

---

令和4年度全国学力・学習状況調査の調査結果  
の活用による指導改善に向けた説明会


---

## 小学校 算数 (概要編)

県教育委員会事務局学ぶ力はぐくみ課

---

## 〈動画の内容〉

1. 調査問題について
  2. 調査結果の概要
  3. 本県の算数教育の課題等
- 

# 1. 調査問題について

## 小学校調査問題について

算数科の内容(領域)	数と計算 図形 測定 変化と関係 データの活用	
主たる評価の観点	知識・技能 思考・判断・表現	
算数・数学の問題発見・ 解決の過程における局 面	日常生活の事象	数学の事象
	日常生活の事象を数理的に捉え、問題を見いだすこと	数学の事象から問題を見いだすこと
	問題解決に向けて、問題を焦点化すること	
	焦点化した問題を数学的に解決し、数学的な表現を用いて筋道を立てて説明すること	
	解決過程や結果を振り返り、意味づけたり、活用したりすること	解決過程や結果を振り返り、概念を形成したり、統合的・発展的に考えたりすること

# 1. 調査問題について

## 問題形式について

○ 問題形式は、選択式、短答式、記述式の3種類としている。

・記述内容に関して

(a) 「事実」を記述する問題(対応設問:  (1))

算数科の学習では、数量や図形、数量の関係を考察して見いだした事実を、確認したり説明したりすることが大切である。

「事実」を記述する問題では、計算の性質、図形の性質、二つの数量の関係などの記述を求めること、表やグラフなどから見いだすことができる特徴や傾向の記述を求めることが考えられる。

(b) 「方法」を記述する問題(対応設問:  (4)、 (4))

算数科の学習では、問題を解決するために見通しをもち、筋道立てて考え、その考え方や解決方法を説明することが大切である。

「方法」を記述する問題では、問題を解決するための自分の考え方や解決方法の記述を求めること、他者の考え方や解決方法を解釈して、その記述を求めることが考えられる。また、ある場面の解決方法を基に別の場面の解決方法を考え、その記述を求めることが考えられる。

(c) 「理由」を記述する問題(対応設問:  (3))

