問題について、言葉や数、式を使って、わけや求め方などを書く問題がありました。どのように解答しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	92.0%	79.2%	67.6%	50.5%	17.1%
児童質問紙_063	5年生までに受けた 授業 で扱うノートには、学習の目標(めあて・ねらい)とまとめを書いていたと思いますか	90.0%	84.5%	78.6%	62.5%	16.1%
児童質問紙_086	算数 の 授業 で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか	72.4%	55.2%	46.7%	30.7%	16.0%
児童質問紙_056	5年生までに受けた 授業 では、自分の考えを発表する機会が与えられていたと思いますか	73.8%	62.6%	51.8%	35.8%	16.0%
児童質問紙_087	算数 の 授業 で問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いていますか	73.4%	65.7%	57.9%	43.0%	14.9%
児童質問紙_079	算数 の勉強は大切だと思いますか	87.8%	79.6%	74.0%	60.5%	13.5%
児童質問紙_066	400字詰め原稿用紙2～3枚の感想文や説明文を書くことは 難しい と思いますか	18.9%	28.4%	37.6%	50.9%	-13.4%
児童質問紙_080	算数 の 授業 の内容はよく分かりますか	72.8%	53.3%	40.3%	27.2%	13.1%

層Ⅲと層Ⅳの差は、授業(特に算数)への参画状況にある。



【層Ⅰが層Ⅳを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	I-IV
生徒質問紙_090	今回の 数学 の問題について、解答を言葉や数、式を使って説明する問題がありましたが、最後まで解答を書こうと努力しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	86.2%	61.4%	39.5%	26.0%	60.2%
生徒質問紙_079	今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、最後まで解答を書こうと努力しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	93.8%	82.1%	62.8%	39.8%	54.0%
生徒質問紙_084	数学 の問題の解き方が分からないときは、諦めずにいろいろな方法を考えますか	55.0%	41.2%	25.6%	19.3%	35.7%
生徒質問紙_032	家で、学校の 宿題 をしていますか	79.2%	71.2%	59.6%	44.3%	34.9%
生徒質問紙_088	数学 の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしていますか	51.4%	38.1%	24.7%	19.0%	32.4%
生徒質問紙_082	数学 の授業の内容はよく分かりますか	48.1%	32.4%	19.3%	15.8%	32.3%
生徒質問紙_023_2	放課後に何をして過ごすことが多いですか [家で 勉強 や読書をしている]	51.7%	38.5%	32.4%	23.6%	28.1%
生徒質問紙_080	数学 の勉強は好きですか	40.5%	29.6%	20.4%	13.7%	26.8%
生徒質問紙_025_3	土曜日の午後は何をして過ごすことが多いですか [家で 勉強 や読書をしている]	45.9%	36.5%	30.0%	19.2%	26.7%
生徒質問紙_089	数学 の授業で問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いていますか	61.1%	51.7%	45.8%	35.4%	25.8%

数学への意識と家庭学習に大きな差がある。

【層Ⅰが層Ⅱを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	I-Ⅱ
生徒質問紙_079	今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、最後まで解答を書こうと努力しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	93.8%	82.1%	62.8%	39.8%	11.7%
生徒質問紙_073	国語の授業の内容はよく分かりますか	38.5%	27.0%	23.4%	20.7%	11.5%
生徒質問紙_080	数学の勉強は好きですか	40.5%	29.6%	20.4%	13.7%	10.9%
生徒質問紙_093	調査問題の解答時間は十分でしたか(数学A) [時間が余った]	75.1%	65.0%	56.6%	56.3%	10.1%
生徒質問紙_056	「総合的な学習の時間」では、自分で課題を立てて情報を集め整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいますか	38.1%	28.3%	20.2%	14.3%	9.8%
生徒質問紙_057	1, 2年生のときに受けた授業では、先生から示される課題や、学級やグループの中で、自分たちで立てた課題に対して、自ら考え、自分から取り組んでいたと思いますか	42.7%	33.1%	26.6%	17.7%	9.6%
生徒質問紙_089	数学の授業で問題の解き方や考え方が分かるようにノートに書いていますか	61.1%	51.7%	45.8%	35.4%	9.4%
生徒質問紙_025_3	土曜日の午後は何をしてお過ごしことが多いですか[家で勉強や読書をしている]	45.9%	36.5%	30.0%	19.2%	9.4%
生徒質問紙_081	数学の勉強は大切だと思いますか	59.6%	50.3%	44.3%	38.0%	9.3%
生徒質問紙_087	数学の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考えますか	49.9%	41.0%	32.4%	26.2%	8.9%

