

学校改善支援プラン

令和4年度全国学力・学習状況調査
調査結果分析を踏まえた7つの提言

令和4年11月
京都府教育委員会

目次

- I 京都府における調査結果の概要
- II 京都府における国語の状況と改善のポイント
 - 1 小学校国語の概要
 - 2 中学校国語の概要
 - 3 小学校国語の設問別調査結果
 - 4 中学校国語の設問別調査結果
 - 5 小学校国語科の授業改善のポイント
 - 6 中学校国語科の授業改善のポイント
- III 京都府における算数・数学の状況と改善のポイント
 - 1 小学校算数の概要
 - 2 中学校数学の概要
 - 3 小学校算数の設問別調査結果
 - 4 中学校数学の設問別調査結果
 - 5 小学校算数科の授業改善のポイント
 - 6 中学校数学科の授業改善のポイント
- IV 京都府における理科の状況と改善のポイント
 - 1 小学校理科の概要
 - 2 中学校理科の概要
 - 3 小学校理科の設問別調査結果
 - 4 中学校理科の設問別調査結果
 - 5 小学校理科の授業改善のポイント
 - 6 中学校理科の授業改善のポイント
- V 児童生徒質問紙調査結果から見えてくる成果と課題
 - 1 児童生徒質問紙調査について
 - 2 児童生徒質問紙の調査結果について
 - (1) 国語への関心等 (2) 算数(数学)への関心等 (3) 理科への関心等 (4) 規範意識
 - (5) 自己有用感 (6) 生活習慣・学習習慣 (7) その他
 - 3 府学力診断テストと合わせた経年変化
- VI 学校質問紙調査結果から見えてくる成果と課題
 - 1 学校質問紙調査について
 - 2 学校質問紙の調査結果について
 - (1) 国語科の指導方法 (2) 算数(数学)科の指導方法 (3) 理科の指導方法
 - (4) 授業改善 (5) 生徒指導 (6) 学校運営
 - (7) 教職員の資質能力の向上 (8) 家庭や地域との連携等 (9) その他
- VII 提言
 - 1 質問紙調査の分析から
 - 2 令和4年度全国学力・学習状況調査 調査結果を踏まえた学力向上7つの提言

I 京都府における調査結果の概要

I 京都府における調査結果の概要

1 実施概要

- (1) 実施日 令和4年4月19日（火）
- (2) 対象学年 小学校第6学年・中学校第3学年
- (3) 実施教科等

ア 教科に関する調査

- ・小学校第6学年：国語、算数、理科
- ・中学校第3学年：国語、数学、理科

注：「主として『知識・技能』に関する問題」と「主として『活用』に関する問題」とを一体的に問う問題が出題されている。

注：理科は3年に1度調査を実施。本来は昨年度実施される予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により本年度実施。

イ 質問紙調査

- ・学習意欲、学習方法、学習環境、生活の諸側面等に関する児童生徒に対する調査
- ・学校における指導方法に関する取組等の学校に対する調査

- (4) 実施学校・受検児童生徒数〔公立学校（京都市を除く）〕

	区 分	実施学校数	児童生徒数
小学校	全 国	18,671校	965,761人
	京都府	198校	9,329人
中学校	全 国	9,348校	892,585人
	京都府	98校	9,039人

※令和4年4月19日（火）に調査を実施した学校・児童生徒数

2 教科に関する調査の実施結果（京都市を除く）

	国語		算数・数学		理科	
	京都府	全国	京都府	全国	京都府	全国
小学校	66	65.6	64	63.2	63	63.3
中学校	70	69.0	50	51.4	49	49.3

3 その他

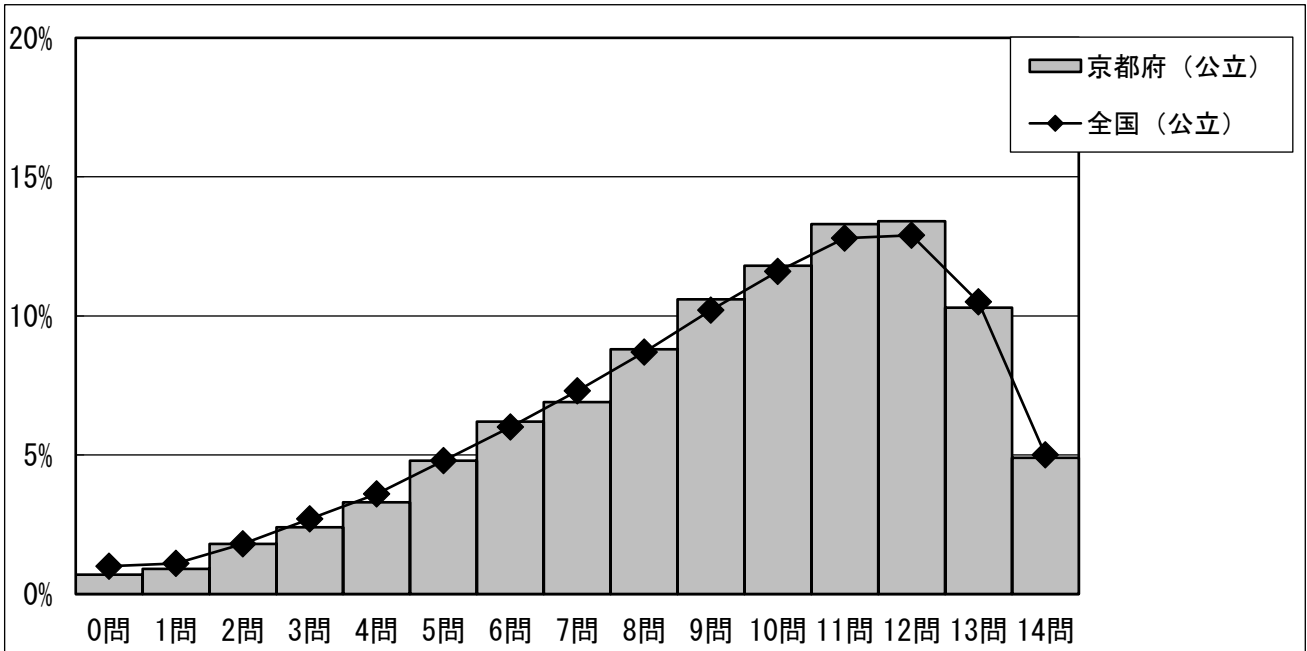
本資料に掲載したデータは、調査実施当日に受検した京都府（京都市を除く）の児童生徒の結果であり、分析も本データを基に行っている。

Ⅱ 京都府における国語の状況と改善の ポイント

*すべて京都市を除く京都府のデータです

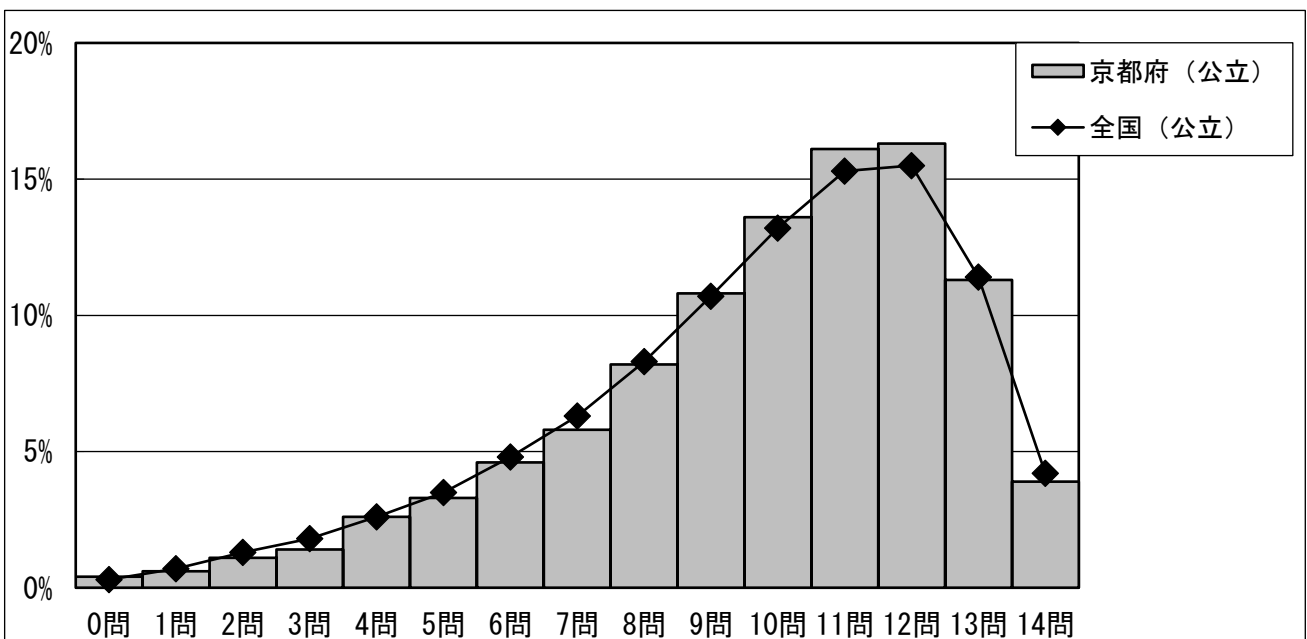
1 小学校国語の概要

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
京都府	9,315	9.3 / 14	66	10.0	3.2
全 国	965,308	9.2 / 14	65.6	10.0	3.3



2 中学校国語の概要

	生徒数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
京都府	9,024	9.8 / 14	70	10.0	2.8
全 国	891,820	9.7 / 14	69.0	10.0	2.9



3 設問別調査結果 [国語]

小学校 [国語]

京都市を除く京都府一児童（公立）

集計結果

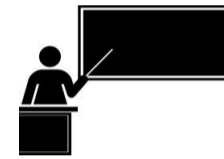
	児童数	学校数	平均正答率
京都府（公立）	9,315	198	66
全国（公立）	965,308	18,668	65.6

分類・区分別集計結果

分類	区分	平均正答率(%)		
		京都府	全国	
学習指導要領の領域等	知識及び技能	(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項	69.5	69.0
		(2) 情報の扱い方に関する事項		
		(3) 我が国の言語文化に関する事項	78.5	77.9
	思考力、判断力、表現力等	A 話すこと・聞くこと	66.4	66.2
B 書くこと		49.9	48.5	
C 読むこと		67.2	66.6	
評価の観点	知識・技能	71.0	70.5	
	思考・判断・表現	62.7	62.0	
	主体的に学習に取り組む態度			
問題形式	選択式	72.3	71.8	
	短答式	64.1	63.6	
	記述式	52.2	51.3	

◇正答率が全国平均を上回っている設問が11問ある。そのうち、8問は正答率6割を超えている。無解答率も、全ての問題において全国平均を下回っている。

◆正答率が全国平均を下回った設問が3問あり、そのうち6割を下回った設問が1問ある。それぞれの考えを伝え合えるようなテーマを設定するなどの工夫をすることが必要である。



設問別集計結果

設問番号	問題の概要	領域等	正答率		無解答率	
			府(※)	全国	府	全国
1一	【話し合いの様子の一部】における谷原さんの発言の理由として適切なものを選択する	言葉の特徴や使い方に関する事項	85.5	85.5	0.7	0.9
1二	【話し合いの様子の一部】における谷原さんや中村さんの発言の理由として適切なものを選択する	言葉の特徴や使い方に関する事項	69.7	68.8	0.7	1.0
1三	【話し合いの様子の一部】で、中村さんが前田さんに質問し、知りたかったことの説明として適切なものを選択する	話すこと・聞くこと	85.2	84.7	0.8	1.0
1四	「ごみ拾い」か「花植え」かのどちらかを選んで、 <input type="text"/> でどのように話すかを書く	話すこと・聞くこと	47.6	47.7	2.4	3.0
2一(1)	「ぼく」の気持ちの説明として適切なものを選択する	読むこと	69.5	68.4	0.6	1.0
2一(2)	「老人」が未来の「ぼく」だと考えられるところとして適切なものを選択する	読むこと	70.0	70.6	1.0	1.6
2二	物語から伝わってくることを考え、【森田さんの文章】の <input type="text"/> A <input type="text"/> に入る内容を書く	読むこと	69.7	68.3	10.2	12.2
2三	【山村さんの文章】の <input type="text"/> B <input type="text"/> に入る内容として適切なものを選択する	読むこと	59.6	59.2	2.2	3.2
3一	【文章2】の「 <input type="text"/> 」の部分で、どのようなことに気を付けて書いたのか、適切なものを選択する	書くこと	60.6	59.2	1.7	2.5
3二	【伝え合いの様子の一部】を基に、【文章2】のよさを書く	書くこと	39.3	37.7	11.4	14.5
3三ア	【文章2】の中の——部アを、漢字を使って書き直す（ <u>ろくが</u> ）	言葉の特徴や使い方に関する事項	65.0	65.2	5.3	8.1
3三イ	【文章2】の中の——部イを、漢字を使って書き直す（ <u>はんせい</u> ）	言葉の特徴や使い方に関する事項	59.4	58.7	6.9	10.2
3三ウ	【文章2】の中の——部ウを、漢字を使って書き直す（ <u>したしむ</u> ）	言葉の特徴や使い方に関する事項	67.8	67.1	10.6	14.7
3四	(一)から(二)に書き直した際、気を付けた内容として適切なものを選択する	我が国の言語文化に関する事項	78.5	77.9	3.8	5.9

※府(京都市を除く)の正答率が全国の正答率より低い問題についてはセルの色を で、正答率が60%未満の問題についてはセルの色を で、表示しています。

3 設問別調査結果 [国語]

中学校 [国語]

京都市を除く京都府一生徒（公立）

集計結果

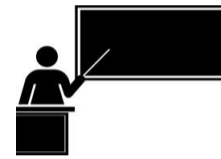
	生徒数	学校数	平均正答率
京都府（公立）	9,024	98	70
全国（公立）	891,820	9,340	69.0

分類・区別集計結果

分類	区分	平均正答率(%)		
		京都府	全国	
学習指導要領の領域等	知識及び技能	(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項	73.7	72.2
		(2) 情報の扱い方に関する事項	44.3	46.5
		(3) 我が国の言語文化に関する事項	70.0	70.2
	思考力、判断力、表現力等	A 話すこと・聞くこと	65.8	63.9
B 書くこと		44.3	46.5	
C 読むこと		68.5	67.9	
評価の観点	知識・技能	69.6	69.0	
	思考・判断・表現	63.1	62.3	
	主体的に学習に取り組む態度			
問題形式	選択式	74.0	73.7	
	短答式	71.3	70.3	
	記述式	58.4	57.4	

◇正答率が全国平均を上回っている設問が10問ある。そのうち、8問は正答率6割を超えている。無解答率は、一問を除いた10問において全国平均を下回っている、もしくは同率である。

◆正答率が全国平均を下回った設問が4問あり、そのうち6割を下回った設問が2問ある。引用の仕方について理解を深めるように指導することや、行書の特徴について指導をすることが必要である。



設問別集計結果

設問番号	問題の概要	領域等	正答率		無解答率	
			府(※)	全国	府	全国
1一	スピーチの一部を呼びかけたり問いかけたりする表現に直す	話すこと・聞くこと	76.0	74.7	3.0	3.8
1二	話の進め方のよさを具体的に説明したものとして適切なものを選択する	話すこと・聞くこと	66.2	65.1	0.2	0.1
1三	スピーチのどの部分をどのように工夫して話すのかと、そのように話す意図を書く	言葉の特徴や使い方に関する事項 話すこと・聞くこと	55.1	51.8	13.2	16.2
2一	意見文の下書きの一部について、文末の表現を直す意図として適切なものを選択する	言葉の特徴や使い方に関する事項	83.6	82.3	0.2	0.2
2二①	漢字を書く（のぞく）	言葉の特徴や使い方に関する事項	85.0	82.1	7.2	8.8
2二②	漢字を書く（よろこんで）	言葉の特徴や使い方に関する事項	80.2	80.5	2.7	3.3
2三	農林水産省のウェブページにある資料の一部から必要な情報を引用し、意見文の下書きにスマート農業の効果を書き加える	情報の扱い方に関する事項 書くこと	44.3	46.5	7.0	9.0
3一	「陽炎みたいに揺らめきながら」に使われている表現の技法の名称を書き、同じ表現の技法が使われているものを選択する	言葉の特徴や使い方に関する事項	53.8	52.5	0.4	0.7
3二	「途方に暮れた」の意味として適切なものを選択する	言葉の特徴や使い方に関する事項	84.3	84.0	0.2	0.3
3三	話の展開に沿って「おれ」の行動や心情を並べ替える	読むこと	61.4	62.0	1.0	1.0
3四	「おれ」は何を「なるほど」と思ったのかについて、話の展開を取り上げて書く	読むこと	75.7	73.8	10.4	13.3
4一	行書の特徴を踏まえた書き方について説明したものとして適切なものを選択する	我が国の言語文化に関する事項	36.7	39.4	0.8	0.9
4二	最初に書いた文字の漢字のバランスについて説明したものとして適切なものを選択する	我が国の言語文化に関する事項	90.6	90.1	0.8	1.0
4三	書き直した文字の「と」の書き方について説明したものとして適切なものを選択する	我が国の言語文化に関する事項	82.5	81.1	1.0	1.1

※府(京都市を除く)の正答率が全国の正答率より低い問題についてはセルの色を で、正答率が60%未満の問題についてはセルの色を で、表示しています。

5 小学校国語科の授業改善のポイント

小学校 言葉の特徴や使い方に関する事項 我が国の言語文化に関する事項

問題〔1ー・二〕

〔3三ア・イ・ウ〕〔3四〕

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎話し言葉と書き言葉との違いを理解している

〔1ー〕(府の正答率 85.5%、全国の正答率 85.5%)

○言葉には、相手とのつながりをつくる働きがあることを捉えることができる

〔1二〕(府の正答率 69.7%、全国の正答率 68.8%)

○漢字を使って書き直す(ろくが)

〔3三ア〕(府の正答率 65.0%、全国の正答率 65.2%)

▲漢字を使って書き直す(はんせい)

〔3三イ〕(府の正答率 59.4%、全国の正答率 58.7%)

○漢字を使って書き直す(したしむ)

〔3三ウ〕(府の正答率 67.8%、全国の正答率 67.1%)

○漢字の仮名の大きさ、配列に注意して書くことができる

〔3四〕(府の正答率 78.5%、全国の正答率 77.9%)

解説

- ・〔3三ア〕、〔3三イ〕のように漢字を使って書き直す問題に課題がみられる。「南さんは、みんなにそうじ用具の正しい使い方を知ってほしいという思いをもち、正しく使うことができている学級の様子をろくがして、各学級にしょうかいしたそうです。」という問題でも分かるように、文の中で漢字を書くことが求められている。社会生活の中で実用的に漢字を書こうとすること、また、書けることが必要である。
- ・〔1二〕について、正答の選択肢の文が「～よさを伝え、～」なのに対して、解答類型2の選択肢の文が「～質問し、～」となっている。この選択肢を選んでいる児童の割合は 13.3%と高い。内容は理解しているものの、細かな言葉の違いに気付かずに解答している傾向が見られる。引き続き叙述に即して読むことを繰り返していく必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(平成 30 年度)

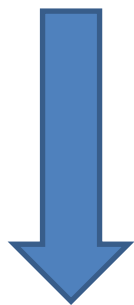
URL : [18plang.pdf \(nier.go.jp\)](http://18plang.pdf(nier.go.jp))

- ◎ 社会生活の中で実用的に漢字を書こうとすること、また、書けることの授業アイデア例として、
- ①同じ音で読む漢字を集める、
 - ②似た形の漢字を集める、
 - ③間違えやすい漢字を集めるといったことが紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○必要なことを質問し、話し手が伝えたいことや自分が聞きたいことの内容を捉えることができる〔1三〕(府の正答率 85.2%、全国の正答率 84.7%)

▲互いの立場や意図を明確にしながらか計画的に話し合い、自分の考えをまとめることができる〔1四〕(府の正答率 47.6%、全国の正答率 47.7%)



解説

・「話すこと・聞くこと」の領域の平均正答率は全国平均とほぼ同率である。〔1四〕については、他の条件は満たしているが、「選んだアイデアの問題点に対する解決方法を書いていない」児童が 36.4%と多い。指導に当たっては、単純に話をする、話を聞くということではなく、それぞれの考えを伝え合えるテーマを設定するなどの工夫をすることが必要である。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : [22plang_idea_01.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22plang_idea_01.pdf)

◎ 話し合いの目的を意識できず、自分のこととして考えることができていない場合等の事例である。話し合いについて「話題」、「目的」、「方向性」についてグループで確認する授業例となっている。どのように話し合いを進めさせ、教師がどのようなコメントをするとよいかを紹介されている。

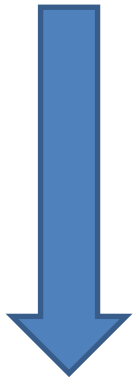
全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○文章全体の構成や書き表し方などに着目して、文や文章を整えることができる

〔3一〕(府の正答率 60.6%、全国の正答率 59.2%)

▲文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見付けることができる

〔3二〕(府の正答率 39.3%、全国の正答率 37.7%)



解説

・「書くこと」の領域の平均正答率は全国平均とほぼ同率である。〔3二〕については、自分のよさを書いていない児童が、29.2%いた。「共有」の指導事項オについて、「よいところを見付けること。」という文言に注目し、授業を構想していく必要がある。他の児童の文章のよさに目を向けることは、最終的に自分の文章のよさを見付けることにつながるよう指導していくことが大切である。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : [22plang_idea_03.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22plang_idea_03.pdf)

◎ 「書くこと」の指導事項について、平成 20 年度小学校学習指導要領では、「交流 カ 書いたものを発表し合い、表現の仕方に着目して助言し合うこと。」となっている。平成 29 年度小学校学習指導要領では、「共有 カ 文章全体の構成や展開が明確になっているかなど、文章に対する感想や意見を伝え合い、自分の文章のよいところを見付けること。」となっている。授業アイデア例では、ペアでそれぞれの文章に対する感想や意見を伝え合うことで、自分の文章のよさを見付けるということが紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎)と課題(▲)

○登場人物の行動や気持ちなどについて、叙述を基にとらえることができる

〔2ー(1)〕(府の正答率 69.5%、全国の正答率 68.4%)

○登場人物の相互関係について、描写を基に捉えることができる

〔2ー(2)〕(府の正答率 70.0%、全国の正答率 70.6%)

○人物像や物語の全体像を具体的に想像することができる

〔2二〕(府の正答率 69.7%、全国の正答率 68.3%)

▲表現の効果を考えることができる

〔2三〕(府の正答率 59.6%、全国の正答率 59.2%)

解説

- ・「読むこと」の領域の平均正答率は全国平均を上回っている。
- ・〔2ー(1)〕では、解答で2つの正答の内、1つしか解答できていない児童の割合は、27.1%だった。京都府ではこれまでも、「叙述に即して読む」ことに重点をおいて指導してきているが、引き続き「叙述に即して読む」ことに重点をおいて指導していくことが必要である。
- ・〔2ー(2)〕では、解答類型3「5と解答しているが、1と解答していないもの」と解答している生徒の割合は、14.0%と高い。原因として、問題文にある②、③の点線部から一番遠い箇所にある「1」の解答が選択しにくかったことが考えられる。段落毎の読みだけではなく、文章全体を見渡して読む習慣を付けることが必要である。
- ・〔2三〕では、「3」と解答している児童の割合が、22.1%と高かった。選択肢にある「～『ぼく』が宇宙に行った不思議さを印象づけている。」という内容が本文の内容に合致していない。〔2ー(1)〕でも述べたように、「叙述に即して読む」ことが重要である。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : [22plang_idea_02.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22plang_idea_02.pdf)

- ◎ 全文掲載シートを用いた事例である。全文掲載シートを、付箋を付けながら読み、他の児童と交流することでさらに、自分の読みが深まる事例が紹介されている。物語の全体像は、「登場人物の人物像」や「登場人物の相互関係」、「物語の展開」などの複数の観点から読むことで、想像することができる。気になる叙述を基にして、考えたことを交流する場面を設定する学習活動が効果的である。

5 中学校国語科の授業改善のポイント

中学校 言葉の特徴や使い方に関する事項
情報の扱い方に関する事項
我が国の言語文化に関する事項

問題〔2ー〕〔2二①・②〕
〔2三〕〔3ー〕〔3二〕
〔4ー〕〔4二〕

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎助動詞の働きについて理解し、目的に応じて使うことができる(言)

〔2ー〕(府の正答率 83.6%、全国の正答率 82.3%)

◎漢字を書く(のぞく)(言)

〔2二①〕(府の正答率 85.0%、全国の正答率 82.1%)

◎漢字を書く(よろこんで)(言)

〔2二②〕(府の正答率 80.2%、全国の正答率 80.5%)

▲自分の考えが伝わる文章になるように、根拠を明確にして書くことができる(情)

〔2三〕(府の正答率 44.3%、全国の正答率 46.5%)

▲表現の技法について理解している(言)

〔3ー〕(府の正答率 53.8%、全国の正答率 52.5%)

◎事象や行為、心情を表す語句について理解している(言)

〔3二〕(府の正答率 84.3%、全国の正答率 84.0%)

▲行書の特徴を理解している

〔4ー〕(府の正答率 36.7%、全国の正答率 39.4%)

◎漢字の行書の読みやすい書き方について理解している

〔4二〕(府の正答率 90.6%、全国の正答率 90.1%)

解説

- ・〔4ー〕について、正答率 36.7%と低い。解答類型3「ウの部分は、点画を省略して書くことができる」を選択している生徒が、正答率よりも高い、46.6%となっている。希望の「望」の左上「亡」の形が、点画が連続しているところを、「省略」と認識してしまっている。このことから、行書の特徴について指導を充実させる必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : [22mlang_idea_04.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mlang_idea_04.pdf)

