

調査問題の内容

学習指導要領に示されている各領域に基づき、連続する二つの偶数を、文字を用いた式で表す問題、二つの線分の長さが等しいことを三角形の合同を基にして証明する問題、ストーブで18Lの灯油を使い切るまでの「強」の場合と「弱」の場合の使用時間の違いがおよそ何時間になるか求める方法を式やグラフを用いて説明する問題などが出題されています。

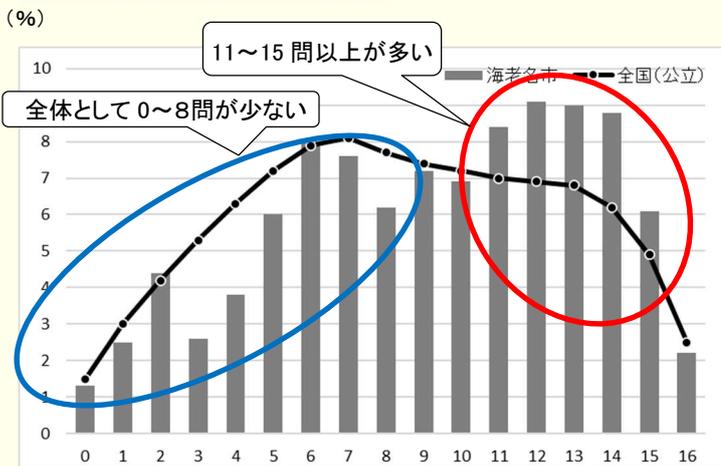
全体の結果

	海老名市	神奈川県（公立）	全国（公立）	全国との比較
平均正答率	57.3%	54.0%	52.5%	4.8
平均正答数	9.2問 /16問	8.7問/16問	8.4問 /16問	0.8

平均正答率…平均正答数を問題数で割った値の百分率

正答数分布グラフ

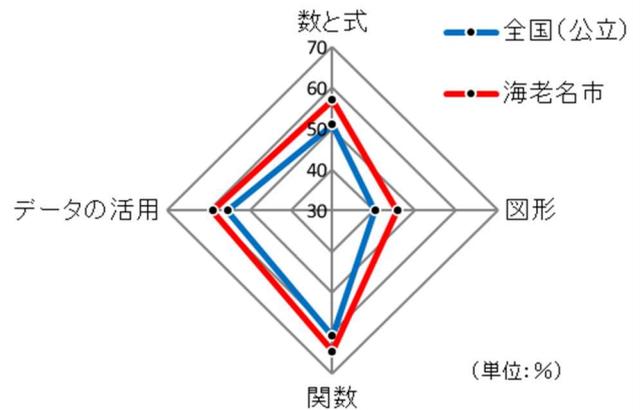
(横軸: 正答数, 縦軸: 割合)



(問)

- * 正答率 50%以下(0~8問)の生徒の割合は、全国と比較して大きく下回っています。
- * 正答率 80%以上(12~15問)の生徒の割合は、全国と比較して大きく上回っています。

学習指導要領の領域等の平均正答率



(単位: %)

「数と式」、「図形」の領域において、全国と比較して上回っています。

「関数」「データの活用」の領域において、全国と比較してやや上回っています。

分類・区分別集計結果

分類	区分	対象問題数	平均正答率 (%)			平均無解答率 (%)		
			海老名市	全国(公立)	全国との比較	海老名市	全国(公立)	全国との比較
学習指導要領の領域等	数と式	5問	57.0	51.1	5.9	12.8	15.9	-3.2
	図形	3問	45.8	40.3	5.5	10.4	12.8	-2.4
	関数	4問	64.4	60.7	3.7	5.6	5.4	0.1
	データの活用	4問	59.1	55.5	3.6	9.8	10.1	-0.3
問題形式	選択式	5問	62.5	58.5	4.0	1.4	1.4	-0.1
	短答式	6問	71.9	67.0	4.9	5.5	6.7	-1.3
	記述式	5問	34.5	29.3	5.2	23.4	26.5	-3.1

海老名市の結果についての分析

- すべての設問において、平均正答率が全国と比べて上回っています。
- 平均正答率が80%以上の問題は、16問中3問(全国は2問)です。
- 無解答率が全国と比べて下回ったの設問は、16問中9問です。
- 特に記述式の設問において全国と比べて平均正答率が高く、無解答率は低い傾向が見られます。

全国の正答率と差が見られた問題の例

中学校数学のすべての問題は、国立教育政策研究所のホームページで見ることができます。

連続する2つの偶数

- 1 連続する2つの偶数を、文字を用いた式で表します。 n を整数とするとき、連続する2つの偶数を、それぞれ n を用いた式で表しなさい。

趣旨 数量及び数量の関係を捉え説明する場面において必要となる、次のことができるかどうかをみる。

- ・事象に即して解釈したことを数学的に表現すること
- ・連続する二つの偶数を、文字を用いた式で表すこと

正答(例) $2n$ 、 $2n+2$ など、連続する二つの偶数を解答しているもの。

◇この問題の正答率
海老名市 44.1%
全国(公立) 34.8%
(全国との比較 +9.3)

全国的に課題が見られた問題です

考察

- 学習指導要領の領域、評価の観点、問題形式を問わず全体に正答率が高いです。計算などの基本的な技能を授業の中で丁寧に扱っていることが結果につながっています。
- 関数の領域において、式やグラフの活用に課題があります。
- 図形の領域において、筋道を立てて考え、証明することに課題があります。

指導の改善にむけて

◆関数への理解を深めるために

- 二つの数量について、表、式、グラフを使って適切に表現する力を伸ばすように指導します。
- 実生活の中で、関数の考え方を活用できるように、多様な問題を学習に取り入れます。

◆図形への理解を深めるために

- 仮定と結論の違いを理解する等、基本事項の定着をめざして指導します。
- 図形領域の学習時間が十分に確保できるように、年間指導計画の工夫・改善を図ります。