

平成30年度 全国学力・学習状況調査

(平成30年4月17日 実施)

高石市立小・中学校

調査結果概要

平成30年10月

高石市教育委員会

調査の概要

(1) 調査の目的

- ア 義務教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況を把握・分析し、教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図る。
- イ 各学校における児童生徒への教育指導の充実や学習状況の改善等に役立てる。
- ウ 以上のような取組を通じて、教育に関する継続的な検証改善サイクルを確立する。

(2) 調査内容

- I…教科に関する調査
- | | | |
|------|---------|----------------------|
| 小学校： | 国語A・算数A | (主として「知識」に関する問題) |
| | 国語B・算数B | (主として「活用」に関する問題) |
| | 理科 | (主として「知識」「活用」に関する問題) |
| 中学校： | 国語A・数学A | (主として「知識」に関する問題) |
| | 国語B・数学B | (主として「活用」に関する問題) |
| | 理科 | (主として「知識」「活用」に関する問題) |
- II…アンケート調査 児童生徒対象・学校対象

(3) 調査対象

小学校第6学年 (高石市：7校 児童数：492人) 中学校第3学年 (高石市：3校 生徒数：517人)

(4) 調査実施日

平成30年4月17日 (火)

(5) 調査結果の取扱いについて

- 平成30年度調査は、全校調査で行われた。
- 本調査は、競争を目的とするものではなく、すべての子どもたちの学力や学習状況を把握し分析することにより、教育及び教育施策の成果と課題を検証し、その改善を図ることを目的としている。
- 本調査により測定できる学力は**特定の一部であり、学校における教育活動の一側面を示すもの**である。

平成30年度 本市の校種・教科・区分別正答率

小学校		平均正答率			中学校		平均正答率		
		高石市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)			高石市 (公立)	大阪府 (公立)	全国 (公立)
国語	A 区分	67	68	70.7	国語	A 区分	72	75	76.1
	B 区分	50	52	54.7		B 区分	55	59	61.2
算数	A 区分	64	63	63.5	数学	A 区分	63	65	66.1
	B 区分	50	51	51.5		B 区分	41	46	46.9
理科		59	57	60.3	理科		59	64	66.1

上表の本市平均正答率の数値データは、市内の全小学校・全中学校のデータに基づいて表しています。
 ※平成29年度より、国の結果公表が整数値のため、本市及び大阪府の平均正答率は整数で表しています。

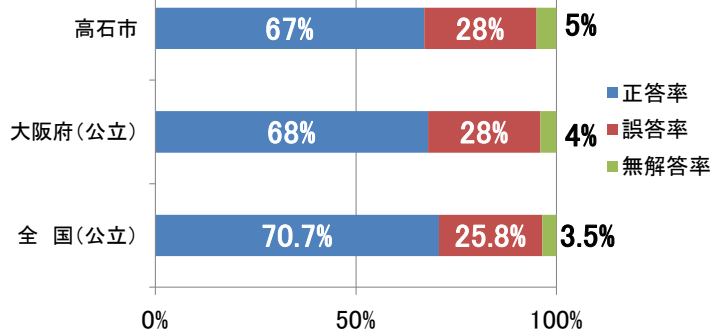
平均正答率からわかる本市小・中学校別結果の概要について

- ◇小学校では、国語A区分 (主として「知識」に関する問題)・B区分 (主として「活用」に関する問題)、算数B区分は、全国平均・大阪府平均ともに下回っています。算数A区分は、全国平均・大阪府平均ともに少し上回る結果です。理科は全国平均を下回っていますが大阪府平均を上回っています。
- ◇中学校では、国語A区分 (主として「知識」に関する問題)・B区分 (主として「活用」に関する問題)、数学A・B区分、理科いずれも、全国平均・大阪府平均ともに下回る結果です。

各教科に関する調査結果（高石市）の概要 【小学校】

小学校国語（A区分）

小学校：国語A区分



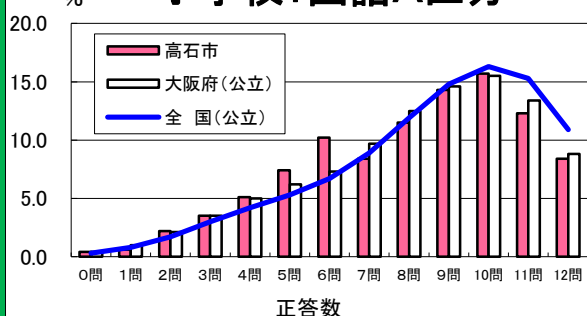
A区分問題（主として「知識」に関すること）

- ◆全国の平均正答率が70.7%であるのに対し、高石市は67%であり、3.7ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は68%であり、1ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国の状況より1.5ポイント高くなっている。

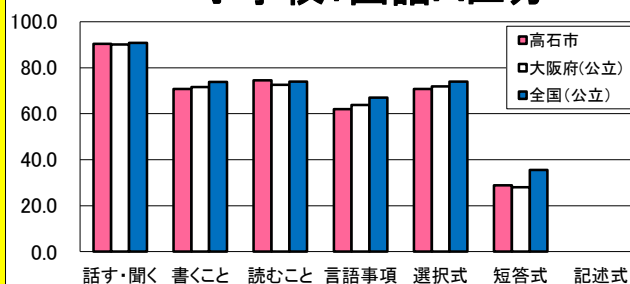
正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

小学校：国語A区分



小学校：国語A区分

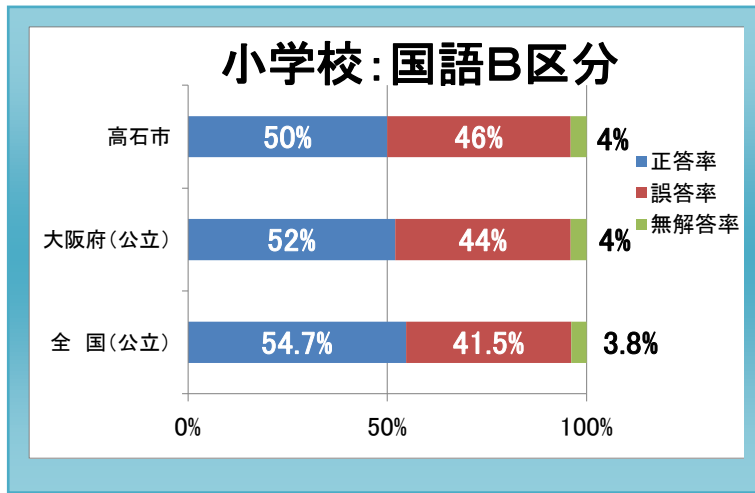


※「話すこと・聞くこと」の領域は、スペースの関係上「話す・聞く」と省略表記しています。

A区分に見られる傾向について

- ◆A区分（主として「知識」に関する問題）において、正答数の分布では、全12問中、2～6問正答した人の割合は、全国よりも高くなっており、依然として基礎・基本の定着に課題があります。
- ◆領域別にみると、「読むこと」の領域では全国より高い正答率になっており、一定の成果がみられます。しかし、その他の領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、正答率が全国よりも低い傾向がみられます。特に、「漢字を文の中で正しく使う」問題で、全国との正答率との差が大きく、「書かれている内容や文の意味を理解し、文の中で漢字を正しく使う力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも高くなっております。

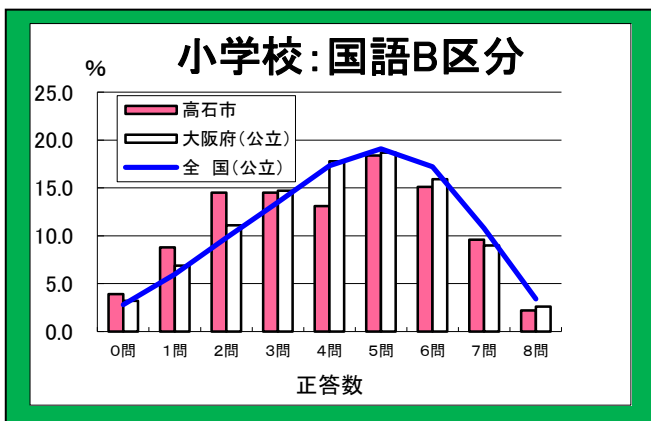
小学校国語 (B区分)



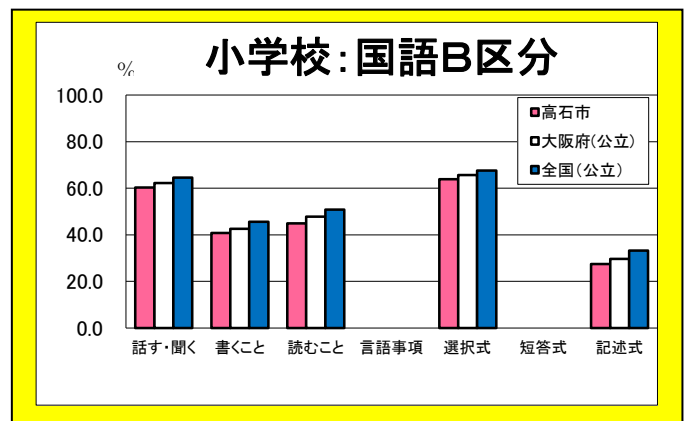
B区分問題 (主として「活用」に関すること)

- ◆全国の平均正答率が54.7%であるのに対し、高石市は50%であり、4.7ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は52%であり、2ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国の状況より0.2ポイント高くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

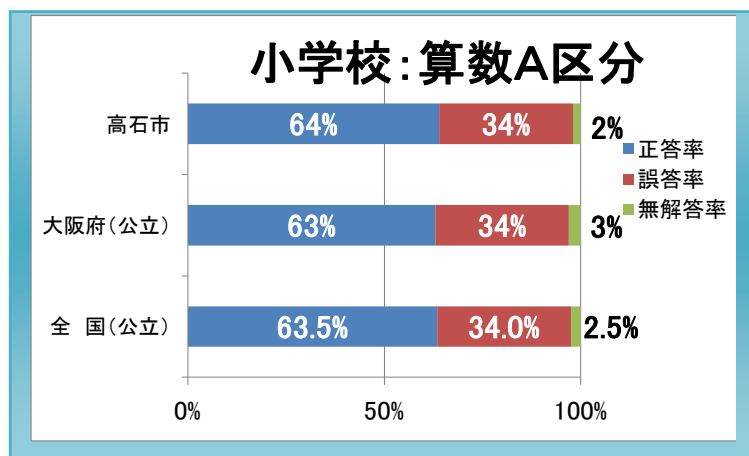


※「話すこと・聞くこと」の領域は、スペースの関係上「話す・聞く」と省略表記しています。

B区分に見られる傾向について

- ◆B区分 (主として「活用」に関する問題) において、正答数の分布では、全8問中0~3問正答した人の割合が、全国よりも高くなっており、活用力の底上げが課題としてあげられます。
- ◆領域別にみると、すべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、すべての設問について、全国より低い正答率になっています。特に、「目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながらか読む」問題 (P.17参照) で、全国正答率との差が大きく、「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力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも若干高くなっています。