◎これまで学習してきた行書の特徴を踏まえ、書いた作品のよい点や改善点について話し合う事例である。「線」という字を例にして、生徒が交流しながら学習している授業アイデアが紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○聞き手の興味・関心などを考慮して、表現を工夫することができる

〔1ー〕(府の正答率 76.0%、全国の正答率 74.7%)

○論理の展開などに注意して聞くことができる

〔1二〕(府の正答率 66.2%、全国の正答率 65.1%)

▲自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫して話すことができる

〔1三〕(府の正答率 55.1%、全国の正答率 51.8%)

解説

- ・〔1ー〕では、解答類型3「条件②を満たし、条件①を満たさないで解答しているもの」に分類された割合が、19.2%と比較的高い。条件①は「『最近、ふだんの生活がこれまでとは違うものになってきていると感じます。』という部分について、どのような言葉を加えて直すと呼びかけたり問いかけたりする表現になるかが分かるように書いている。」条件②は「実際に話すように書いている。」となっている。「最近、ふだんの生活がこれまでとは違うものになってきていると感じます。」という内容を変えてしまっている可能性が考えられる。
- ・〔1三〕では、無答率が13.2%と高い。この問題に答えられるようにするためには、生徒に同様の経験をさせておく必要がある。「自分の考えが分かりやすく伝わるように表現を工夫して話すこと」について、原稿を作成し、その原稿を修正したり、工夫する点を書き込んだりしたことがあると、無答率を減少させることができると考える。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : [22mlang_idea_01.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mlang_idea_01.pdf)

- ◎ 「最近気になったこと」について、自分の考えが聞き手に分かりやすく伝わるように工夫してスピーチをする学習事例である。まずは、自分が話す内容を決め、実際にスピーチをする。次に、スピーチをする上での工夫についてみんなで考え、自分のスピーチに生かす。この授業アイデアでは、生徒が表現の工夫を書き加えたワークシートの一部などが紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

▲自分の考えが伝わる文章になるように、根拠を明確にして書くことができる（前掲）
〔2三〕（府の正答率 44.3%、全国の正答率 46.5%）

解説

・〔2三〕について、正答の条件として、次の条件を満たして解答していることが挙げられている。①【農林水産省のウェブページにある資料の一部】から適切な情報を抜き出して書いている。②引用部分をかきかっこ（「」）でくくって書いている。③「例えば、」に適切に続くように書いている。この内、「条件①、③を満たし、条件②を満たさないで解答しているもの」の割合が、43.9%と高い。考えを支える適切な情報を取り出して書くことは身に付いてきているが、根拠を明確にするための適切な引用の仕方の理解については課題があると考えられる。引用するにあたって、必要な部分をそのまま抜き出し、かきかっこ（「」）でくくるということを、第1学年〔知識及び技能〕の(2)「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。」との関連を図り、引用の仕方について理解を深めるように指導することが有効である。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : [22mlang.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mlang.pdf)

- ◎【意見文の下書きとコメントの例】を使って、引用の際に気を付けることを考える事例である。資料から必要な部分を引用して自分の考えを伝える文章を書くためには、どのようなことに気を付けるかということ、グループで話し合い、理解させる授業例が紹介されている。
- ◎ 質問紙調査にある「1, 2年生のときに受けた授業で、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て発表していましたか」で肯定的な回答をするような授業を構想することで、引用を活用する場面を増やすことも授業改善のポイントとして挙げられる。

質問番号	質問事項										
(38)	1, 2年生のときに受けた授業で、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て発表していましたか										
選択肢	1	2	3	4	5	6	7	8	9	その他	無回答
京都府(公立)	21.4	42.2	23.1	10.8	2.4					0.0	0.1
全国(公立)	22.5	40.8	23.8	10.4	2.4					0.0	0.1

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎)と課題(▲)

○場面の展開や登場人物の心情の変化などについて、描写を基に考えることができる

〔3三〕(府の正答率 61.4%、全国の正答率 62.0%)

○場面と場面、場面と描写などを結び付けて、内容を解釈することができる

〔3四〕(府の正答率 75.7%、全国の正答率 73.8%)

解説

- ・「読むこと」の領域の平均正答率は全国平均を上回っている。〔3三〕については、正答がB→C→Aなのに対して、C→B→Aと解答している生徒が21.0%、B→A→Cと解答している生徒が10.5%と高い割合である。叙述に即して読むことを授業の中で行っていくことが必要である。また、文章の全体像を見通すことが必要である。
- ・〔3四〕「場面と場面、場面と描写などを結び付けて、内容を解釈することができる」問題について、内容の解釈だけではなく、解釈したことを言語化することに慣れていくことが考えられる。引き続き、同様の学習活動を継続していくことが必要である。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度)

URL : <https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22mlang.pdf>

- ◎ 場面や描写を相互に結び付けて、結末での登場人物の心情を解釈する学習事例である。文章の全体像を見通すこと、場面と場面、場面と描写などを結び付けて、内容を解釈することが紹介されている。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例」(令和4年度小学校国語)

URL : [22plang_idea_02.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22plang_idea_02.pdf)

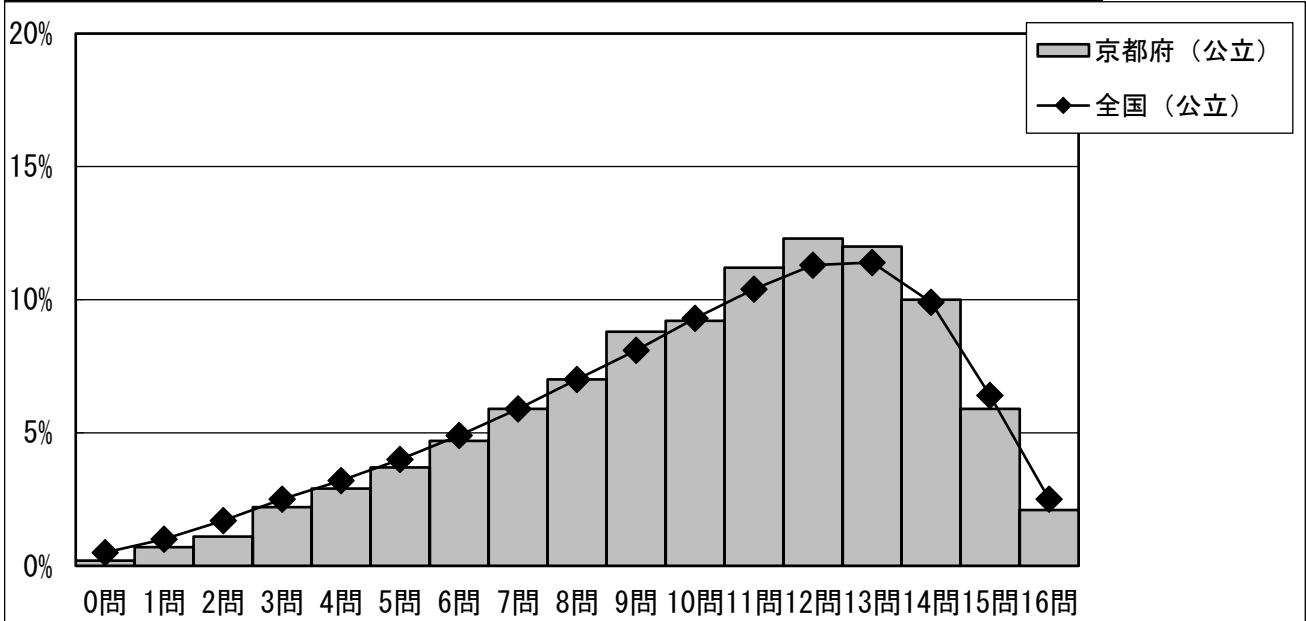
- ◎ 全文掲載シートを用いた小学校の事例である。全文掲載シートを、付箋を付けながら読み、他の児童と交流することでさらに、自分の読みが深まる事例が紹介されている。物語の全体像は、「登場人物の人物像」や「登場人物の相互関係」、「物語の展開」などの複数の観点から読むことで、想像することができる。気になる叙述を基にして、考えたことを交流する場面を設定する学習活動が効果的である。

Ⅲ 京都府における算数・数学の状況と 改善のポイント

*すべて京都市を除く京都府のデータです

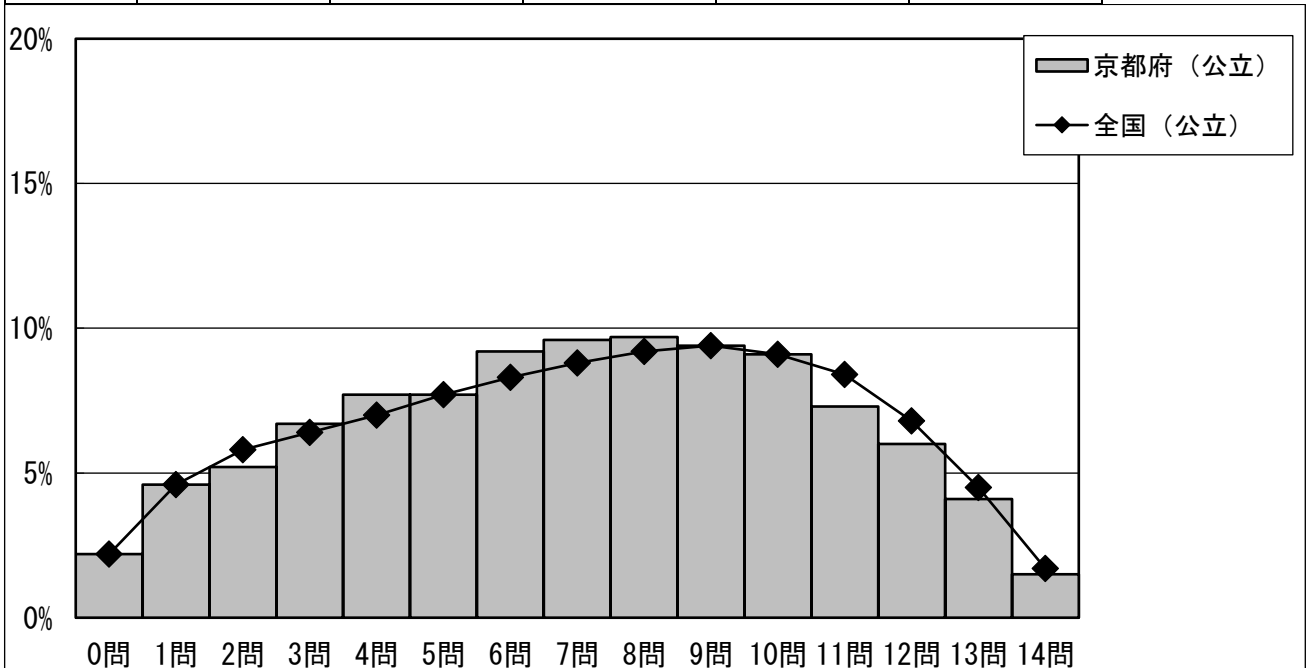
1 小学校算数の概要

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
京都府	9,322	10.3 / 16	64	11.0	3.4
全 国	965,431	10.1 / 16	63.2	11.0	3.6



2 中学校数学の概要

	生徒数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
京都府	9,028	7.1 / 14	50	7.0	3.5
全 国	891,913	7.2 / 14	51.4	7.0	3.6



3 設問別調査結果 [算数]

小学校 [算数]

京都市を除く京都府一児童（公立）

集計結果

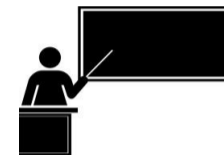
	児童数	学校数	平均正答率
京都府（公立）	9,322	198	64
全国（公立）	965,431	18,667	63.2

分類・区分別集計結果

分類	区分	平均正答率(%)	
		京都府	全国
学習指導要領の領域	A 数と計算	71.3	69.8
	B 図形	65.0	64.0
	C 測定		
	C 変化と関係	51.5	51.3
	D データの活用	70.6	68.7
評価の観点	知識・技能	69.2	68.2
	思考・判断・表現	57.5	56.7
	主体的に学習に取り組む態度		
問題形式	選択式	51.2	51.8
	短答式	77.9	76.5
	記述式	62.8	60.2

◇ 全ての領域で全国平均を上回っている。無解答率も、全ての問題において全国平均よりも低い。

◆ 他の領域に比べ、変化と関係領域に課題が見られる。日常の場面に対応させながら割合について理解したり、図や式などを用いて基準量と比較量の関係を表したりすることができるように指導する必要がある。



設問別集計結果

設問番号	問題の概要	領域等	正答率		無解答率	
			府(※)	全国	府	全国
1(1)	1050×4を計算する	数と計算	92.4	92.4	0.2	0.3
1(2)	14と21の最小公倍数を求める	数と計算	74.8	72.2	1.4	3.0
1(3)	カップケーキ7個分の値段を、1470÷3で求めることができるわけを書く	数と計算	80.4	76.0	3.1	5.2
1(4)	85×21の答えが1470より必ず大きくなることを判断するための数の処理の仕方を選ぶ	数と計算	30.2	34.8	0.5	0.9
2(1)	果汁が25%含まれている飲み物の量を基にしたときの、果汁の量の割合を分数で表す	変化と関係	71.1	71.1	2.6	3.9
2(2)	果汁が40%含まれている飲み物の量が1000mLのときの、果汁の量を書く	変化と関係	65.0	64.6	2.0	3.3
2(3)	果汁が含まれている飲み物の量を半分にしたときの、果汁の割合について正しいものを選ぶ	変化と関係	19.0	21.4	0.7	1.1
2(4)	果汁が30%含まれている飲み物に果汁が180mL入っているときの、飲み物の量の求め方と答えを書く	変化と関係	50.8	48.0	3.8	5.5
3(1)	表のしりとり欄に入る数を求める式と答えを書く	数と計算 データの活用	79.6	75.3	1.3	2.1
3(2)	分類整理されたデータから、全員の希望が一つは通るように、遊びを選ぶ	データの活用	63.8	63.9	1.1	1.6
3(3)	1年生と6年生が希望する遊びの割合を調べるためのグラフを選び、そのグラフから割合が一番大きい遊びを選ぶ	データの活用	68.3	66.8	1.4	2.2
3(4)	1年生の希望をよりかなえるためのポイント数の求め方と答えを書く	数と計算	70.2	67.7	6.3	8.6
4(1)	示されたプログラムについて、正三角形をかくことができる正しいプログラムに書き直す	図形	49.8	48.8	2.5	3.8
4(2)	長方形のプログラムについて、向かい合う辺の長さを書く	図形	84.5	83.2	3.1	4.7
4(3)	辺の長さや角の大きさに着目し、ひし形をかくことができるプログラムを選ぶ	図形	68.5	66.5	3.0	4.6
4(4)	示されたプログラムでかくことができる図形を選ぶ	図形	57.3	57.6	3.5	5.1

※府(京都市を除く)の正答率が全国の正答率より低い問題についてはセルの色を で、正答率が60%未満の問題についてはセルの色を で、表示しています。

3 設問別調査結果 [数学]

中学校 [数学]

京都市を除く京都府一生徒（公立）

集計結果

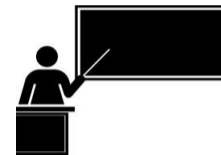
	生徒数	学校数	平均正答率
京都府（公立）	9,028	98	50
全国（公立）	891,913	9,339	51.4

分類・区別集計結果

分類	区分	平均正答率(%)	
		京都府	全国
学習指導要領の領域	A 数と式	54.2	57.4
	B 図形	42.8	43.6
	C 関数	43.4	43.6
	D データの活用	58.9	57.1
評価の観点	知識・技能	57.6	59.9
	思考・判断・表現	37.4	36.2
	主体的に学習に取り組む態度		
問題形式	選択式	52.3	52.6
	短答式	61.9	65.7
	記述式	37.4	36.2

◇ 「データの活用」領域で全国平均を上回っている。無解答率も、多くの問題で全国平均を下回っており、記述式問題の正答率も全国平均より高い。

◆ 知識・技能の観点に課題が見られる。表・式・グラフを関連付けて理解したり、用語を正確に理解し、数学的により洗練された表現に高めていくことができるよう指導する必要がある。



設問別集計結果

設問番号	問題の概要	領域等	正答率		無解答率	
			府(※)	全国	府	全国
1	42を素因数分解する	数と式	34.4	52.2	14.9	11.5
2	連立二元一次方程式 $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ y = x + 4 \end{cases}$ を解く	数と式	74.5	74.5	5.1	6.1
3	ある予想がいつでも成り立つかどうかを示すことについて、正しく述べたものを選ぶ	図形	43.7	44.9	0.4	0.4
4	変化の割合が2である一次関数の関係を表した表を選ぶ	関数	36.4	37.9	0.3	0.4
5	容器のふたを投げたときに下向きになる確率を選ぶ	データの活用	83.9	83.3	0.2	0.3
6(1)	同じ偶数の和である $2n + 2n = 4n$ について、 n が9のときどのような計算を表しているかを書く	数と式	75.5	73.8	5.3	6.0
6(2)	差が4である2つの偶数の和が、4の倍数になることの説明を完成する	数と式	47.9	48.7	17.8	20.0
6(3)	ある偶数との和が4の倍数になる数について、予想した事柄を表現する	数と式	38.4	37.6	23.2	26.2
7(1)	コマ回し大会で使用するコマをヒストグラムの特徴を基に選び、選んだ理由を説明する	データの活用	47.5	44.0	0.9	1.4
7(2)	箱ひげ図の箱が示す区間に含まれているデータの個数と散らばりの程度について、正しく述べたものを選ぶ	データの活用	45.1	44.1	0.6	0.7
8(1)	与えられたグラフにおいて、点Eの座標を書く	関数	52.9	54.6	5.9	7.2
8(2)	目標の300kgを達成するまでの日数を求める方法を説明する	関数	40.8	38.4	20.6	24.4
9(1)	証明で用いられている三角形の合同条件を書く	図形	72.4	73.2	6.8	7.5
9(2)	$\angle ABE$ と $\angle CBF$ の和が 30° になる理由を示し、 $\angle EBF$ の大きさがいつでも 60° になることの説明を完成する	図形	12.5	12.5	34.9	38.5

※府(京都市を除く)の正答率が全国の正答率より低い問題についてはセルの色を で、正答率が60%未満の問題についてはセルの色を で、表示しています。

5 小学校算数科の授業改善のポイント

小学校 A 数と計算

問題〔1(1)〕〔1(2)〕〔1(3)〕〔1(4)〕
〔3(1)〕〔3(4)〕

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎被乗数に空位のある整数の乗法の計算をすることができる

〔1(1)〕(府の正答率 92.4%、全国の正答率 92.4%)

○二つの数の最小公倍数を求めることができる

〔1(2)〕(府の正答率 74.8%、全国の正答率 72.2%)

◎示された場面を解釈し、除法で求めることができる理由を記述できる

〔1(3)〕(府の正答率 80.4%、全国の正答率 76.0%)

○表の意味を理解し、全体と部分の関係に着目して、ある項目に当たる数を求めることができる

〔3(1)〕(府の正答率 79.6%、全国の正答率 75.3%)

○加法と乗法の混合したポイント数の求め方を解釈し、ほかの場合のポイント数の求め方と答えを記述できる

〔3(4)〕(府の正答率 70.2%、全国の正答率 67.7%)

▲示された場面において、目的に合った数の処理の仕方を考察できる

〔1(4)〕(府の正答率 30.2%、全国の正答率 34.8%)

解説

- ・〔1(2)〕について、最小公倍数ではなく最大公約数を解答した児童が 13.5%いる。用語を正しく理解する必要がある。
- ・〔1(4)〕について、目的に応じた概数を考えることができず、四捨五入で概数を求めた児童が 55.0%いる。目的に応じて、切り上げ、切り捨て、四捨五入を選択して概算できるようにする必要がある。
- ・〔3(1)〕について、表に当てはまる数を答えることができた児童は 92.6%いる。しかし、13.0%の児童は、答えを求めることができているが、求めるための式を間違えたり、書くことができなかつたりしている。答えを出すだけでなく、求めるための式を考えたり、複数の求めるための式を比べ、より簡潔な式に表したりすることができるようにする必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22pmath_idea_01.pdf](https://www.nier.go.jp/22pmath_idea_01.pdf) (nier.go.jp)

◎ 買い物の場面において、どちらの買い方にとすると安くなるかという身近な場面について考える事例である。生活経験を基に値段の大小を予想させ、その予想について正しく判断するためには、どのような方法で概算すればよいかという問題に焦点化させ、言葉や図を用いて筋道を立てて考え、結論付ける授業例が紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎図形を構成する要素に着目して、長方形の意味や性質、構成の仕方について理解している〔4(2)〕(府の正答率 84.5%、全国の正答率 83.2%)

○図形を構成する要素に着目して、ひし形の意味や性質、構成の仕方について理解している〔4(3)〕(府の正答率 68.5%、全国の正答率 66.5%)

▲正三角形の意味や性質を基に、回転の大きさとしての角の大きさに着目し、正三角形の構成の仕方について考察し、記述できる

〔4(1)〕(府の正答率 49.8%、全国の正答率 48.8%)

▲示された作図の手順を基に、図形を構成する要素に着目し、平行四辺形であることを判断できる〔4(4)〕(府の正答率 57.3%、全国の正答率 57.6%)

解説

- ・〔4(1)〕について、外角の 120° に着目することができず、回転の向きを右にすると解答している児童が 10.9%いる。また、〔4(3)〕でも同様に、手順は正しいが回転する角度を間違えている児童が 17.0%いる。図形を構成する辺や角のどの部分に着目する必要があるかを考えることができるようにする必要がある。
- ・〔4(4)〕について、3回回転しているため三角形と捉えて回答している児童が 17.0%、線分の長さが異なっていることを捉えられずひし形と回答している児童が 13.1%いる。図形の構成要素を適切に捉えるとともに、ICT 端末の良さを生かし、これまでの作図の「どの部分」を変えたら「どのように変わるのか」、様々な条件を変えながら試行錯誤する活動を通して、図形の意味や性質を捉えることができるようにする必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22pmath_idea_04.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22pmath_idea_04.pdf)

◎ 1人1台端末を用いて、正多角形の作図に取り組む事例である。定規やコンパスを用いた作図も、コンピュータを用いた作図も、どちらも手順に従って作図を行っている。端末での作図のよさは、プログラムの一部を変えることで異なる図形をかくことが可能であることである。図形を構成する要素の一部を変えることで異なる図形を作図できること、すぐに修正が可能であることという端末のよさを実感し、試行錯誤を繰り返しながら図形の構成要素に着目し、図形の意味や性質を捉え、発展的に考察することを大切にする授業例が紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○百分率で表された割合を分数で表すことができる

〔2(1)〕(府の正答率 71.1%、全国の正答率 71.1%)

○百分率で表された割合と基準量から、比較量を求めることができる

〔2(2)〕(府の正答率 65.0%、全国の正答率 64.6%)

▲示された場面のように、数量が変わっても割合は変わらないことを理解している

〔2(3)〕(府の正答率 19.0%、全国の正答率 21.4%)

▲伴って変わる二つの数量が比例の関係にあることを用いて、未知の数量の求め方と答えを記述できる

〔2(4)〕(府の正答率 50.8%、全国の正答率 48.0%)

解説

・〔2(3)〕について、飲み物の量が $1/2$ になると、果汁の割合も $1/2$ になると回答している児童が 70.2%いる。算数の問題としての割合の計算ができたとしても割合の本質について理解できているか確認が必要である。飲み物を分けても濃さは変わらないという生活経験を想起させ、生活経験を基にした判断と、飲み物の量に対する果汁の量の割合を計算で求めた結果を関連付けて考えることができるようにすることが大切である。

・〔2(4)〕について、600mLと解答できている児童は 82.7%いる。しかし、「180mLが30mLの6倍であることを求める式や言葉」を書けていない児童が 11.1%、「果汁の量が6倍になると飲み物の量も6倍になることを用いて、果汁の量が180mLのときの飲み物の量を求める式や言葉」を書けていない児童が 7.4%等、理由が十分に記述できていない児童が 31.9%いる。答えが合っているだけでよしとせず、自分の考えを言葉や図、式を用いて表現したり、他者の考え方も取り入れながらより洗練された表現にしたりすることができるようにする必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22pmath_idea_02.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22pmath_idea_02.pdf)

◎ 割合の変化について、日常の具体的な場面と関連付けて考える事例である。飲み物を分ける前と後で果汁の割合が変わるかどうか、生活体験をもとに予想させる。その予想が正しいことを判断するために、(比較量) ÷ (基準量) = (割合) を基に、飲み物に含まれている果汁の割合を求めることで、生活体験と算数の授業を結び付ける。さらに、飲み物の量を変えても、飲み物の量に伴って変わるのは果汁の量であり、割合は変わらないことを理解することを大切にしている授業例が紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

- 表の意味を理解し、全体と部分の関係に着目して、ある項目に当たる数を求めることができる
〔3(1)〕(府の正答率 79.6%、全国の正答率 75.3%)
- 分類整理されたデータを基に、目的に応じてデータの特徴を捉え考察できる
〔3(2)〕(府の正答率 63.8%、全国の正答率 63.9%)
- 目的に応じて円グラフを選択し、必要な情報を読み取ることができる
〔3(3)〕(府の正答率 68.3%、全国の正答率 66.8%)

解説

- ・〔3(1)〕について、表に当てはまる数を答えることができた児童は 92.6%いる。しかし、13.0%の児童は、答えを求めることができているが、求めるための式を間違えたり、書くことができなかつたりしている。答えを出すだけでなく、求めるための式を考えたり、複数の求めるための式を比べ、より簡潔な式に表したりすることができるようにする必要がある。※A領域 数と計算より再掲
- ・〔3(2)〕について、「ビンゴ」と「クイズ」の2つを選択した児童が 24.0%いる。問題の条件の中にある「ビンゴとクイズでは全員の希望が通ったことにはならない(あかりさん)」を十分に読み取ることができておらず、票数が多い順に選択したと考えられる。目的と条件を整理し、目的に応じて筋道を立てて考察できるようにする必要がある。
- ・〔3(3)〕について、適切な円グラフ(ウ)を選択できているにもかかわらず、円グラフから割合が一番大きい遊びを読み取ることができなかった児童が 17.3%いる。適切なグラフを選択することと併せ、グラフからデータを正確に読み取ることができるようにする必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22pmath_idea_03.pdf \(nier.go.jp\)](https://nier.go.jp/22pmath_idea_03.pdf)