層Ⅰと層Ⅱの差は、自分で考えているか、気持ちが教科学習に向いているかにある。

【層Ⅱが層Ⅲを大きく上回っている質問】

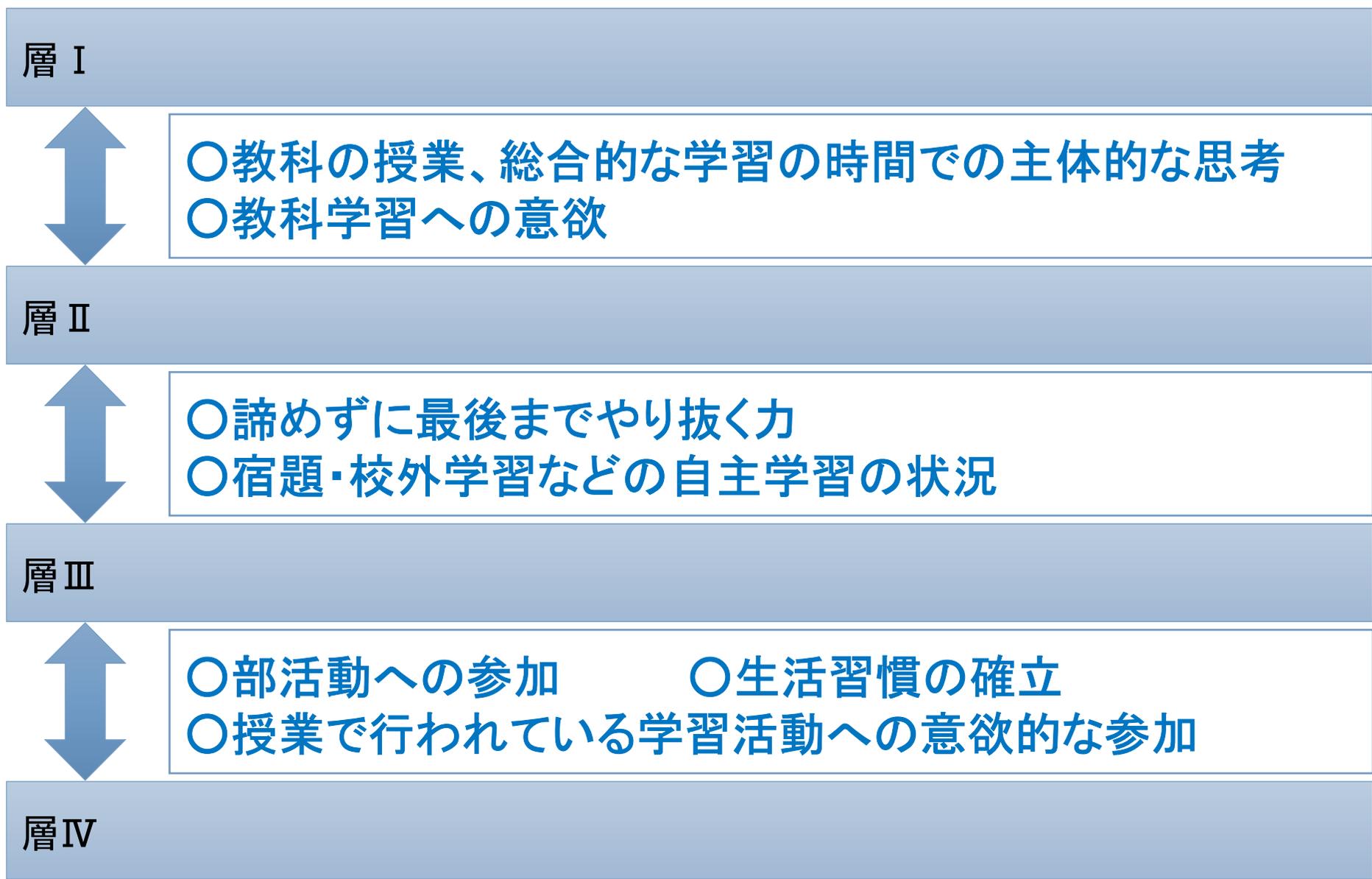
	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	Ⅱ-Ⅲ
生徒質問紙_090	今回の数学の問題について、解答を言葉や数、式を使って説明する問題がありましたが、 最後まで 解答を書こうと努力しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	86.2%	61.4%	39.5%	26.0%	21.9%
生徒質問紙_079	今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありましたが、 最後まで 解答を書こうと努力しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	93.8%	82.1%	62.8%	39.8%	19.3%
生徒質問紙_084	数学の問題の解き方が分からないときは、 諦めずに いろいろな方法を考えますか	55.0%	41.2%	25.6%	19.3%	15.6%
生徒質問紙_088	数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしていますか	51.4%	38.1%	24.7%	19.0%	13.4%
生徒質問紙_082	数学の授業の内容はよく分かりますか	48.1%	32.4%	19.3%	15.8%	13.1%
生徒質問紙_032	家で、学校の 宿題 をしていますか	79.2%	71.2%	59.6%	44.3%	11.5%
生徒質問紙_068	400字詰め原稿用紙2~3枚の感想文や説明文を書くことは 難しい と思いますか	27.4%	33.3%	43.8%	51.2%	-10.5%
生徒質問紙_023_4	放課後に何をして過ごすことが多いですか [学習塾など 学校や家以外の場所 で勉強している]	48.9%	48.2%	38.9%	25.9%	9.3%
生徒質問紙_080	数学の勉強は好きですか	40.5%	29.6%	20.4%	13.7%	9.2%
生徒質問紙_091	調査問題の解答時間は十分でしたか(国語A) [時間が余った]	75.0%	70.7%	61.7%	56.2%	9.1%