算数科の学習では、論理的に考えを進めてそれを説明したり、判断や考えの正しさを説明したりすることが大切である。

「理由」を記述する問題では、ある事柄が成り立つことの原因や判断の理由の記述を求めることが考えられる。

## 2. 調査結果の概要

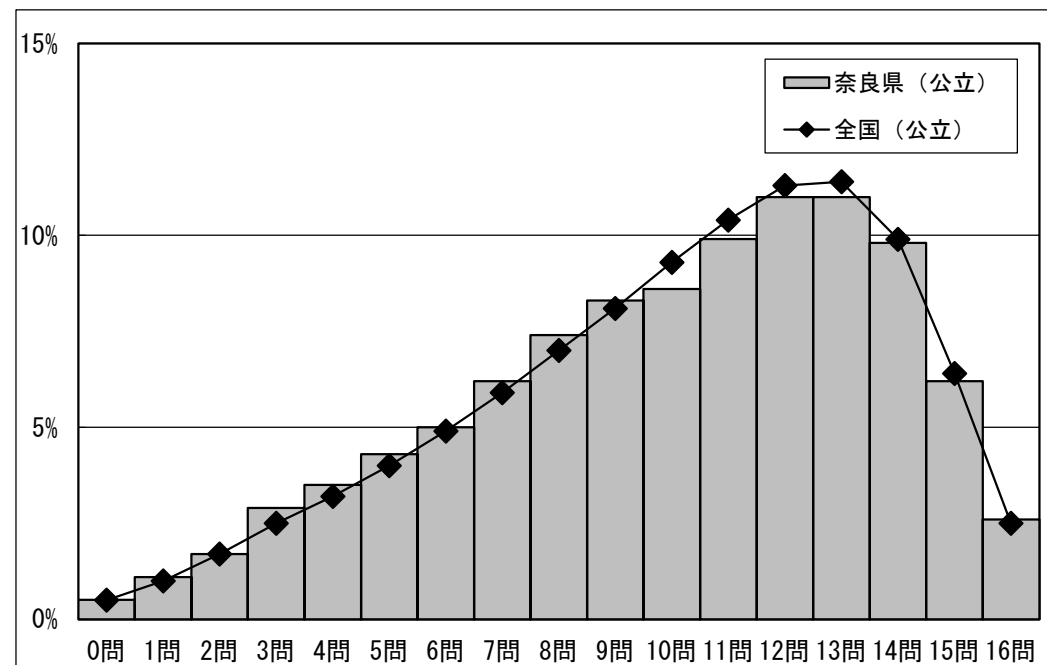
### 〈分類・区分別集計結果〉

分類	区分	対象 問題数 (問)	平均正答率(%)	
			奈良県	全国
全体		16	62	63.2
学習指導 要領の領 域	数と計算	6	68.5	69.8
	図形	4	62.2	64.0
	測定	0		
	変化と関係	4	51.7	51.3
	データの活用	3	68.4	68.7
評価の 観点	知識・技能	9	67.8	68.2
	思考・判断・表現	7	55.2	56.7
問題形式	選択式	6	51.3	51.8
	短答式	6	75.9	76.5
	記述式	4	58.5	60.2

### 〈小学校算数の児童の正答数分布グラフ〉

(横軸:正答数、縦軸:児童の割合)

	平均正答数	中央値	標準偏差	最頻値
奈良県	10.0問/16問	11.0問	3.7問	12問
全国	10.1問/16問	11.0問	3.6問	13問



## 2. 調査結果の概要

### 〈問題別集計結果〉

問題番号	問題の概要	評価の観点	問題形式	奈良県正答率	全国正答率	奈良県無解答率	全国無解答率
1 (1)	1050×4を計算する	知	短答式	92.3	92.4	0.4	0.3
1 (2)	14と21の最小公倍数を求める	知	短答式	71.8	72.2	2.8	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	思	記述式	73.6	76.0	6.1	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	思	選択式	32.2	34.8	1.0	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	知	短答式	69.2	71.1	4.9	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	知	短答式	66.6	64.6	3.7	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	知	選択式	23.5	21.4	1.4	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	思	記述式	47.4	48.0	5.8	5.5

## 2. 調査結果の概要

### 〈問題別集計結果〉

問題番号	問題の概要	評価の観点	問題形式	奈良県正答率	全国正答率	奈良県無解答率	全国無解答率
3 (1)	表のしりとりの欄に入る数を求める式と答えを書く	知	短答式	74.7	75.3	2.5	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	思	選択式	64.6	63.9	2.2	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	知	選択式	65.9	66.8	2.9	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	思	記述式	66.3	67.7	9.8	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	思	記述式	46.5	48.8	5.0	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	知	短答式	80.9	83.2	6.3	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	知	選択式	65.6	66.5	6.5	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	思	選択式	55.9	57.6	6.8	5.1