小学校算数 (A区分)

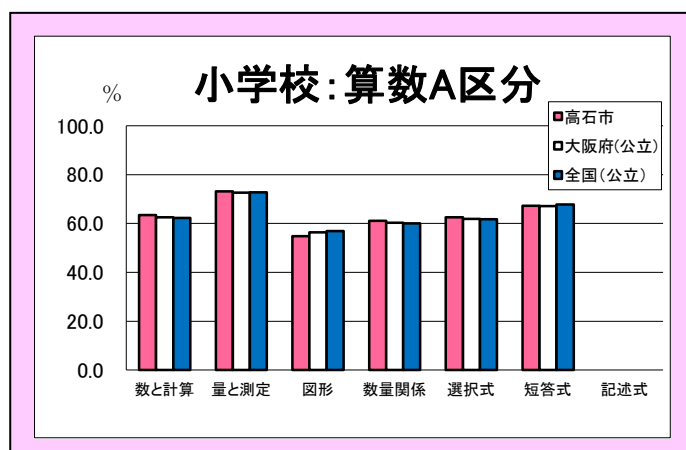
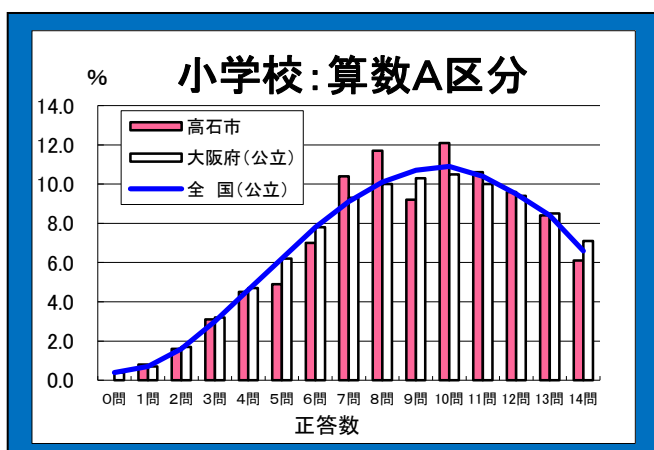


A区分問題 (主として「知識」に関すること)

- ◆全国の平均正答率が63.5%であるのに対し、高石市は64%であり、0.5ポイント上回った。
- ◆大阪府の平均正答率は63%であり、1ポイント上回った。
- ◆無解答率は、全国の状況より0.5ポイント低くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

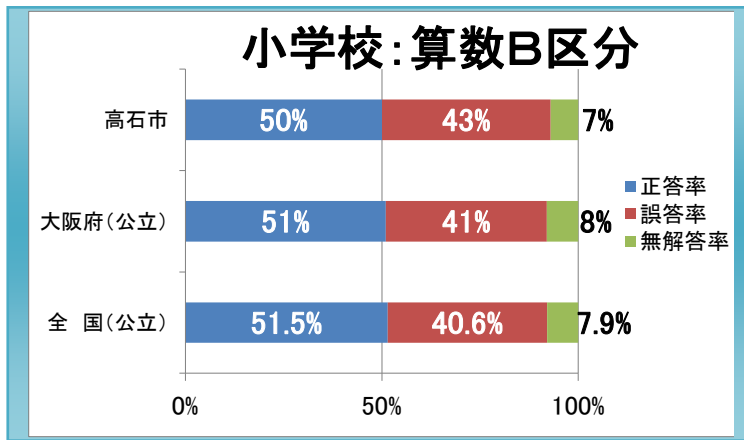
領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



A区分に見られる傾向について

- ◆A区分 (主として「知識」に関する問題) において、正答数の分布では、全14問中、13問正答した人の割合は、同等、11問・12問正答した人の割合は、全国よりも高くなっており、改善がみられます。しかし、1～3問正答した人の割合は、同等、または全国よりも高くなっており、依然として基礎・基本の定着を図る必要があります。
- ◆領域別にみると、「数と計算」「量と測定」「数量関係」の領域について、全国より高い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、全14問中7問で正答率が全国より高く、一定の成果がみられます。しかし、「分度器を使って180°よりも大きい角を求める」問題で、全国の正答率との差が大きくなっています。また、「円周率の意味についての理解」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも若干低くなっており、一定の成果がみられます。

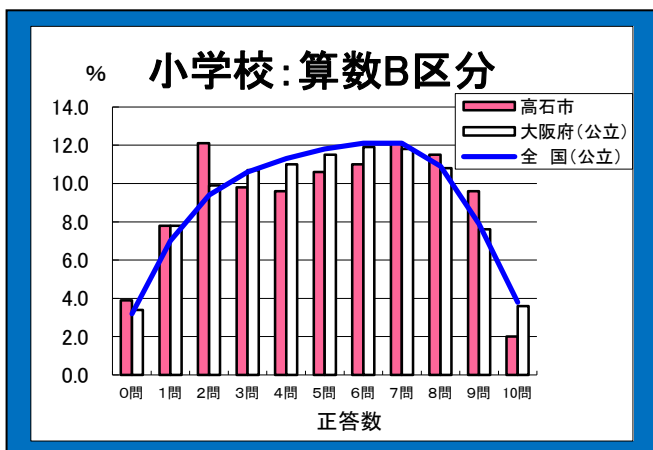
小学校算数（B区分）



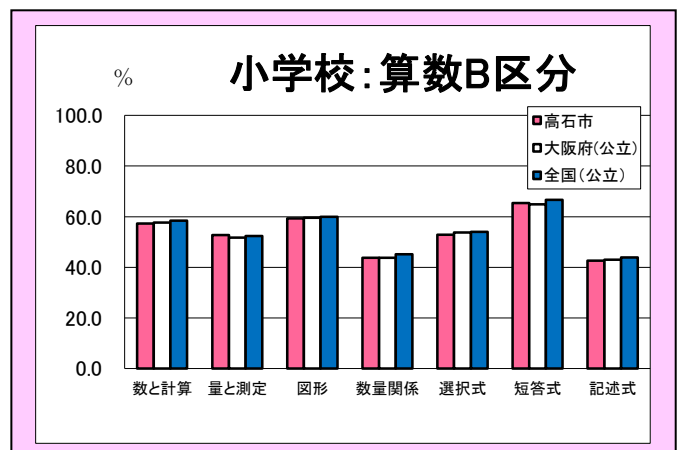
B区分問題（主として「活用」に関すること）

- ◆全国の平均正答率が51.5%であるのに対し、高石市は50%であり、1.5ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は51%であり、1ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国の状況より0.9ポイント低くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



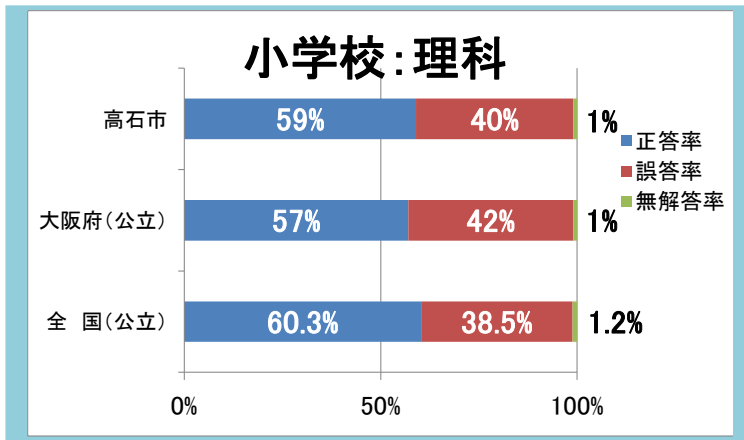
領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



B区分に見られる傾向について

- ◆B区分（主として「活用」に関する問題）において、正答数の分布では、全10問中、0～2問正答した人の割合が全国よりも高くなっており、活用力の底上げが課題としてあげられます。
- ◆領域別にみると、「量と測定」の領域について全国より高い正答率になっており、一定の成果がみられます。しかし、その他の領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、各設問の正答率は、全国よりも低い傾向がみられます。特に、「示された考えを解釈し、条件を変更して考察した数量の関係を、表現方法を適応して記述できるか」をみる問題（P.18参照）で、全国の正答率との差が大きくなっており、「算数の問題場面から見いだした数量の関係を基に、論理的、発展的に考察し、数学的に表現する力」に課題があります。
- ◆無解答率は、ほぼ全ての問題において、全国よりも低くなっており、改善がみられます。