層Ⅱと層Ⅲの差は、最後までやり抜く力や学校以外での勉強など自律性にある。

【層Ⅲが層Ⅳを大きく上回っている質問】

	質問事項	層Ⅰ	層Ⅱ	層Ⅲ	層Ⅳ	Ⅲ-Ⅳ
生徒質問紙_079	今回の国語の問題について、解答を文章で書く問題がありました。最後まで解答を書こうと努力しましたか [全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	93.8%	82.1%	62.8%	39.8%	23.0%
生徒質問紙_023_1	放課後に何をして過ごすことが多いですか[学校の部活動に参加している]	85.9%	81.6%	79.6%	63.8%	15.8%
生徒質問紙_032	家で、学校の宿題をしていますか	79.2%	71.2%	59.6%	44.3%	15.3%
生徒質問紙_063	1, 2年生のときに受けた授業の中で目標(めあて・ねらい)が示されていたと思いますか	70.5%	67.6%	63.4%	49.3%	14.1%
生徒質問紙_024_2	土曜日の午前は、何をして過ごすことが多いですか[学校の部活動に参加している]	70.9%	68.2%	66.4%	52.8%	13.5%
生徒質問紙_090	今回の数学の問題について、解答を言葉や数、式を使って説明する問題がありました。最後まで解答を書こうと努力しましたか[全ての書く問題で最後まで解答を書こうと努力した]	86.2%	61.4%	39.5%	26.0%	13.5%
生徒質問紙_023_4	放課後に何をして過ごすことが多いですか [学習塾など学校や家以外の場所で勉強している]	48.9%	48.2%	38.9%	25.9%	13.0%
生徒質問紙_001	朝食を毎日食べていますか	88.9%	84.7%	79.6%	67.6%	12.0%
生徒質問紙_059	1, 2年生のときに受けた授業では、生徒の間で話し合う活動をよく行っていたと思いますか	51.7%	49.3%	45.2%	33.2%	12.0%
生徒質問紙_074	読書は好きですか	59.5%	51.2%	47.1%	35.2%	11.8%

