

令和6年度

佐賀県小・中学校学習状況調査  
及び 全国学力・学習状況調査

— 調査結果 と 指導改善のポイント —

中学校数学科

- 1 はじめに
- 2 調査結果の概要
- 3 成果が見られた設問
- 4 課題が見られた設問
  - ・ 誤答例と生徒のつまずき
  - ・ 指導改善のポイント
  - ・ 授業アイディア例
- 5 同一生徒の経年比較
- 6 おわりに

# 1 はじめに

佐賀県教育委員会では、児童生徒の**学習状況を把握・分析**し、児童生徒の**教育指導の充実**や**学習状況の改善**等に役立てることを目的に、佐賀県小・中学校学習状況調査を行っています。また、全国学力・学習状況調査の結果と**一体的に分析**することで、各学校における**学力向上に向けた検証改善サイクルの確立**につなげています。

令和6年度  
学校における  
学力向上の  
検証改善サイクル

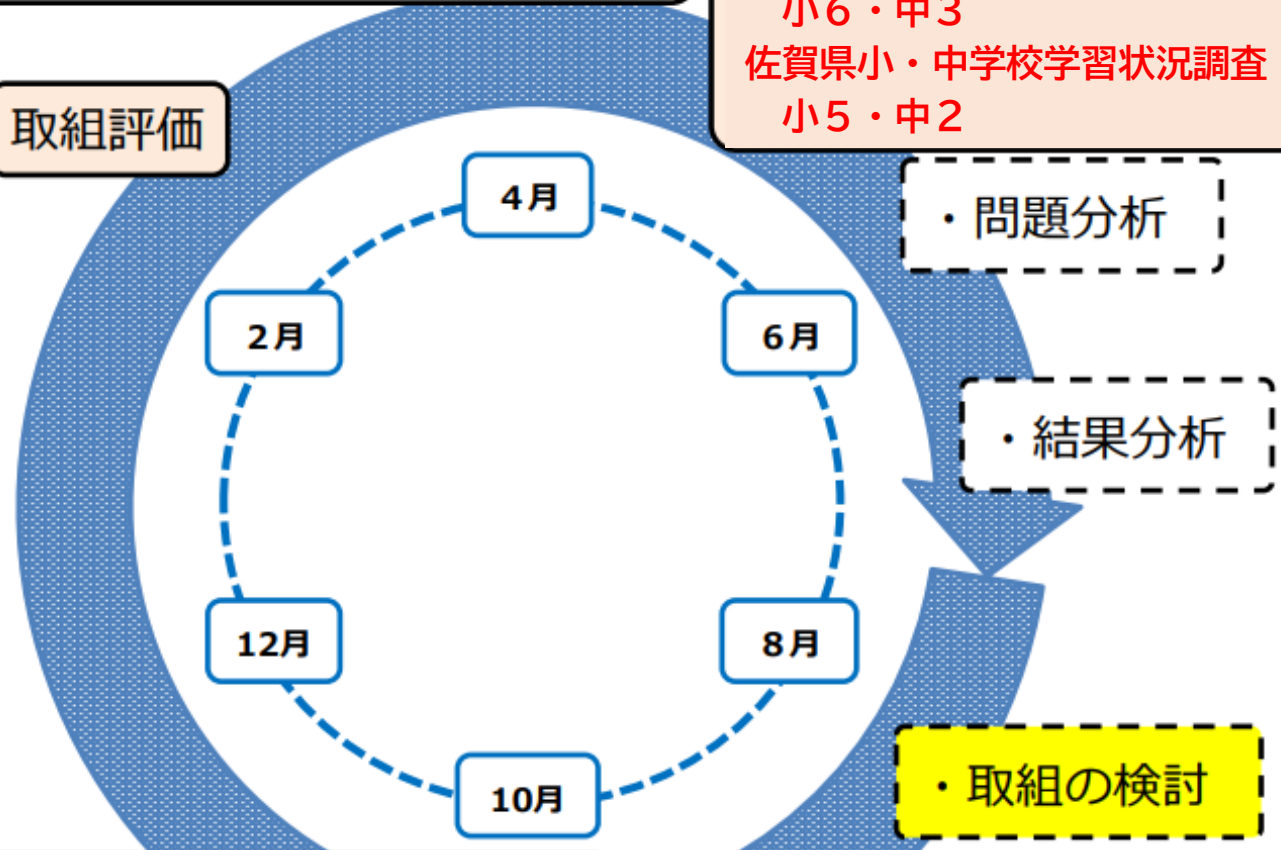
○1年間の大きな  
サイクルの中で、  
個々の取組に関  
する小さな検証  
改善を行う