## 2. 調査結果の概要



記述して解答する問題において、すべての問題で無解答率が5%以上である。



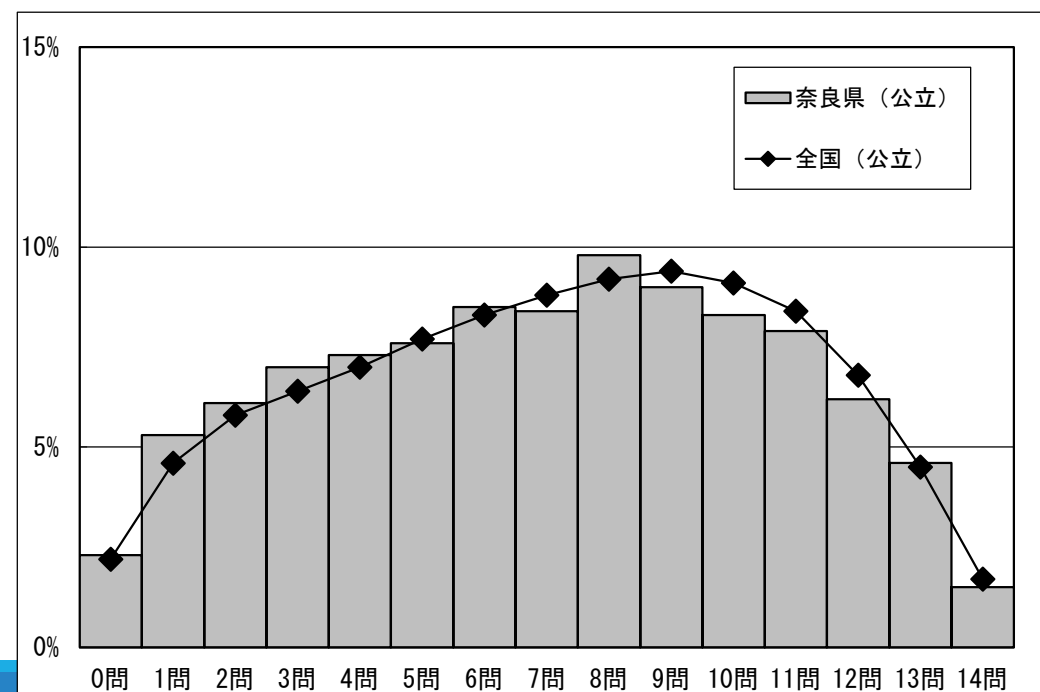
## 2. 調査結果の概要（中学校）

### 〈分類・区分別集計結果〉

分類	区分	対象 問題数 (問)	平均正答率(%)	
			奈良県	全国
全体		14	50	51.4
学習指導要 領の領域	数と式	5	55.8	57.4
	図形	3	44.4	43.6
	関数	3	41.5	43.6
	データの活用	3	54.9	57.1
評価の観点	知識・技能	9	58.7	59.9
	思考・判断・表現	5	34.6	36.2
問題形式	選択式	4	51.6	52.6
	短答式	5	64.3	65.7
	記述式	5	34.6	36.2

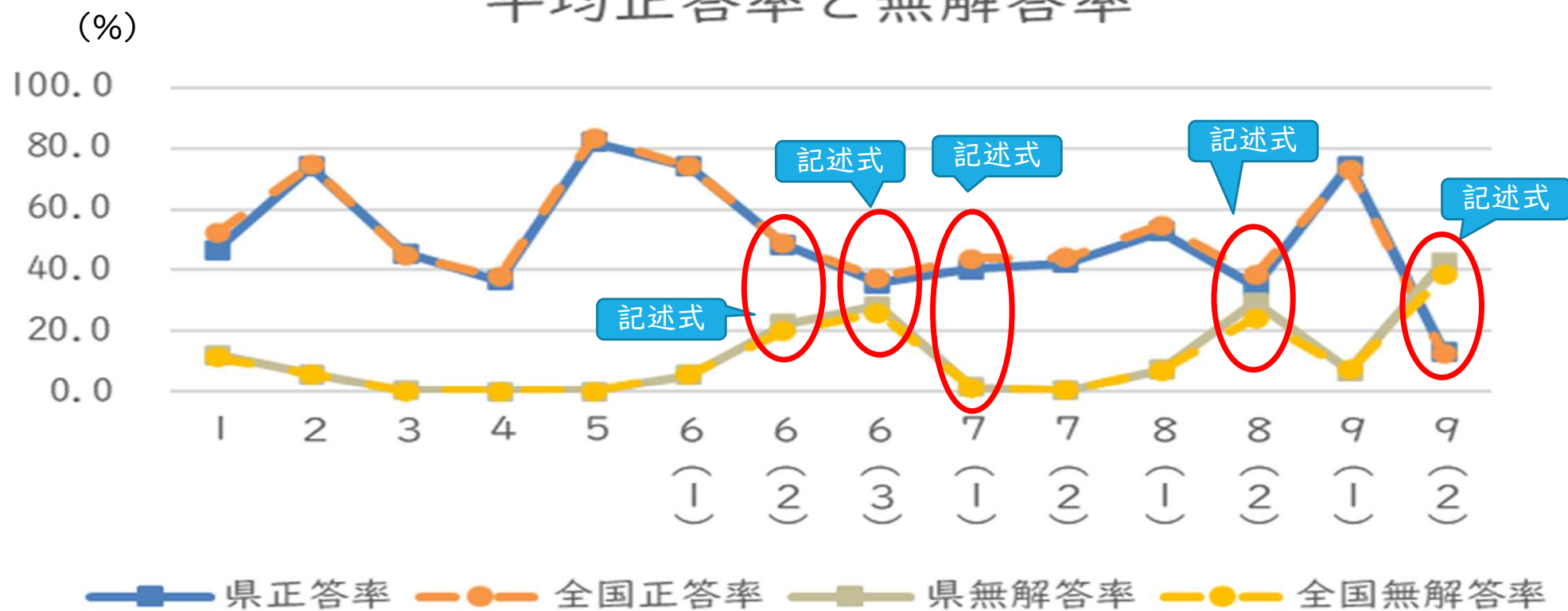
### 〈中学校数学の生徒の正答数分布グラフ〉 (横軸:正答数、縦軸:生徒の割合)