小学校理科



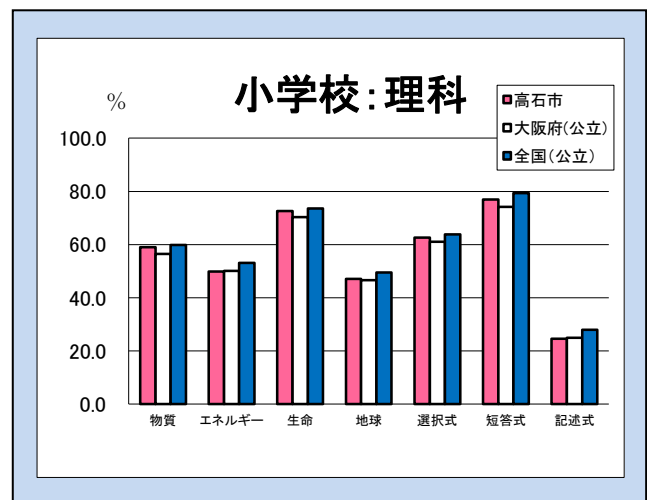
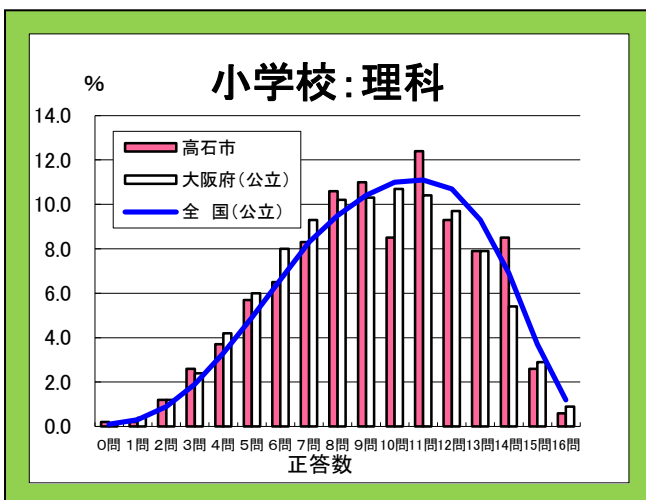
◆全国の平均正答率が60.3%であるのに対し、高石市は59%であり、1.3ポイント下回った。

◆大阪の平均正答率は57%であり、2ポイント上回った。

◆無解答率は、全国の場合より0.2ポイント低くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

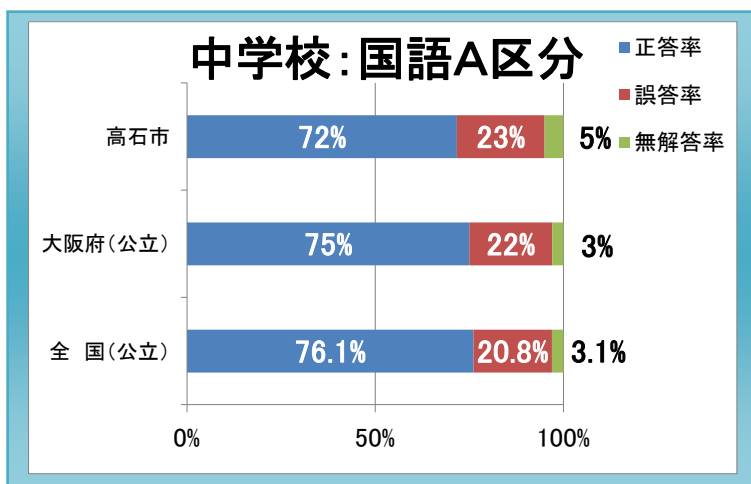


理科に見られる傾向について

- ◆正答数の分布では、全16問中0、2～5問正答した人の割合が全国よりも高くなっていることから、理解が不十分な子どもの力の底上げが課題としてあげられます。
- ◆領域別にみると、すべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別に見ると、各設問の正答率は、全国よりも低い傾向がみられます。特に、「実験結果から言えることだけに言及した内容に改善し、その内容を記述できるか」をみる問題(P.19参照)で、全国との差が大きくなっており、「観察、実験で得られた結果を事実として、それを根拠に考察し記述する力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも若干低くなっています。また、前回(平成27年度)と比べても低くなっており一定の成果がみられます。

各教科に関する調査結果（高石市）の概要 【中学校】

中学校国語（A区分）

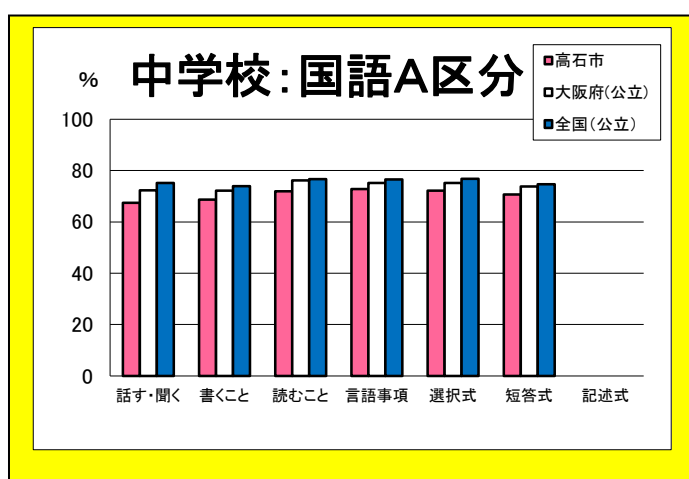
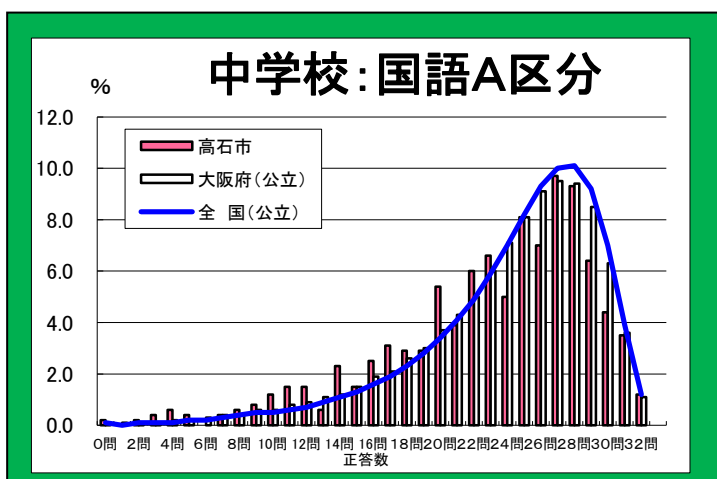


A区分問題（主として「知識」に関すること）

- ◆全国の平均正答率が76.1%であるのに対し、高石市は72%であり、4.1ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は75%であり、3ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国の場合より、1.9ポイント高くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

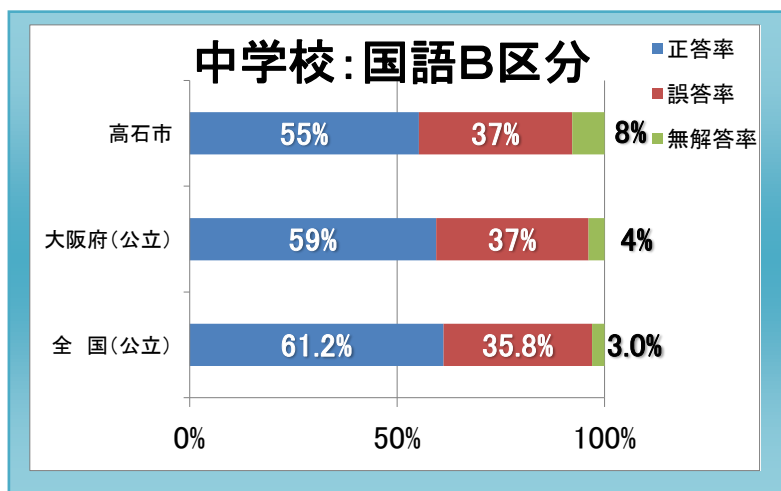


※「話すこと・聞くこと」の領域は、スペースの関係上「話す・聞く」と省略表記しています。

A区分に見られる傾向について

- ◆A区分（主として「知識」に関する問題）において、正答数の分布では、全32問中、24問以上正答した人の割合が低く、基礎基本の定着に課題があります。
- ◆領域別にみるとすべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、正答率は、全国より低い傾向がみられます。特に、「話合いの話題や方向を捉えて的確に話すことができるか」をみる問題で、正答率、及び無解答率の全国との差がともに大きく、「話合いの話題や方向を捉えて話し合う力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも若干高くなっています。

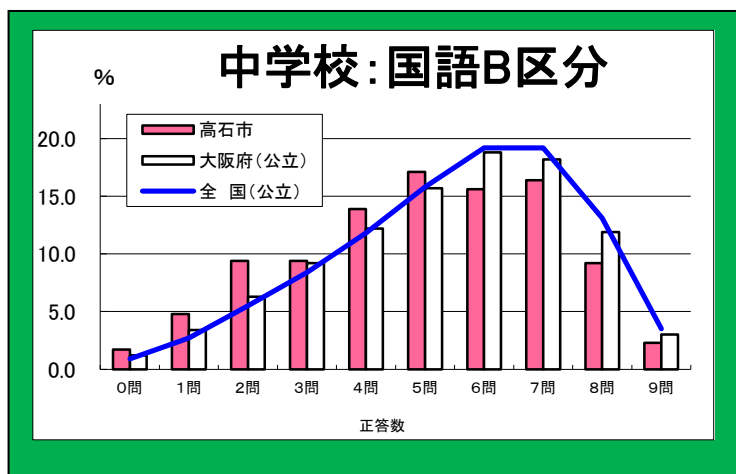
中学校国語 (B 区分)



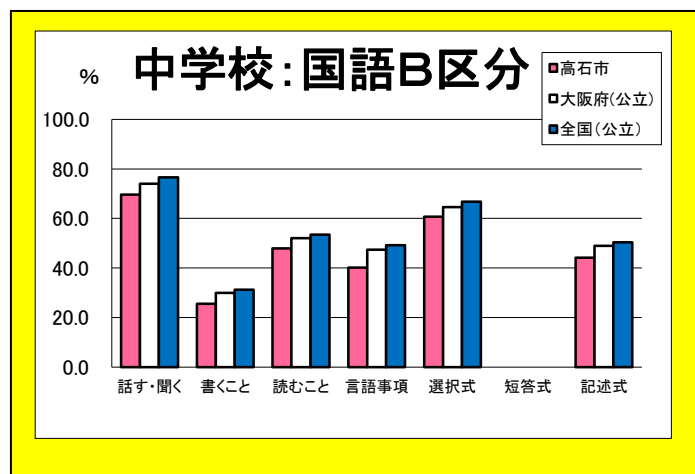
B 区分問題 (主として「活用」に関すること)

- ◆全国の平均正答率が61.2%であるのに対し、高石市は55%であり、6.2ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は59%であり、4ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国の状況より5.0ポイント高くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