層Ⅲと層Ⅳの差は、部活動への参加、生活習慣、授業への参画にある。



国の文教政策の動き

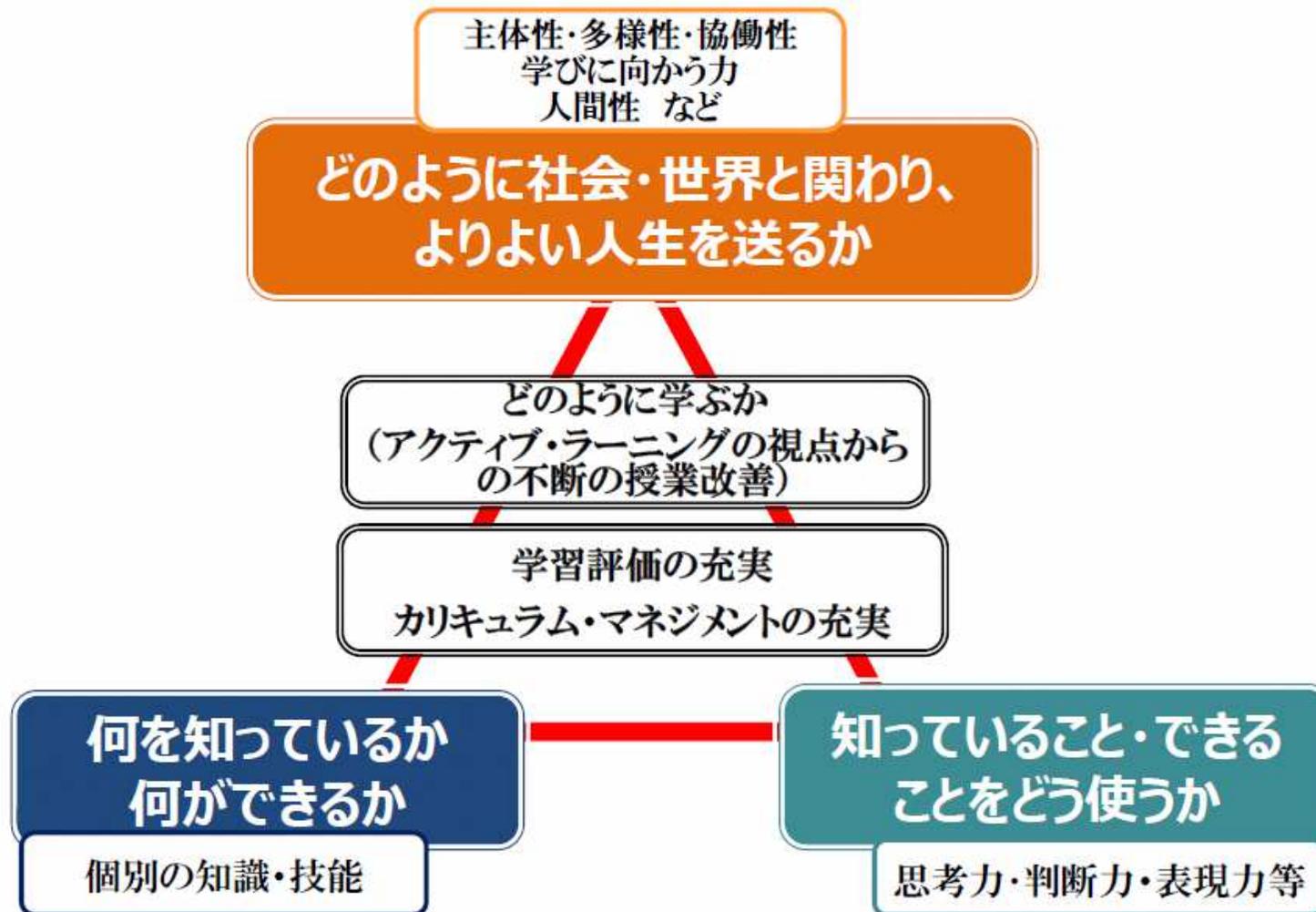
	義務教育	高等学校・高大接続
1月		
2月		
3月	次期学習指導要領 公示	
4月		
5月		大学入学共通テスト 問題例 公開
6月	次期学習指導要領解説 公表	
7月	移行措置関連資料 公表	新大学入試「実施方針」 公表
8月		
9月		
10月		
11月		大学入学共通テスト 試行調査
12月		次期学習指導要領(案)パブコメ?
1月		
2月		
3月		次期学習指導要領 告示
4月	次期学習指導要領移行措置開始	