- ◎ 日常生活の事象について、目的に応じて異なる観点や立場から多面的に捉え考察する事例である。目的に応じてグラフから情報を正確に読み取って結論を導く、得られた結論について、目的に応じて異なる観点や立場から多面的に考察する。その際、得られた結論の意味や妥当性、問題解決の各段階が適切であったかについて振り返って考え直したり、自身の考えの根拠について説明したりする授業例が紹介されている。

6 中学校数学科の授業改善のポイント

中学校 数と式

問題〔1〕〔2〕〔6(1)〕〔6(2)〕〔6(3)〕

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○簡単な連立二元一次方程式を解くことができる

〔2〕(府の正答率 74.5%、全国の正答率 74.5%)

○問題場面における考察の対象を明確に捉えることができる

〔6(1)〕(府の正答率 75.5%、全国の正答率 73.8%)

▲自然数を素数の積で表すことができる

〔1〕(府の正答率 34.4%、全国の正答率 52.2%)

▲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

〔6(2)〕(府の正答率 47.9%、全国の正答率 48.7%)

▲結論が成り立つための前提を考え、新たな事柄を見だし、説明することができる

〔6(3)〕(府の正答率 38.4%、全国の正答率 37.6%)

解説

- ・〔1〕について、素数の積の形で表さず、素因数を順に書いたり、約数を書いたりしたと考えられる生徒が 47.5%おり、正答率 34.4%を上回っている。普段の授業において、用語を正確に用いることが必要である。
- ・〔6(2)〕について、 $2n + (2n + 4)$ を、 $4(n + 1)$ または $4n + 4$ と正しく計算できなかったと考えられる生徒が 21.8%いる。文字式の計算を正確に行う必要がある。
- ・〔6(3)〕について、無解答の生徒が 23.2%いる。題意を読み取れなかった、〔6(1)〕、〔6(2)〕までの考え方から、新たな事柄を見出すことができなかった、見出した新たな事柄を説明することができなかった等の理由が考えられる。結論が成り立つための前提を考え、新たな事柄を見だし、説明する場面を授業で設定する必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22mmath_idea_06.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mmath_idea_06.pdf)

◎ 2つの偶数の和が4の倍数になる条件を見出す事例である。具体的な数の和から、2つの偶数の和の持つ性質を調べ、文字式を使って説明する。その後、2つの偶数の和が4の倍数になるための前提となる条件に着目する。和が4になる場合とならない場合を比較する活動を通して、4の倍数になるという結論が成り立つための条件は何かを考え、具体的な数からより一般化した説明へと発展させている。いったん解決された問題やその解決過程を振り返り、問題の条件や仮定を見直したり、共通する性質を見いだしたりして、統合的・発展的に考察する授業例が紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○証明の根拠として用いられている三角形の合同条件を理解している

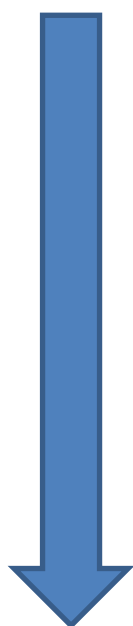
〔9(1)〕(府の正答率 72.4%、全国の正答率 73.2%)

▲反例の意味を理解している

〔3〕(府の正答率 43.7%、全国の正答率 44.9%)

▲筋道を立てて考え、事柄が成り立つ理由を説明することができる

〔9(2)〕(府の正答率 12.5%、全国の正答率 12.5%)



解説

- ・〔3〕について、既に図で反例が示されているにも関わらず、「予想がいつでも成り立つことを示すためには」という前提で解答した生徒が 42.0%いる。命題や事柄が常に成り立つことを説明するだけでなく、常に成り立つとは限らない場合もあること、常に成り立たないことを示すためには反例を一つ挙げればよいこと、反例とは仮定を満たしているが結論を満たしていない例であること等を理解する必要がある。
- ・〔9(2)〕について、無解答の生徒が 34.9%おり、今回の数学の問題で最も高い無解答率となっている。結論を導くために何が分かればよいかを明らかにしたり、与えられた条件を整理したり、着目すべき性質や関係を見だし、事柄が成り立つ理由を筋道を立てて考えたりする活動を取り入れ、数学的に説明できるようにする必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22mmath_idea_03.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mmath_idea_03.pdf)、[22mmath_idea_09.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mmath_idea_09.pdf)

- ◎ 平行四辺形が成り立つための条件について、前時までに学習した条件以外にも平行四辺形になるための条件がないか考える活動を通して、反例を挙げて、命題が常に成り立つとは限らないことを説明する学習活動の事例である。推測した事柄について、仮定に当てはまる図をかいて検証する活動を通して、反例の必要性や意味を理解し、事柄が常に成り立つことは言えないことを説明する授業例が紹介されている。
- ◎ 長方形を平行四辺形、ひし形、正方形に変えて、成り立つ事柄について考察する事例である。ICT端末のよさを生かし、操作を通して、成り立つと予想される事柄を見いだしている。条件を変えても、長方形で書いた証明をもとに、平行四辺形であれば性質が成り立つこと、平行四辺形には長方形、ひし形、正方形も含むことから、平行四辺形のときの証明ですべて説明することができることに主体的に気付く授業例が紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

▲一次関数の変化の割合の意味を理解している

〔4〕(府の正答率 36.4%、全国の正答率 37.9%)

▲与えられた表やグラフから、必要な情報を適切に読み取ることができる

〔8(1)〕(府の正答率 52.9%、全国の正答率 54.6%)

▲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(2)〕(府の正答率 40.8%、全国の正答率 38.4%)

解説

- ・〔4〕について、表の x の値を確認せず、隣り合う2つの y の値のみに着目し、その差が2であることから、変化の割合を2と捉えたと考えられる生徒が34.5%いる。伴って変わる二つの数量の様子を表から読み取ったり、 x 、 y の増加量と変化の割合の意味を理解したりする必要がある。
- ・〔8(1)〕について、点Eの y 座標をグラフ上のおよその位置で判断したため、 x 座標の5は解答できているが、 y 座標を間違えた、または無解答だった生徒が21.4%いる。グラフと表を関連させて読み取ることが必要である。
- ・〔8(2)〕について、直線のグラフを用いることを記述しているが、300kgの削減が何日目に達成されるかを求めるために、座標平面上で y 座標が300のときの x 座標を読み取ることが説明できていない生徒が8.3%いる。また、「1日あたり」のように表や数値から割合を求めて用いることを記述しているが、そこから300kgになる日数を算出することを説明できていない生徒が15.1%いる。解決の見通しを持った後、不十分な表現について吟味し、より洗練された表現に高めていく場面を授業の中で設定する必要がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和3年度)」

URL : [21idea-mmth_02.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/21idea-mmth_02.pdf)

- ◎ 2分を測る砂時計を作るために、砂時計に入れる砂の量と砂が落ちきるまでにかかる時間の関係を考察する事例である。問題を解決するために必要なデータについて、実際に実験をするなどして収集し、関係する2つの数量を見だし、理想化したり単純化したりすることで比例とみなすことで、問題解決の方法を話し合う授業例が紹介されている。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の意味を理解している

〔5〕(府の正答率 83.9%、全国の正答率 83.3%)

▲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

〔7(1)〕(府の正答率 47.5%、全国の正答率 44.0%)

▲箱ひげ図から分布の特徴を読み取ることができる

〔7(2)〕(府の正答率 45.1%、全国の正答率 44.1%)

解説

- ・〔7(1)〕について、ヒストグラムから読み取れることを記述しているが、例えば、「コマBは安定しているから」等、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に課題が見られる生徒が 35.4%いる。2つのヒストグラムの特徴を比較して、それぞれの分布の様子を読み取った上で、コマを選ぶ根拠を、最大値、最小値、範囲、累積度数などといった指標を用いて記述できるようにすることが必要である。
- ・〔7(2)〕について、箱ひげ図では、箱の中のデータの個数は全体の約半数ではなく、箱の長さが短い方が、箱の中に含まれるデータの個数が少ないと捉えた生徒が 39.6%いる。四分位範囲や箱ひげ図の意味を理解するとともに、箱ひげ図は複数のデータの分布を比較するとき、視覚的に比較しやすい統計的な表現であることを確認し、その必要性についても理解することが必要である。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : [22mmath_idea_07.pdf \(nier.go.jp\)](https://www.nier.go.jp/22mmath_idea_07.pdf)

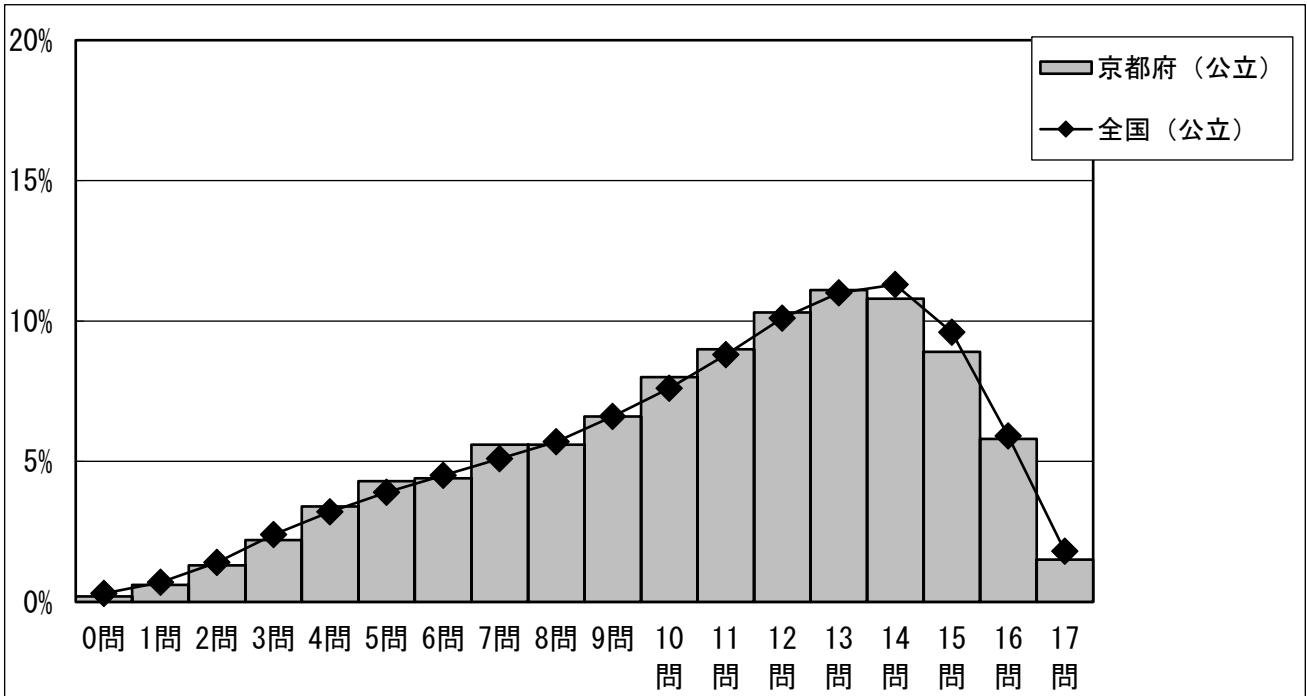
◎ コマを回す高さを変えてデータを集め、収集したデータを整理して傾向を調べ、どの高さからコマを回すとより長く回るか判断し、理由を説明する事例である。集めたデータを基に箱ひげ図を作成し、高さによるデータの違いについて、その特徴を基に話し合い、より長く回る高さについて判断し、理由を説明する。その際、自分が判断した事柄とその根拠を、データの分布の特徴に基づき説明したり、箱ひげ図は分布の形など失われる特徴があることから、必要に応じてヒストグラムなどと合わせて、データの分布の特徴について考察したりしている授業例が紹介されている。

IV 京都府における理科の状況と改善のポイント

*すべて京都市を除く京都府のデータです

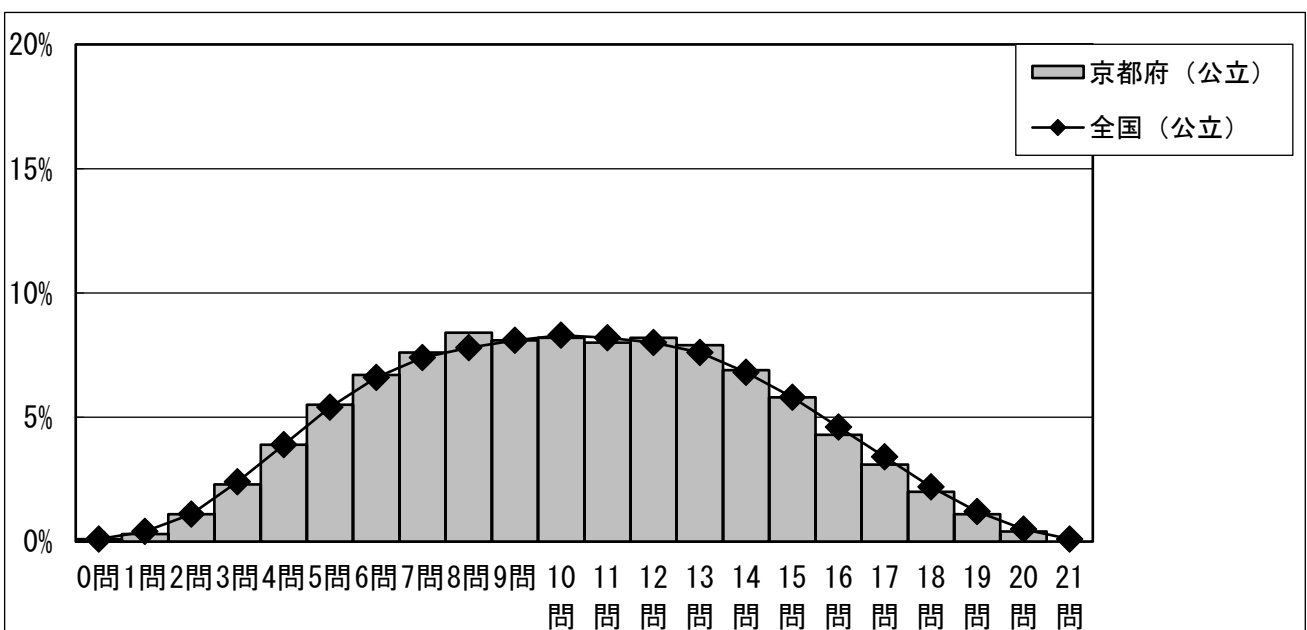
1 小学校理科の概要

	児童数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
京都府	9,329	10.7 / 17	63	11.0	3.8
全 国	965,761	10.8 / 17	63.3	11.0	3.8



2 中学校理科の概要

	生徒数	平均正答数	平均正答率 (%)	中央値	標準偏差
京都府	9,039	10.3 / 21	49	10.0	4.1
全 国	892,585	10.4 / 21	49.3	10.0	4.1



3 設問別調査結果 [理科]

小学校 [理科]

京都市を除く京都府一児童（公立）

集計結果

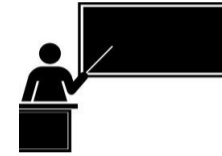
	児童数	学校数	平均正答率
京都府（公立）	9,329	198	63
全国（公立）	965,761	18,601	63.3

分類・区別集計結果

分類	区分	平均正答率(%)	
		京都府	全国
学習指導要領の領域	「エネルギー」を柱とする領域	51.6	51.6
	「粒子」を柱とする領域	59.8	60.4
	「生命」を柱とする領域	74.3	75.0
	「地球」を柱とする領域	64.0	64.6
評価の観点	知識・技能	61.9	62.5
	思考・判断・表現	63.5	63.7
	主体的に学習に取り組む態度		
問題形式	選択式	66.5	66.8
	短答式	65.1	66.2
	記述式	47.4	47.3

◇ 記述式の問題において全国平均を上回っている。無解答率も、全ての問題において全国平均を下回っている。

◆ 問題1(5)のように観察などで得た結果を、他者の気付きの視点で分析して、解釈し自分の考えをもつ問題に対して全国平均に比べ課題がある。鉄棒に付着していた水滴と氷の粒は、何が変化したものかを書く問題が全国平均に比べ課題がある。



設問別集計結果

設問番号	問題の概要	領域等	正答率		無解答率	
			府(※)	全国	府	全国
1(1)	見いだされた問題を基に、観察の記録が誰のものであるかを選ぶ	「生命」	92.7	92.9	0.1	0.2
1(2)	自分の観察の記録と新たに追加された他者の観察の記録を基に、問題に対するまとめを見直して書く	「生命」	67.6	67.5	4.0	5.0
1(3)	昆虫の体のつくりの特徴を基に、ナナホシテントウが昆虫であるかどうかを説明するための視点を選ぶ	「生命」	72.1	73.1	0.1	0.3
1(4)	資料を基に、カブトムシは育ち方と主な食べ物の特徴から二次元の表のどこに当てはまるのかを選ぶ	「生命」	76.0	76.1	0.4	0.7
1(5)	育ち方と主な食べ物の二次元の表から気付いたことを基に、昆虫の食べ物に関する問題を見いだして選ぶ	「生命」	63.1	65.5	1.3	1.4
2(1)	一定量の液体の体積を適切にはかり取る器具の名称を書く	「粒子」	67.4	67.8	9.0	9.8
2(2)	水50mLをはかり取る際に、メスシリンダーに入れた水の量を正しく読み取り、さらにスポイトで加える水の量を選ぶ	「粒子」	70.4	70.0	0.4	0.6
2(3)	水溶液の凍り方について、実験の結果を基に、それぞれの水溶液が凍る温度を見だし、問題に対するまとめを選ぶ	「粒子」	62.5	62.8	0.5	1.0
2(4)	凍った水溶液について、試してみたいことを基に、見いだされた問題を書く	「粒子」	40.4	39.3	6.8	8.7
3(1)	光の性質を基に、鏡を操作して、指定した的に反射させた日光を当てることができる人を選ぶ	「エネルギー」	28.5	27.8	0.3	0.6
3(2)	実験の結果から、問題の解決に必要な情報が取り出しやすく整理された記録を選ぶ	「エネルギー」	74.3	74.4	0.8	1.3
3(3)	鏡ではね返した日光の位置が変化していることを基に、継続して同じ条件で実験を行うために、実験の方法を見直し、新たに追加した手順を書く	「エネルギー」「地球」	69.6	68.9	3.8	5.1
3(4)	問題に対するまとめから、その根拠を実験の結果を基にして書く	「エネルギー」	34.0	35.1	9.0	11.2
4(1)	冬の天気と気温の変化を基に、問題に対するまとめを選ぶ	「地球」	82.7	82.3	0.6	1.0
4(2)	夜の気温の変化について、他者の予想を基に、記録の結果を表したグラフを見通して選ぶ	「地球」	64.1	64.5	0.8	1.3
4(3)	結果からいえることは、提示された結果のどこを分析したものなのかを選ぶ	「地球」	45.1	45.5	5.3	6.5
4(4)	鉄棒に付着していた水滴と氷の粒は、何が変化したものかを書く	「粒子」「地球」	58.3	62.0	4.9	6.2

※府(京都市を除く)の正答率が全国の正答率より低い問題についてはセルの色を で、正答率が60%未満の問題についてはセルの色を で、表示しています。

3 設問別調査結果 [理科]

中学校 [理科]

京都市を除く京都府一生徒（公立）

集計結果

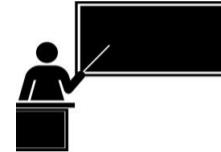
	生徒数	学校数	平均正答率
京都府（公立）	9,039	98	49
全国（公立）	892,585	9,337	49.3

分類・区別集計結果

分類	区分	平均正答率(%)	
		京都府	全国
学習指導要領の領域	「エネルギー」を柱とする領域	40.8	41.9
	「粒子」を柱とする領域	49.9	50.9
	「生命」を柱とする領域	58.2	57.9
	「地球」を柱とする領域	44.4	44.3
評価の観点	知識・技能	44.8	46.1
	思考・判断・表現	51.0	51.0
	主体的に学習に取り組む態度		
問題形式	選択式	49.1	49.6
	短答式	23.6	24.8
	記述式	53.7	53.5

◇ 2つの領域で全国平均を上回っている。液体が気体に状態変化することによって温度が下がる身近な現象を選択する問題については、全国平均に比べ正答率が高い。

◆ おもりに働く重力とつり合う力の矢印を選択し、その力について説明する問題について全国平均と比べ課題がある。



設問別集計結果

設問番号	問題の概要	領域等	正答率		無解答率	
			府(※)	全国	府	全国
1(1)	日常生活の中で、物体が静電気を帯びる現象を選択する	「エネルギー」	43.9	44.2	0.1	0.1
1(2)	タッチパネルの反応に水が関係しているかを調べるために、変える条件と変えない条件を適切に設定した実験操作の組合せを選択する	「エネルギー」	78.0	78.5	0.1	0.1
2(1)	観測した気圧と天気図の気圧が異なる理由を空気の柱の長さで説明する際、適切な長さの変化を選択する	「地球」	52.2	54.2	0.2	0.2
2(2)	気圧、気温、湿度の変化をグラフから読み取り、雲の種類の変化と関連付けて、適切な天気図を選択する	「地球」	43.7	40.8	0.3	0.3
2(3)	上空の気象現象を地上の観測データを用いて推論した考察の妥当性について判断する	「地球」	28.8	28.5	0.3	0.3
3(1)	分子のモデルで表した図を基に、水素の燃焼を化学反応式で表す	「粒子」	77.2	80.1	0.2	0.1
3(2)	水素を燃料として使うしくみの例の水の質量の変化について、適切なものを選択する	「粒子」	57.7	60.2	0.3	0.3
3(3)	水素を燃料として使うしくみの例の全体を働かせるおもとを指摘する	「エネルギー」「粒子」	23.6	24.8	3.4	4.3
4(1)	ダイオウグソクムシとダンゴムシのあしの様子が異なることについて、生活場所や移動の仕方と関連付け、その理由を説明する	「生命」	73.6	74.5	4.4	5.5
4(2)	脊椎動物には骨格のつくり共通点があることから、カラスの関節Aに対応するヒトとカエルのあしの関節を選択する	「生命」	66.7	65.6	0.2	0.2
5(1)	おもりに働く重力とつり合う力の矢印を選択し、その力について説明する	「エネルギー」	12.5	15.3	0.2	0.2
5(2)	「ばねが縮む長さは、加える力の大きさに比例するか」という課題に正対した考察を行うために、適切に処理されたグラフを選択する	「エネルギー」	42.6	45.0	0.4	0.4
5(3)	考察の妥当性を高めるために、測定範囲と刻み幅をどのように調整して測定点を増やすかを説明する	「エネルギー」	44.0	43.3	26.6	29.4
6(1)	玄武岩の露頭で化石の観察が可能か判断し、その理由を選択する	「地球」	46.4	48.0	0.3	0.3
6(2)	陸上のB地点で古生代のサンゴの化石が観察されることについて、垂直方向の変動だけで推論した他者の考察を検討し、水平方向の変動も踏まえた推論が必要であることを指摘する	「地球」	61.1	60.3	0.5	0.6
6(3)	東西方向と南北方向の地層の断面である露頭のスケッチから、地層が傾いている向きを選択する	「地球」	34.5	34.2	0.6	0.7
7(1)	液体が気体に状態変化することによって温度が下がる身近な現象を選択する	「粒子」	38.9	35.9	0.4	0.4
7(2)	吸湿発熱繊維に水蒸気を多く含む空気を通した一つの実験だけで行った考察について、課題に正対しているかどうかを検討し、必要な実験を指摘する	「粒子」	51.7	53.4	1.0	1.0
8(1)	アリが視覚による情報を基に行列をつくるかを調べた実験の結果を基に、課題に正対した考察を記述する	「生命」	56.0	55.2	9.8	11.6
8(2)	予想や仮説と異なる実験の結果が出る場合、その意味することや考えられる可能性について考え、実験の操作や条件制御の不備の可能性を指摘する	「生命」	55.6	55.1	13.0	14.9
8(3)	生物Xが昆虫類かどうかアリと比較しながら、観点と基準を明確にして判断する	「生命」	39.2	39.2	1.0	1.4

※府(京都市を除く)の正答率が全国の正答率より低い問題についてはセルの色を で、正答率が60%未満の問題についてはセルの色を で、表示しています。

5 小学校理科の授業改善のポイント

小学校 粒子

問題〔2(1)〕〔2(2)〕〔2(3)〕〔2(4)〕

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○一定量の液体の体積を適切にはかりとる器具の名称を書くことができる

〔2(1)〕(府の正答率 67.4%、全国の正答率 67.8%)

○水 50mL をはかり取る際に、メスシリンダーに入れた水の量を正しく読み取り、さらにスポイトで加える水の量を選ぶ

〔2(2)〕(府の正答率 70.4%、全国の正答率 70.0%)

○水溶液の凍り方について、実験の結果を基に、それぞれの水溶液が凍る温度を見だし、問題に対するまとめを選ぶ

〔2(3)〕(府の正答率 62.5%、全国の正答率 62.8%)

▲凍った水溶液について、試してみたいことを基に、見いだされた問題を書く

〔2(4)〕(府の正答率 40.4%、全国の正答率 39.3%)



解説

- ・〔2(2)〕について、メスシリンダーの正しい扱い方を身につけることはできている。
- ・〔2(4)〕について、砂糖水を凍らせた物が水に沈んだという情報を、自分や他者の気づきを基に分析して、解釈し、適切な問題を見だし記述することに課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22psci_idea_02.pdf#page=12