検証改善サイクルを  
確立・機能させるこ  
とにより、児童生徒  
の学力向上を図りま  
しょう。

・課題解決に向けた取組の共通認識、  
円滑な取組のスタート(評価シート)

【令和6年4月18日】  
全国学力・学習状況調査  
小6・中3  
佐賀県小・中学校学習状況調査  
小5・中2

取組評価



○「評価シート」の効果的な活用による改善に向けた取組の徹底

・改善に向けた取組

## 2 調査結果の概要

## 佐賀県小・中学校学習状況調査（県調査）

《教科全体》

中2数学

年度	目標値	県 平均正答率
R6	56.7 %	53.0 %
R5	55.0 %	50.1 %

目標値との差  
(県平均正答率 - 目標値)

-3.7

-4.9

※目標値・・・学習指導要領に示された内容について、標準的な時間をかけて学んだ場合、正答できることを期待した児童生徒の割合

R6の県平均正答率は、目標値を3.7ポイント下回った。  
しかし、R5と比べると、目標値との差は小さくなった。

## 佐賀県小・中学校学習状況調査（県調査）

《観点別》

知識・技能

中2数学

年度	目標値	県 平均正答率
R6	60.4 %	58.3 %
R5	59.8 %	55.5 %

目標値との差  
(県平均正答率 - 目標値)

-2.1

-4.3

R6の県平均正答率は、目標値を2.1ポイント下回った。  
しかし、R5と比べると、目標値との差は小さくなった。

## 佐賀県小・中学校学習状況調査（県調査）

《観点別》

## 思考・判断・表現

中2数学

年度	目標値	県 平均正答率
R6	40.8 %	30.4 %
R5	38.6 %	31.7 %

目標値との差  
(県平均正答率 - 目標値)

-10.4

-6.9

R6の県平均正答率は、目標値を10.4ポイント下回った。  
また、R5と比べると、目標値との差は大きくなった。

## 佐賀県小・中学校学習状況調査（県調査）

《領域別》

中2数学

領域	年度	目標値	県平均正答率	目標値との差 (県平均正答率－目標値)
A 数と式	R6	61.4 %	58.6 %	-2.8
	R5	60.0 %	57.8 %	-2.2
B 図形	R6	58.3 %	56.4 %	-1.9
	R5	58.8 %	54.5 %	-4.3
C 関数	R6	47.5 %	45.6 %	-1.9
	R5	44.2 %	39.8 %	-4.4
D データの活用	R6	53.3 %	44.1 %	-9.2
	R5	50.0 %	37.1 %	-12.9

R6の県平均正答率は、全ての領域で目標値を下回った。  
しかし、R5と比べると、「図形」「関数」「データの活用」で改善が見られた。

## 全国学力・学習状況調査（全国調査）

《教科全体》

## 中3数学

年度	全国 平均正答率	県 平均正答率
R6	52.5 %	48 %
R5	51.0 %	47 %

全国平均正答率との差  
(県平均正答率 - 全国平均正答率)

-4.5

-4.0

※全国調査の教科全体の県平均正答率は、文部科学省から整数で提供されています。

R6の県平均正答率は全国平均正答率を4.5ポイント下回った。  
また、R5と比べると、全国平均正答率との差は大きくなった。

## 全国学力・学習状況調査（全国調査）

《観点別》

知識・技能

中3数学

年度	全国 平均正答率	県 平均正答率
R6	63.1 %	58.9 %
R5	55.7 %	51.8 %

全国平均正答率との差  
(県平均正答率 - 全国平均正答率)

-4.2

-3.9

R6の県平均正答率は全国平均正答率を4.2ポイント下回った。  
また、R5と比べると、全国平均正答率との差は大きくなった。

## 全国学力・学習状況調査（全国調査）

《観点別》

思考・判断・表現

中3数学

年度	全国 平均正答率	県 平均正答率
R6	29.3 %	23.2 %
R5	41.6 %	37.2 %

全国平均正答率との差  
(県平均正答率 - 全国平均正答率)