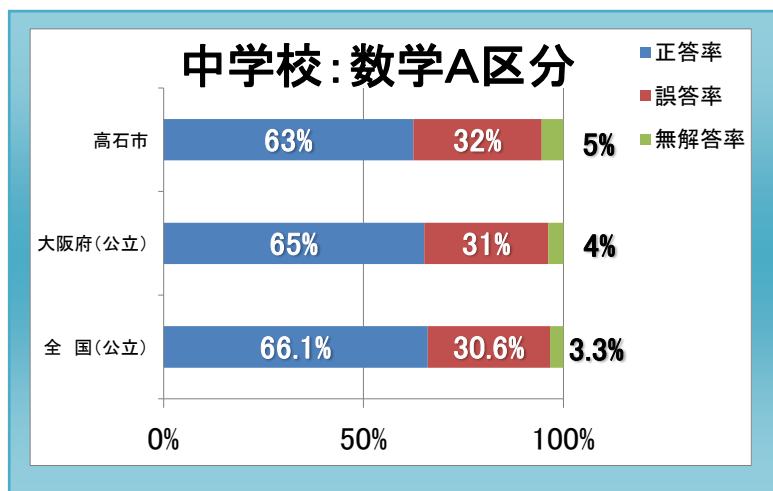


※「話すこと・聞くこと」の領域は、スペースの関係上「話す・聞く」と省略表記しています。

B 区分に見られる傾向について

- ◆B 区分 (主として「活用」に関する問題) において、正答数の分布では全9問中0~5問正答した人の割合が全国よりも高く、活用力の底上げが課題としてあげられます。
- ◆領域別にみると、すべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、すべての問題において、全国より低い正答率になっています。特に、「文章の構成や展開について自分の考えをもつことができるか」をみる問題 (P.20参照) で、全国の正答率との差が大きく、「文章の構成や展開、表現の効果について考える力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも高くなっています。特に、「相手の的確に伝わるように、あらすじを捉えて書くことができるか」をみる問題で、全国との差が大きく、「話の展開を整理して、あらすじをまとめる力」に課題があります。

中学校数学 (A区分)

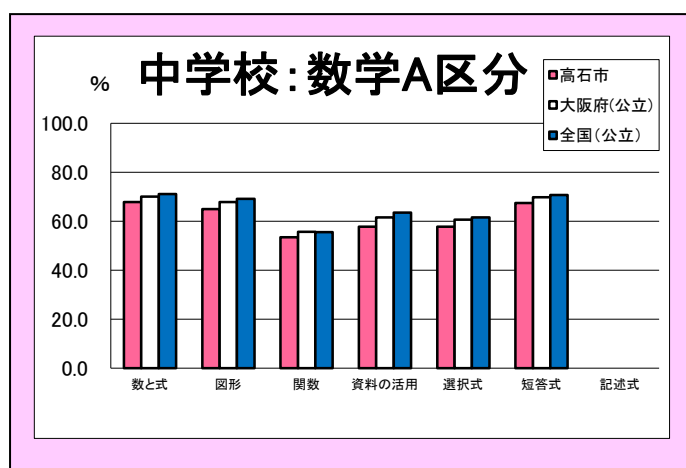
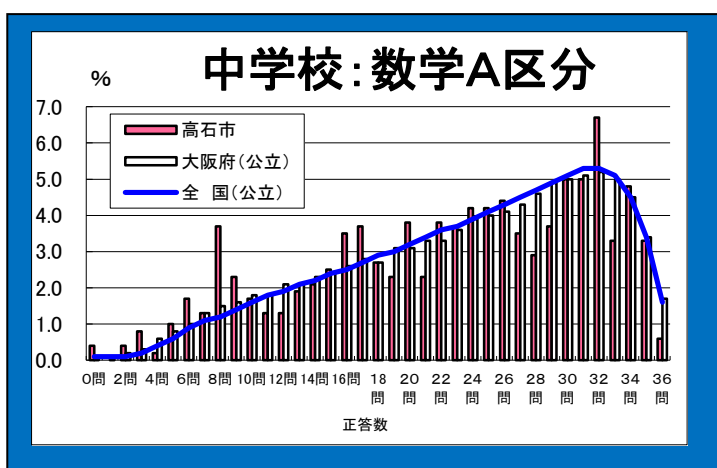


A区分問題(主として「知識」に関すること)

- ◆全国の平均正答率が66.1%であるのに対し、高石市は63%であり、3.1ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は65%であり、2ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国の状況より1.7ポイント高くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

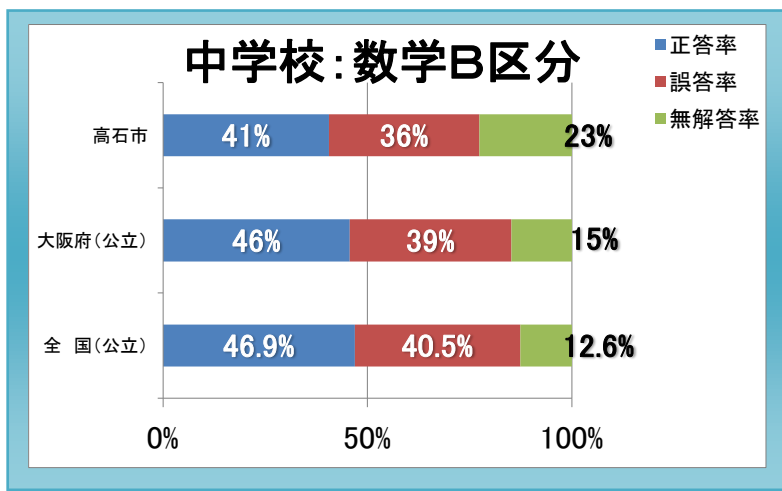
領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



A区分に見られる傾向について

- ◆A区分(主として「知識」に関する問題)において、正答数の分布では、全36問中0~10問正答した人の割合が全国より高くなっており、依然として、基礎・基本の定着に課題があります。
- ◆領域別にみると、すべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、36問のうち33問で正答率が全国より低くなっています。特に、「多数回の試行の結果から得られる確率の意味を理解しているか」をみる問題で、全国と正答率との差が大きく、「確率の意味について、実験を通して実感を伴って理解する力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも高くなっています。特に「与えられた比例のグラフから、 x の変域に対応する y の変域を求めることができるか」をみる問題で全国との差が大きく、「グラフを用いて変域を視覚的に捉え、変域を求める力」に課題があります。

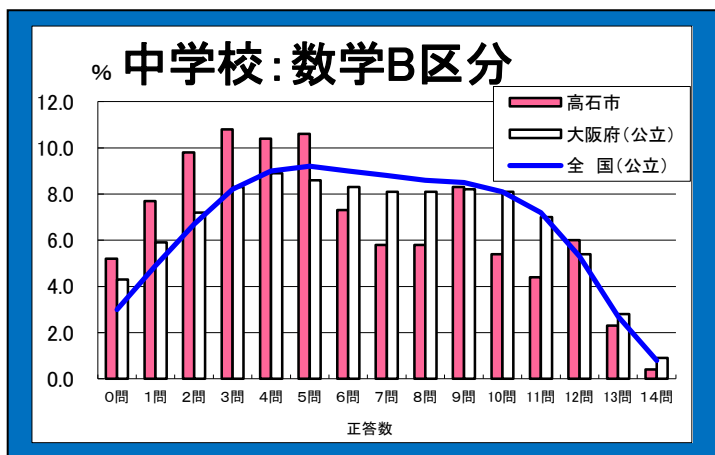
中学校数学 (B 区分)



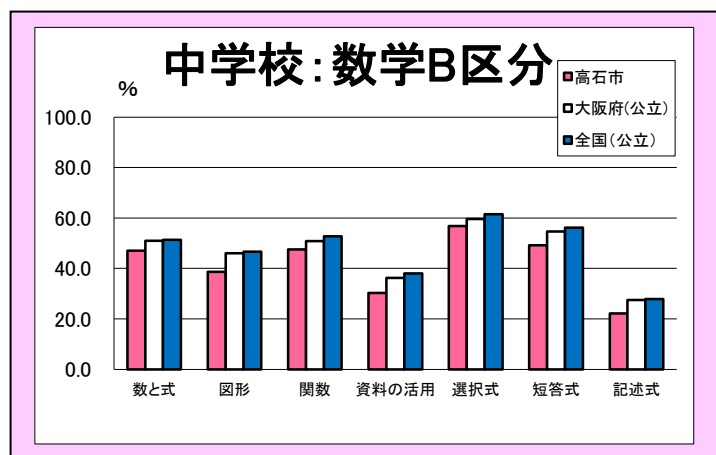
B 区分問題 (主として「活用」に関すること)

- ◆ 全国の平均正答率が46.9%であるのに対し、高石市は41%であり、5.9ポイント下回った。
- ◆ 大阪府の平均正答率は46%であり、5ポイント下回った。
- ◆ 無解答率は、全国の状況より10.4ポイント高くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



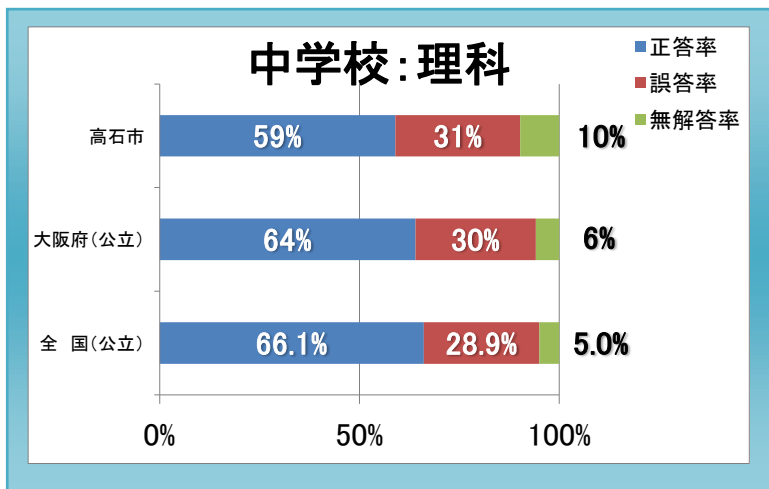
領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



B 区分に見られる傾向について

- ◆ B 区分 (主として「活用」に関する問題) において、正答数の分布では、全14問中0~5問正答した人の割合が全国よりも高くなっており、活用力の底上げが課題としてあげられます。
- ◆ 領域別にみると、すべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆ 設問別にみると、「不確定な事象の起こりやすさの傾向を捉え、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か」をみる問題 (P.21 参照) で、全国の正答率との差が大きく、「判断の理由を数学的な表現を用いて説明する力」に課題があります。
- ◆ 無解答率は、全国よりも高くなっています。特に、「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」をみる問題では、半数が無解答になっており、「問題解決の方法を、数学的な表現を用いて説明する力」に課題があります。