○自然の事物・現象に働きかけて得た事実について、自分や他者の気づきを基に分析して、解釈し、問題を見いだすことができるようにする。

上記の指導の充実を図るには、自然の事物・現象に働きかけて得た事実について話し合う中で、自分や他者の気づきを捉え、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす場面を設定することが大切である。例えば、空気の温度による体積の変化について学習した後、「空気は押し縮められるけれど、水は押し縮められなかったように、空気と水の性質は違うのかな」、「空気の温度と体積の関係が分かったけれど、水はどうなのかな」、などと調べたいことについて話し合う中で、「水は空気と同じように、温度を変えると体積は変わるのだろうか」といった問題を見いだす学習活動が考えられる。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

- ▲光の性質を基に、鏡を操作して、指定した的に反射させた日光を当てることができる人を選ぶ
〔3(1)〕(府の正答率 28.5%、全国の正答率 27.8%)
- 実験の結果から、問題の解決に必要な情報が取り出しやすく整理された記録を選ぶ
〔3(2)〕(府の正答率 74.3%、全国の正答率 74.4%)
- 鏡ではね返した日光の位置が変化していることを基に、継続して同じ条件で実験を行うために、実験の方法を見直し、新たに追加した手順を書く
〔3(3)〕(府の正答率 69.6%、全国の正答率 68.9%)
- ▲問題に対するまとめから、その根拠を実験の結果を基にして書く
〔3(4)〕(府の正答率 34.0%、全国の正答率 35.1%)

解説

- ・〔3(2)〕について、重ねた日光と的の温度についての問題を的確に把握し、問題を解決するために必要な結果を適切に記録したものを選択することはできている。
- ・〔3(1)〕について、日光が直進するといった光の性質について理解することに課題がある。
- ・〔3(4)〕について、缶の色と水の温度変化との関係についての実験で得た結果を、分析して、解釈し、具体的な数値や分析した内容に基づいて、結論の根拠を記述することに課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22psci_idea_03.pdf#page=11

○観察、実験などで得た結果について分析して、解釈し、より妥当な考えをつくりだすことができるようにする

上記の指導の充実を図るには、観察、実験の結果の具体的な数値や、それを分析した内容などを根拠として表現する場面を設定することが大切である。例えば、問題に対するまとめを行う際に、結果を具体的な数値として学級内で共有し、何を結論の根拠としているのかを明らかにし、より妥当な考えをつくりだす学習活動が考えられる。

○観察、実験などの過程やそこから得られた結果を適切に記録するなど、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けることができるようにする

上記の指導の充実を図るには、問題を的確に把握し、何を記録する必要があるかについて検討する場面を設定することが大切である。例えば、「鏡ではね返した日光を重ねるほど、的の温度は高くなるのだろうか」という問題を解決する際に、結果の見通しについて話し合い、必要な記録内容を明らかにする学習活動が考えられる。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎見いだされた問題を基に、観察の記録が誰のものであるかを選ぶ

〔1(1)〕(府の正答率 92.7%、全国の正答率 92.9%)

○自分の観察の記録と新たに追加された他者の観察の記録を基に、問題に対するまとめを見直して書く

〔1(2)〕(府の正答率 67.6%、全国の正答率 67.5%)

○昆虫の体のつくりの特徴を基に、ナナホシテントウが昆虫であるかどうかを説明するための視点を

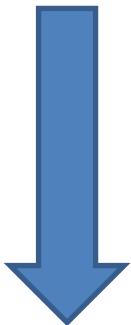
選ぶ
〔1(3)〕(府の正答率 72.1%、全国の正答率 73.1%)

○資料を基に、カブトムシは育ち方と主な食べ物の特徴から二次元の表のどこに当てはまるのかを

選ぶ
〔1(4)〕(府の正答率 76.0%、全国の正答率 76.1%)

○育ち方と主な食べ物の二次元の表から気付いたことを基に、昆虫の食べ物に関する問題を見いだ

して選ぶ
〔1(5)〕(府の正答率 63.1%、全国の正答率 65.5%)



解説

- ・〔1(1)〕について、ナナホシテントウに関する問題を解決するために必要な観察の視点を基に、解決の道筋を構想することはできている。
- ・〔1(5)〕について、昆虫の育ち方と食べ物についての表に昆虫を加えているとき気付いたことを基に、適切な問題を見いだすことに課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22psci_idea_01.pdf#page=9

○観察、実験などの結果について、自分や他者の気づきを基に分析して、解釈し、問題を見いだすことができるようにする

上記の指導の充実を図るには、それぞれの気づきを明確にし、主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす場面を設定することが大切である。例えば、モンシロチョウの卵を見付け飼育しながら、「モンシロチョウはどのように育つのだろうか」という問題を解決した後、モンシロチョウの観察記録について他の学習や生活経験と比較しながら、「校庭には様々な昆虫がいることを学習したけれど、他の昆虫はどのように育つのだろうか」や「他の昆虫にも卵や蛹のときがあるのかな」といったことから、「昆虫はどのように育つのだろうか」という問題を見いだす学習活動が考えられる。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

◎冬の天気と気温の変化を基に、問題に対するまとめを選ぶ

〔4(1)〕(府の正答率 82.7%、全国の正答率 82.3%)

○夜の気温の変化について、他者の予想を基に、記録の結果を表したグラフを見通して選ぶ

〔4(2)〕(府の正答率 64.1%、全国の正答率 64.5%)

▲結果からいえることは、提示された結果のどこを分析したものなのかを選ぶ

〔4(3)〕(府の正答率 45.1%、全国の正答率 45.5%)

▲鉄棒に付着していた水滴と氷の粒は、何が変化したものかを書く

〔4(4)〕(府の正答率 58.3%、全国の正答率 62.0%)

解説

- ・〔4(1)〕について、天気と気温の変化を観察した結果を、分析して、解釈し、問題に正対した結論を導きだすことはできている。
- ・〔4(2)〕について、冬の夜の気温の変化の仕方に対する他者の予想を基に、その予想が確かめられた場合に得られる結果を見通すことに課題がある。
- ・〔4(3)〕について、冬の数日間の天気と気温について整理した資料を、分析して、解釈し、冬の晴れた夜を示す部分を読み取ることに課題がある。
- ・〔4(4)〕について、水が水蒸気になって空気中に含まれていることを理解することに課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22psci_idea_04.pdf#page=7

○知識をより深く理解できるようにする

上記の指導の充実を図るには、問題解決を通して習得した知識を活用して、学習の成果を日常生活との関わりの中で捉え直す場面を設定することが大切である。例えば、水の状態変化についての問題を見だし、問題を解決する中で習得した知識を活用して、冷たいコップに付着した水滴について、タブレット型端末などで動画や写真などを示し、指さしたり線で囲んだりしながら、「コップの外側に付いた水滴は、空気中の水蒸気がコップの表面で冷やされて液体の水になったものと考えられます。しばらくすると水滴が消えたのは、水滴が蒸発して水蒸気になり、見えなくなったということが考えられます。沸騰しなくても蒸発するのが不思議だと思いました。」などと捉え直し、理解を深める学習活動が考えられる。

○観察、実験などで得た結果について分析して、解釈し、より妥当な考えをつくりだすことができるようにする

上記の指導の充実を図るには、結果などから結論を導き出すために必要な数量、変化の大きさなどの特徴を見付け、自分の考えをもち、それらを話し合う場面を設定することが大切である。例えば、1日の気温の変化のグラフから、気温の変化の大きい時間帯や小さい時間帯と天気の様子との関係について読み取り、気温の変化と天気との関わりについて話し合う学習活動が考えられる。

6 中学校理科の授業改善のポイント

中学校 エネルギー

問題〔1(1)〕〔1(2)〕〔5(1)〕〔5(2)〕〔5(3)〕

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

▲日常生活の中で、物体が静電気を帯びる現象を選択する

〔1(1)〕(府の正答率 43.9%、全国の正答率 44.2%)

○タッチパネルの反応に水が関係しているかを調べるために、変える条件と変えない条件を適切に設定した実験操作の組合せを選択する

〔1(2)〕(府の正答率 78.0%、全国の正答率 78.5%)

▲おもりに働く重力とつり合う力の矢印を選択し、その力について説明する

〔5(1)〕(府の正答率 12.5%、全国の正答率 15.3%)

▲「ばねが縮む長さは、加える力の大きさに比例するか」という課題に正対した考察を行うために、適切に処理されたグラフを選択する

〔5(2)〕(府の正答率 42.6%、全国の正答率 45.0%)

▲考察の妥当性を高めるために、測定範囲と刻み幅をどのように調整して測定点を増やすかを説明する

〔5(3)〕(府の正答率 44.0%、全国の正答率 43.3%)

解説

- ・〔1(1)〕について、静電気に関する知識を理解することに課題がある。
- ・〔1(2)〕について、変える条件と変えない条件を制御した実験を計画することはできず、改善の状況が見られる。
- ・〔5(1)〕について、力の働きに関する知識及び技能を活用して、物体に働く重力とつり合う力を説明することはできているが、矢印で表すことに課題がある。
- ・〔5(2)〕について、課題に正対した考察を行うためのグラフを作成する技能を身に付けることに課題がある。
- ・〔5(3)〕について、考察の妥当性を高めるために、実験の計画を検討して改善することに課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_05.pdf#page=3

○物体に働く重力とつり合う力を矢印で表す学習活動の充実

物体に力を働かせる実験を行い、1つの物体に2つの力が働いていることに気付くようにし、それらの力の大きさや向きを矢印で表す学習場面を設定することは大切である。教室内の風景をタブレット型端末で撮影して、画像の中からつり合っている力を見だし、物体に働く力を矢印で表すなどの学習活動を充実することが考えられる。

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_05.pdf#page=9

○考察の妥当性を高めるために、実験の計画を検討して改善する学習活動の充実

身近な物理現象を科学的に探究する上で、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は大切である。実験の測定値の不足から妥当性の高い考察が行えない場合、結果を表したグラフから、改善点を明確にし、実験の計画を検討して改善する学習活動を充実することが考えられる。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○分子のモデルで表した図を基に、水素の燃焼を化学反応式で表す

〔3(1)〕(府の正答率 77.2%、全国の正答率 80.1%)

▲水素を燃料として使うしくみの例の水の質量の変化について、適切なものを選択する

〔3(2)〕(府の正答率 57.7%、全国の正答率 60.2%)

▲水素を燃料として使うしくみの例の全体を働かせるおおもとを指摘する

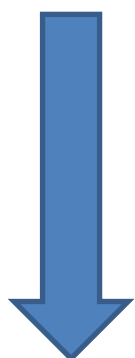
〔3(3)〕(府の正答率 23.6%、全国の正答率 24.8%)

▲液体が気体に状態変化することによって温度が下がる身近な現象を選択する

〔7(1)〕(府の正答率 38.9%、全国の正答率 35.9%)

▲吸湿発熱繊維に水蒸気を多く含む空気を通した一つの実験だけで行った考察について、課題に正対しているかどうかを検討し、必要な実験を指摘する

〔7(2)〕(府の正答率 51.7%、全国の正答率 53.4%)



解説

- ・〔3(1)〕について、分子のモデルで表した図を基に、化学変化を化学反応式で表すことはできている。
- ・〔3(2)〕について、粒子の保存性に着目し、化学変化に関わる物質の質量が変化しないことを分析して解釈することはできている。
- ・〔7(1)〕について、状態変化に関する知識の概念的理解に課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_03.pdf#page=7

○原子や分子のモデルを基に、化学変化を化学反応式で表す学習活動の充実

化学変化に関する知識及び技能を活用して、化学変化を粒子の保存性に着目し分析して解釈することは大切である。その際、ICT 機器などを活用して、原子や分子のモデルを用いて可視化することで、原子や分子のモデルを基に化学変化を化学反応式で表す活動を繰り返し行うことが考えられる。

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_07.pdf#page=5

○「粒子」を柱とする領域に関する知識及び技能を身近な現象で活用する学習活動の充実

「粒子」に関する知識及び技能について、身近な現象で活用できる程度に概念等を理解することは大切である。状態変化など「粒子」に関する知識及び技能と身近な現象を関連付けて探究する学習場面を繰り返し設定することで、日常生活や社会の場面で理科の知識及び技能を活用して、現象を説明する力を育成することができると考えられる。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

- ▲観測した気圧と天気図の気圧が異なる理由を空気の柱の長さで説明する際、適切な長さの変化を選択する〔2(1)〕(府の正答率52.2%、全国の正答率54.2%)
- ▲気圧、気温、湿度の変化をグラフから読み取り、雲の種類の変化と関連付けて、適切な天気図を選択する〔2(2)〕(府の正答率43.7%、全国の正答率40.8%)
- ▲上空の気象現象を地上の観測データを用いて推論した考察の妥当性について判断する〔2(3)〕(府の正答率28.8%、全国の正答率28.5%)
- ▲玄武岩の露頭で化石の観察が可能か判断し、その理由を選択する〔6(1)〕(府の正答率46.4%、全国の正答率48.0%)
- 陸上のB地点で古生代のサンゴの化石が観察されることについて、垂直方向の変動だけで推論した他者の考察を検討し、水平方向の変動も踏まえた推論が必要であることを指摘する〔6(2)〕(府の正答率61.1%、全国の正答率60.3%)
- ▲東西方向と南北方向の地層の断面である露頭のスケッチから、地層が傾いている向きを選択する〔6(3)〕(府の正答率34.5%、全国の正答率34.2%)

解説

- ・〔2(1)〕について、気圧を空気の重さやモデルと関連付けて理解することに引き続き課題がある。
- ・〔2(2)〕について、継続的に記録した空の様子画像や観測データを天気図と関連付けて、天気の変化を分析して解釈することに課題がある。
- ・〔2(3)〕について、他者の考えについて、多面的、総合的に検討して改善することに課題がある。
- ・〔6(2)〕について、過去の大地の変動について、垂直方向の移動だけで推論した他者の考えを、水平方向の移動も踏まえて、検討して改善することはできている。
- ・〔6(3)〕について、ルートマップと露頭のスケッチを関連付け、地層の傾きを分析して解釈し、主として時間的・空間的な視点で捉えることに引き続き課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_02.pdf#page=9

○ 複数の観測データを天気図と関連付け、天気の変化を分析して解釈する学習活動の充実

天気の変化を科学的に探究する上で、気圧に関する知識を活用し、観測データから読み取った情報を天気図と関連付けることが大切である。その際、校庭にある百葉箱の観測データやタブレット型端末で空の様子を撮影した画像と、天気図を関連付けて分析して解釈する学習場面を設定することが考えられる。

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_06.pdf#page=7

○ 地層の傾きを主として時間的・空間的な視点で捉え、分析して解釈する学習活動の充実

地層の広がり方を理解する上で、露頭のスケッチの位置関係をルートマップから捉えて空間として認識するなどして、分析して解釈することが大切である。例えば、地層モデルや露頭の360度パノラマ画像を活用して地層を立体的に捉え、生徒が試行錯誤しながら広がりや傾きを考える学習場面を設定することが考えられる。

全国学力・学習状況調査から見られた成果(◎、○)と課題(▲)

○ダイオウグソクムシとダンゴムシのあしの様子が異なることについて、生活場所や移動の仕方と関連付け、その理由を説明する

〔4(1)〕(府の正答率 73.6%、全国の正答率 74.5%)

○脊椎動物には骨格のつくり共通点があることから、カラスの関節Aに対応するヒトとカエルのあしの関節を選択する

〔4(2)〕(府の正答率 66.7%、全国の正答率 65.6%)

▲アリが視覚による情報を基に行列をつくるかを調べた実験の結果を基に、課題に正対した考察を記述する

〔8(1)〕(府の正答率 56.0%、全国の正答率 55.2%)

▲予想や仮説と異なる実験の結果が出る場合、その意味することや考えられる可能性について考え、実験の操作や条件制御の不備の可能性を指摘する

〔8(2)〕(府の正答率 55.6%、全国の正答率 55.1%)

▲生物Xが昆虫類かどうかアリと比較しながら、観点と基準を明確にして判断する

〔8(3)〕(府の正答率 39.2%、全国の正答率 39.2%)

解説

- ・〔4(1)〕について、節足動物の外部形態について調べた内容を、生活場所や移動の仕方と関連付けて、体のつくりと働きを分析して解釈することはできている。
- ・〔4(2)〕について、複数の脊椎動物の外部形態の考察において、あしの骨格の共通点と相違点を分析して解釈することはできている。
- ・〔8(2)〕について、探究の方法について検討し、探究の過程の見通しをもつことに課題がある。
- ・〔8(3)〕について、未知の節足動物とアリの外部形態を比較して、分類の観点や基準を基に分析して解釈することに課題がある。

<授業改善のポイント> 国立教育政策研究所「授業アイデア例(令和4年度)」

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_04.pdf#page=5

○ 動物の外部形態を生活場所などと関連付けて、分析して解釈する学習活動の充実

身近な動物の外部形態の観察記録などに基づいて、共通点や相違点があることを見いだして、動物の体の基本的なつくりを理解することが大切である。その際、動物の外部形態を生活場所や移動の仕方などと関連付けて分析して解釈する学習活動を充実することが考えられる。

URL : https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22msci_idea_08.pdf#page=7

○ 課題を解決するために適切な探究の方法を検討し、探究の過程の見通しをもつ学習活動の充実

「生命」に関する知識及び技能を活用し科学的に探究する上で、課題を解決するまでの探究の過程を見通すことは大切である。例えば、唾液がデンプンを分解する実験の計画を立案する際に予想や仮説と異なる結果が出る場合を想定し、課題を解決するために適切な探究の方法について話し合い等を行い、見通しをもつ学習場面を設定することが考えられる。

V 児童生徒質問紙調査結果から見えてくる成果と課題

1 児童生徒質問紙調査について

全国学力・学習状況調査では、質問紙調査項目を下記Ⅱ～Ⅳの領域に分けています。
また、これらの領域番号ごとに京都府（京都市を除く）の結果チャートを示しています。
各学校の結果にも学校ごとの結果チャートが掲載されているので、学校の現状が分かります。

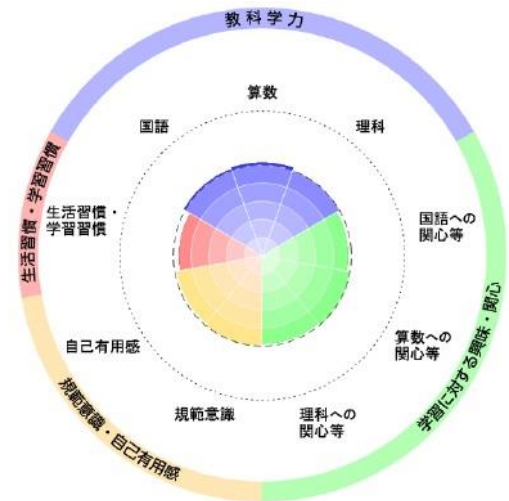
【小学校】

結果チャート（内側の線が全国平均）

＜令和4年度調査の領域名と児童質問紙の質問番号の対応一覧表＞

領域番号	領域名		小学校児童質問紙 対応領域・項目番号
Ⅰ	1	教科学力	国語
	2		算数
	3		理科
Ⅱ	4	学習に対する 興味・関心	国語への関心等 (49)～(52)
	5		算数への関心等 (53)～(56)
	6		理科への関心等 (61)～(63) (65)
Ⅲ	7	規範意識・ 自己有用感	規範意識 (12) (13) (15)
	8		自己有用感 (7)～(9)
Ⅳ	9	生活習慣・ 学習習慣	(1)～(3) (20)～(22)

※領域番号1～3については、各教科の全国平均正答率を基準として比較したものである。
※領域番号4～9については、「小学校児童質問紙対応領域・項目番号」に表示した質問における「選択肢別の得点換算」の全国平均値を基準として比較したものである。



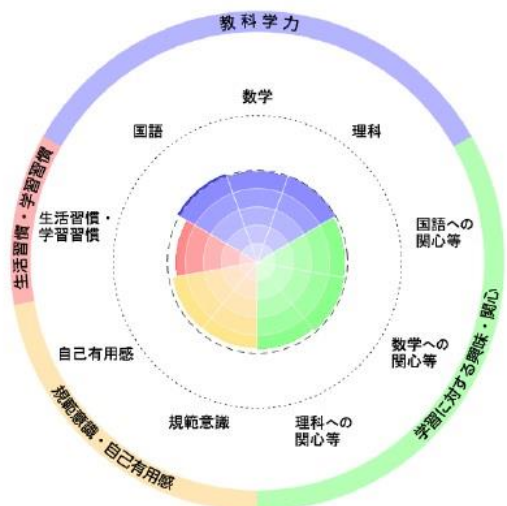
【中学校】

結果チャート（内側の線が全国平均）

＜令和4年度調査の領域名と生徒質問紙の質問番号の対応一覧表＞

領域番号	領域名		中学校生徒質問紙 対応領域・項目番号
Ⅰ	1	教科学力	国語
	2		数学
	3		理科
Ⅱ	4	学習に対する 興味・関心	国語への関心等 (49)～(52)
	5		数学への関心等 (53)～(56)
	6		理科への関心等 (61)～(63) (65)
Ⅲ	7	規範意識・ 自己有用感	規範意識 (12) (13) (15)
	8		自己有用感 (7)～(9)
Ⅳ	9	生活習慣・ 学習習慣	(1)～(3) (20)～(22)

※領域番号1～3については、各教科の全国平均正答率を基準として比較したものである。
※領域番号4～9については、「中学校生徒質問紙対応領域・項目番号」に表示した質問における「選択肢別の得点換算」の全国平均値を基準として比較したものである。



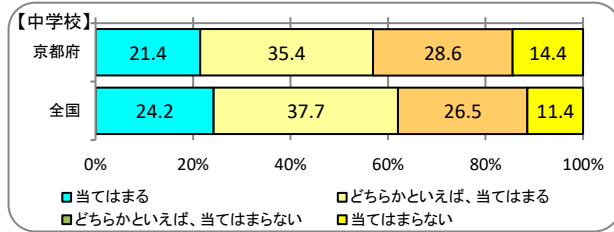
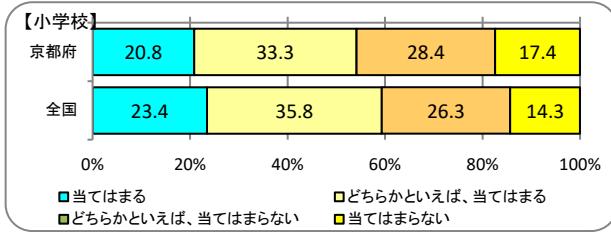
結果チャートに示された京都府（京都市を除く）の傾向を、領域ごとに次のページから見ていきます。

2 児童生徒質問紙の調査結果について

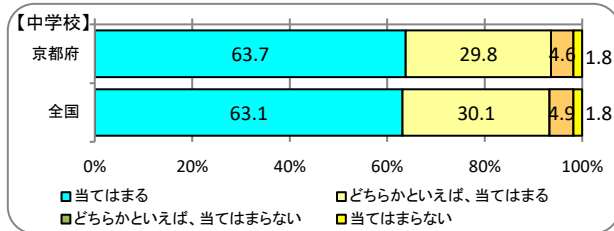
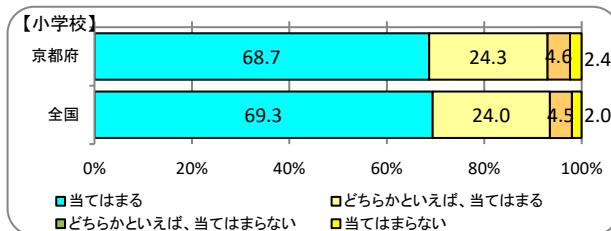
(1) 国語への関心等

京都府のデータは京都市を除いています

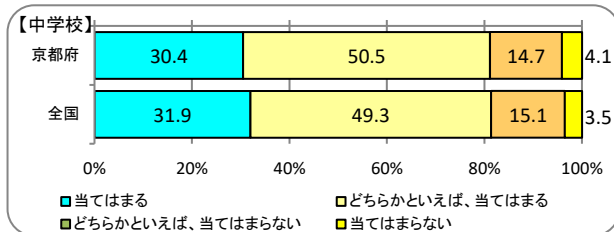
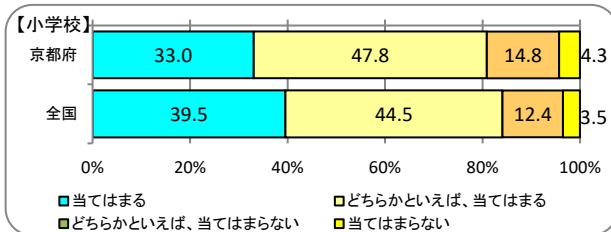
Q49：国語の勉強は好きですか



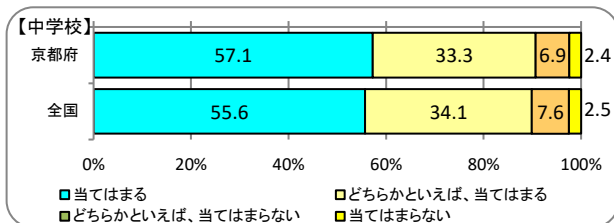
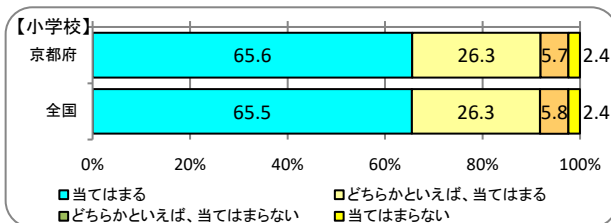
Q50：国語の勉強は大切だと思いますか