年	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
小学校	新学習指導要領 公示	周知期間	移行措置期間		新指導要領全面实施				
		現小4	<必修> 3, 4学年:外国語活動 5, 6学年:外国語科の全部または一部を加えて		現小2 3, 4学年:外国語活動 5, 6学年:外国語科 プログラミング教育				
中学校		周知期間	移行措置期間		新指導要領全面实施				
			英語予備調査実施(4技能)	全国調査で英語実施(4技能)	現中1				
高等学校			現中3		新指導要領(年次進行)			全面实施	
		高校生のための学びの基礎診断 義務教育範囲+高等学校必修科目 (国語総合・数学I・コミュニケーション英語Iからスタート)							
大学入試改革					現中3				
		大学入学共通テスト(現大学入試センター試験) ・記述式導入 ・思考力, 判断力, 表現力重視 ・英語4技能(民間検定利用)							
		個別学力試験の高度化 ・多面的, 総合的評価/ポートフォリオ評価 ・思考力, 判断力, 表現力重視 ・推薦, AO入試での学力評価							

学習指導要領改訂のポイント

～これからの時代に求められる資質・能力の在り方～

- 社会の激しい変化の中でも何が重要かを**主体的に判断**できること
- **多様な人々と協働**していくことができること
- **新たな価値を創造**していくとともに**新たな問題の発見・解決**につなげていくことができること



【国語】

大問全体の出題のねらい

論理が明確な「契約書」という実社会とのかかわりが深い文章を題材とする言語活動の場を設定することにより、テキストを場面の中での的確に読み取る力、及び設問中の条件として示された目的等に応じて表現する力を問うた。

モデル問題例2

問 転勤の多い会社に勤めているサユリさんは、通勤用に自動車を所有しており、自宅近くに駐車場を借りている。以下は、その駐車場の管理会社である原パークとサユリさんが締結した契約書の一部である。これを読んで、あとの問い(問1～3)に答えよ。

駐車場使用契約書

貸主 原パーク(以下、「甲」という。)と 借主 ○○サユリ(以下、「乙」という。)は、次のとおり駐車場の使用契約を締結する。

第1条 合意内容

甲は、乙に対し、甲が所有する下記駐車場を自動車1台の保管場所として使用する目的で賃貸する。

(駐車場の表示)

住所	東京都新川市新川朝日町2丁目3番地
名称	原パーキング第1
駐車位置番号	11番

第2条 期間

乙の使用する期間は、平成28年4月1日から平成29年3月31日の一年間とする。契約期間満了までに甲、乙いずれか一方から何等の申し入れがない時は、さらに一年間の契約が自動的に更新されるものとする。