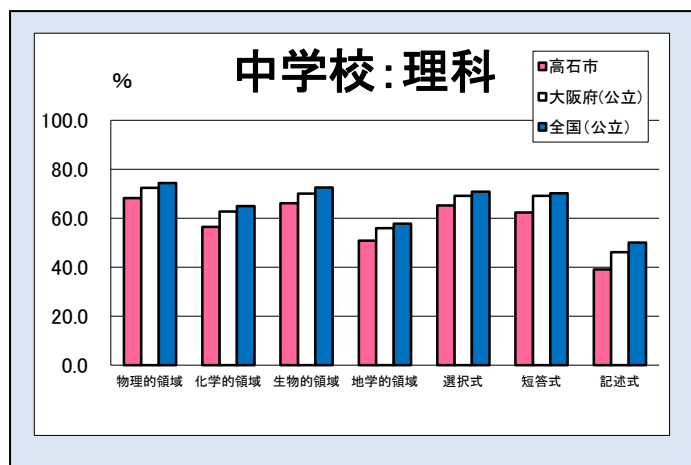
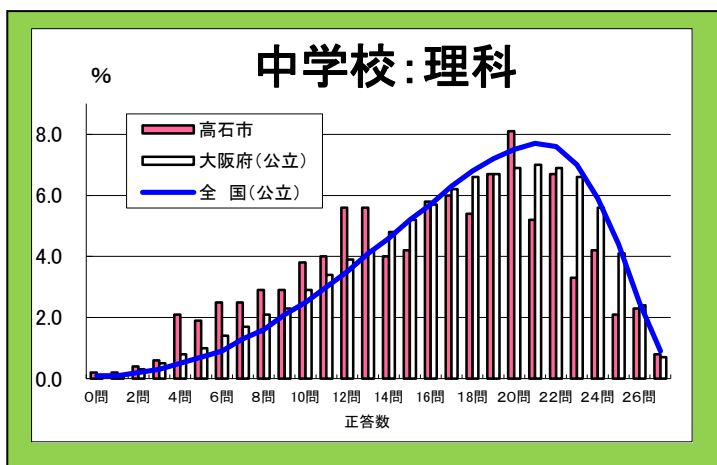
中学校理科



- ◆全国の平均正答率が66.1%であるのに対し、高石市は59%であり、7.1ポイント下回った。
- ◆大阪府の平均正答率は64%であり、5ポイント下回った。
- ◆無解答率は、全国(公立)の状況より5.0ポイント高くなっている。

正答数の分布を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ

領域別での正答率を全国平均・大阪府平均と比較したグラフ



中学校理科に見られる傾向について

- ◆中学校理科において、正答数の分布では、全27問中0~13問正答した人の割合が全国よりも高くなっており、理解が不十分な子どもの力の底上げが課題としてあげられます。
- ◆領域別にみると、すべての領域について、全国より低い正答率になっています。
- ◆設問別にみると、各設問の正答率は全国より低い傾向がみられます。特に、「化学変化と熱についての知識と問題解決の知識・技能を活用して、アルミニウムが水の温度変化に関係していることについての新たな疑問をもち問題を見いだすことができるか」をみる問題(P.22参照)で、全国(公立)の正答率との差が大きく、「探究の過程を振り返り、新たな疑問をもち問題を見いだす力」に課題があります。
- ◆無解答率は、全国よりも高くなっています。特に「蒸発と湿度に関する知識と、問題解決の知識・技能を活用して、植物を入れた容器の中の湿度が高くなる蒸散以外の原因を指摘することができるか」をみる問題で全国との差が大きく、「問題解決の知識・技能を活用して、自然の事物・現象の原因を指摘する力」に課題があります。

質問紙調査の結果概要

単位は、%

	質問項目		高石市			全国			
			H28	H29	H30	H28	H29	H30	
①	朝食を毎日食べている	小	93.9	92.8	92.3	95.5	95.4	94.5	
		中	91.6	91.4	90.2	93.3	93.2	91.9	
②	自分にはよいところがある	小	67.5	73.2	77.8	76.3	77.9	84.0	
		中	58.9	65.5	61.4	69.3	70.7	78.8	
③	将来の夢や目標をもっている	小	83.4	85.3	83.6	85.3	85.9	85.1	
		中	68.5	69.9	69.7	71.1	70.5	72.4	
④	人の役に立つ人間になりたいと思う	小	91.0	90.5	94.5	93.8	92.5	95.2	
		中	90.9	91.4	92.5	92.8	91.9	94.9	
⑤	いじめはどんな理由があってもいけないことだと思う	小	95.2	94.4	96.0	96.6	96.1	96.8	
		中	89.1	88.3	91.0	93.6	92.8	95.5	
⑥	学校のきまりをまもっている	小	86.1	90.0	78.7	91.5	92.6	89.5	
		中	89.4	93.2	93.3	94.7	95.2	95.1	
⑦	学校の授業以外の読書時間が30分以下(月～金)	小	71.5	70.7	68.7	63.5	63.4	58.7	
		中	77.5	79.7	80.4	71.8	70.6	69.0	
⑧	家庭学習の時間が30分以下(月～金)	小	18.8	19.8	19.5	11.9	11.3	9.9	
		中	22.4	20.7	22.9	14.4	13.2	12.8	
⑨	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	53.8	58.8	69.5	68.3	68.2	77.7	
		中	54.4	51.0	56.8	64.8	64.8	58.7	
⑩	放課後の過ごし方 (複数回答)	家で勉強や読書	小	***	50.8	48.0	***	60.9	64.1
			中	***	27.0	24.0	***	39.4	42.2
		学童保育等	小	***	4.7	8.9	***	6.2	7.0
		学校の部活動	中	***	64.6	67.7	***	81.8	82.2
		地域の活動に参加	小	***	2.0	4.7	***	3.3	6.1
			中	***	0.8	2.3	***	1.5	2.3
		学習塾など学校や家以外の場所で勉強	小	***	33.2	40.7	***	29.6	32.2
			中	***	48.2	45.0	***	40.0	42.1
		習い事(スポーツ除く)	小	***	50.6	58.1	***	42.4	46.5
			中	***	16.8	23.1	***	15.1	17.7
		スポーツ	小	***	41.0	42.1	***	45.1	47.2
			中	***	18.2	17.1	***	18.4	21.6
		家でテレビやビデオ・DVD、ゲーム、インターネット	小	***	75.6	84.8	***	72.6	81.0
			中	***	64.1	65.4	***	68.8	77.3
		家族と過ごしている	小	***	62.7	66.5	***	61.7	67.1
			中	***	48.0	44.8	***	44.2	50.2
友達と遊んでいる	小	***	78.5	79.5	***	71.7	74.5		
	中	***	34.2	38.8	***	33.4	36.9		

傾向について

④の項目は、昨年度より向上していますが、②③④の項目は、小中学校とも全国より低く、依然として、自己肯定感の低さが課題です。

⑤の項目は、小中学校ともに全国よりも低いが、昨年度より向上しています。引き続きいじめは絶対にゆるされないということ子どもたちに気付かせる取組みを進めていきます。

⑦の項目は、全国より高い傾向が続いており、引き続き、読書活動の充実に向けた取組みを進めていく必要があります。

⑧の項目は、全国より高い傾向が続いておりますが、小学校においては昨年度より改善しています。①の項目は、全国より低い傾向が続いております。引き続き、家庭との連携が必要であり、啓発をしていきます。

⑨の項目は、小中学校とも全国より低いが、年々向上しております。各学校において、児童生徒が主体的に取り組める授業づくりを進めている成果が表れています。

今後の取組みについて、P.16 を参照ください。

調査結果から

本年度の全国学力・学習状況調査の結果を分析・考察した結果、
学力については、記述式の問題における誤答率は依然高い傾向があり、

「筋道立てた思考をし、自分の考えを書く力」

をつける必要があります。

日々の学習指導の中で、「**目的や意図に応じて、自分の考えが伝わるように書く活動**」

「**事柄の特徴を数学的な表現を用いて書く活動**」

「**話し合いを通じて、自分の考えを深めたり、広げたりする活動**」 等

効果的な言語活動や学習活動を充実させ、表現力の伸長を目標とした取組みを進めていきます。

一方で、前年度の課題であった無解答率について、特に小学校では大きく減少しました。これは、各小中学校で推進している習熟度別授業を取り入れた少人数によるきめ細かな指導や小中連携推進支援事業を通して9年間を見通した日々の授業改善の取組み等による成果と考えます。

今後も引き続き、各学校と教育委員会が連携し、児童生徒の学力向上をめざした取組みを進めていきます。

質問紙調査において、「**人の役に立つ人間になりたい**」

という項目は小中学校ともに昨年の数値を上回っており、自己有用感が向上していることがわかりました。

また、前年度の課題であった、

「いじめはどんな理由があってもいけないことだと思う」

について、昨年度の数値を上回り、小学校では全国とほぼ同等となりました。今後も道徳教育等、様々な学習活動を通して「いじめは絶対に許されない」という意識が向上するよう取組みを進めていきます。

また、「**家庭学習の時間**」「**読書をする時間**」について、短時間しかしない人、全くしない人の割合が、全国よりも非常に多いことが課題です。

学校で学んだことを定着させるためには、家庭学習にしっかりと取り組むことが大切です。また、文章を読み取る力は、読書量と大きく関わります。家庭学習の時間や読書の時間を充実させられるよう、機会設定、啓発等に取り組んでいきます。

課題解決を行う方策としましては、平成25年度から、各小・中学校において**学力向上大作戦**と銘打って、各学校の学力改善策を検討し、それに基づいた学力向上のための取組みを行っております。

今回の結果を受けて、引き続き「**家庭学習・読書**」の課題を重点として、ご家庭の協力をお願いします。また、次ページに、**家庭での過ごし方等、参考にいただける資料及びワークシート**を掲載していますので、併せてご協力をお願いします。

【P.16に各学校・高石市教育委員会の取組みと、地域・家庭の皆様にご協力いただきたい点をまとめて記載しております。】

参考資料及びワークシート

◆各学校から出されている家庭学習のてびき等

◆高石っ子の学びを育む 家庭での過ごし方について

(高石市教育委員会から配布)