Q51：国語の授業の内容はよくわかりますか



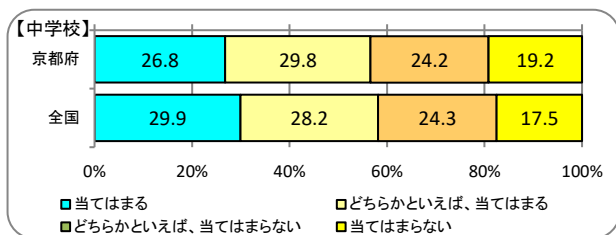
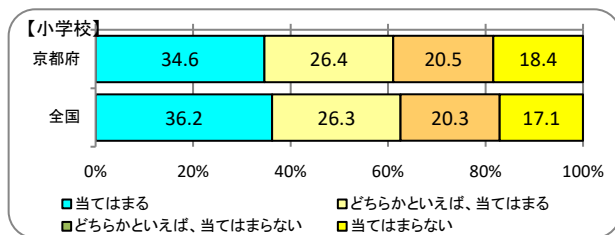
Q52：国語の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか



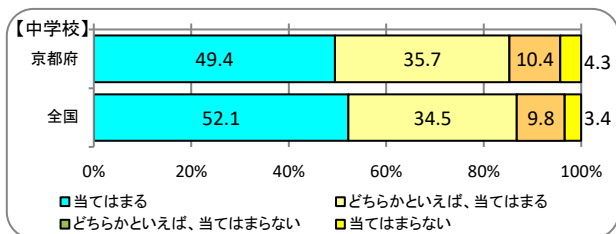
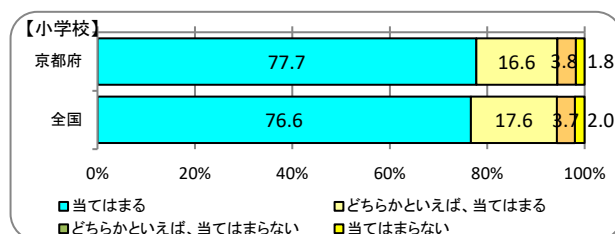
(2) 算数【数学】への関心等

京都府のデータは京都市を除いています

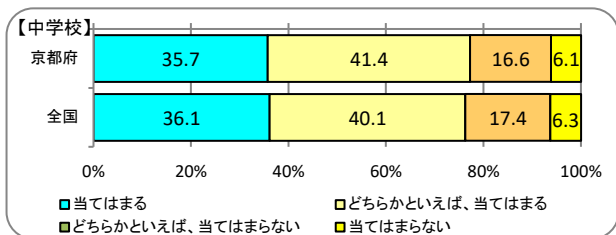
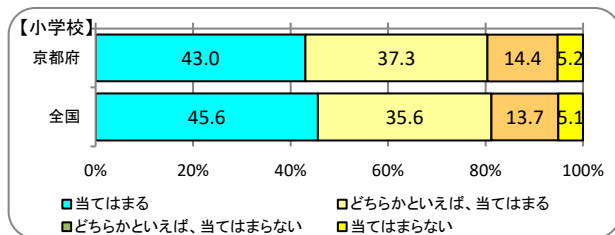
Q53：算数【数学】の勉強は好きですか



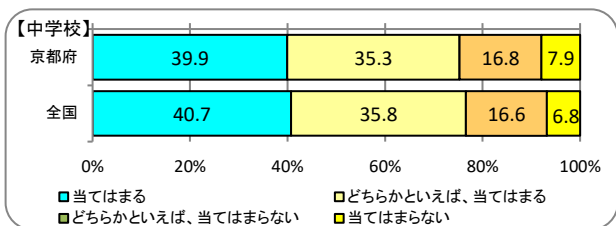
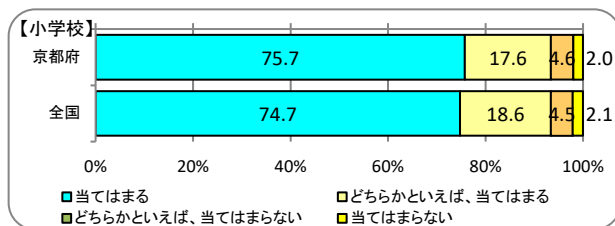
Q54：算数【数学】の勉強は大切だと思いますか



Q55：算数【数学】の授業の内容はよくわかりますか



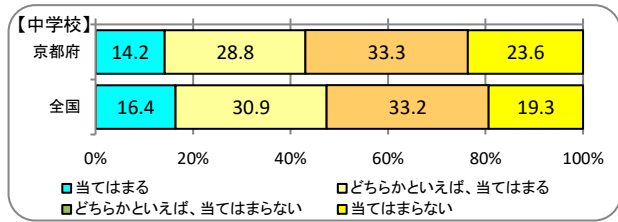
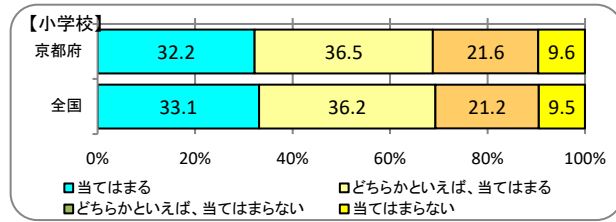
Q56：算数【数学】の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか



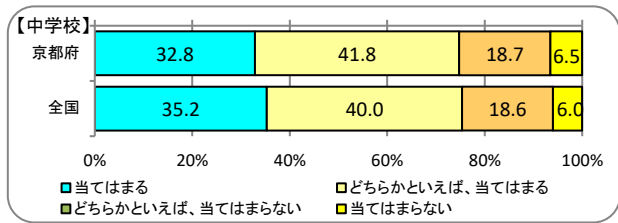
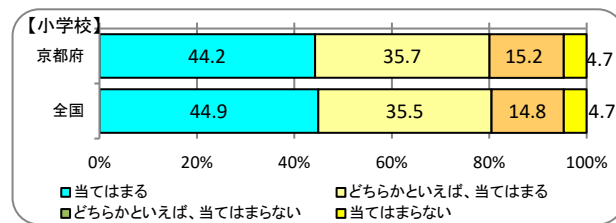
※その他算数【数学】に関する質問

京都府のデータは京都市を除いています

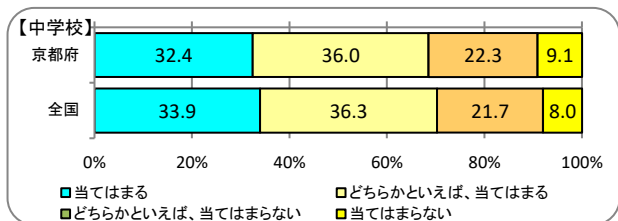
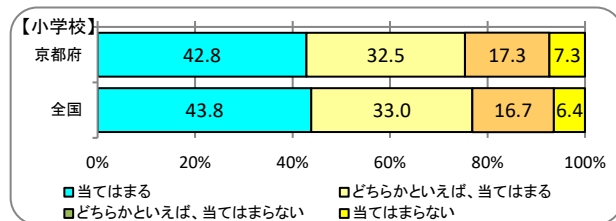
Q57：算数【数学】の授業で学習したことを、普段の生活の中で活用できないか考えますか



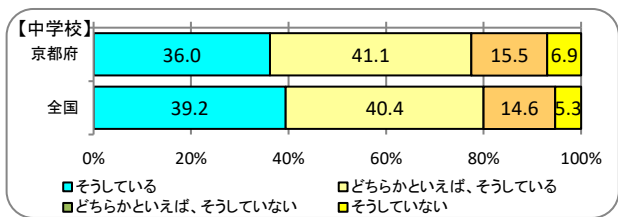
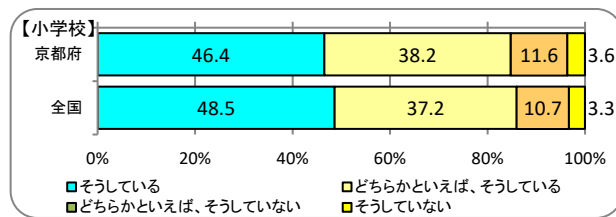
Q58：算数【数学】の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えますか



Q59：算数【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



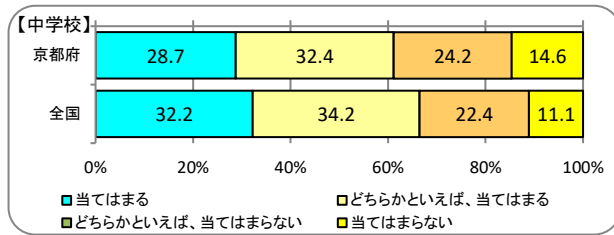
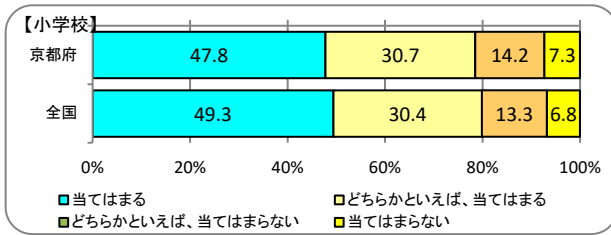
Q60：算数【数学】の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか



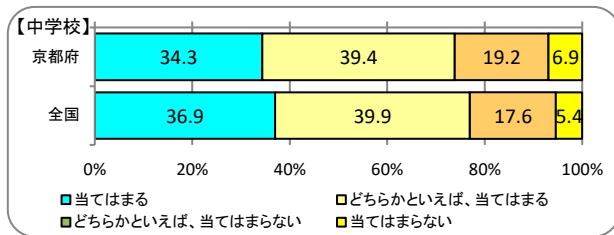
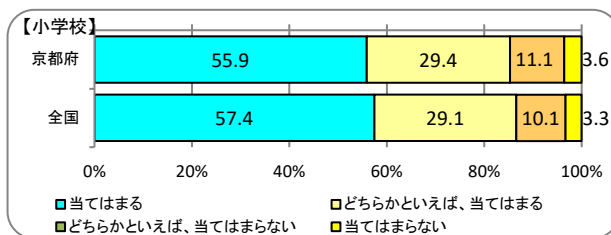
(3) 理科への関心等

京都府のデータは京都市を除いています

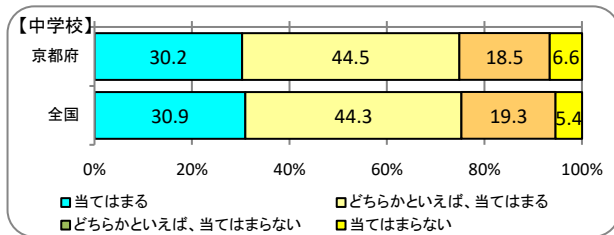
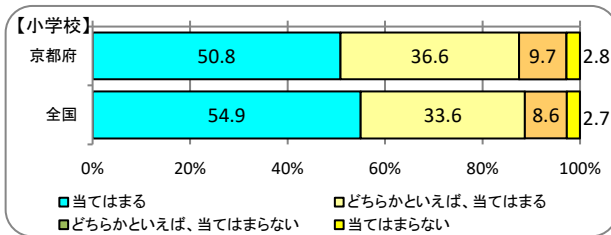
Q61：理科の勉強は好きですか



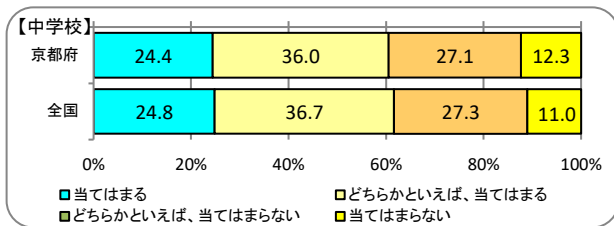
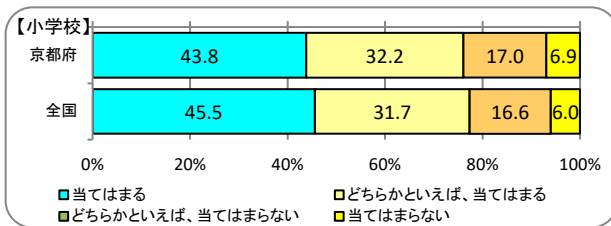
Q62：理科の勉強は大切だと思いますか



Q63：理科の授業の内容はよくわかりますか



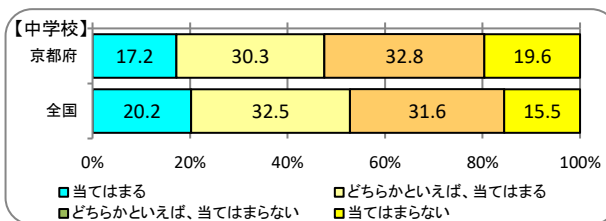
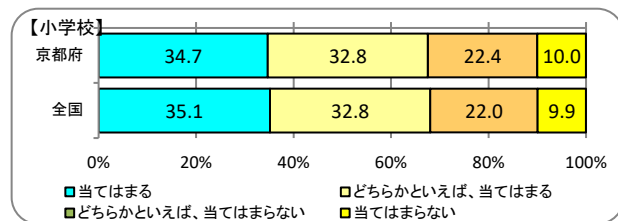
Q65：理科の授業で学習したことは、将来、社会に出たときに役に立つと思いますか



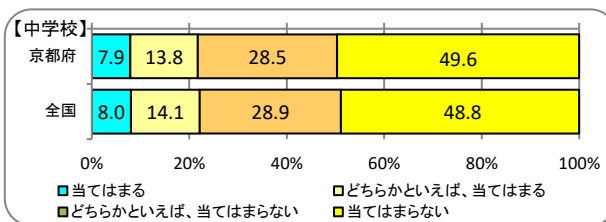
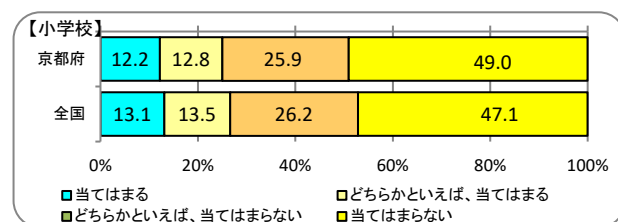
※その他理科に関する質問

京都府のデータは京都市を除いています

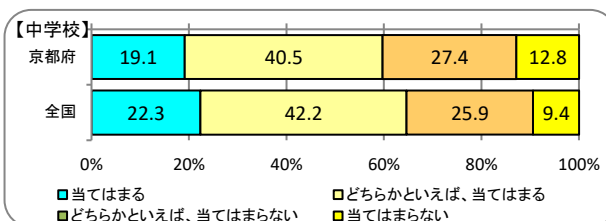
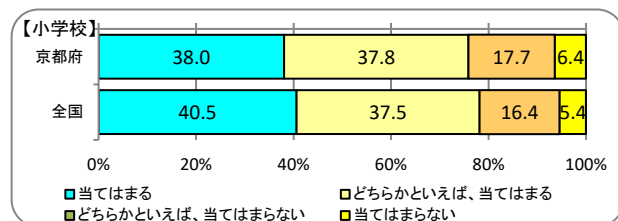
Q64：理科の授業で学習したことを、普段の生活の中で活用できないか考えますか



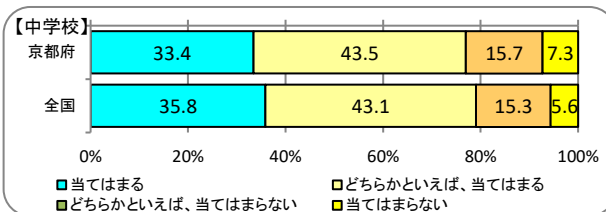
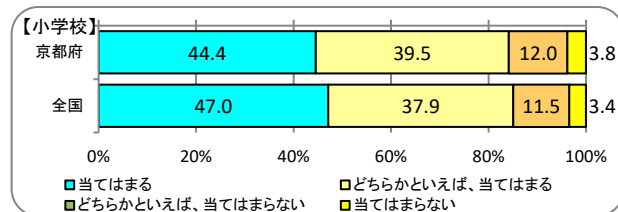
Q66：将来、理科や科学技術に関係する職業に就きたいと思いませんか



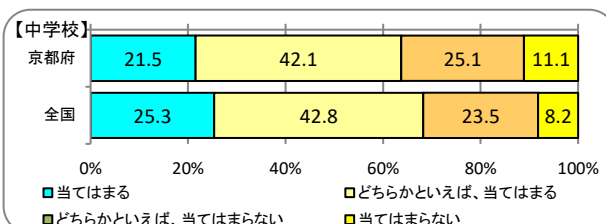
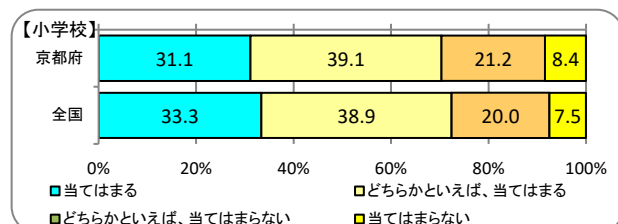
Q67：理科の授業では、自分の予想をもとに観察や実験の計画を立てていますか



Q68：理科の授業で、観察や実験の結果から、どのようなことが分かったのか考えていますか



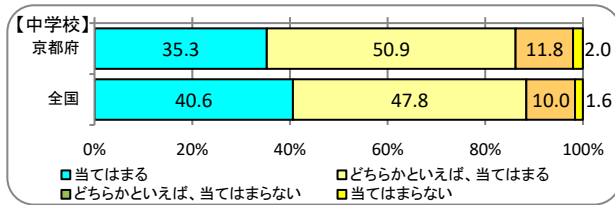
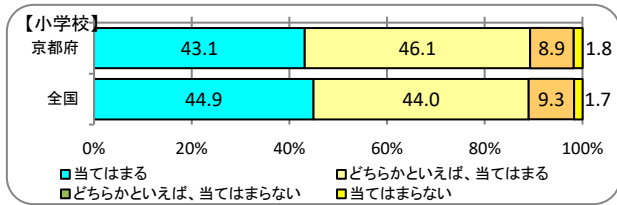
Q69：理科の授業で、観察や実験の進め方や考え方が間違っていないかを振り返って考えていますか



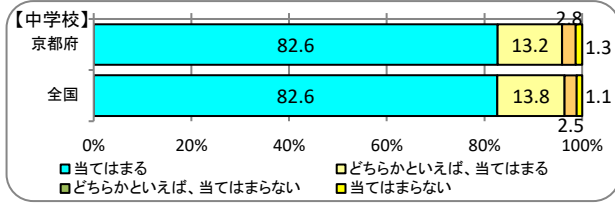
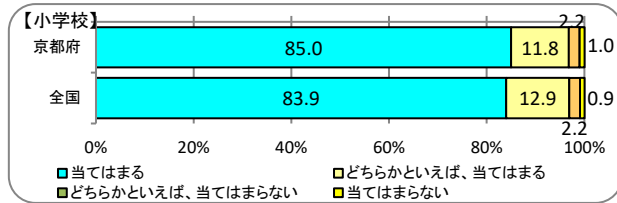
(4) 規範意識

京都府のデータは京都市を除いています

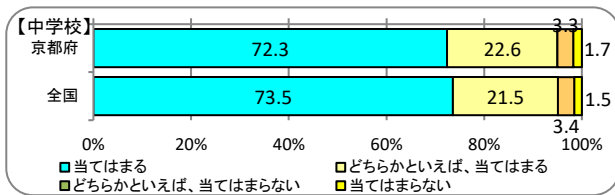
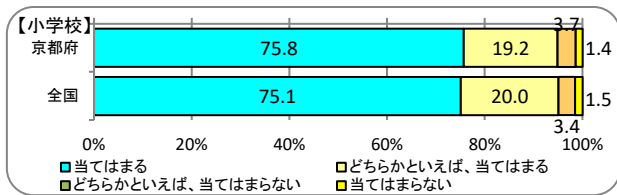
Q12：人が困っているときは、進んで助けていますか



Q13：いじめは、どんな理由があってもいけないことだと思いますか



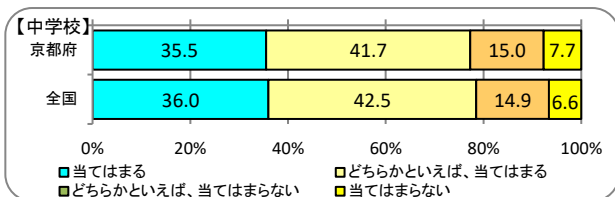
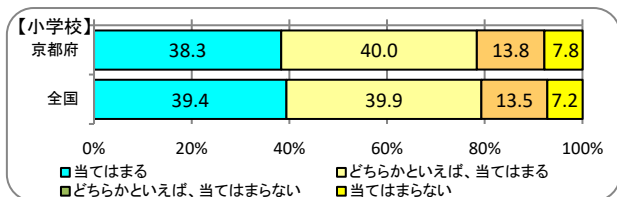
Q15：人の役に立つ人間になりたいと思いますか



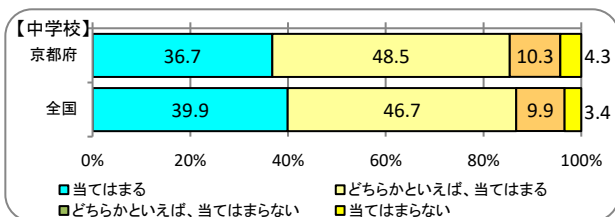
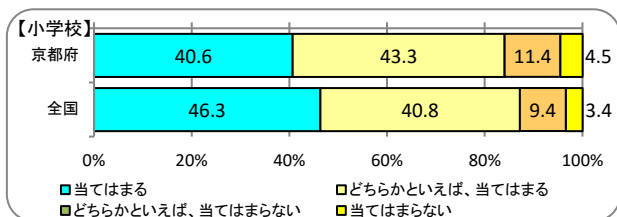
(5) 自己有用感

京都府のデータは京都市を除いています

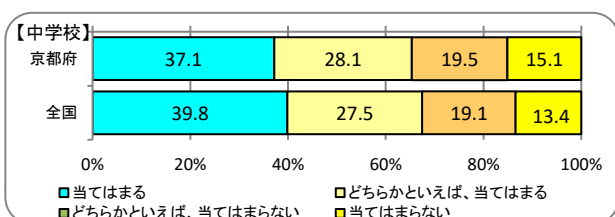
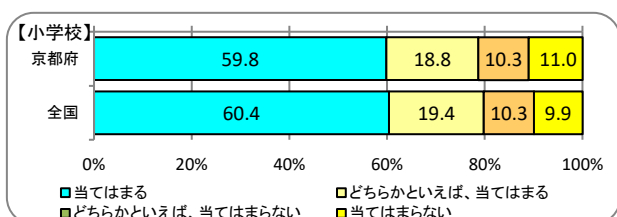
Q7：自分には、よいところがあると思いますか



Q8：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



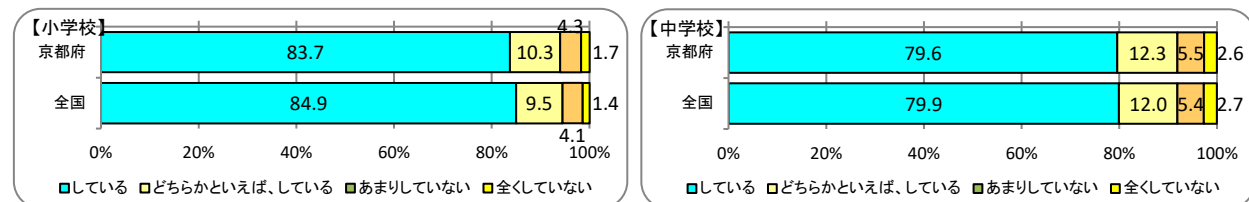
Q9：将来の夢や目標を持っていますか



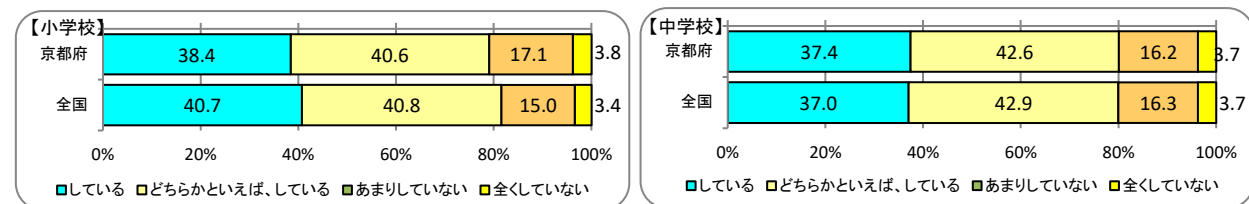
(6)生活習慣・学習習慣

京都府のデータは京都市を除いています

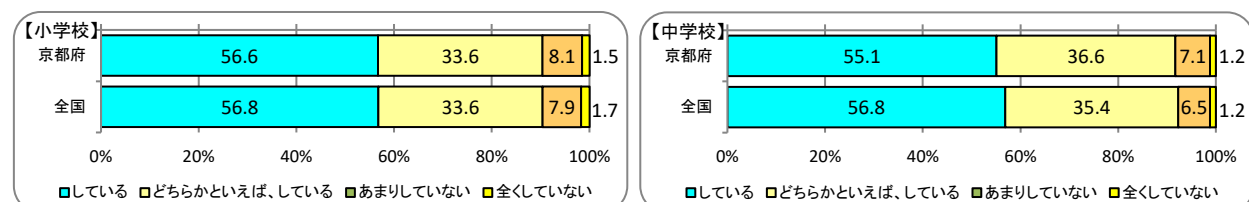
Q1：朝食を毎日食べていますか



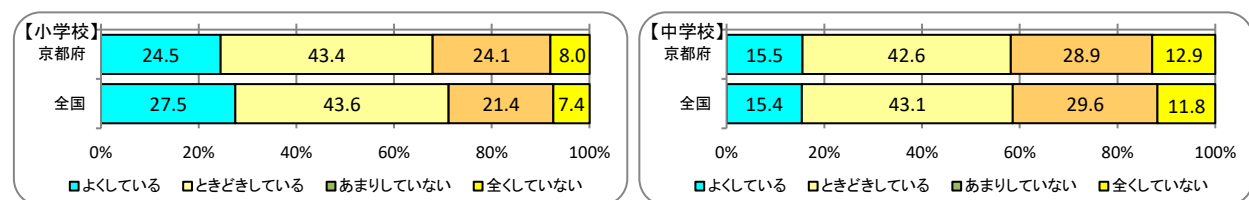
Q2：毎日、同じくらいの時刻に寝ていますか



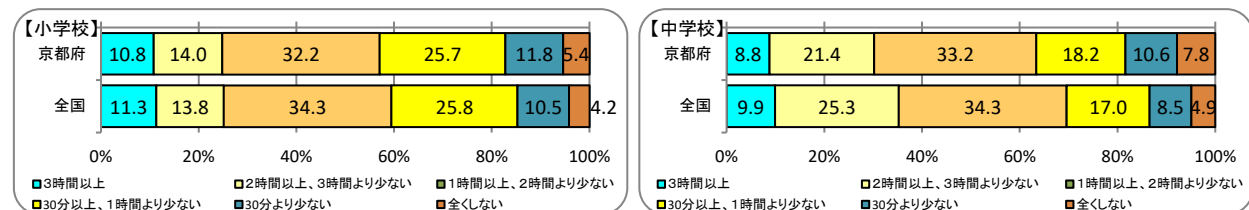
Q3：毎日、同じくらいの時刻に起きていますか



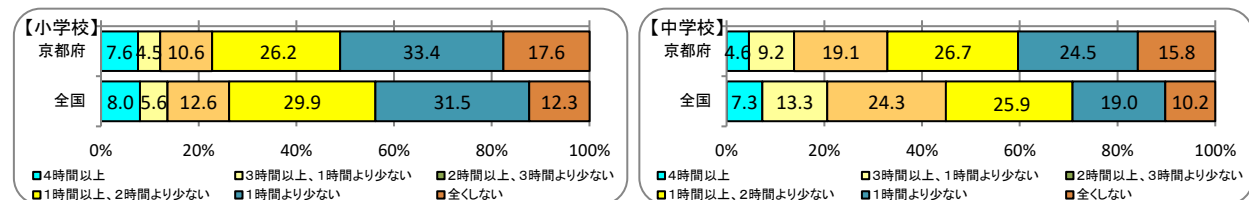
Q20：家で自分で計画を立てて勉強をしていますか（学校の授業の予習や復習を含む）