	平均正答数	中央値	標準偏差	最頻値
奈良県	7.0問/14問	7.0問	3.6問	8問
全国	7.2問/14問	7.0問	3.6問	9問



## 2. 調査結果の概要（中学校）

全国学力・学習状況調査 中学校数学  
平均正答率と無解答率



記述して解答する問題において、無解答率が高く、正答率が低い傾向にある。

## 2. 調査結果の概要（中学校）

**出題の趣旨** 事象を数や式を用いて考察する場面において、次のことができるかどうかをみる。  
・事象の特徴を的確に捉えること ・自然数を素数の積で表すこと

**1** 42 を素因数分解しなさい。

	解答類型	反応率 (%)	正答
1	2×3×7と解答しているもの。 (かけ算の順序は不問。以下同様。)	46.8	◎
2	2×21と解答しているもの。	0.2	
3	3×14と解答しているもの。	0.1	
4	6×7と解答しているもの。	1.3	
5	因数に1を含んでいるもの。	1.1	
6	42をいくつかの数の和の式で表し解答したもの。	0.4	
99	上記以外の解答	37.8	
0	無解答	12.4	

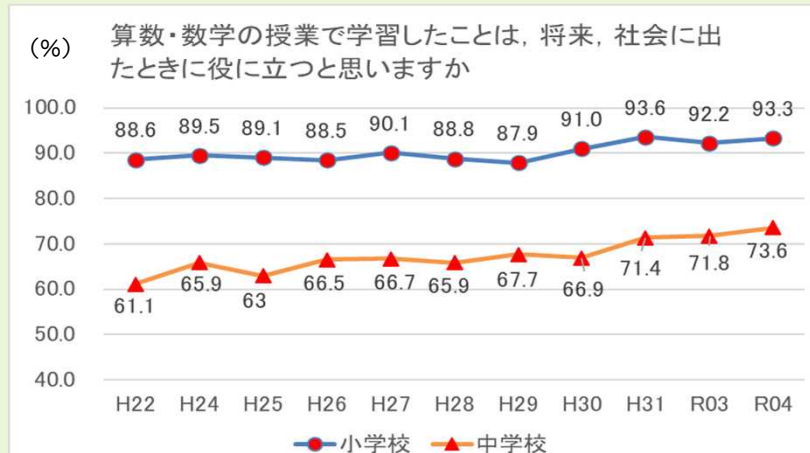
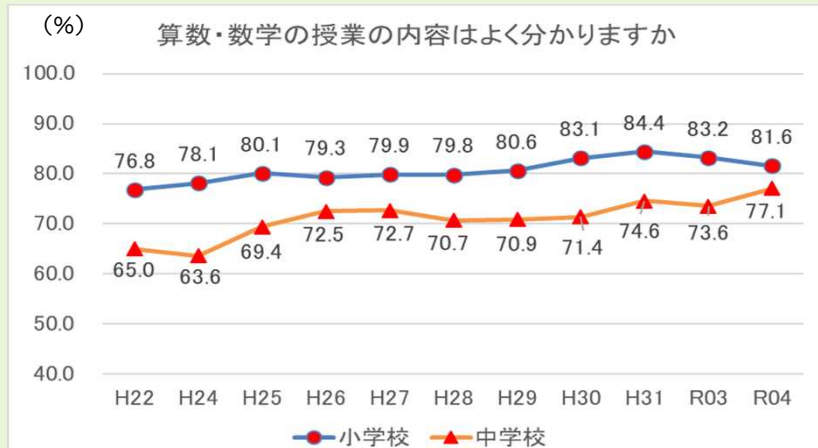
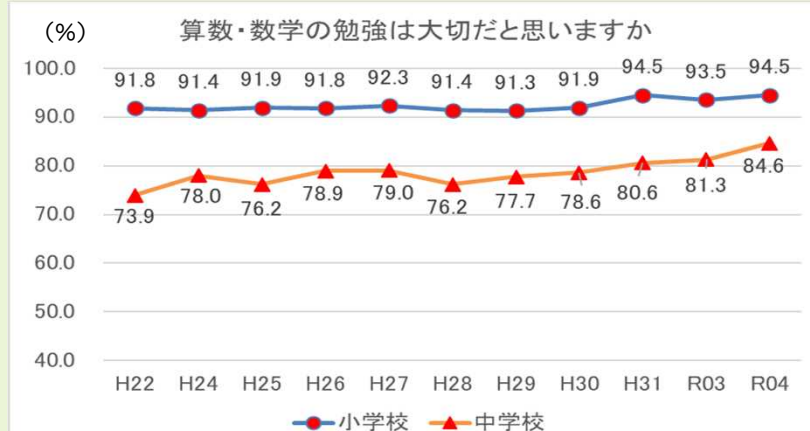
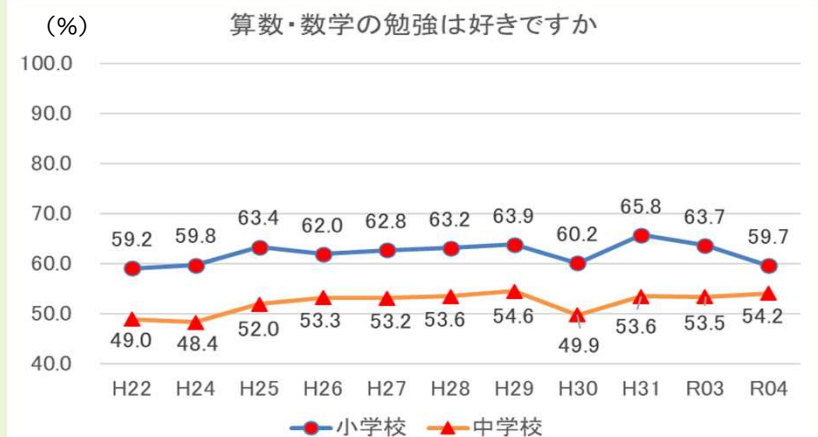
### 学習指導に当たって

- **自然数を素数の積で表すことができるようにする**  
整数の性質について理解を深める場面において、整数を様々な視点から捉えることができるようにするために、自然数を素数の積で表すことが大切である。
- **素因数分解することを通して、整数の性質についての理解を深めることができるようにする**  
自然数を素因数分解することを通して、整数に対する見方をさらに広げ、整数の性質についての理解を深めることができるようにすることが大切である。

