

# 小学校理科 (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なければならない基礎的な力について調べる問題です。科学的な言葉、実験方法、電流の向きなどの理解をはかる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。身近な事象について実験や観察の方法を考える、結果を予想する、実際に出了結果を考察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  
0.3ポイント下回っています

### 《平均正答率(%)》

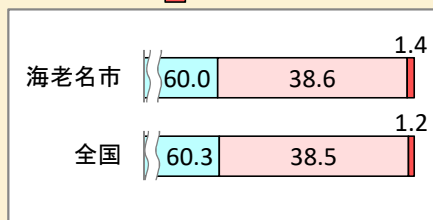
	海老名市	神奈川県	全国	全国との比較
理科	60.0	60.0	60.3	-0.3



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)



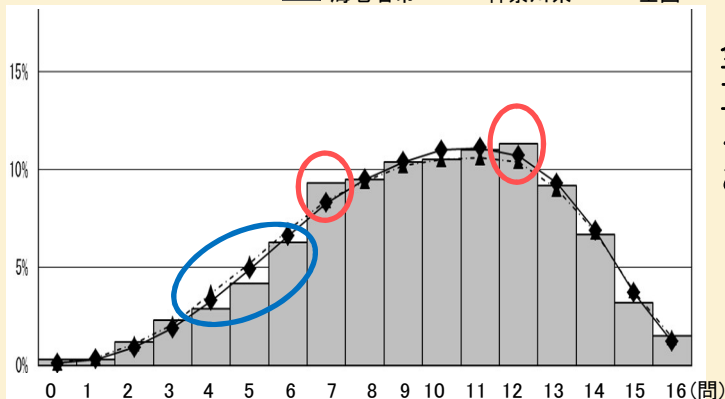
無解答率(何も書かなかった)は1.4%でした。



分布の様子は…

### 《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7問と12問の児童が多く  
4～6問の児童が少ない  
ことがわかります

\* 正答率50%以下(0～8問)の児童の割合は36.3%でした。(全国は35.8%)

\* 正答率80%以上(14～16問)の児童の割合は11.4%でした。(全国は11.8%)

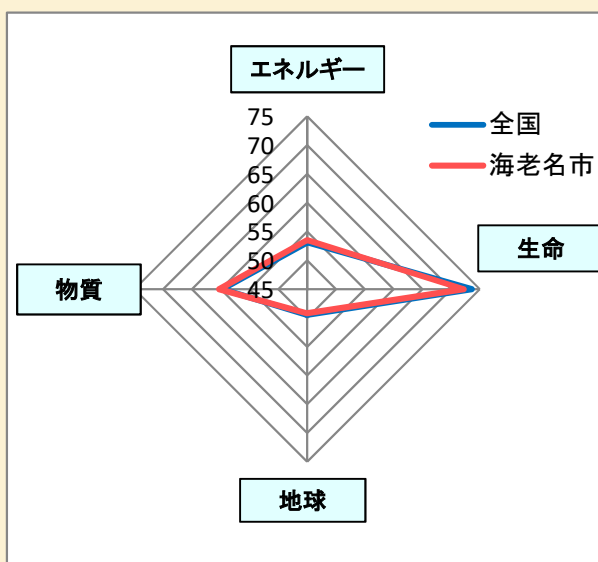
## 領域別の正答率

「物質」「エネルギー」が全国  
をやや上回っています

		海老名市	全国	全国との比較
A区分	物質	60.3	59.8	+0.5
	エネルギー	53.5	53.1	+0.4
B区分	生命	72.2	73.6	-1.4
	地球	49.2	49.5	-0.3

\* 「物質」「エネルギー」については、0.4ポイント以上、上回っていました。

\* 「生命」「地球」については、全国をやや下回っていました。



## 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

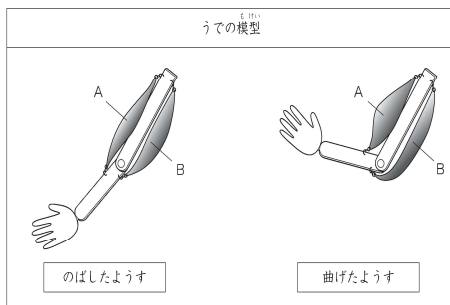
- 食塩を水に溶かしたときの全体の重さとして正しいものを選ぶ。( +3.9 )
- 鳥のつばさと人の手やうでのつくりについてまとめた文から、まとめ方の視点を見つける。( +2.9 )
- 土地の浸食の実験で、予想が確かめられたときの結果を選ぶ。( +1.9 )

全国を下回った設問

- 腕を曲げることのできる骨と骨のつなぎ目を表す言葉を書く。( -6.9 )
- 風の方向を変えるためにモーターの回転が逆になる回路を選ぶ。( -2.4 )
- 人の腕が曲がる仕組みについて、示された模型を使って、正しく説明している文を選ぶ。( -2.0 )

### 理科で平均正答率が全国を下回った設問の例

人の腕が曲がる仕組みについて、示された模型を使って、正しく説明している文を選ぶ設問 (全国との比較-2.0)



このうでの模型を使うと、うでが曲がるしくみのどのようなことを説明することを説明することができますか。1～4までの中から1つ選びましょう。

- 1 うでは、3本の骨があって、うでをひねったり、曲げたりすること。
- 2 Aの筋肉が縮み、骨と骨のつなぎ目でうでを曲げること。
- 3 AとBの筋肉が同時に縮み、骨と骨のつなぎ目でうでを曲げること。
- 4 Bの筋肉が縮み、骨と骨のつなぎ目でうでを曲げること。

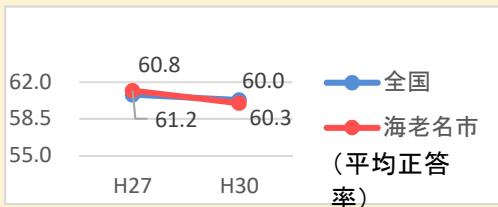
正答 2

☆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7問と12問の児童が多く、4～6問の児童が少ないことから、児童の興味関心を高め、基礎的な力を確実に身につける指導の工夫が求められる。
- ◆ 「物質」「エネルギー」の領域において平均正答率が全国を上回っており、太陽の位置の変化や、海水や食塩水の性質に関しては成果が見られる。
- ◆ 科学的な用語の習得に課題があり、言葉と科学的な意味や概念を結びつけて理解することができるよう指導する必要がある。

## これまでとの比較



◆ 平成27年度は全国を上回っていたが、平成30年度は全国を下回っている。

◆ 前回に引き続き、「物質」の領域は全国を上回っている。

## 指導の改善にむけて

- ◆ 「知識・理解を確実に身につける」ために
  - 単なる用語として理解するのではなく、その用語を使って説明したり、他の事象にも適応して使ったりするなど、工夫して指導する。
- ◆ 「実験の意味を理解する力をつける」ために
  - 自分や友だちの予想を把握し、実験を構想したり、予想と結果を関連づけて考えたりできるように指導する。