Q21：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の先生に教わっている時間、インターネットを活用して学ぶ時間も含む）



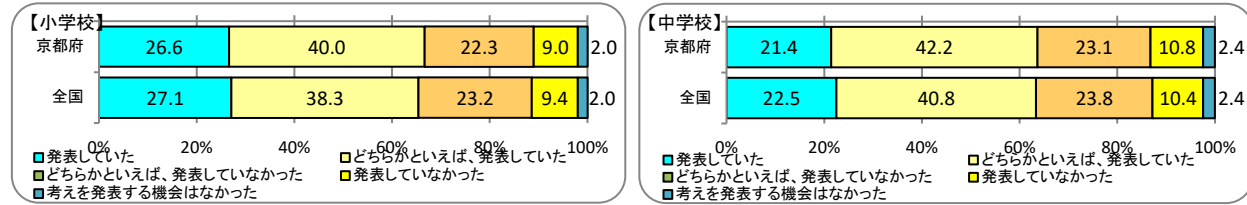
Q22：土曜日や日曜日など学校が休みの日に、1日当たりどれくらいの時間、勉強をしますか（学習塾で勉強している時間や家庭教師の先生に教わっている時間、インターネットを活用して学ぶ時間も含む）



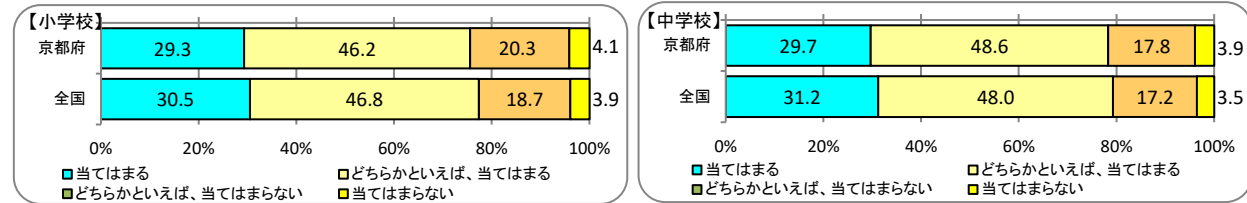
(7) その他

京都府のデータは京都市を除いています

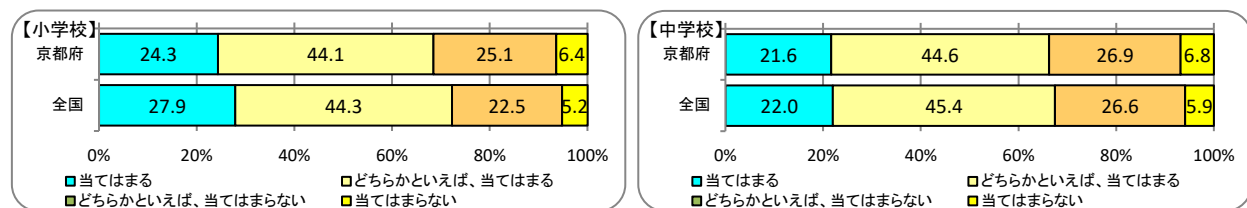
Q38：5年生までに【1,2年生のときに】受けた授業で、自分の考えを発表する機会では、自分の考えがうまく伝わるよう、資料や文章、話の組立てなどを工夫して発表していましたか



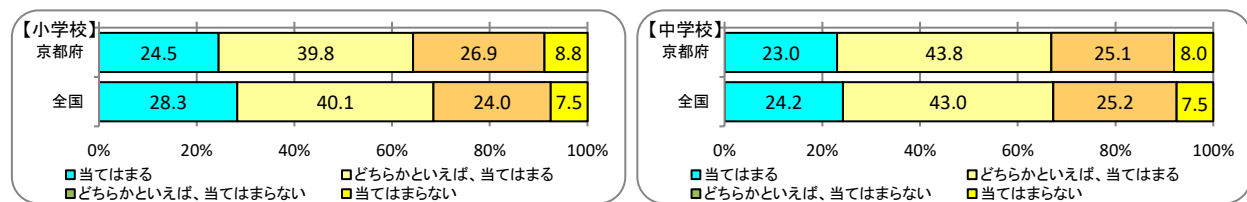
Q39：5年生までに【1,2年生のときに】受けた授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいましたか



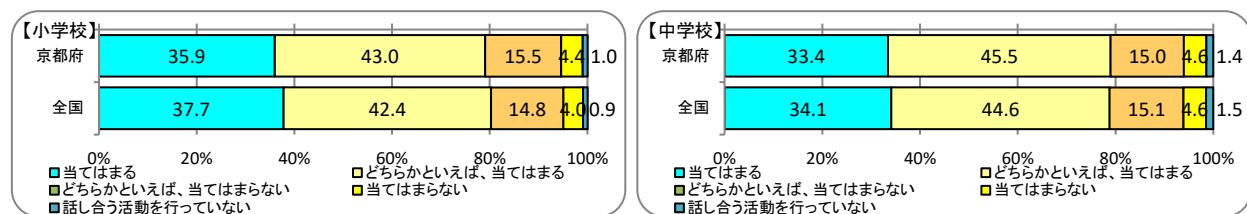
Q40：5年生までに【1,2年生のときに】受けた授業では、各教科などで学んだことを生かしながら、自分の考えをまとめる活動を行っていましたか



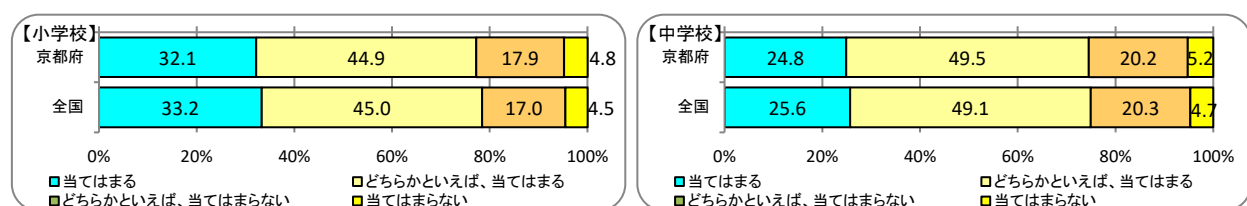
Q41：5年生までに【1,2年生のときに】受けた授業では、自分の思いや考えをもとに、作品や作文など新しいものを創り出す活動を行っていましたか



Q43：学級の友達【生徒】との間で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ますか

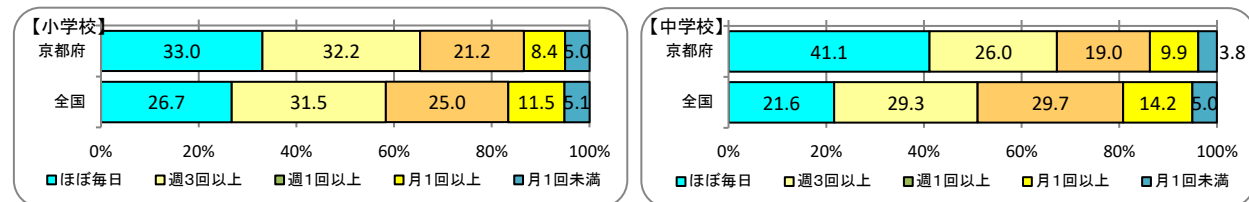


Q44：学習した内容について、分かった点や、よく分からなかった点を見直し、次の学習につなげることができていますか

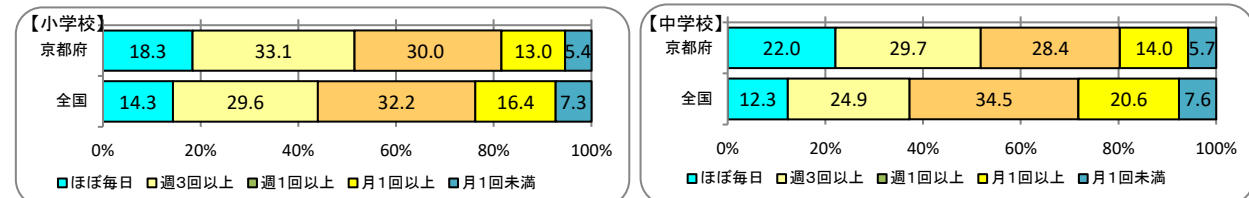


京都府のデータは京都市を除いています

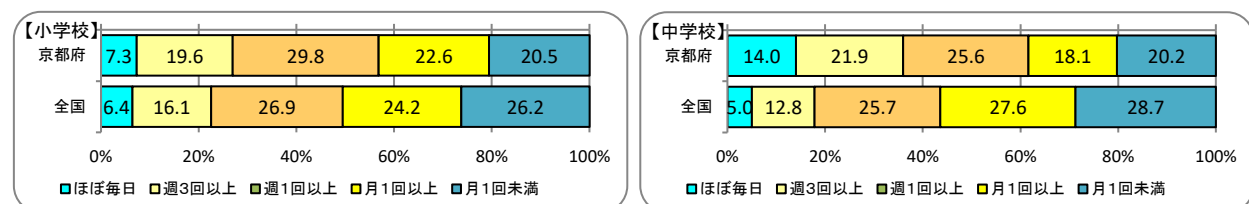
Q32：5年生までに【1,2年生のときに】受けた授業で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使用しましたか



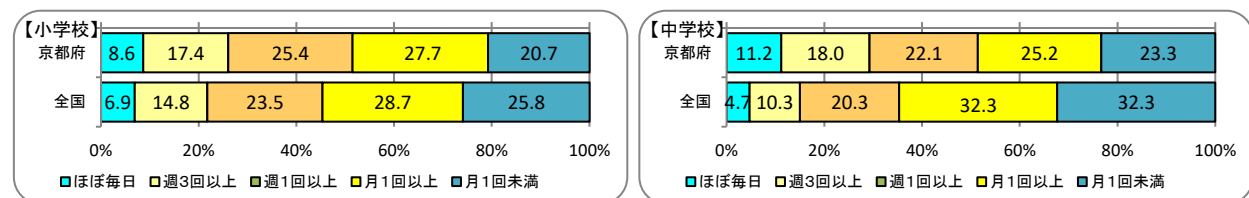
Q33：学校で、授業中に自分で調べる場面で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使っていますか（インターネット検索など）



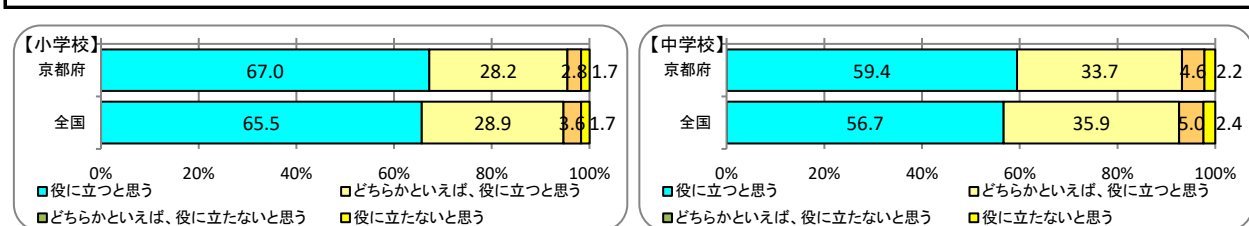
Q34：学校で、学級の友達と意見を交換する場面で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使っていますか



Q35：学校で、自分の考えをまとめ、発表する場面で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使っていますか



Q36：学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を使うのは勉強の役に立つと思いますか

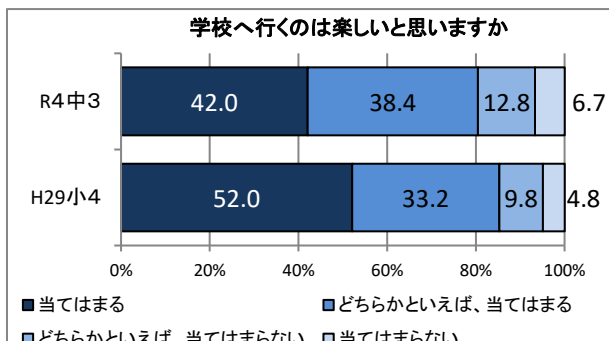
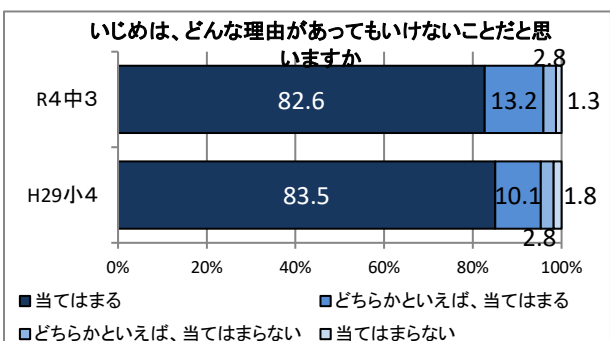
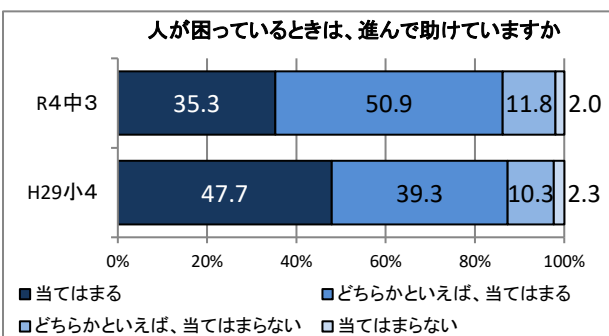
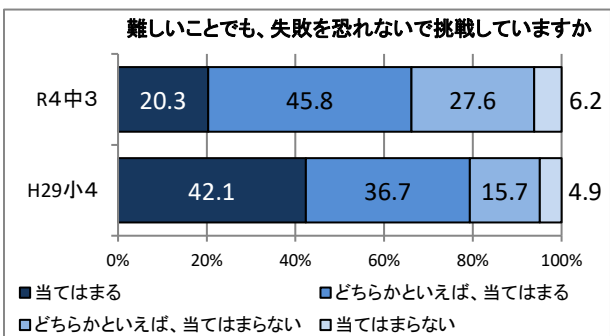
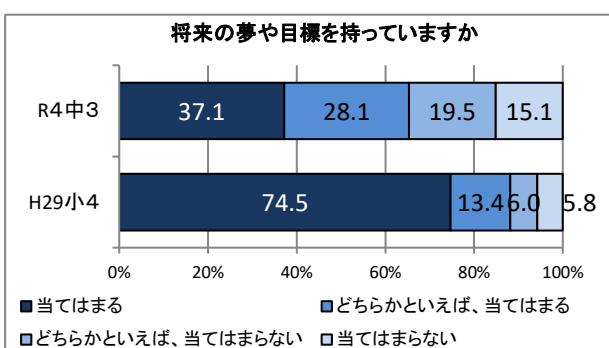
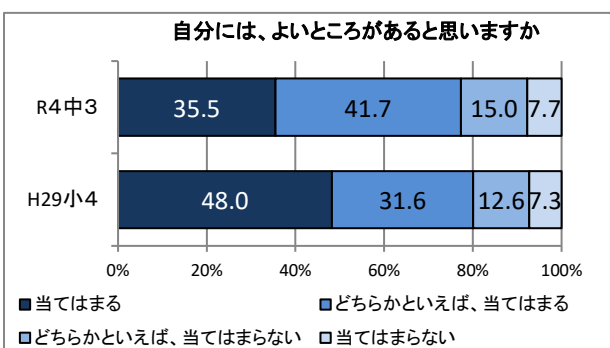
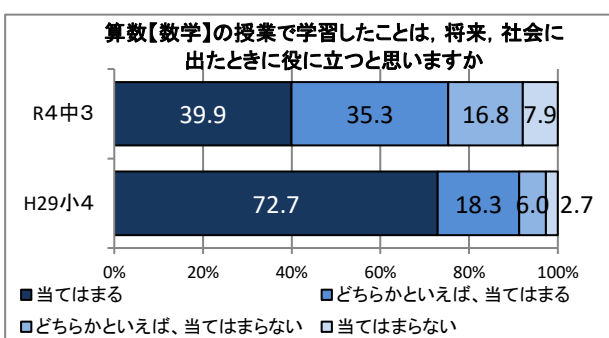
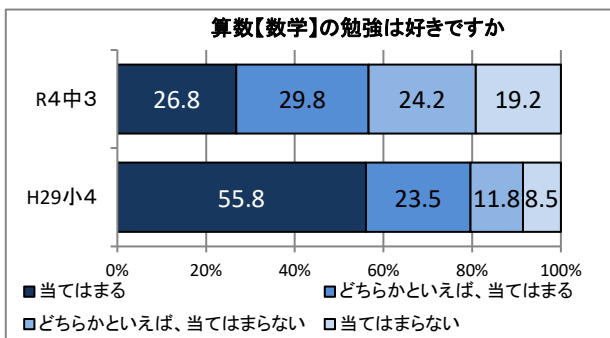
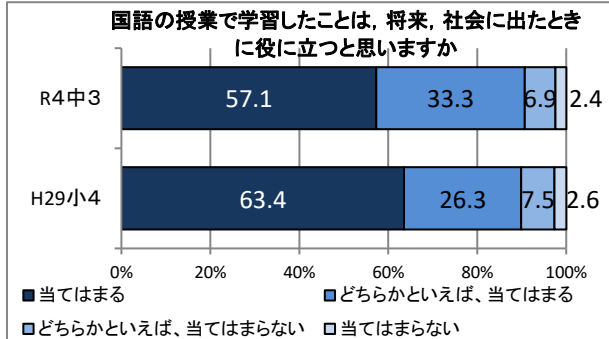
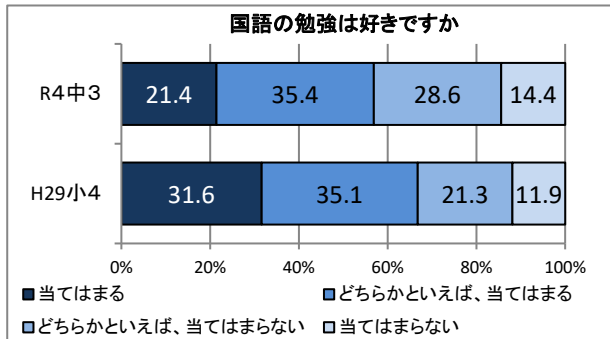


3 府学力診断テストと合わせた経年変化

H29から京都市を除く京都府のデータが公表されたので、質問紙調査も、府学力診断テストでの質問紙調査と同じ質問なら、同じ集団の経年変化を見ることができます。

質問紙 H29小4ーR4中3 の変化

※R2の府学力診断テストは新型コロナウイルス感染症拡大の影響に鑑み中止



VI 学校質問紙調査結果から見えてくる 成果と課題

1 学校質問紙調査について

全国学力・学習状況調査では、質問紙調査項目を下記Ⅱ～Ⅳの領域に分けています。
また、これらの領域番号ごとに京都府（京都市を除く）の結果チャートを示しています。
各学校の結果にも学校ごとの結果チャートが掲載されているので、学校の現状が分かります。

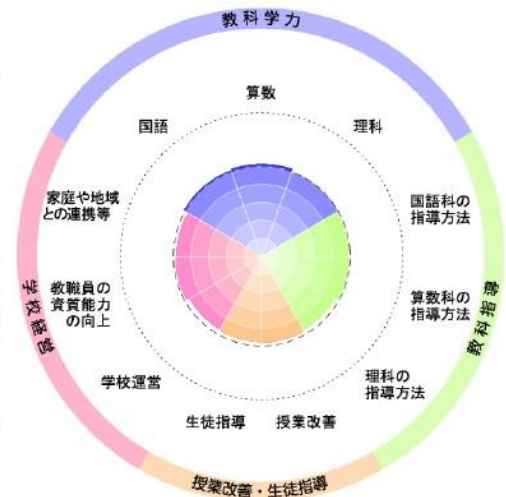
【小学校】

結果チャート（内側の線が全国平均）

＜令和4年度調査の領域名と学校質問紙の質問番号の対応一覧表＞

領域番号	領域名		小学校学校質問紙 対応領域・項目番号
I	1	教科学力	国語
	2		算数
	3		理科
II	4	教科指導	国語科の指導方法 (39)～(42)
	5		算数科の指導方法 (46)～(48)
	6		理科の指導方法 (50)～(54)
III	7	授業改善・ 生徒指導	授業改善 (23)(26)(28)(30)(31)
	8		生徒指導 (7)～(10)
IV	9	学校経営	学校運営 (16)～(18)(81)
	10		教職員の資質能力の向上 (19)～(21)
	11		家庭や地域との連携等 (72)～(76)

※領域番号1～3については、各教科の全国平均正答率を基準として比較したものである。
※領域番号4～11については、「小学校学校質問紙対応領域・項目番号」に表示した質問における「選択肢別の得点換算」の全国平均値を基準として比較したものである。



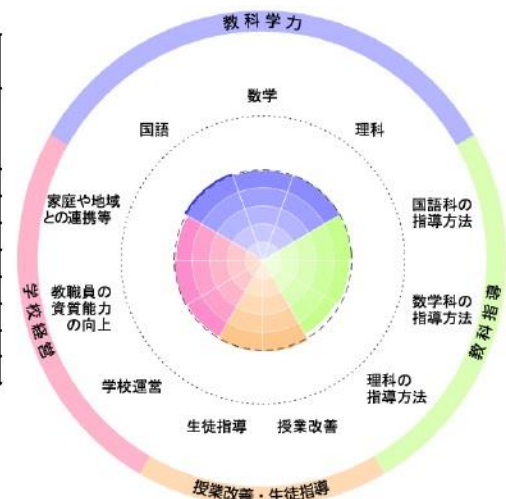
【中学校】

結果チャート（内側の線が全国平均）

＜令和4年度調査の領域名と学校質問紙の質問番号の対応一覧表＞

領域番号	領域名		中学校学校質問紙 対応領域・項目番号
I	1	教科学力	国語
	2		数学
	3		理科
II	4	教科指導	国語科の指導方法 (39)～(42)
	5		数学科の指導方法 (46)～(48)
	6		理科の指導方法 (49)～(53)
III	7	授業改善・ 生徒指導	授業改善 (23)(26)(28)(30)(31)
	8		生徒指導 (7)～(10)
IV	9	学校経営	学校運営 (16)～(18)(79)
	10		教職員の資質能力の向上 (19)～(21)
	11		家庭や地域との連携等 (70)～(74)

※領域番号1～3については、各教科の全国平均正答率を基準として比較したものである。
※領域番号4～11については、「中学校学校質問紙対応領域・項目番号」に表示した質問における「選択肢別の得点換算」の全国平均値を基準として比較したものである。



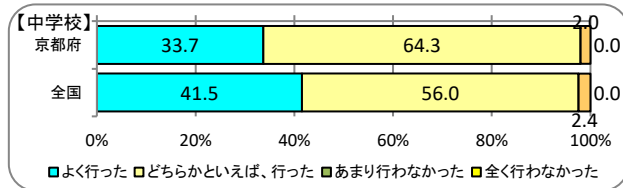
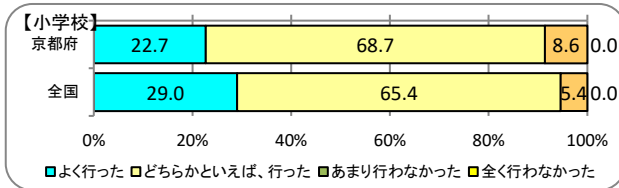
結果チャートに示された京都府（京都市を除く）の傾向を、領域ごとに次のページから見ていきます。

2 学校質問紙の調査結果について

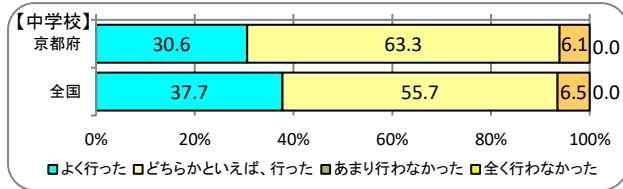
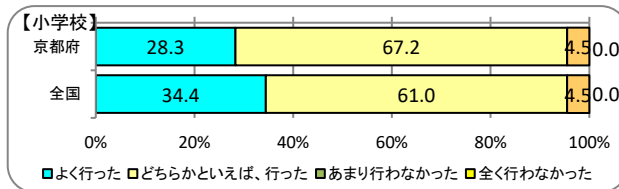
(1) 国語科の指導方法