- 小学校1年生から中学校3年生まで家庭学習を行う際にヒントとなるポイント等についてまとめたリーフレットです。

高石っ子の学びを育む
家庭での過ごし方について

保護者の皆様へ

高石市教育委員会は、『たけなほ教育ビジョン（高石市教育振興基本計画）』を策定し、『知（知識をもって主体的に学ぶ力）、『意（意欲、思いやりのある心）、『体（たくましく、健康な身体）』のバランスのとれた人間性豊かな思いやりをもつ子どもの育成をめざしております。

この「家庭での過ごし方について」をぜひご家庭で読んでいただき、子どもたちの日々の家庭学習や家庭生活について、子どもといっしょに、今一度振り返ってくださいますようお願いいたします。

☆知の元氣

「すすんで学習しましょう」
～みんなで協力して家庭学習の場所にしましょう～

- ・学習する場所の整理整頓をしましょう。
整理することは、気持ち良い生活が送れるとともに、心の中も整理され、集中力も高まります。
- ・家で本を読みましょう。
家で読書をしたり、読み聞かせをしたりしましょう。読書は、知識や教養を高めるだけでなく、表現力も豊かにします。
- ・家庭学習を習慣化しましょう。
勉強を決めて、計画的に学習し、習題は必ず最後までやりとげましょう。また、家族が子どもの「がんばり」を認めて、褒めることも大切です。
- ・調べ学習にも、取り組みましょう。
習題が終わったら、自分の興味があることについて、本、新聞、インターネットを活用しながら、調べ学習にも取り組んでいきましょう。

◆高石市小中学校授業改善プランについて

(高石市HPに掲載)

- 学力・学習状況調査の結果分析より、各小・中学校における学力向上に対する取組みを掲載しています。
各学校が学力向上に向けて、どのように取り組んでいるか、一度ご覧ください。

高石市立()小・中学校 学力向上大作戦プランニングシート

H29年度全国学力学習状況調査の結果分析より各校の取組と課題について

児童・生徒の学習状況	
本校の学力向上に関する取組プラン(2022年度版、2023年度) 実行計画	
○	【作戦1】 学力向上のための授業改善
●	【作戦2】 学習指導の確立・学習態度の向上
+	【作戦3】 家庭学習・読書活動の推進
+	【作戦4】 校種別・学年別の取組
各小中学校の取組目標	
【作戦1】	+
【作戦2】	+
【作戦3】	+
【作戦4】	+
【作戦1】 学力向上のための授業改善	【作戦2】 学習指導の確立・学習態度向上
【作戦3】 家庭学習・読書活動の推進	【作戦4】 校種別・学年別の取組

◆ケータイ・スマホの使い方について

(高石市教育委員会から配布)

- ケータイ・スマホ使用の家庭でのルールづくり・学校への持ち込み禁止等、使い方についてまとめたリーフレットです。

保護者の皆様へ

高石市教育委員会

**学校にケータイは
必要ありません!**

タブレット端末や携帯電話、スマートフォン(以下「ケータイ」と表記)等の情報機器は、上手に使うと私たちの日常生活や仕事に役立つ、便利で美しい道具です。しかし、ケータイを子どもたちに持ちこたせることで、子どもたちの健康が脅かされたり、使ったケータイに悪影響を及ぼすケースが発生しています。また、長時間の使用により学習意欲が低下し、集中力に低下することもおこされています。

このような状況を加え、高石市教育委員会は、**小・中学校への児童・生徒のケータイの持ち込みを原則禁止**としています。

子どもたちが情報機器を使う際は、時間制限を設けることや、有害サイトは閲覧できないようフィルタリング設定を行う等のルール作りをして適切に使用することが大切です。情報モラル教育は、家庭での取り組みが学校教育以上に大切です。子どもに要求されるがままにやりにくい考えではなく、使用目的や危険性、ルールやマナーについて、各家庭においてしっかりと話し合いましょう。現在のケータイは、単なる「電話」ではなく「インターネット端末」でもあることを加え、子どもに持たせる必要があるのか、どうしてもケータイがないと生活が不便であるのか、よく考えなくてはなりません。

保護者の皆様のご理解とご協力が必要です。

(高石市立小中学校内でのケータイの取り扱いについて)
★学校への児童・生徒のケータイの持ち込みは原則禁止です。

子どもを守るのは あなたです!

平成30年4月
高石市教育委員会

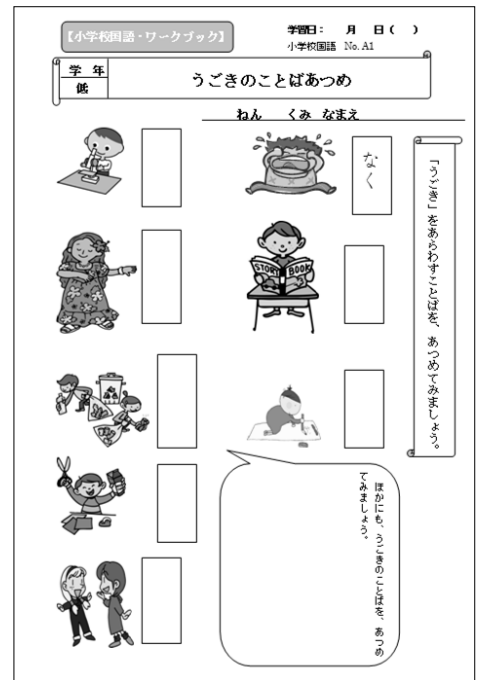
◆自学自習力をはぐくむ ワークブック問題

(大阪府教育委員会が配信)

- 小・中学校全学年の児童生徒が、放課後学習や家庭学習において自主的に 学習することができる教材です。
各学校でも活用しています。

HPアドレス

<http://www.osaka-c.ed.jp/kate/karicen-folder/workbook-for-pref/workbook-index.htm>



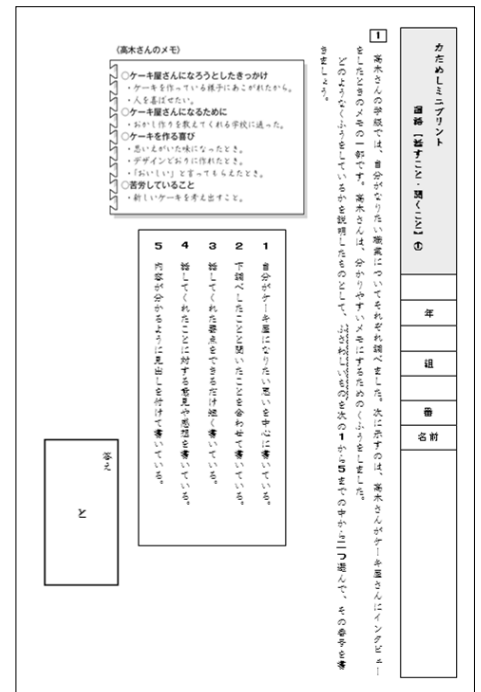
◆力だめしプリント・力だめしミニプリント

(大阪府教育委員会が配信)

- 小・中学校の児童生徒に身につけさせたい学力の中で、知識・技能を活用する力を問う学習教材です。
各学校でも活用しています。

HPアドレス

<http://www.pref.osaka.lg.jp/shochugakko/chikaramini/index.html>



高石市教育委員会及び学校の取組み

☆ 教育委員会が中心となって取り組んでいること

- ◆各学校が立てた「学力向上大作戦」(P. 14参照)に基づいて、児童生徒が主体的、対話的で深い学びができる授業づくりを推進していくために、示範授業の実施や指導助言等、指導主事が継続して学校を支援しています。
- ◆児童生徒が、よりよく生きるための基盤となる道徳性を養うため、道徳教育を推進し、指導助言や研修の実施等、学校を支援しています。
- ◆児童生徒にわかりやすい授業を推進していくために、各学校にタブレット端末、デジタル教科書の導入及びICT支援員の配置をしています。効果的なICT機器の活用に向けて、教職員とともに授業での活用についての研究を行うなど、学校を支援しています。
- ◆学力向上専門員が各学校の授業を参観し、児童生徒への実践的指導力、学校体制づくり等の指導を行い、各学校の授業改善に努めています。
- ◆外国語教育の推進を図り、児童生徒と外国人留学生との交流等を通して実践的に外国語を学ぶ機会を増やしています。これにより、子どもたちのコミュニケーション力の素地を育みます。
- ◆学校司書による授業支援を行い、児童生徒の情報を活用する力の育成を支援しています。併せて、公共図書館との連携も図りながら読書に親しむ機会を増やしています。
- ◆放課後や、長期休業期間に実施する補充学習へのボランティアを募集し、学校での学習のサポート活動を進めています。
- ◆中学校区での教職員の交流や合同の研修会を実施し、幼小中の連携による共通した課題に正対した取組みについて系統立てて推進を図っています。
- ◆高石市いじめ防止基本方針に基づく、いじめに対する指導の徹底を図っています。
- ◆3つの朝運動(朝食・あいさつ・朝読書)の取組みを継続するとともに、スマートフォン等の使用時間等についても、家庭と連携して指導を図っていきます。

☆ 各学校が現在取り組んでいること

- ◆指導内容・指導方法の工夫の推進
 - ・児童生徒が主体的、意欲的に活動できる授業づくりを推進していくために、指導主事による示範授業や指導助言等の支援を受けた、授業改善に対する取組みの充実
 - ・調査から見える成果と課題を踏まえ、「学力向上大作戦」をもとに、学力向上をめざす取組みの改善
 - ・習熟度別授業を取り入れた、少人数指導や複数教員による指導等、きめ細かな指導の充実
 - ・言語活動を充実させた、児童生徒のコミュニケーション能力の育成をめざした授業の研究
 - ・効果的にICT機器を活用した授業の実践・研究
 - ・大阪府教育センター・大学等外部講師による指導・助言
- ◆学習におけるつまずきの把握と補充指導の充実
 - ・放課後学習の実施
 - ・長期休業期間中の学習会の実施
 - ・「家庭学習のてびき」の作成、配布
- ◆学校司書を活用した学習、読書活動の一層の推進と充実
- ◆一人ひとりが尊重される集団づくりの実現
 - ・人権教育及び道徳教育のさらなる推進
 - ・いじめ防止基本方針に沿った取組み
- ◆チャイム着席など学習規律の徹底を図る取組み
- ◆あいさつ運動など基本的な生活習慣の向上のための取組み

