

問題の趣旨

数学に関する学習内容のうち、身につけた基礎的な力を生かして様々な問題を解決したり、工夫して生活したりする力について調べる問題です。身近な事象について、文字式・平面図・表・グラフ・数量を求めるための手順などを利用しながら解決したり、説明したりする問題が出題されています。

全体の正答率

* 平均正答率とは、ひとりひとりの児童生徒の正答率(全設問のうち何%の設問に正答したか)を平均したものです。

平均正答率は全国と比較して
0.5ポイント下回っています

《平均正答率(%)》

	海老名市	神奈川県	全国	全国との比較
数学B	47.6	48.0	48.1	-0.5

誤答の様子は…

分布の様子は…

《誤答の内訳(%)》

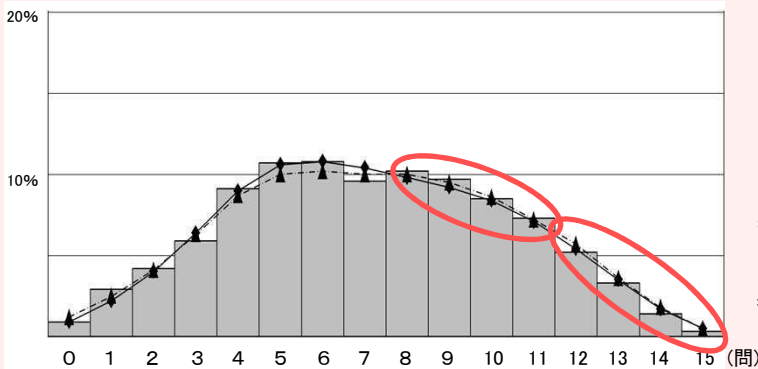
■ 正答 ■ 誤答(書いたが不正解だった)
■ 無解答(何も書かなかった)



無解答率(何も書かなかった)は11.8%でした。

《正答数による分布》

■ 海老名市 ▲ 神奈川県 ◆ 全国



全国と比較すると
正答数が8~11問の生徒が多く
12問以上の生徒が少ない
ことがわかります

* 正答率50%以下(0~7問)の生徒の割合は
54.1%でした。(全国は54.2%)

* 正答率80%以上(12~15問)の生徒の割合は
10.1%でした。(全国は11.0%)

領域別の正答率

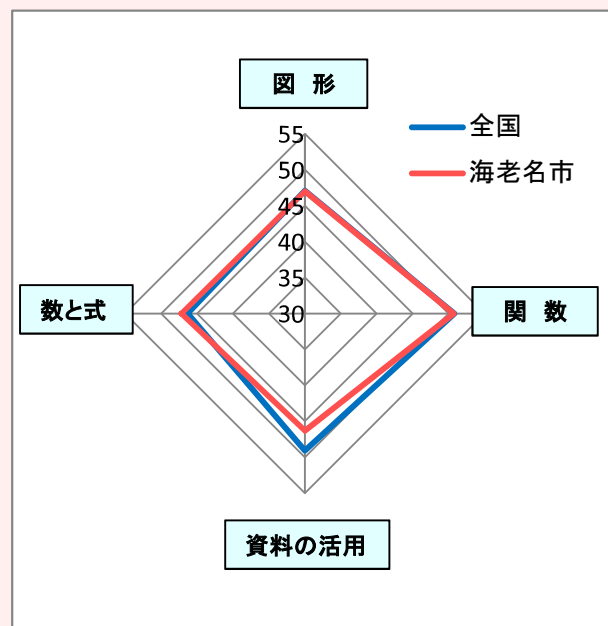
3領域において全国と比較して
やや下回っています

《平均正答率(%)》

	海老名市	全国	全国との比較
数と式	47.2	46.3	+0.9
図形	47.0	47.1	-0.1
関数	50.7	50.8	-0.1
資料の活用	46.3	49.1	-2.8