第3条 駐車料金

乙は、以下のとおり駐車料金を支払うものとする。

敷金 ^(※注)	金20,000円
月額駐車料金	金21,600円(税込)
支払期日	毎月末日までに翌月分を支払うものとする
支払方法	甲指定の銀行口座への振込

第4条 駐車料金の改定

甲は、この契約期間中、物価の変動、経費の増加、近隣駐車料金その他の経済情勢の変動により、月額駐車料金が不相当と認められるときは、これを改定できるものとする。

モデル問題例2

第5条 乙の注意義務

乙は、駐車場の使用にあたって、次のことをしてはならない。

- (1) この契約により取得した権利を他に譲渡又は転貸すること。
- (2) 他の駐車場使用者の迷惑となること。
- (3) 爆発物や危険物等、法律で禁止されているものを持ち込むこと。
- (4) 甲が定める駐車場の管理規則に違反すること。

第6条 解約事由

乙に次のことがあった場合には、甲は何らの催告を要せず、この契約を直ちに解除できるものとする。

- (1) 駐車料金の納期期限後、1か月を超過しても支払いがないとき。なお、その場合は、超過した1か月分についても駐車料金が発生するものとする。
- (2) 前条に定める注意義務事項に違反したとき。

第7条 途中解約

契約期間中であっても、乙は甲に対して解約日の1か月前までに、甲は乙に対して6か月前までに書面により予告することによって、本契約を解約することができる。ただし、乙はこの予告なしに本契約を解約するときは、1か月相当額の駐車料を支払うものとする。

第8条 返還義務

乙は、この契約を終了又は解約したときは、解約日の翌日から甲に駐車場を明け渡さなければならない。

(※注)敷金…土地の賃貸借に際して、賃料の支払いやその他の契約上の債務を担保するために、借主から貸主に交付される金銭のこと。

問1 駐車場使用契約を行った3か月後のある日、サユリさんのもとに、原パークの担当者から電話があった。

「もしも、原パークですが、サユリさんですか？ いつもご利用ありがとうございます。現在、サユリさんには駐車場料金を毎月21,600円払っていただいておりますが、このたび24,840円に値上げすることを決定いたしました。来月分より新料金でのお振り込みをよろしく願います。」

サユリさんは、この突然の値上げに納得がいかない。原パークに対して今回の値上げに関する質問をしたい。契約書に沿って、どの条文の、どのような点について質問したらよいと考えられるか。解答の文末が「～について質問する。」となるようにして、40字以内で述べよ(句読点を含む)。

モデル問題例2

問2 平成29年の3月20日、サユリさんは会社から急な転勤を命じられ、翌月の4月1日以降は駐車場を借りる必要がなくなることがわかった。これを原パークに伝えたところ、「1か月以上前に解約のご連絡をいただけなかったので、4月分の駐車料金はお支払いいただきたい」と言われた。

あなたがサユリさんの友人ならば、原パークの主張に対して、サユリさんにどのようにアドバイスできると考えられるか。次の条件①～③に従って書きなさい。

条件① サユリさんの不利益にならないよう、原パークの主張に反論する内容にすること。

条件② 条文番号を明記しつつ、「原パークの主張の根拠とその誤っている点」と、「サユリさんの反論の根拠」の2点を明確に示すこと。

条件③ 120字以内で述べること。(句読点を含む。解答は会話調で書かなくてよい。)

問3 転勤により引越をしたサユリさんは、改めて新居の近くに駐車場を借りることにした。ただし、前回の経験から、契約の期間や途中解約については、契約前に書面をよく確認したいと考えた。

以下の資料は、新たな駐車場の管理会社(新町P)との契約書から、該当部分を抜粋したものである。契約の期間や途中解約について、他の条項では触れられていない。

これを確認したサユリさんは、新町Pとの契約書には、原パークとの契約書と比較して明確にされていない点があり、これが不利に働いてトラブルに巻き込まれる可能性があることに気づいた。この問題を解決するためには、どのような内容を契約書に盛り込んでおくべきか、解答欄に合わせて50字以内で述べよ(句読点を含む)。