(上記の内容は必ずしも全学校で取り組んでいるのではなく各小中学校が実態に応じて取り組んでいます。)

地域・家庭にご協力いただきたいこと

- ◆携帯電話・スマートフォンやゲーム機の使用など、家庭におけるルール作りと、そのルールの尊重について、子どもと話し合っていたいただきたいと思います。
- ◆各学校における「家庭学習のてびき」等を参考にいただき、子どもたちの宿題の確認や、学校の予習・復習等の自主的な家庭学習に対する意欲向上へのご協力をお願いします。
- ◆ご家庭における読書の機会設定や子どもたちへの啓発についてご協力をお願いします。
- ◆「他人を認め、自分を大切にする」こと(自己有用感)の大切さをご家庭でもお話していただきますようお願いいたします。
- ◆毎日朝食を摂って、朝からしっかり学習活動に取り組めるよう、引き続きご協力をお願いします。
- ◆学校のさまざまな学力向上等の取組み(授業支援や図書、放課後学習活動等のボランティア等)についてご協力をお願いします。
- ◆PTA活動へのご参加とご協力をお願いします。
- ◆各学校の「学校通信」等をご覧いただき、行事や取組みへのご理解とご協力をお願いします。
- ◆各中学校区の「すこやかネット」の活動へのご参加とご協力をお願いします。

小学校国語

3

山下さんは、日本に来て初めてノートに文章を書いた。国語の先生について書かれた短文「浦川博士」を読み、最も心動かされた一文とその一文を漢字で読み直した。次は、山下さんの「ノート」です。これをよく読んで、あとの問いに答えます。

【浦川博士】

浦川博士（一九〇七年～一九八一年）
 物理学者。全てのものは非常に小さい粒子からできており、そのつらばりに関係がある。粒子を導き出した。その後、日本人で初めてノーベル賞を受賞し、戦後の日本に希望をもたらした。

心に動かされた行動や感しとげたこと

思ったこと

【A】 小さいころの浦川博士は、一人で何かと積み木に集中していた。長い時間、積み木を積みたり崩したりを繰り返して、家や門を壊していた。

【B】 小学校に入る前、幼稚園のじいさんの家で暮らしていた。最初は夏休みの全員が習っていたが、父はなほいつの間にかやめてしまった。だが、浦川博士は習い続け、積み木を積みながら身につけた。

【C】 大学を卒業した後、引き続き大学に研究を続けたい。空かな成果を出すことができなかった。研究の進展がつかず、苦しい日々が続いていた。

【D】 定年が近づいた。定年が近づくと、浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【E】 浦川博士も苦しいと思うことがあった。ことにあててみた。

【F】 わたしは必ず新しい問題は、すぐにあきらめてしまおう。浦川博士はなぜそこまで集中し続けることができるのか。

【G】 続けることは大変だけれど大切だ。わたしは水泳を習っている。やめたいと何度も思ったが、続けたことで、泳げるようになった。

【H】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【I】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【J】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【K】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【L】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【M】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【N】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【O】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【P】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【Q】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【R】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【S】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【T】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【U】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【V】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【W】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【X】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【Y】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【Z】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【自分の力で、やれるところまでやってみよう】

浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【A】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【B】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【C】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【D】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【E】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【F】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【G】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【H】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【I】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【J】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【K】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【L】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【M】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【N】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【O】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【P】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【Q】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【R】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【S】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【T】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【U】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【V】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【W】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【X】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【Y】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

【Z】 浦川博士は、自分の仕事一つ仕上げた後、再婚へ出かけた。一度始めたことはなかなかやめられない。浦川博士のことはよく覚えていた。何度も読んでほしいと書きた。

解説 B区分（主として「活用」に関する問題） 3—二

目的や意図に応じて、文章の内容を的確に押さえ、自分の考えを明確にしながら読むことができるかどうかをみる問題です。

目的に応じて、文章の内容を的確に押さえ、要旨をとらえたり、事実と感想、意見などとの関係を押さえ、自分の考えを明確にしながら読んだりする力が必要になります。

事実と感想、意見などと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に課題がみられます。

4

はるなさんたちは、学習した九九の表についてふり返りました。
まず、九九の表の、2の段と3の段に着目し、横に並んでいる2つの数について話し合いました。

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



2の段の「4」と3の段の「6」。この2つの数「4、6」の和は10です。「6、9」の和は15です。「8、12」の和は20です。どの和も5の段の数ですね。



「2、3」の和は5です。「18、27」の和は45です。やはり、5の段の数ですね。



「8、12」の和と、「18、27」の和が、5の段の数になるわけを考えて式に表しました。

次に、九九の表の、横に並んでいる数を選び、選んだ数について話し合いました。

		かける数								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
かけられる数	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81



横に並んでいる3つの数「4、5、6」の和を求めると、 $4 + 5 + 6 = 15$ で、15です。15は、「4、5、6」の真ん中の数5の3倍になっています。



横に並んでいる3つの数「18、21、24」の和63は、真ん中の数21の3倍になっています。



それでは、横に並んでいる数が5つの場合は、どのようになるのかな。

ゆうかさんたちは、横に並んでいる5つの数「6、12、18、24、30」について調べました。



横に並んでいる5つの数「6、12、18、24、30」の和を求めると90です。90は18の5倍になっています。

ゆうかさんの話を聞いてはるなさんは、次のように説明し直しました。

【はるなさんの説明】

横に並んでいる5つの数「6、12、18、24、30」の和90は、真ん中の数18の5倍になっています。

今度は、横に並んでいる数が7つの場合について調べ、【はるなさんの説明】と同じように説明します。

(2) 2の段の、横に並んでいる7つの数「4、6、8、10、12、14、16」について【はるなさんの説明】と同じように説明すると、どのようになりますか、言葉と数を使って書きましょう。

解説

B区分（主として「活用」に関する問題）4-（2）

示された考えを解釈し、条件を変更した場合について考察した数量の関係を、表現方法を適用して言葉と数を用いて記述できるかどうかをみる問題です。

幾つかの情報の中から数量の関係を見付け、他の数量や形、条件等でも、その数量の関係が成り立つのかという問をもって追求したり、なぜその数量の関係が成り立つのかに興味をもち、論理的、発展的に考察し説明したりできる力が必要になります。

幾つかの具体例を調べて共通性を見付けたり、条件を変更しても同じように数量の関係が成り立つのかを考察したりし、言葉や式を用いて説明することに課題がみられます。

4 ゆかりさんたちは、海でつけた魚を飼育して観察することになりました。

ゆかりさんたちは、魚を飼育するために、海水を持ち帰りました。しかし、砂などが混じり、にごっていたため、ろ過することになりました。

ゆかりさん：これでろ過できるね。

まもるさん：これでは正しくろ過できていないよ。ビーカーにたまった海水には、砂が混じっているよ。

しばらく魚を飼育していると、水そうに入っている水が減ってきました。

ゆかりさん：水だけが蒸発したから、水そうの食塩水がこくなって、魚によくないよ。だいじょうぶかな。

まもるさん：食塩も水といっしょに蒸発するから、食塩のこさは変わらないので、だいじょうぶだと思うけれど・・・

ゆかりさんたちは、まもるさんの考えを確かめるために、次のように問題を立て、実験することになりました。

【問題】食塩水の食塩は、蒸発するのだろうか。

実験方法

1gの食塩に水を加えて10gにした食塩水すべてを蒸発皿に入れる。	実験用ガスコンロで1分間加熱し、冷ましてから重さをはかる。水分がほとんどなくなるまで、くり返す。	日なたに置いて蒸発させ、1日ごとに重さをはかる。
----------------------------------	--	--------------------------

ゆかりさん：食塩は蒸発しないから、1gちょうど出てくると思うよ。

まもるさん：食塩も蒸発するから、1gより少なくなると思うよ。

実験結果

ゆかりさんは、実験の結果からいえることを、下のようにまとめました。

【実験の結果からいえること】水にとけた物は蒸発しない。

まもるさん：この実験の結果からそこまでいいのかな？

(4) ゆかりさんが【実験の結果からいえること】としてまとめた内容は、【問題】に対するまめめとしてふさわしくありません。ふさわしいまめめになるように書き直しましょう。

解説

(主として「活用」に関する問題) 4-4

実験結果から言えることだけに言及した内容に改善し、その内容を記述できるかどうかをみる問題です。

一般化した規則性を導き出すために、1つの事物で見られた現象だけではなく、複数の事物で見られた現象で検討することが求められることや、信頼性を高めるために、実験を複数の方法で複数回行うなど、科学的な方法を用いる力が必要になります。

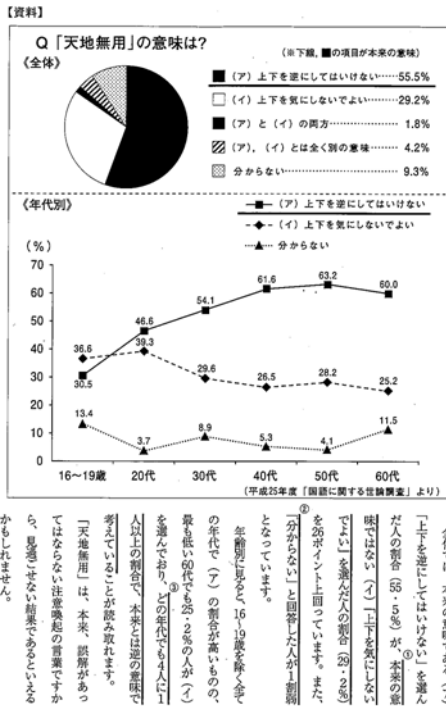
観察、実験で得られた結果を事実として、それを根拠に考察し記述することに課題がみられます。

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

「宅配便で届いた段ボール箱は、天地無用だから、逆さまにしても大丈夫だ」とこの言い方が気になるなあ、受け取った荷物は丈夫で、ようか？
 「天地無用」という言葉の意味について、「国語に関する世間調査」で尋ねたところ、約3割の人が「上下を気にしないでよい」という意味だと回答しました。
 では、「天地無用」とは本来どのような意味か、辞書で調べてみましょう。