-6.1

-4.4

R6の県平均正答率は全国平均正答率を6.1ポイント下回った。  
また、R5と比べると、全国平均正答率との差は大きくなった。

## 全国学力・学習状況調査（全国調査）

《領域別》

中3数学

領域	年度	全国平均正答率	県平均正答率	全国平均正答率との差 (県平均正答率 - 全国平均正答率)
A 数と式	R6	51.1 %	45.3 %	-5.8
	R5	63.0 %	59.8 %	-3.2
B 図形	R6	40.3 %	33.8 %	-6.5
	R5	33.2 %	27.0 %	-6.2
C 関数	R6	60.7 %	57.8 %	-2.9
	R5	51.2 %	47.0 %	-4.2
D データの活用	R6	55.5 %	51.4 %	-4.1
	R5	48.5 %	45.4 %	-3.1

R6の県平均正答率は、全ての領域で全国平均正答率を下回った。しかし、R5と比べると、「関数」で改善が見られた。

第2学年では、令和5年度の調査結果と比べると、以下の点において、改善が見られた。

- 教科全体の県平均正答率
- 観点別の県平均正答率（「知識・技能」）
- 領域別の県平均正答率（「図形」「関数」「データの活用」）

第3学年では、令和5年度の調査結果と比べると、以下の点において、改善が見られた。

- 領域別の県平均正答率（「関数」）

### 3 成果が見られた設問

- ◇ 素因数分解ができる。
- ◇ 正三角形の紙を4枚並べてできる模様に必要なマグネットの個数を求めることができる。
- ◇ 問題場面における考察の対象を明確に捉え、正の数と負の数の加法の計算ができる。

## 4 課題が見られた設問

◆ 与えられた文章題に対して、適切な一元一次方程式を立式することができる。

◆ 連続する二つの偶数を、文字を用いた式で表すことができる。

〈R 5 県調査及び全国調査で見られた共通の課題〉

◆ 事柄が成り立つことについて、数学的な表現を用いて理由を説明する。

## 4 課題が見られた設問

### 指導改善のポイント

具体的な問題の解決に方程式を活用する際に、方程式をつくることができるようにするためには、次のような指導改善を行うことが大切です。

- 問題場面に含まれる数量に着目し、その中で2通りに表すことができる数量を見いだす学習活動を設定する。
- 線分図や表を利用して、問題場面にある等しい数量の関係を捉えることができる学習活動を設定する。

### 指導改善のポイント

数量及び数量の関係を文字を用いた式で表すことができるようにするためには、次のような指導改善を行うことが大切です。

- 具体的な数で計算することから、成り立つ性質を見いだしたり、見いだした性質について文字を用いて表現する方法を検討したりするなどの学習活動を設定する。
- 具体的な数を当てはめて、正しく表現できていることを確認する学習活動を設定する。

## 4 課題が見られた設問

### 指導改善のポイント

事柄が成り立つ理由を、根拠を明らかにして説明できるようにするためには、次のような指導改善を行うことが大切です。

- ある事柄が成り立つかどうかを判断するために、仮定を満たすような具体例を幾つかあげ、それが結論を満たすかどうかを調べる学習活動を設定する。
- 文字式や言葉を用いて解決するための見通しをもち、根拠を明らかにする学習活動を設定する。

## 授業アイデア例 [囲んだ整数の和の性質を予想する場面]

【問題】カレンダーで、右の図のように四角形で囲んだ4つの整数の和には、どのような性質がありそうですか。

2024年8月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



例えば、赤色で囲んだ4つの整数（1、2、8、9）の和は、どのような性質があるかを予想してみましょう。

$$1 + 2 + 8 + 9 = 20$$

20は $5 \times 4$ だから、5の倍数になりそうです。



### 授業アイディア例〔4つの整数を文字を用いた式でどのように表現するかを考える場面〕



では、四角形で囲んだ4つの整数の和はいつでも5の倍数になると言えますか？

ほかの整数でも確かめてみよう。 $4 + 5 + 11 + 12 = 32$   
 $32$ は $4 \times 8$ だから、4の倍数になります。  
5の倍数にはなりませんでした。