* 「数と式」については、0.9ポイント上回っていました。

* 「資料の活用」については、全国的に正答率が低い状況ですが、さらに2.8ポイント下回っていました。



内容について

* ()内は、平均正答率の全国との比較

全国を上回った設問	○ 2つの角の大きさが等しいことを三角形の合同を利用して証明する。(+7.6)
	○ ストローを並べてつながった六角形をつくる時、5個つくるために必要なストローの本数を求める。(+1.7)
	○ 節水量に関する「 $b=12a+5 \times 2$ 」という式について、 $3 \leq a \leq 5$ のときのbの変域を求める。(+0.8)

全国を下回った設問	○ 全校女子の運動量調査の結果から自分がどの位置にいるのかを調べるために使う値の名称を選ぶ。(-5.6)
	○ 正三角形の辺上を2点が動くときにできる角の大きさについて、正しいものを選ぶ。(-4.8)
	○ 万華鏡の中にできる模様から、どのような模様の正三角形を入れればよいか選ぶ。(-2.1)

数学Bで平均正答率が全国を下回った設問の例

資料を読み取るための必要な値を求める設問 (全国との比較-5.6)

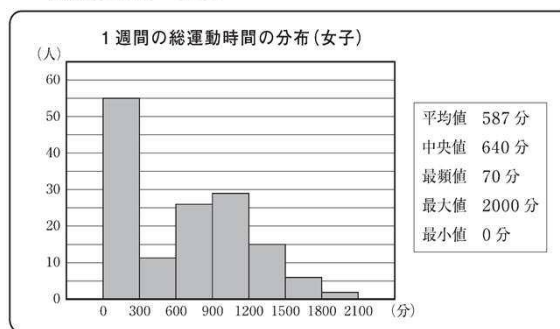
* 全校生徒の女子の1週間の総運動時間をまとめた表と右のグラフを見て

若菜さんの1週間の総運動時間は670分です。全校生徒の女子の中で、若菜さんの1週間の総運動時間より長い人が多いのか短い人が多いのかは、670分とある値を比べることでわかります。その値が、下のアからオまでの中にあります。それを1つ選びなさい。

- | | |
|-------|-------|
| ア 平均値 | イ 中央値 |
| ウ 最頻値 | エ 最大値 |
| オ 最小値 | |

正答 イ

若菜さんが調べたこと

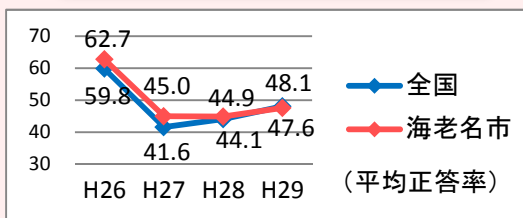


☆数学Bのすべての設問は、国立教育政策研究所のホームページで見ることができます。

考察

- ◆ 全国と比べて、正答数が8~11問の生徒が多く、12問以上の生徒が少ないこと、4領域中3領域で全国を下回ったことから、基礎的な力を生かして問題解決する力を高める必要がある。
- ◆ 平均正答率がこれまで常に全国を上回っていたが、その差が徐々に縮まり、今年度初めて下回ったことから、活用力を高める指導の改善が求められる。
- ◆ ほとんどの設問について無解答率が全国と比べて高く、学習内容の習得に二極化が見られることから、ひとりひとりに応じたいい指導を工夫する必要がある。

これまでとの比較



- ◆ 平成26年度から3年間、常に全国を上回っていたが平成29年度は初めて全国を下回っている。
- ◆ 平成26年度は全領域において全国を上回ったが平成27年度は1領域、平成28年度は2領域、平成29年度は3領域において全国を下回っている。

指導の改善にむけて

- ◆ 「資料を活用する力を高める」ために
 - 表やグラフを作成したり読み取ったりすることによって問題解決する機会を多く取り入れる。
- ◆ 「ひとりひとりの活用力を高める」ために
 - 問題解決の時間や主体的な学習を保障するなどの指導の工夫を図る。