- ・ 2、3、7（積の形で表せていない）
- ・ 1、2、3、6、7、14、21、42（約数を挙げている）等

## 2. 調査結果の概要

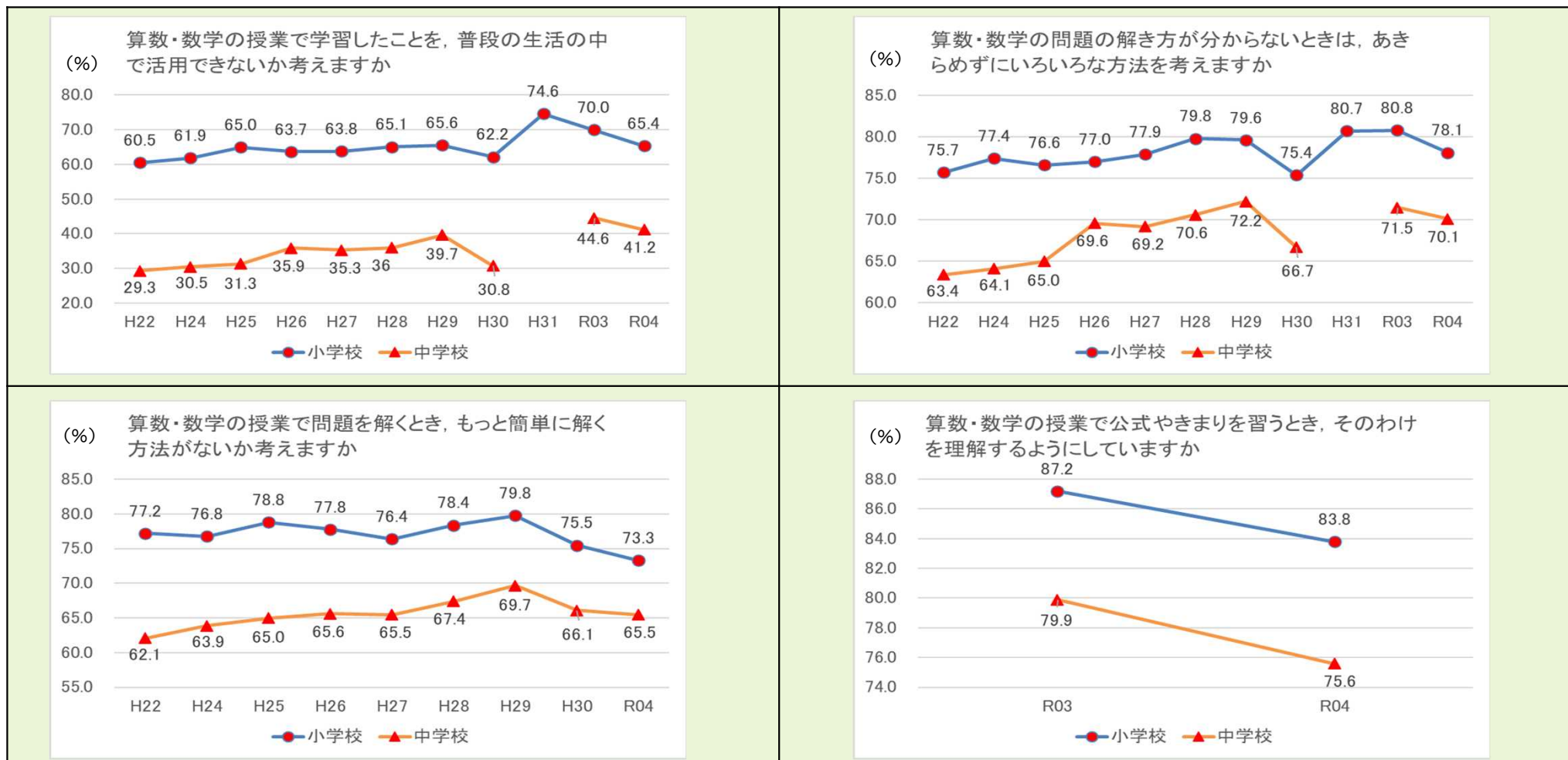
### 算数・数学の学習に対する興味・関心や授業の理解度等の調査結果の経年変化



小学校は調査開始年度と比べ、大きな変化は見られないが、中学校は若干の増加傾向である。

## 2. 調査結果の概要

### 算数・数学の学習に対する取組の調査結果の経年変化



小学校、中学校ともに、令和3年度と比べ、肯定的回答の割合は減少傾向である。

## 2. 調査結果の概要

### 本県の児童生徒は、授業にどのように取り組んでいたのか

算数・数学の学習に対する興味・関心や授業の理解度等に関する8項目について、肯定的回答の割合の全国平均と県平均をレーダーチャートに表した。

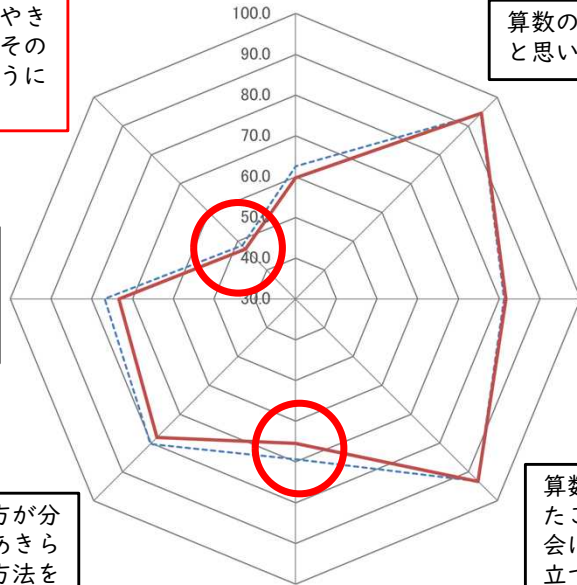
#### 小学校

算数の勉強は好きですか

---全国平均

—県平均

(%)



算数の授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解するようにしていますか

算数の勉強は大切だと思いますか

算数の授業の内容はよく分かりますか

算数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

算数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

算数の授業で問題が解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考えますか

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

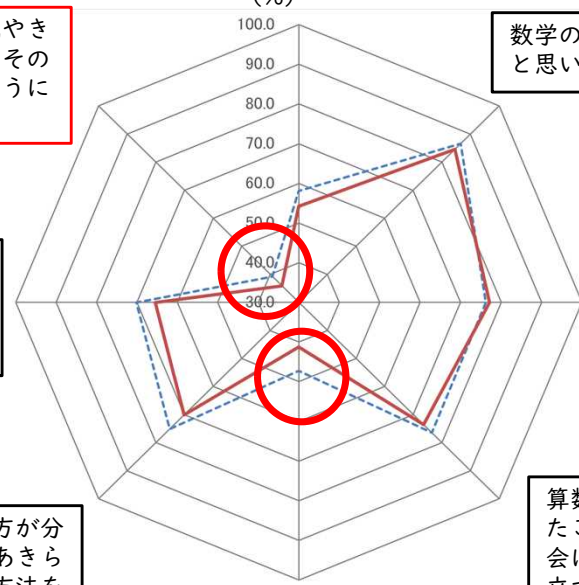