$20$ は $4 \times 5$ でもあるから、4の倍数とも言えます。



$23 + 24 + 30 + 31 = 108$   
 $108$ は $4 \times 27$ だから、やっぱり4の倍数になりました。



### 授業アイディア例〔4つの整数を文字を用いた式でどのように表現するかを考える場面〕



どうやら、四角形で囲んだ4つの整数の和はいつでも4の倍数になりそうですね。しかし、このように全ての場合を確認することはできますか？

カレンダーは来月も、来年も、その先もあるから、全ての場合を確認するのは難しそうです。



では、そのようなときは、どのようにすればよいですか？

いつでも成り立つことを説明するためには、文字を用いた式を使えばよいと思います。



4つの整数を文字を用いた式で表すってどういうことかな。



### 授業アイデア例〔4つの整数を文字を用いた式でどのように表現するかを考える場面〕

左上の最も小さい整数を $n$ としよう！



なるほど。では、左上の最も小さい整数を $n$ とすると、残りの3つの整数はどのような式で表すことができますか？



四角形で囲んだ4つの整数のうち、左上の整数を $n$ とすると、右上は $n$ の翌日だから $n+1$ 、左下の整数は $n$ の1週間後だから $n+7$ 、右下は $n+7$ の翌日だから $n+8$ と表すことができます。



例えば、 $n = 1$ のとき、 $n+1$ 、 $n+7$ 、 $n+8$ の値を求めて確認してみましょう。



具体的な数を当てはめて、正しく表現できていることを確認する学習活動を設定することが大切です。

# 4 課題が見られた設問

## 授業アイディア例 [4の倍数になる根拠を明らかにして説明する場面]

【説明】 (板書例)

最も小さい整数を  $n$  とすると、  
残りの整数は  $n+1$ 、 $n+7$ 、 $n+8$  と表される。  
このとき、その和は、

$$\begin{aligned} & n + (n+1) + (n+7) + (n+8) \\ &= 4n + 16 \\ &= 4(n+4) \end{aligned}$$

式を適切に変形することがポイントです！

$n+4$  は整数だから、 $4(n+4)$  は4の倍数である。  
したがって、四角形で囲んだ4つの整数の和は4の倍数になる。



「四角形で囲んだ4つの整数の和は、いつでも4の倍数になる」ということを説明するために、計算結果を表した式を「 $4 \times (\text{整数})$ 」の形にすればよいという見通しをもって、式を変形できるようにすることが大切です。

## 5 同一生徒の経年比較

# 5 同一生徒の経年比較

## 〈 R 6 全国調査結果とR 5 県調査結果との比較 〉

領域	R 6 全国調査 対全国比	R 5 県調査 対全国比	R 6 - R 5
A 数と式	0.89	0.99	-0.10
B 図形	0.84	0.91	-0.07
C 関数	0.95	0.97	-0.02
D データの活用	0.93	0.83	+0.10

※全国調査には目標値が設定されていないため、対全国比での比較

※対全国比  
(県平均正答率÷全国平均正答率)

※県調査の全国平均正答率は、調査に参加している児童生徒(各教科約10万人)の平均正答率

参考として、対全国比で比べると、「データの活用」で改善が見られた。

## 6 おわりに

以下の点において指導改善を図りましょう。

- ◆ 具体的な問題の解決に方程式を活用する際に、方程式をつくることができるようにする。
- ◆ 数量及び数量の関係を文字を用いた式で表すことができるようにする。
- ◆ 事柄が成り立つ理由を、根拠を明らかにして説明できるようにする。

### 全ての教科の授業において、指導改善を図る！

- 基礎的・基本的な知識・技能の定着
  - ・ 既習の知識・技能を活用し、課題を解決するなどの学習活動の設定
- 自分の考えを表現する学習活動の充実
  - ・ 根拠を明らかにし、これまで学習した事柄、各教科ならではの言葉を使って表現する学習活動の設定
  - ・ 生徒同士が話し合い、考えをよりよいものにしていく学習活動の設定
- より考えを深める発問の工夫
  - ・ 「なぜ」「どうして」などの理由を問う発問
  - ・ 複数の読み取ったことを関連付けて考える発問

本資料で示したものは、佐賀県全体の調査結果です。各学校においても、分析を行い、生徒の実態を踏まえた指導改善を図っていきましょう。