

中学校理科

(主として「知識」に関する問題)
(主として「活用」に関する問題)

平成30年度
全国学力・学習状況調査

問題の趣旨

《主として「知識」に関する問題》

理科に関する学習内容のうち、これからの学習や生活をする上で、確実に身につけておかねばならない基礎的な力について調べる問題です。器具や科学的な言葉の名称、濃度、天気図の読み取り、電流と抵抗などの問題が出題されています。

《主として「活用」に関する問題》

理科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。身近な事象の実験について、条件や方法を考える、仮説をたて結果を予想する、結果を考察するなどの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
0.8ポイント上回っています

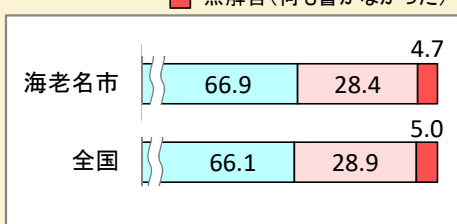
《平均正答率(%)》

	海老名市	神奈川県	全国	全国との比較
理科	66.9	66.0	66.1	+0.8

誤答の
様子は…

《誤答の内訳(%)》

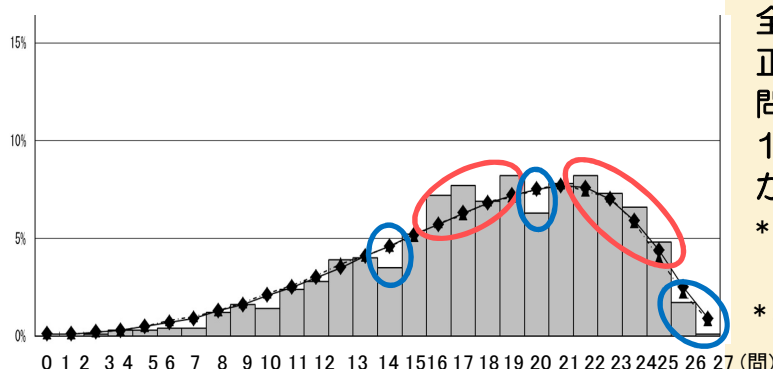
■ 正答 ■ 誤答(書いたが不正解だった) ■ 無解答(何も書かなかった)



無解答率(何も書かなかった)は4.7%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16～19問、22～25
問の生徒が多く
14問と20問、26問以上の生徒
が少ないことがわかります

* 正答率50%以下(0～13問)の生徒の割合は
18.8%でした。(全国は20.9%)

* 正答率80%以上(23～27問)の生徒の割合は
18.8%でした。(全国は20.7%)

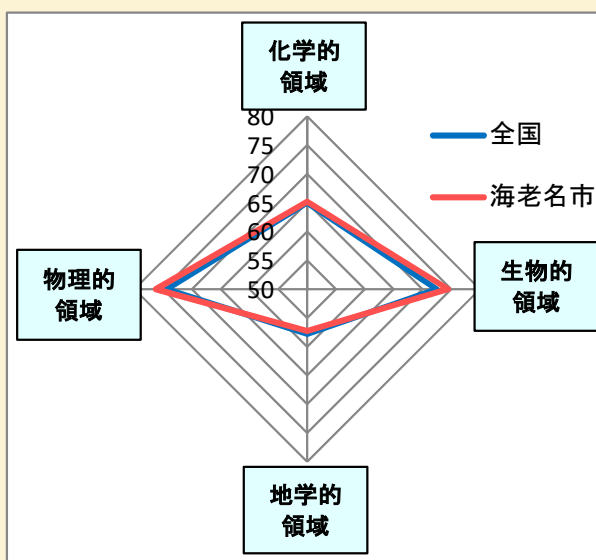
領域別の正答率

3領域において全国と比較して
やや上回っています

		海老名市	全国	全国との比較
第1分野	物理的領域	76.3	74.4	+1.9
	化学的領域	65.2	65.0	+0.2
第2分野	生物的領域	74.5	72.5	+2.0
	地学的領域	57.3	57.8	-0.5

* 「物理的領域」「生物的領域」については、
2ポイント程度上回っていました。

* 「地学的領域」については、0.5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

- 神経の名称を答える。(+6.5)
- 植物を入れた容器の中の湿度が高くなる、蒸散以外の原因を記述する。(+5.9)
- アルミニウムの原子記号を選ぶ。(+4.8)

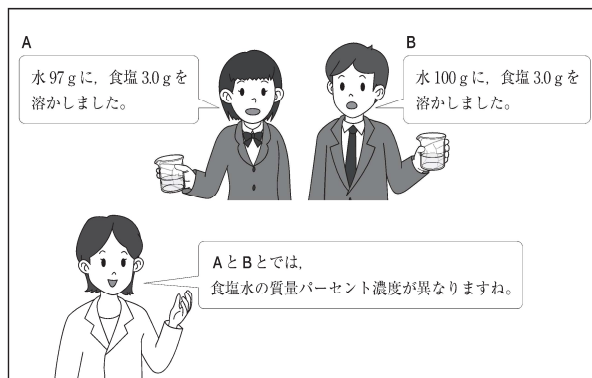
全国
を下回
った
設問

- 濃度が異なる食塩水のうち、「濃度が3.0%のもの」を選ぶ。(-9.3)
- 地震の「揺れの強さ」と「S波による揺れ」の名称を選ぶ。(-7.8)
- 緊急地震速報を受け取ってから、S波による揺れが始まるまでの時間が、最も長い観測地点を選ぶ。(-4.5)

理科で平均正答率が全国を下回った設問の例

濃度が異なる食塩水のうち、「濃度が3.0%のもの」を選ぶ設問

(全国との比較-9.3%)



食塩水の質量パーセント濃度が3.0%のものを、左のA、Bの中から1つ選びなさい。

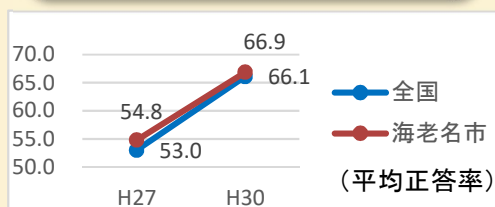
正答 A

☆理科のすべての設問は、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16～19問、22～25問の生徒が多く、14問と20問、26問以上の生徒が少ないことから、学習内容はおおむね身につけている。
- ◆ 「活用」に関する問題に比べ、「知識」に関する問題の平均正答率が全国を下回ることが多く、基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得するための指導の工夫が求められる。
- ◆ 「生物」の領域においては、全国に比べて平均正答率が高く、学習した知識を活用する学習活動の成果が見られる。

これまでとの比較



- ◆ 全国を上回っているものの、平成27年度よりも全国との差は小さくなっている。
- ◆ 地学的領域が、領域別で初めて全国を下回っている。

指導の改善にむけて

- ◆ 「知識・技能を確実に身につける」ために
 - 自分の経験や学習した内容を日常生活に関連づけるとともに、繰り返し活用するように指導する。
- ◆ 「一人ひとりの考察をより深める」ために
 - 課題の設定や実験計画の立案、結果を考察する場面において、目的を明確にしたうえで、個人で考えたことをグループで意見交換しながら改善していくように指導する。