#### 中学校

数学の勉強は好きですか

---全国平均

—県平均

(%)



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

数学の勉強は大切だと思いますか

数学の授業の内容はよく分かりますか

算数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

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

数学の授業で問題が解くとき、もっと簡単に解く方法がないか考えますか

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

学習に対する興味・関心や授業の理解度等に関する項目では、小学校、中学校ともに全国平均を下回っている。特に「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る」「授業で公式やきまりを習うとき、そのわけを理解する」が他の項目よりも肯定的回答が大きく下回っている。

### 3. 本県の算数教育の課題等

#### 【課題】

- ・ 思考、判断、表現において平均正答率が低い傾向がある。
- ・ 算数の勉強が「大切」「よく分かる」「役に立つ」と肯定的に回答する児童の割合に比べ、「好き」と肯定的に回答する児童の割合が低い。
- ・ 「普段の生活で活用できないか考える」「あきらめずにいろいろな方法を考える」「もっと簡単に解く方法がないか考える」「公式やきまりのわけを理解する」等の学習に対する取組について、令和3年度と比べ、肯定的回答の割合低い。

#### 【改善のために】

「日常の事象から見いだした問題を解決する活動」「算数の学習場面から見いだした問題を解決する活動」「数学的に表現し伝え合う活動」といった数学的活動を充実させること

→数学的活動の楽しさを実感できるようにすることで、数学的に考える資質・能力の育成を図りましょう。