京都府のデータは京都市を除いています

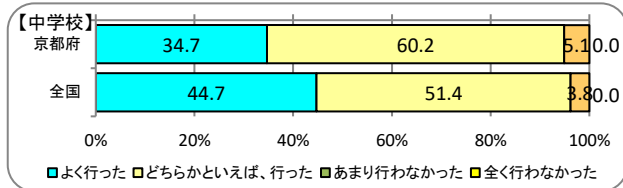
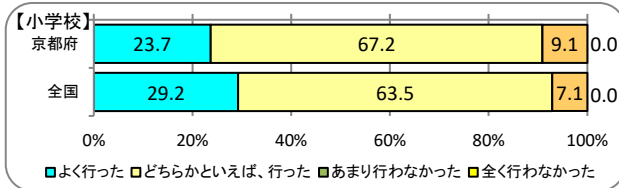
Q39：調査対象学年の児童【生徒】に対する国語の指導として、前年度までに、言葉の特徴や使い方についての知識を理解したり使ったりする授業を行いましたか



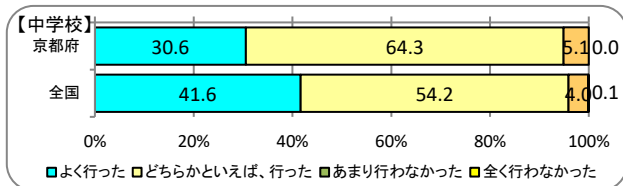
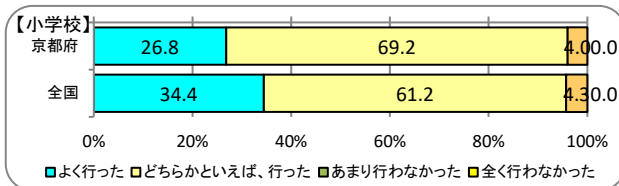
Q40：調査対象学年の児童【生徒】に対する国語の指導として、前年度までに、目的に応じて自分の考えを話したり必要に応じて質問したりする授業を行いましたか



Q41：調査対象学年の児童【生徒】に対する国語の指導として、前年度までに、目的に応じて、自分の考えとそれを支える理由との関係【根拠】を明確にして書いたり、書き表し方を工夫したり【表現を工夫して書いたり】する授業を行いましたか



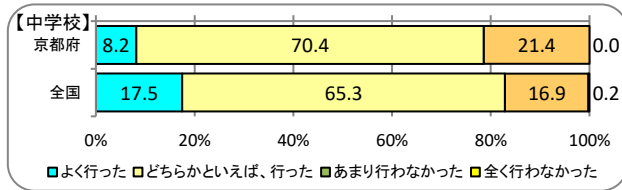
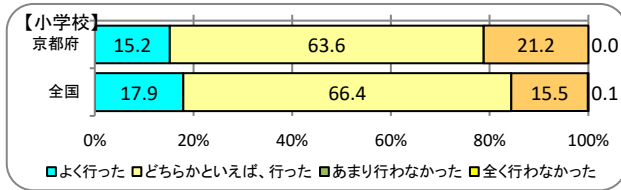
Q42：調査対象学年の児童【生徒】に対する国語の指導として、前年度までに、目的に応じて文章を読み、感想や考えをもったり【内容を解釈して】自分の考えを広げたりする授業を行いましたか



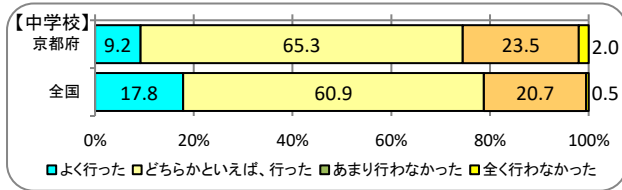
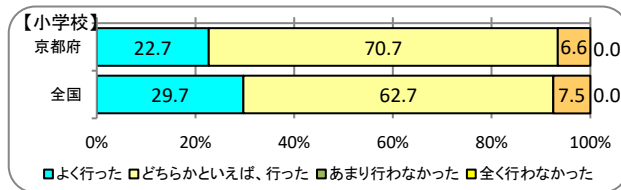
(2) 算数【数学】科の指導方法

京都府のデータは京都市を除いています

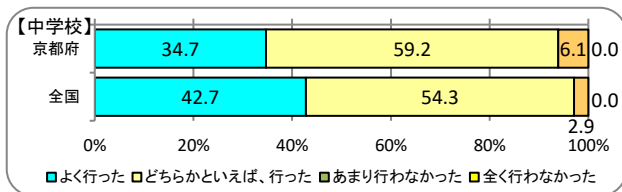
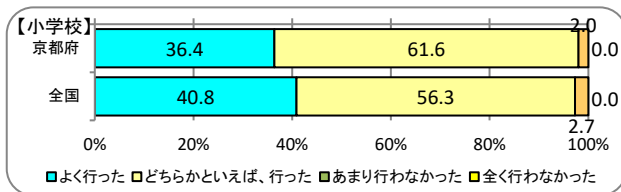
Q46：調査対象学年の児童【生徒】に対する算数【数学】の指導として、前年度までに、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか



Q47：調査対象学年の児童【生徒】に対する算数【数学】の指導として、前年度までに、具体的な物を操作するなどの体験を伴う学習【観察や操作、実験等】を通して、数量や図形について実感を伴った理解をする【数量や図形等の性質を見いだす】活動を行いましたか



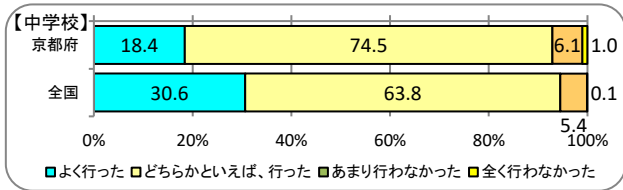
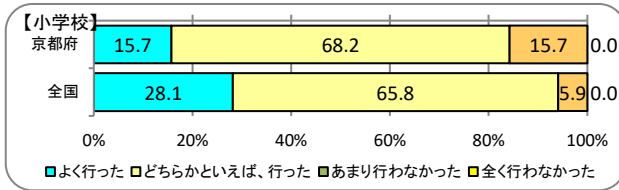
Q48：調査対象学年の児童【生徒】に対する算数【数学】の指導として、前年度までに、公式やきまり、計算の仕方等【公式やきまりなど】を指導するとき、児童【生徒】がそのわけ【根拠】を理解できるように工夫していましたか



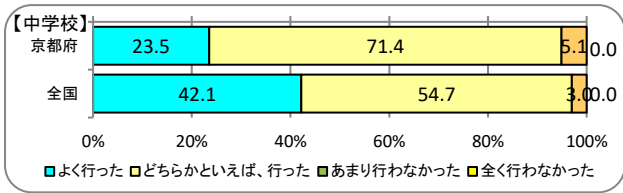
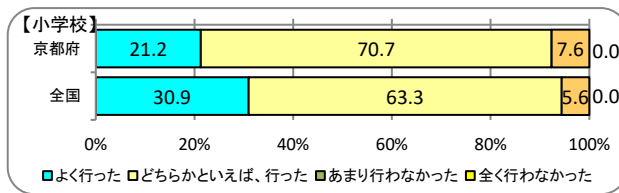
(3) 理科の指導方法

京都府のデータは京都市を除いています

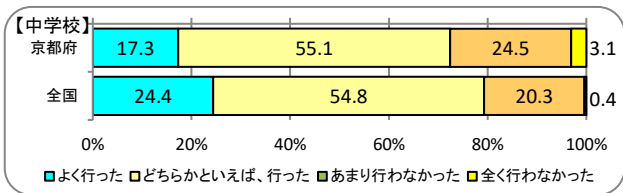
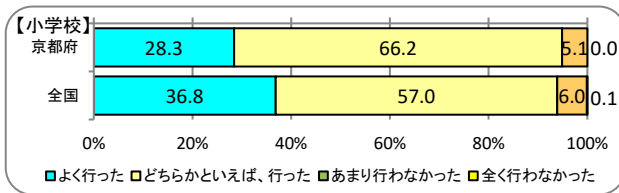
(小)Q50(中)Q49：調査対象学年の児童【生徒】に対する理科の指導として、前年度までに、自然の事物・現象から問題を見いだすことができる指導を行いましたか



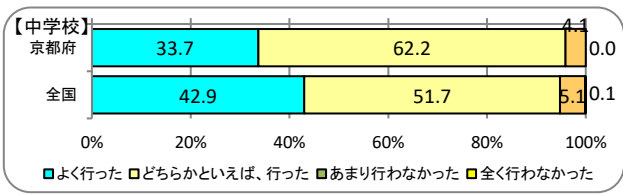
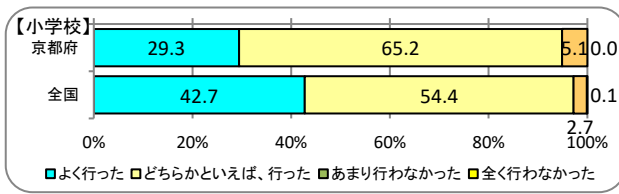
(小)Q51(中)Q50：調査対象学年の児童【生徒】に対する理科の指導として、前年度までに、実生活における事象との関連を図った授業を行いましたか



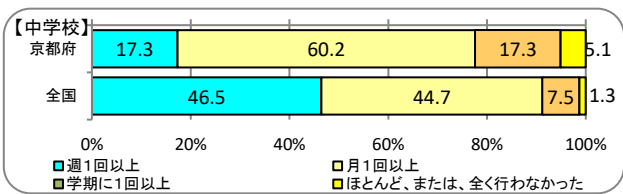
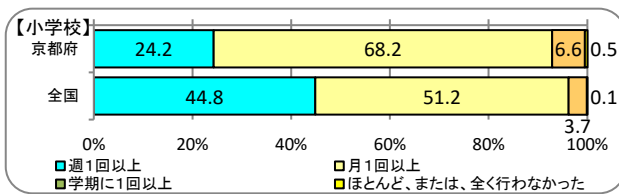
(小)Q52(中)Q51：調査対象学年の児童【生徒】に対する理科の指導として、前年度までに、自ら考えた予想や仮説【仮説】をもとに、観察、実験の計画を立てることができるような指導を行いましたか



(小)Q53(中)Q52：調査対象学年の児童【生徒】に対する理科の指導として、前年度までに、観察や実験の結果を整理し考察する【分析し解釈する】指導を行いましたか



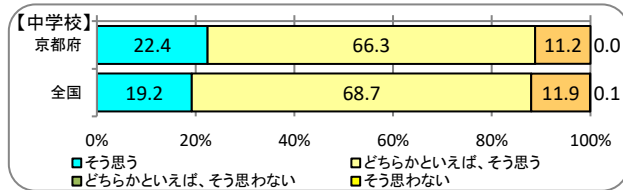
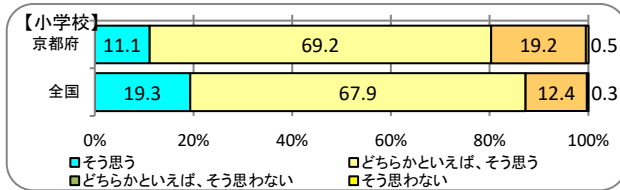
(小)Q54(中)Q53：調査対象学年の児童【生徒】に対する理科の指導として、前年度に、児童【生徒】が観察や実験をする授業を1クラス当たりどの程度行いましたか



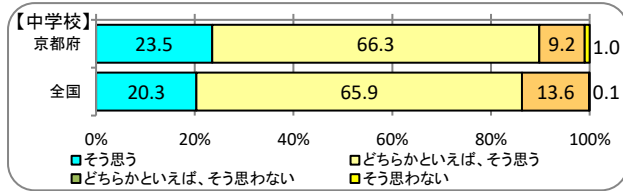
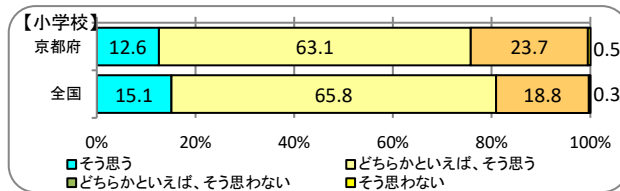
(4) 授業改善

京都府のデータは京都市を除いています

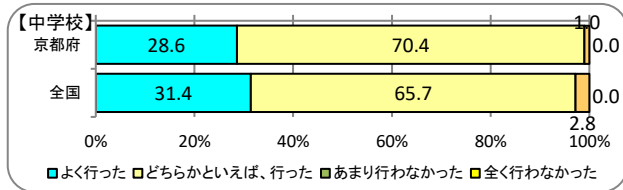
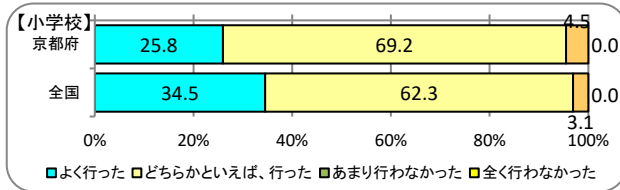
Q23：調査対象学年の児童【生徒】は、授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組むことができていると思いますか



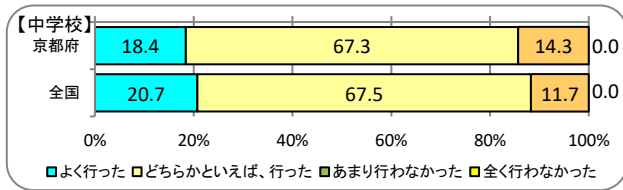
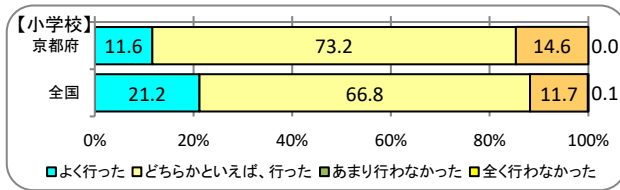
Q26：調査対象学年の児童【生徒】は、学級やグループでの話し合いなどの活動で、自分の考えを深めたり、広げたりできていると思いますか



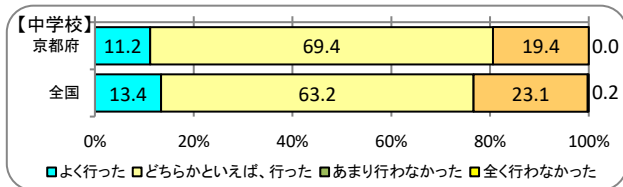
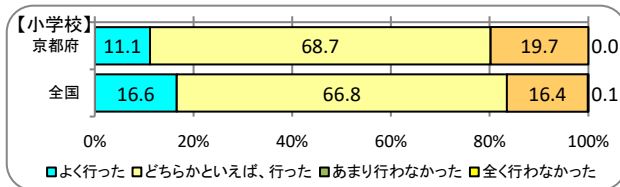
Q28：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、授業において、児童【生徒】の様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしましたか



Q30：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、習得・活用及び探究の学習過程を見通した指導方法の改善及び工夫をしましたか



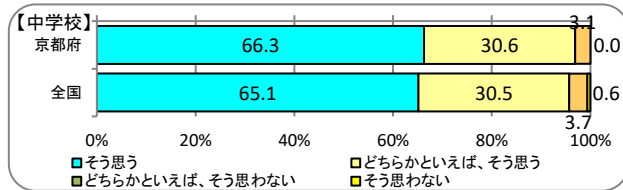
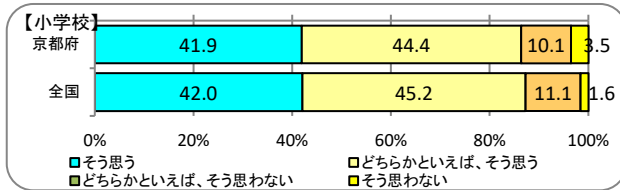
Q31：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、各教科等で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けましたか



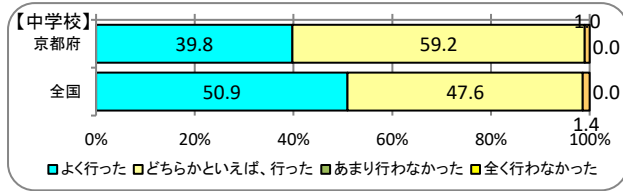
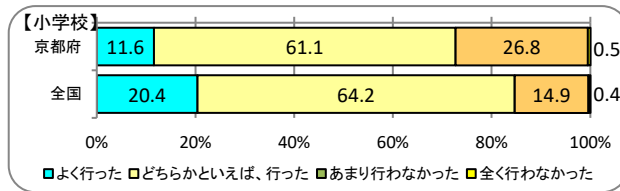
(5) 生徒指導

京都府のデータは京都市を除いています

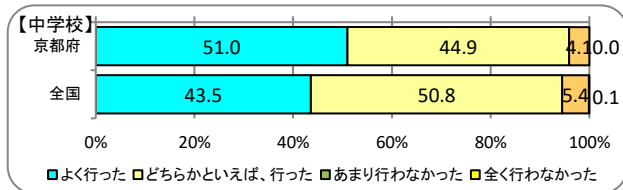
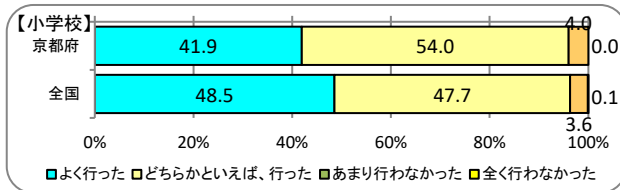
Q7：調査対象学年の児童【生徒】は、授業中の私語が少なく、落ち着いていると思いますか



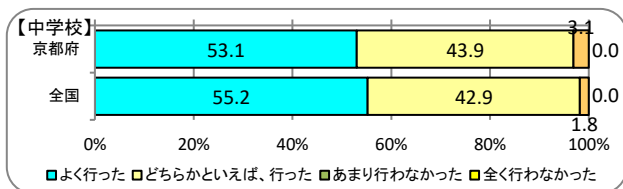
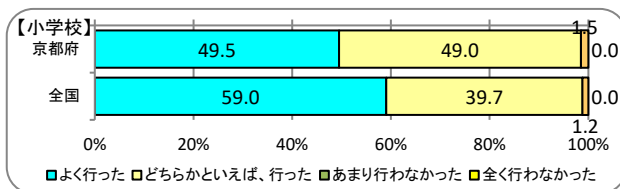
Q8：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、将来就きたい仕事や夢について考えさせる指導をしましたか



Q9：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、学級全員で取り組んだり挑戦したりする課題やテーマを与えましたか



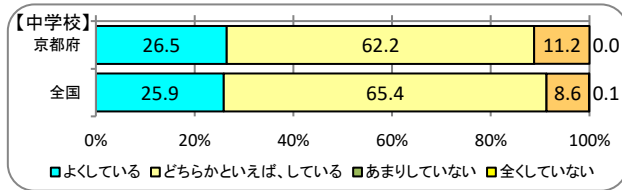
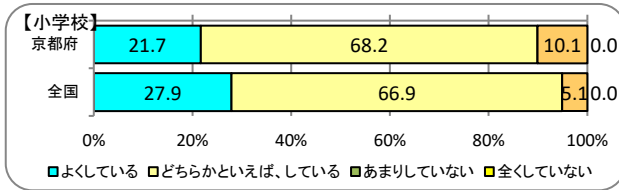
Q10：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、学校生活の中で、児童【生徒】一人一人のよい点や可能性を見つけ評価する（褒めるなど）取組を行いましたか



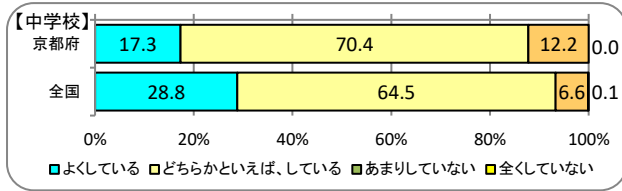
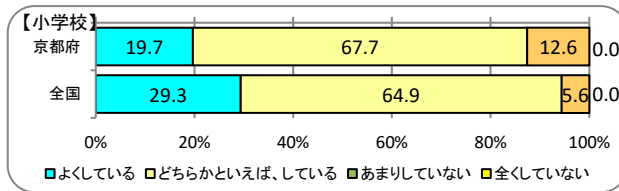
(6) 学校運営

京都府のデータは京都市を除いています

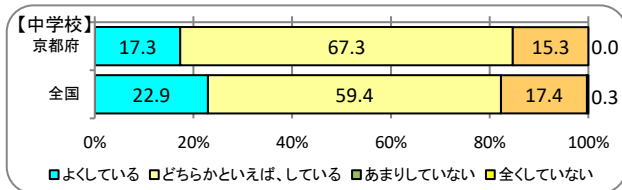
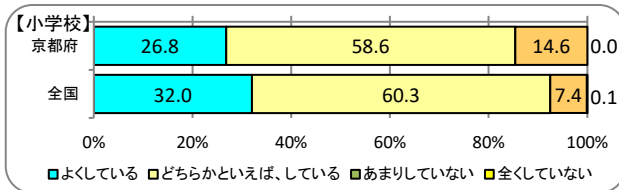
Q16：指導計画の作成に当たっては、各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校の教育目標を踏まえた横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していますか



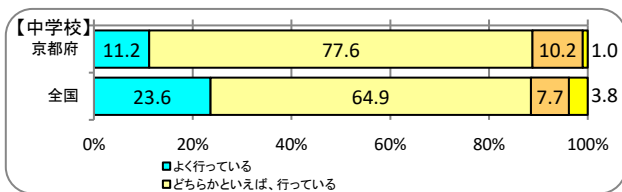
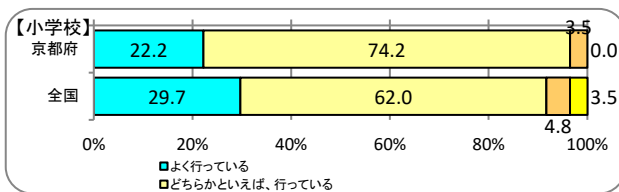
Q17：児童【生徒】の姿や地域の現状等に関する調査や各種データなどに基づき、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立していますか



Q18：指導計画の作成に当たっては、教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源等を、地域等の外部の資源を含めて活用しながら効果的に組み合わせていますか



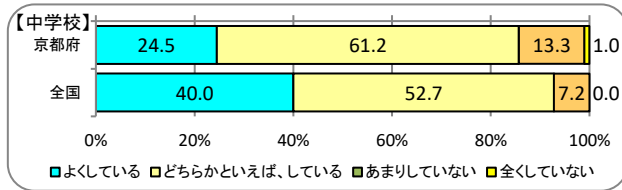
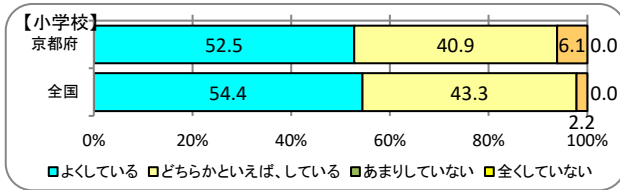
(小)Q81(中)Q79：全国学力・学習状況調査の結果を地方公共団体における独自の学力調査の結果と併せて分析し、具体的な教育指導の改善や指導計画等への反映を行っていますか



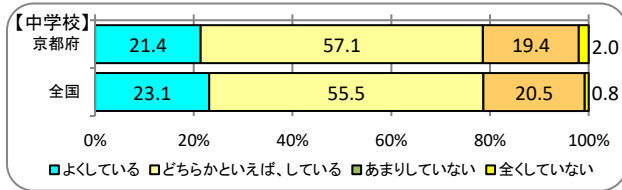
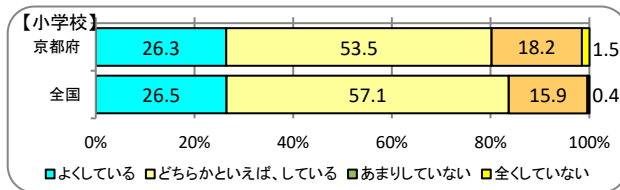
(7) 教職員の資質能力の向上

京都府のデータは京都市を除いています

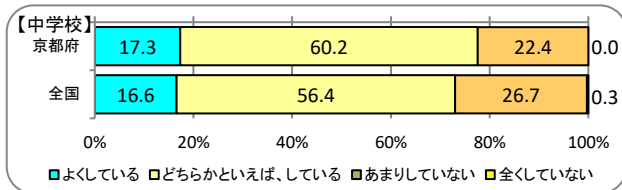
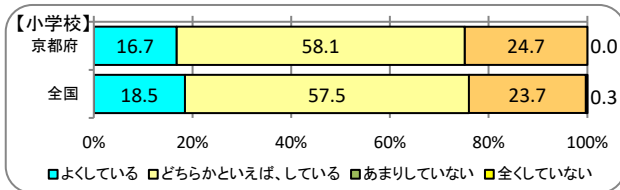
Q19：授業研究や事例研究等、実践的な研修を行っていますか



Q20：児童【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学ぶ校内研修を行っていますか



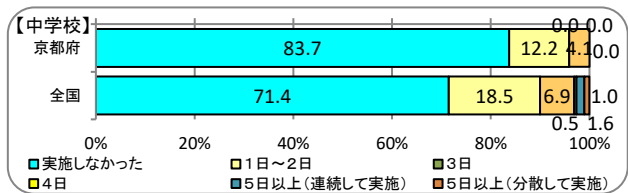
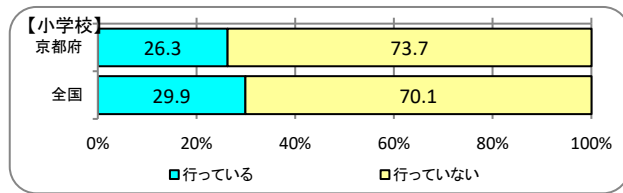
Q21：個々の教員が自らの専門性を高めるため、校外の各教科等の教育に関する研究会等に定期的・継続的に参加していますか（オンラインでの参加を含む）