第4条(契約期間)

契約期間は、平成29年4月1日から1年間とする。契約期間中、貸主が途中解約をする場合は、解約希望日の3カ月前まで借主にその旨を通知するものとする。なお、解約した月の賃料は解約日までの日割り計算とする。

第5条(契約の更新)

借主または貸主が本契約の更新を希望しない場合は、契約期間満了の1カ月前までに相手方にその旨通知することとし、通知がない場合には、本契約は更新されたものとする。

第6条(解除)

借主につき、次の場合の一つに該当する事由があったときは、貸主は、何ら通知催告を要することなく直ちに本契約を解除できるものとする。

1. 賃料の支払いを2カ月分以上怠ったとき
2. 貸主の承諾なく賃借権の譲渡、転貸、又はこれらに準ずる行為があったとき
3. 本件駐車場における工作物の設置、現状の改造・破壊等の行為があったとき
4. 別途定める管理規則や本契約に違反したとき

【正答例】

問1 第4条において、現在の駐車料金が不相当と認められる理由について質問する。(36字)

問2 原パークは解約1か月前に予告がなかったとして1か月相当額の支払いを請求しているが、その根拠である第7条は途中解約の場合に適用される。サユリさんは第2条に沿って契約期間の満了に際して申し入れをしているので、これを支払う必要はないのではないか。(120字)

問3 サユリさんが契約期間中に解約したい場合は、どの時点までに新町Pに通知をしなければならないか(という内容)。(45字)

【数学】

問題全体の出題のねらい

「銅像」が最もよく見える位置を考察するという日常生活の問題を題材とし、事象の特徴を捉えて数学的な表現を用いて表現する力(事象を数学化する力)、数学化された問題を解決するための見直しを立てる力(構想力)、解決過程を振り返り、得られた結果を元の事象に戻してその意味を考える力を問うた。

なお、本問題は、具体的・実践的な課題解決方法に対して、数学を活用し、数学的論拠に基づいて課題を解決する場面を設定することで、「数学のよさ」を認識させることもねらいとして構成している。

モデル問題例4

[1] 花子さんと太郎さんは、次の記事を読みながら会話をしている。

＝公園整備計画＝ 広場の大きさはどうする？

〇〇市の旧県営野球場跡地に整備される県営緑地公園(仮称)の整備内容について、緑地公園計画推進委員会は15日、公園のメイン広場に地元が生んだ武将△△△△の銅像を建てる案を発表した。県民への憩いの場を提供するとともに、観光客の誘致にも力を入れたい考え。

ある委員は、「銅像の設置にあたっては、銅像と台座の高さはどの程度がよいのか、観光客にとって銅像を最も見やすくするためには、メイン広場の広さはどのくらいあればよいのか、などについて、委員の間でも様々な意見があるため、今後、実寸大の模型などを使って検討したい」と話した。



(写真はイメージ)

花子：銅像と台座の高さや、広場の大きさを決めるのも難しそうね。

太郎：でも、近づけば大きく見えて、遠ざかれば小さく見えるというだけでしょ。

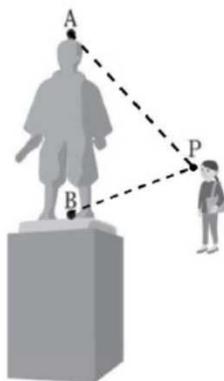
花子：写真を撮るとき、像からどのくらいの距離で撮れば、銅像を見込む角を大きくできるかしら。

