

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、42を素因数分解する問題や差が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させる問題、ある条件を保ったまま辺の長さを変えた場合に、角の大きさについて成り立つ性質の説明を完成させる問題などが出題されています。

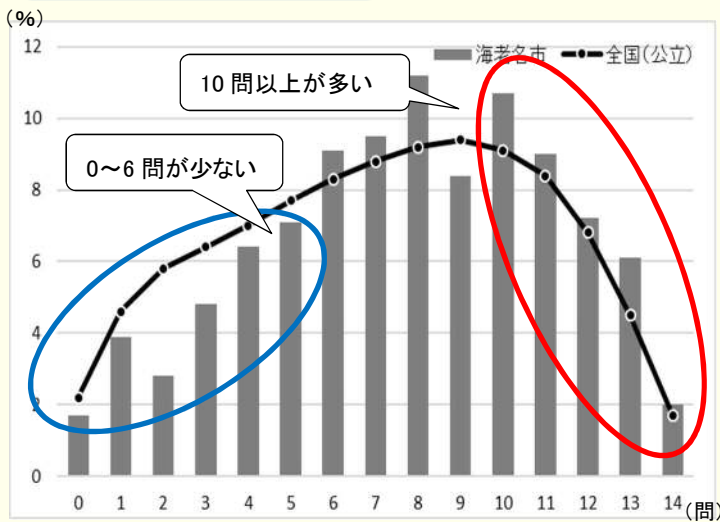
全体の結果

	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	55.1%	53.0%	51.4%	3.7
平均正答数	7.7問 /14問	7.4問/14問	7.2問 /14問	0.6

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

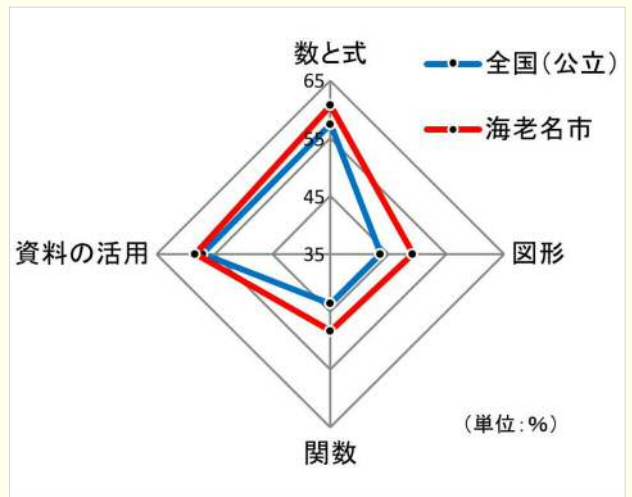
(横軸:正答数, 縦軸:割合)



- * 正答率 50%以下(0~7問)の生徒の割合は 45.3%です。【全国は 50.8%】
- * 正答率 80%以上(12~14問)の生徒の割合は 15.3%です。【全国は 13.0%】
- * 中央値は8問です。【全国は7問】

中央値…正答数を大きさの順に並べた時に真ん中に位置する値。

学習指導要領の領域等の平均正答率



「数と式」、「図形」、「関数」の領域において、全国と比較して、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	60.7	57.4	3.3	11.3	14.0	-2.7
	図形	3問	49.2	43.6	5.6	13.2	15.5	-2.2
	関数	3問	48.3	43.6	4.7	8.5	10.7	-2.2
	資料の活用	3問	58.4	57.1	1.3	0.4	0.8	-0.4
問題形式	選択式	4問	55.0	52.6	2.4	0.3	0.5	-0.2
	短答式	5問	71.0	65.7	5.3	5.4	7.7	-2.3
	記述式	6問	39.2	36.2	3.0	19.0	22.1	-3.1

海老名市の結果についての分析

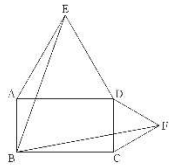
- 平均正答率、平均正答数、中央値を見ると、全国と比べて正答率が高い生徒が多いです。
- 平均正答率が全国を上回った問題は、14問中13問です。また、平均正答率が80%以上の問題は、14問中2問(全国は1問)です。
- 平均正答率が全国を下回った問題は14問中1問で、「資料の活用」の領域の問題です。
- 14問全ての問題で無解答率が全国より下回りました。

全国の子答率と差が見られた問題の例

中学校教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。

9 次の図1は、長方形ABCDの外側に辺AD、DCを1辺とする直角三角形ADE、DCFをかき、点Eと点B、点Dと点Fを結ぶものです。

図1



今あなたは、線分EBと線分BFについて次のことを予想しました。

予想
長方形ABCDの外側に辺AD、DCを1辺とする直角三角形ADE、DCFがあるとき、 $EB = BF$ になる。

次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

(1) 前ページの予想が成り立つことを、次のように証明しました。

証明

$\triangle ABE$ と $\triangle CBF$ において、
 正三角形の3つの辺はすべて等しいから、
 $EA = AD$
 長方形の両かい合の辺は等しいから、
 $AD = DC$
 よって、 $EA = DC$ ……①
 同じようにして、
 $AB = CF$ ……②
 また、正三角形の1つの内角は 60° であり、長方形の1つの内角は 90° であるから、
 $\angle EAB = 60^\circ + 90^\circ = 150^\circ$ ……③
 $\angle BCF = 90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$ ……④
 ①、②より、
 $\angle EAB = \angle BCF$ ……⑤
 ①、②、⑤より、 $\triangle ABE \cong \triangle CBF$
 合同な図形の対応する辺は等しいから、
 $EB = BF$

上の証明の に当てはまる言葉を答えなさい。

9 (1) 前のページの予想が成り立つことを、次のように証明しました。

趣旨 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かどうかをみる。

正答の条件 2組の辺とその間の角と解答しているもの

◇この問題の正答率

海老名市	83.5%
全国(公立)	73.2%
(全国との比較)	+10.3

考察

- 領域、問題形式を問わず全体的に正答率が高く、無解答率が低いです。計算や基本的な技能が身につくように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。
- 箱ひげ図の問題について課題があります。移行期間に伴い授業では、補助教材で学習しましたが、扱った問題数が少なく、箱ひげ図の特徴が十分理解できていないことが考えられます。

指導の改善に向けて

◆資料の活用の理解を深めるために

- 箱ひげ図の意味や概念について丁寧に指導し、基本的な学習内容を生活場面と結びつけながら生徒同士で対話的に学べる場面を作るなど、問題に主体的に取り組ませ、確実な定着を図ります。

◆確かな知識の習得をするために

- 基本的な問題であっても、見慣れない問題での正答率が低い傾向が見られました。例えば、関数の学習では式と表とグラフが関連していることを押さえた上で、多面的・多角的にとらえさせたり、発展的に扱う中で基本を押さえたりするなど、協働的な学びの中で多様な見方・考え方に触れられるよう、学習活動を工夫します。