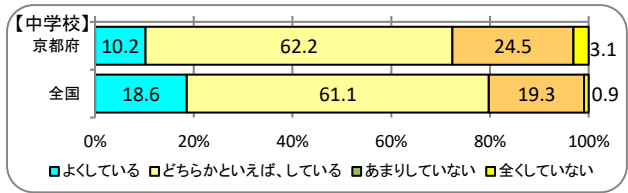
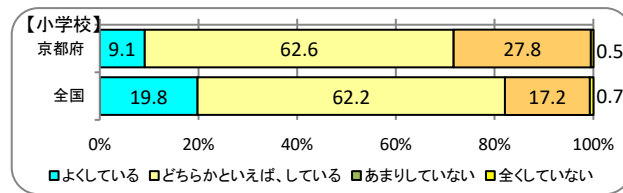
(8) 家庭や地域との連携等

京都府のデータは京都市を除いています

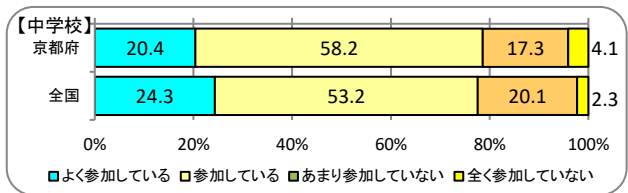
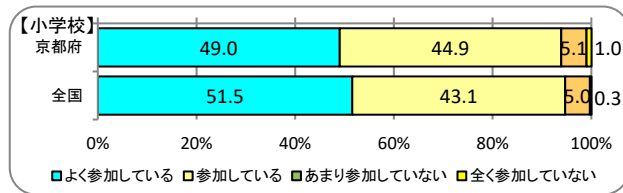
(小)Q72(中)Q70：(小) 職場見学を行っていますか (中) 調査対象学年の生徒に対して、前年度に、職場体験活動を何日程度行いましたか



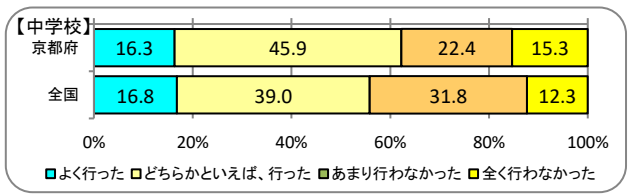
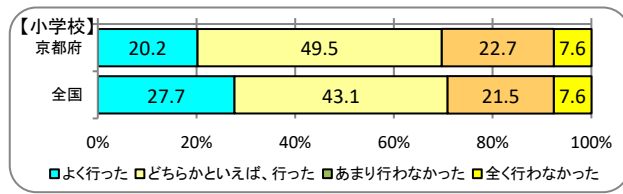
(小)Q73(中)Q71：教育課程の趣旨について、家庭や地域との共有を図る取組を行っていますか



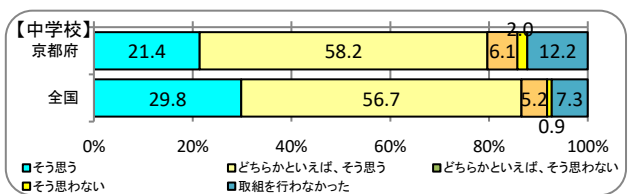
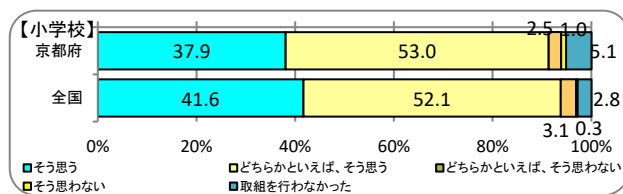
(小)Q74(中)Q72：保護者や地域の方が学校の美化、登下校の見守り、学習・部活動支援、放課後支援、学校行事の運営等の活動に参加していますか



(小)Q75(中)Q73：地域学校協働本部やコミュニティ・スクールなどの仕組みを生かして、(小74)(中72)の質問にあるような、保護者や地域の人との協働による活動を行いましたか



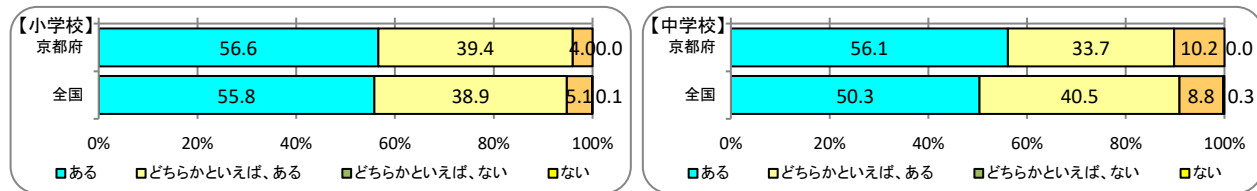
(小)Q76(中)Q74：(小74)(中72)の質問にあるような、保護者や地域の人との協働による取組は、学校の教育水準の向上に効果がありましたか



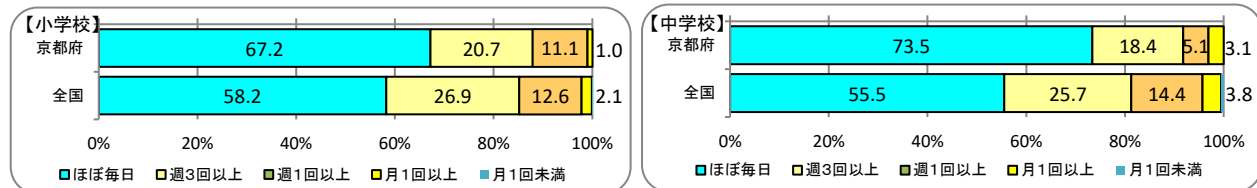
(9) その他

京都府のデータは京都市を除いています

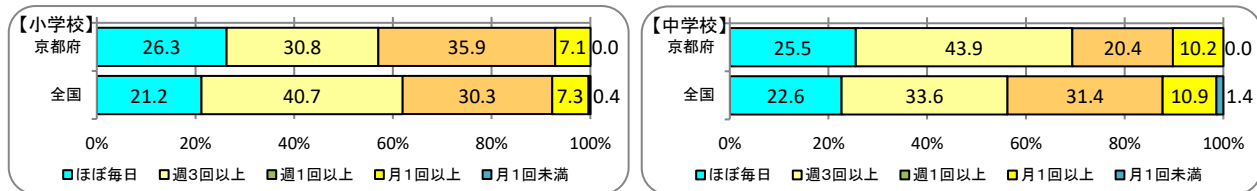
(小)Q57(中)Q55：教員がコンピュータなどのICT機器の使い方を学ぶために必要な研修機会がありますか



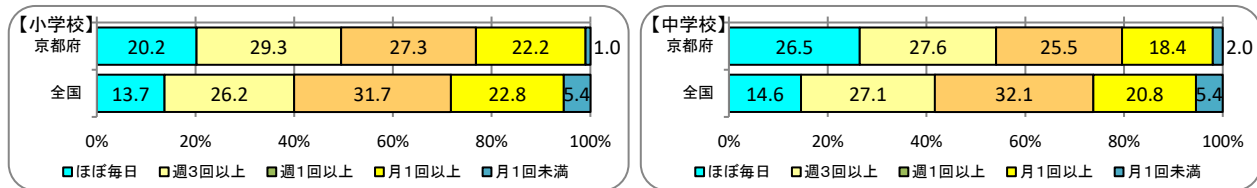
(小)Q59(中)Q57：調査対象学年の児童【生徒】に対して、前年度までに、一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業でどの程度活用しましたか



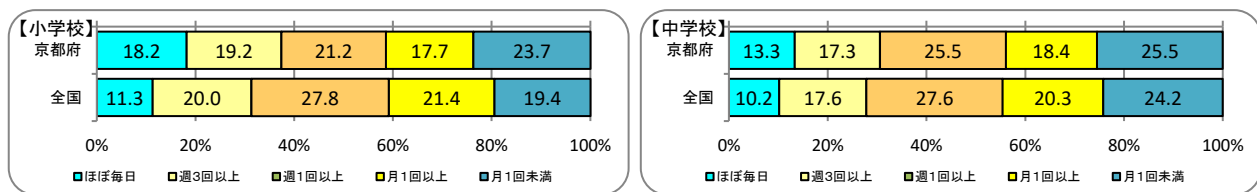
(小)Q60(中)Q58：調査対象学年の児童【生徒】が自分で調べる場面（ウェブブラウザによるインターネット検索等）では、児童【生徒】一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器をどの程度使用させていますか



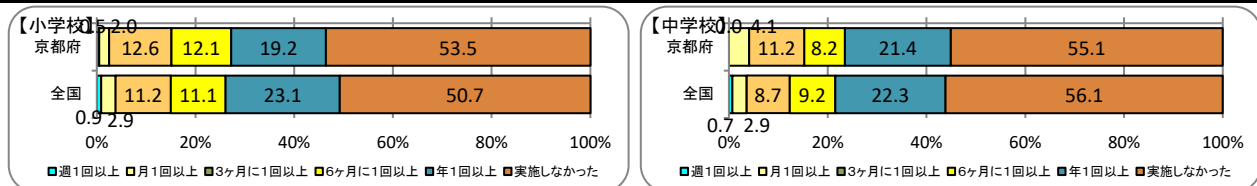
(小)Q61(中)Q59：調査対象学年の児童【生徒】が自分の考えをまとめ、発表・表現する場面では、児童【生徒】一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器をどの程度使用させていますか



(小)Q63(中)Q61：調査対象学年の児童【生徒】同士がやりとりする場面では、児童【生徒】一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器をどの程度使用させていますか



(小)Q64(中)Q62：前年度に、児童【生徒】一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を使って、児童【生徒】が学校外の施設（他の学校や社会教育施設、民間企業等）にいる人々とやりとりする取組をどの程度実施しましたか



VII 提言

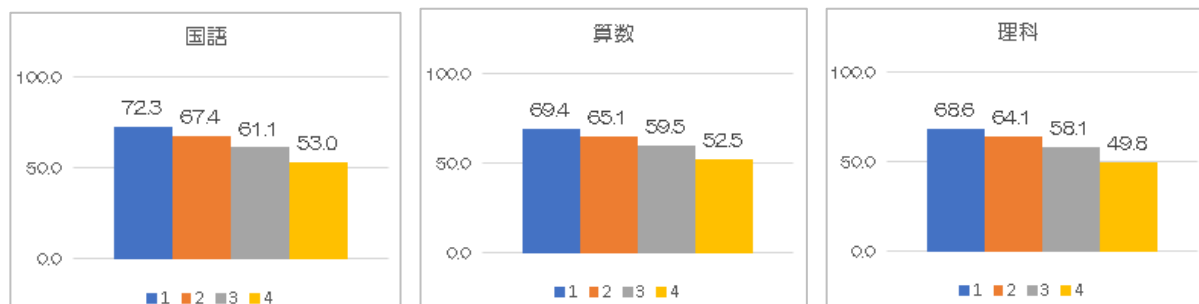
1 質問紙調査の分析から

児童生徒質問紙と学力のクロス分析

【小学校】

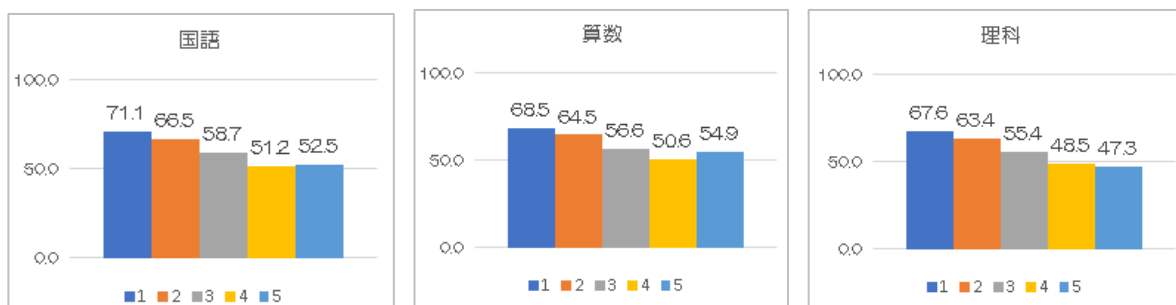
○以下と回答している児童ほど、国語、算数、理科ともに正答率が高い傾向が見られた。

Q40：5年生までに受けた授業では、各教科などで学んだことを生かしながら、自分の考えをまとめる活動を行っていましたか。



1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

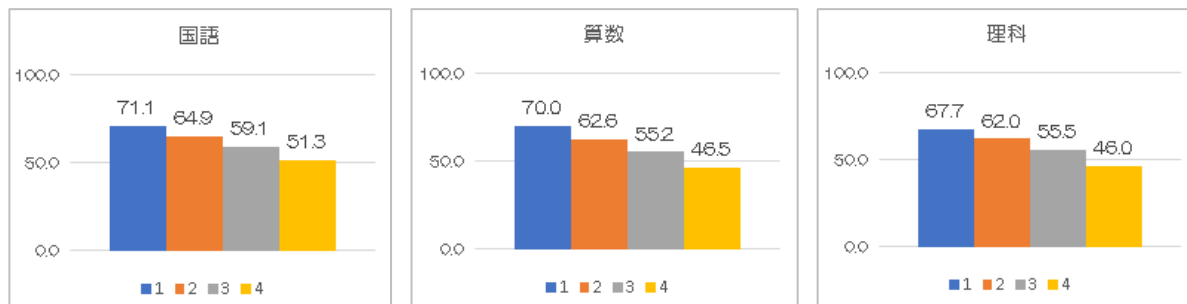
Q43：学級の友達との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができますか。



1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない

4 当てはまらない / 5 学級の友達との間で話し合う活動を行っていない

Q58：算数の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えますか。

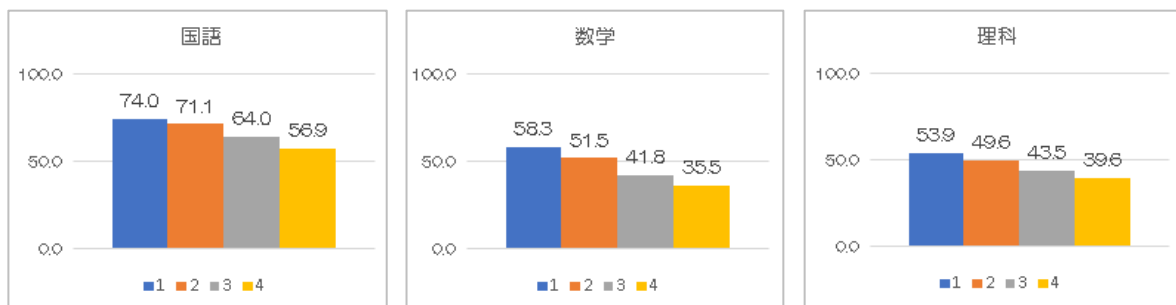


1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

【中学校】

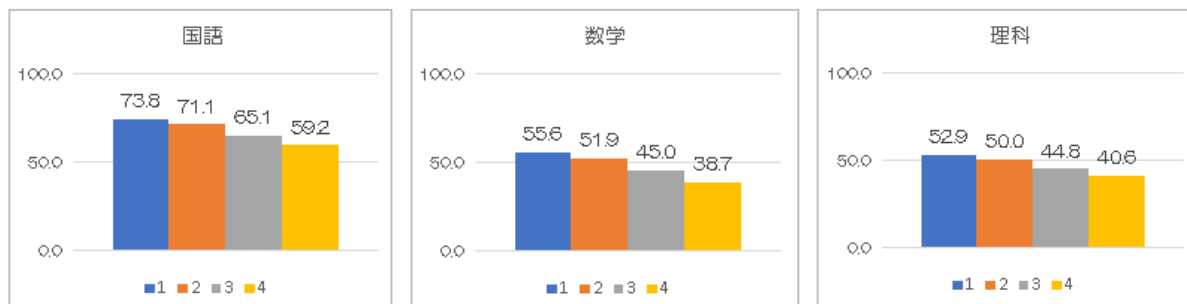
○以下と回答している生徒ほど、国語、数学、理科ともに正答率が高い傾向が見られた。

Q44：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ますか。



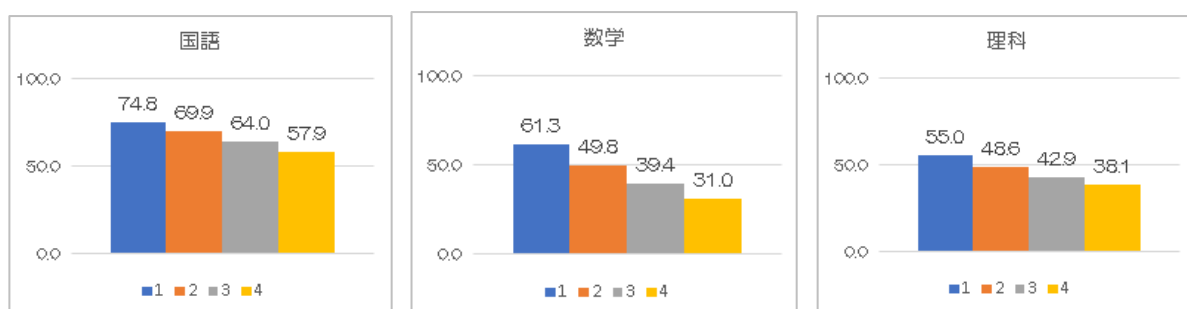
1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

Q45：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。



1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

Q58：数学の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考えますか。



1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

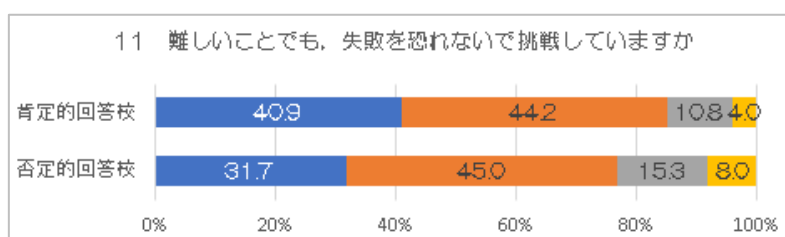
また、「11 難しいことでも、失敗を恐れなくて挑戦していますか」、「15 人の役に立つ人間になりたいと思いますか」、「47 学級活動における学級での話し合いを生かして、今、自分が努力すべきことを決めて取り組んでいますか」、「48 道徳の授業では、自分の考えを深めたり、学級やグループで話し合ったりする活動に取り組んでいますか」、「59 数学の授業で問題を解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考えますか」等は、上記6つの質問との相関が見られた。

学校質問紙と児童生徒質問紙のクロス分析

前ページ下部で示した児童生徒質問紙項目と、学校質問紙項目について分析したところ、特に中学校において特徴的な結果が見られた。

○自ら課題を設定し、身に付けたことを用いて、話し合い活動を行い、課題の解決に取り組んでいる学校では、「11 難しいことでも、失敗を恐れなくて挑戦していますか」に対して肯定的に回答している生徒が多い。

例) 「学校質問紙29：授業において、児童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ましたか」に対して、肯定的に回答した学校と否定的に回答した学校の「11 難しいことでも、失敗を恐れなくて挑戦していますか」の集計結果比較

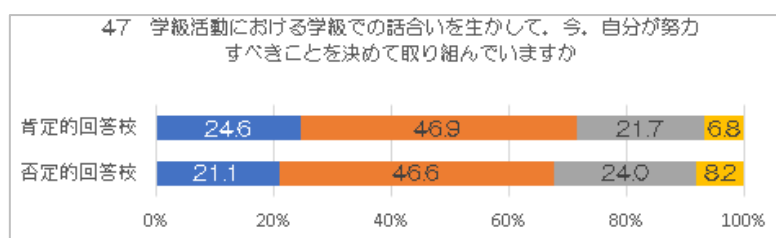


1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

「学校質問紙31：各教科等で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けましたか」「学校質問紙33：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ていますか」も同様の傾向

○研修が実施され、教科、総合、道徳等において指導の工夫がされている学校では、「47 学級活動における学級での話し合いを生かして、今、自分が努力すべきことを決めて取り組んでいますか」に対して肯定的に回答している生徒が多い。

例) 「学校質問紙19：授業研究や事例研究等、実践的な研修を行っていますか」に対して、肯定的に回答した学校と否定的に回答した学校の「47 学級活動における学級での話し合いを生かして、今、自分が努力すべきことを決めて取り組んでいますか」の集計結果比較



1 当てはまる / 2 どちらかといえば、当てはまる / 3 どちらかといえば、当てはまらない / 4 当てはまらない

「学校質問紙28：授業において、生徒の様々な考えを引き出したり、思考を深めたりするような発問や指導をしましたか」「学校質問紙29：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ましたか」「学校質問紙30：習得・活用及び探究の学習過程を見通した指導方法の改善及び工夫をしましたか」「学校質問紙31：各教科等で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けましたか」「学校質問紙32：教科等の指導に当たって、地域や社会で起こっている問題や出来事を学習の題材として取り扱いましたか」「学校質問紙33：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ていますか」も同様の傾向

2 令和4年度全国学力・学習状況調査

調査結果を踏まえた学力向上7つの提言

提言1 単元などの内容や時間のまとまりを意識した指導の充実

1 単位時間の授業は大切です。しかし、そこでの学びが児童生徒の中でつながらなければ、学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりして自身の学びや変容を自覚することができません。「質問項目 40：授業では、各教科等で学んだことを生かしながら、自分の考えをまとめる活動を行っていましたか」、「質問項目 44：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ますか」の項目は、学力との相関が見られました。学習した内容について自ら振り返り、次の学習に生かしていくためには、教員自身1 単位時間の授業計画だけでなく、単元などの内容や時間のまとまりの中で育成したい資質・能力を明確にした上で指導計画を立て、児童生徒の学びをつなげていくこと、変容を自覚させていくことが必要です。それはまた、教科の「見方・考え方」を働かせることにも結び付くはずで、これらの改善が、児童生徒に教科を学ぶ意義を実感させ、「学びに向かう力」を育むことにもつながります。

提言2 指導と評価の一体化の充実

「主体的に学習に取り組む態度」の評価について、どう評価したらいいのかという方法論が話の中心になっていないでしょうか。育成を目指す児童生徒像は明確でしょうか。学習評価は、教師が自らの指導のねらいに応じて授業での児童生徒の学びを振り返り、学習や指導の改善に生かしていくこと、そして、その指導のもとで児童生徒が学習したことの意義や価値を実感できるようにするために行うものです。育成を目指す児童生徒像をしっかりとイメージし、現時点での児童生徒を冷静に分析し、指導を通して児童生徒がどう伸びたのか、どう変容したのかを見取り、一人一人にその成果を返していくとともに、教員が自らの指導を改善していくという認識が重要です。

提言3 認知能力と非認知能力の一体的な育成

認知能力と非認知能力は一体的に育成されるべきものです。非認知能力の定義は諸説あるので、その定義について議論することよりも、各校の教育目標と照らし合わせ、育成を目指す児童生徒像に則って「こういう力を伸ばそう」と決めることが必要です。そして、校内研修等を通じて全教職員で共通理解を行い、学校の教育活動全体を通して育成を目指していくことが大切です。

提言4 調査対象教科だけでなく、すべての教科及び領域での指導の充実

「質問項目 58：算数【数学】の問題の解き方が分からないときは、あきらめずにいろいろな方法を考える」と回答していた児童生徒は、算数・数学だけでなく国語、理科でも平均正答率が高い傾向がありました。また、「質問項目 47：学級活動における学級での話し合いを生かして、今、自分が努力すべきことを決めて取り組んでいる。」「質問項目 48：道徳の授業では、自分の考えを深めたり、学級やグループで話し合ったりする活動に取り組んでいる。」と回答している児童生徒は、学力と関連の見られた質問項目に肯定的に回答している傾向がありました。グループで話し合う、考えたことを文章に書く、他人にうまく伝わるよう考えながら説明する等について、各教科・領域等でどういう工夫ができるかを考えることが、どの教科にもプラスの効果を与えていると示唆されます。このとき、担任や各教科担当だけで考えるのではなく、学校全体で方針を持ち、全教職員で共通理解した上で指導することが大切です。

提言5 学んだことを生かし、自ら課題を設定し解決する課題解決型の学習の充実

「質問項目 45：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る」も各教科の平均正答率と相関がみられます。自ら課題を設定し、解決していく課題解決型の学習を通して各教科で学んだことを実際に使いこなし、そこで得た学ぶ力を再び教科の学びへと生かしていく機会を充実させることが大切です。

提言6 生徒指導の機能を強化した学級経営

生徒指導の機能(自己決定の場・自己の存在感・共感的な人間関係)を活かした学級経営が大切であることは言うまでもありません。教員の児童生徒への適切な言葉かけによって、学級は落ち着きます。児童生徒一人一人が、学級が楽しい、安心できるという感覚を持つ中で、他者の意見を聞いて自らの考えを深めたり、相手に伝わるように工夫しながら発表をしたりといった学習活動を行っていくことが大切です。

提言7 実践的な校内研修、指導の振り返りと改善の充実

実践的な校内研修を行うこと、校内研修の質を向上させることを通して、学校としての「指導力」を組織的に向上させることが必要です。学校として何を大切にしているのかを全教職員で共通理解し、児童生徒の現状を正確に把握し、どうすればねらいに近付けるのか仮説を立て、全教職員がそれぞれの立場から一人一人の児童生徒に適切な指導・支援を行い、指導の成果について検証し、指導改善を行うことが重要です。

学校の教育活動について、教員の感覚と客観的データの両輪から児童生徒の伸びと変容を把握し、指導を振り返り、改善していく学校文化を醸成していくことが必要です。令和5年度から実施する「京都府学力・学習状況調査～学びのパスポート～」も最大限活用してください。