【広辞苑 第6版】(成文堂) 無用(無用) 運送する荷物の外装などに記す語で、この荷物を取り扱うのに、上下を気にしないでよい意味で用いられる。「天地無用」(成文堂) 無用(無用) 運送する荷物の外装などに記す語で、破損の恐れがあるため上下を逆さまにして取り扱ってはならないという意味の注意。

【日本国語大辞典 第2版】(成文堂) 無用(無用) 運送する荷物の外装などに記す語で、破損の恐れがあるため上下を逆さまにして取り扱ってはならないという意味の注意。



では、「天地無用」を「上下を気にしないでよい」という意味で受け取る人が多いのは、どのような理由があるのでしょうか。その前提として、「無用」の意味を調べてみましょう。

【岩波国語辞典 第7版新版】(成文堂) 無用(無用) 運送する荷物の外装などに記す語で、破損の恐れがあるため上下を逆さまにして取り扱ってはならないという意味の注意。

【岩波国語辞典 第7版新版】(成文堂) 無用(無用) 運送する荷物の外装などに記す語で、破損の恐れがあるため上下を逆さまにして取り扱ってはならないという意味の注意。

全体では、本来の意味である(ア)「上下を逆にしてはいけない」を選んだ人の割合(55.5%)が、本来の意味ではない(イ)「上下を気にしないでよい」を選んだ人の割合(29.2%)を2割ポイント回っています。また、「分からない」と回答した人が1割弱となっていました。

年代別に見ると、16~19歳を除く全ての年代で(ア)の割合が高いものの、最も低い60代でも25.2%の人が(イ)を選んでいます。どの年代でも4人に1人以上の割合で、本来とは別の意味で考えていることが読み取れます。

「天地無用」は、本来、誤解があったらならない注意喚起の言葉ですから、勘違いさせない結果であることを考えなければなりません。

③の例にあるように、「天地無用」の「無用」は「してはならない」という意味です。かつて、アニメ番組「ドラえもん」の主題歌の中に「無用な無用」という言葉がありました。これは「無用な無用」という意味で、「天地無用」も同じ使い方です。

このように、「無用」の用法は、かつては注意喚起などに用いられましたが、現在は「無用な無用」「立入り禁止」など、「禁止」という言葉を用いたり、もっとも「無用」は「してはならない」という意味で使われるようになってきています。そのため、「無用」という言葉に「してはならない」という意味での使い方があって、自分、自分なりに使っている人も少なくありません。

また、「無用」の用法が「してはならない」ということであることが分かってきたとしても、「天地無用」は「してはならない」という意味で使われます。「天地無用」は、「天地無用」の「無用」の用法が「してはならない」ということであることが分かってきたとしても、「天地無用」は「してはならない」という意味で使われます。

その結果、「天地無用」は「してはならない」という意味で使われることになりやすくなります。

解説 B区分(主として「活用」に関する問題) 1-2

文章の構成や展開について自分の考えをもつことができるかどうかをみる問題です。説明的な文章において、書き手は読み手の理解を促すために、文章の構成や展開を工夫したり、一つ一つの表現を工夫したりして書いています。それらの工夫や効果を具体的に考えて読む力が必要になります。文章の構成や展開、表現の効果について考えることに課題がみられます。

1 第一中学校では、昼の放送で音楽を流します。放送委員の拓真さんと菜月さんは、全校生徒 300 人を対象に、あらかじめ準備した 8 曲の中から流してほしい 1 曲を選ぶアンケートを実施しました。そして、回収した回答用紙の結果から、全校での順位の上位 4 曲を流すことにしました。下の表は、その回答用紙をもとにして、結果をまとめたものです。

アンケートの結果 1

順位	曲	回答した生徒数(人)			
		1年生	2年生	3年生	全校
1位	A	16	19	20	55
2位	B	12	23	18	53
3位	C	15	17	20	52
4位	D	9	18	23	50
5位	E	16	8	5	29
6位	F	20	4	3	27
7位	G	8	7	6	21
8位	H	6	5	2	13
合計		102	101	97	300

次の(1)から(3)までの各問に答えなさい。

(1) アンケートの結果 1 において、全校生徒 300 人に対する上位 4 曲の A, B, C, D のいずれかを回答した生徒数の合計の割合を求めなさい。

(2) 拓真さんは、アンケートの結果 1 の上位 4 曲を流す順番について、下のような放送計画を考えました。

放送計画

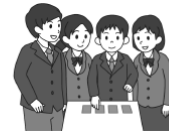
その日に流す曲を、アンケートの結果 1 の上位 4 曲の中からくじ引きで決める。くじ引きは 1 日 1 回ずつ行い、4 日間で 4 曲を流す。

くじ引きの方法

- ① A, B, C, D が 1 つずつ書かれた 4 枚のくじを用意する。
- ② 1 日目は、その 4 枚のくじの中から 1 枚を引く。ただし、引いたくじは戻さないものとする。
- ③ 2 日目以降は、残ったくじの中から 1 枚を引く。ただし、引いたくじは戻さないものとする。



この放送計画で、1 日目が A, 2 日目が B になる確率を求めなさい。ただし、どのくじを引くことも同様に確からしいものとします。



(3) 二人は、前ページの放送計画とは別の日に、E, F, G, H の中から 1 曲を選んで流すことを考えています。回答した生徒数が多い曲が選ばれやすいように、回答用紙によるくじ引きで選んだ曲を流すことにしました。

回答用紙によるくじ引きの方法

E, F, G, H が書かれたすべての回答用紙をくじにして、そのくじの中から 1 枚を引く。

そこで、アンケートの結果 1 の E, F, G, H と回答したものについて、下のようにならまとめ直しました。

アンケートの結果 2

曲	回答した生徒数(人)			
	1年生	2年生	3年生	全校
E	16	8	5	29
F	20	4	3	27
G	8	7	6	21
H	6	5	2	13
合計	50	24	16	90

二人は、アンケートの結果 2 をもとに話し合っています。

拓真さん「回答用紙によるくじ引きなら、回答した生徒数が少ない曲よりも多い曲の方が選ばれやすいね。」
 菜月さん「1 年生では F が一番人気だから、もし F が選ばれたら 1 年生は喜ぶよね。」
 拓真さん「それなら、1 年生の回答用紙だけをくじにすると、F が選ばれやすいのではないかな。」

前ページの回答用紙によるくじ引きの方法で、E, F, G, H と書かれた全校の回答用紙 90 枚をくじにする場合よりも、1 年生の回答用紙 50 枚だけをくじにする場合の方が、F が選ばれやすいことがわかります。その理由を、確率を使って説明しなさい。ただし、どちらの場合でも、どのくじを引くことも同様に確からしいものとします。



解説

B 区分 (主として「活用」に関する問題) 1-(3)

不確定な事象の起こりやすさの傾向を捉え、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かどうかをみる問題です。

不確定な事象の起こりやすさについて判断し、その理由を説明できるようにするために、説明すべき事柄とその根拠の両方を示し、確率を用いて的確に説明する力が必要になります。

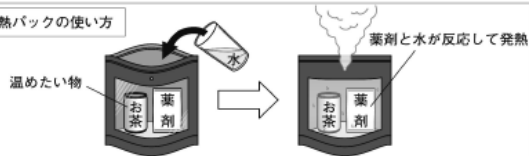
判断の理由を数学的な表現を用いて説明することに課題がみられます。

8 夏希さんは、発熱パック（火を使わずに発熱する商品）について、科学的に探究して実験ノートにまとめました。
 (1)から(3)までの各問いに答えなさい。

実験ノート

5月3日（木） 天気 晴れ 気温 24℃

発熱パックの使い方



【疑問】

酸化カルシウムと水が反応して発熱することを学んだ。
 発熱パックの薬剤（図1）の主な成分として、酸化カルシウム以外に、アルミニウムも入っていた。
 アルミニウムが入っているのはなぜだろうか。

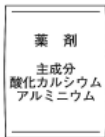


図1

【課題】

アルミニウムは、水の温度の変化に関係しているのだろうか。

【実験】

ビーカーA、Bを図2のようにして水の温度の変化を測定する。
 A 酸化カルシウム 10g に水 3g を加える。
 B 酸化カルシウム 10g とアルミニウム 10g に水 3g を加える。

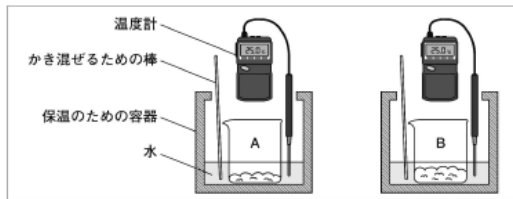


図2

実験ノートの続き

【結果】

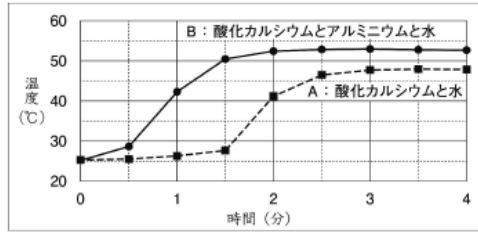


図3

【考察】

【結果】の図3のグラフから、BはAより温度が ので、アルミニウムが水の温度の変化に関係しているといえる。
 また、BはAより最も高い温度になるまでの時間が ので、アルミニウムが水の温度の変化に関係しているといえる。

【新たな疑問】

(1) アルミニウムの原子の記号を、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア AL イ Al ウ aL エ al

(2) 【考察】の 、 に入る適切なものを、それぞれ下のアからウまでの中から1つ選びなさい。

X	ア 高くなる	イ 低くなる	ウ 変わらない
Y	ア 長い	イ 短い	ウ 変わらない

(3) 夏希さんは、アルミニウムは水の温度の変化に関係していることは分かりましたが、【新たな疑問】をもちました。

あなたなら、アルミニウムについてどのような新たな疑問をもちますか。その疑問を書きなさい。

解説

(主として「活用」に関する問題) 8- (3)

化学変化と熱についての知識と問題解決の知識・技能を活用して、アルミニウムが水の温度変化に関係していることについての新たな疑問をもち問題を見いだすことができるかどうかをみる問題です。

科学的に探究する能力や、探究の過程を振り返り、新たな疑問をもち問題を見いだす力が必要になります。

今までの知識や経験と観察・実験の結果とを比較したりして、新たな問題を見いだすことに課題がみられます。