見込む角とは、右図のように、銅像の上端 A と下端 B と見る人の目の位置 P によってできる $\angle APB$ のことである。

二人は、銅像を見込む角について、次の二つのことを仮定して考えることにした。

- ・地面は水平であり、直線 AB は地面に対して垂直である。
- ・どの位置からも常に銅像全体は見える。

次の各問いに答えよ。なお、必要に応じて 10 ページの三角比の表を用いてもよい。



モデル問題例4

(1) 銅像の真正面に立ち、銅像の真下から 12 m 離れた位置から、高さ 1.5 m の台座に乗せた高さ 4 m の銅像を見る。このとき、目の高さが 1.5 m の花子さんの銅像を見込む角として最も近いものを、次の ① ~ ⑨ のうちから一つ選べ。

- ① 4° ② 6° ③ 8° ④ 10° ⑤ 12°
 ⑥ 14° ⑦ 16° ⑧ 18° ⑨ 20° ⑩ 22°

(2) 銅像に近づいたり離れたりとすると、見込む角の大きさは変化する。見込む角が最大になるときの、見る人の足元の位置を「ベストスポット」とよぶこととする。この「ベストスポット」について、太郎さんは次のように考えた。

【太郎さんの考え】

3点 A, B, P を通る円の半径を R とすると、AB の長さは常に一定であることから、 $\angle APB$ が鋭角ならば、 $\angle APB$ が最大となるのは、 R が最小のときである。

(i) $\angle APB$ が鋭角であることを確かめる方法を、 $\triangle APB$ の 3 辺の長さ AB, AP, BP についての式を用いて説明せよ。解答は、解答欄 に記述せよ。

モデル問題例4

(ii) 【太郎さんの考え】が正しいことは、 $\sin \angle APB$, AB , R を用いたある関係式と、「 $\angle APB$ が鋭角のとき、 $\angle APB$ が大きくなるほど $\sin \angle APB$ の値は大きくなる」ことからわかる。その関係式を答えよ。解答は、解答欄 に記述せよ。

(iii) 二人は【太郎さんの考え】について先生に相談したところ、 R が最小になるのは、3点 A , B , P を含む平面上において、3点 A , B , P を通る円と点 P を通り直線 AB に垂直な直線が接するときであることを教えてもらった。

この考え方に基づくと、目の高さが 1.5 m の花子さんが、高さ 6.5 m の台座の上に乗せた高さ 4 m の銅像を見る「ベストスポット」となるのは、3点 A , B , P を通る円の半径 R が m になるときである。

① に当てはまる数を答えよ。

② このときの見込む角として最も近いものを次の ① ~ ⑩ のうちから一つ選べ。

- ① 11°
- ② 13°
- ③ 15°
- ④ 17°
- ⑤ 19°
- ⑥ 21°
- ⑦ 23°
- ⑧ 25°
- ⑨ 27°
- ⑩ 29°

③ このときの銅像の真下と「ベストスポット」の距離は、およそ m である。

に当てはまる最も適当なものを、次の ① ~ ⑩ のうちから一つ選べ。

- ① 3.7
- ② 4.7
- ③ 5.7
- ④ 6.7
- ⑤ 7.7
- ⑥ 8.7
- ⑦ 9.7
- ⑧ 10.7
- ⑨ 11.7
- ⑩ 12.7

<正答例>

1 ア ⑦

(2)(i) あ **<正答例①>** 余弦定理を用いて $\cos \angle APB = \frac{AP^2 + BP^2 - AB^2}{2AP \cdot BP}$ の値を計算し、それが正の値となることを確かめる。

<正答例②> AB^2 と $AP^2 + BP^2$ の値を計算し、 AB^2 の値よりも $AP^2 + BP^2$ の値の方が大きいことを確かめる。

(注) いずれも、不等式を用いて記述しているものも可とする。

[1](2)(ii) い **<正答例①>** $\sin \angle APB = \frac{AB}{2R}$ (iii) ① イ 7

<正答例②> $2R = \frac{AB}{\sin \angle APB}$ ② ウ ③

<正答例③> $AB = 2R \sin \angle APB$ ③ エ ③