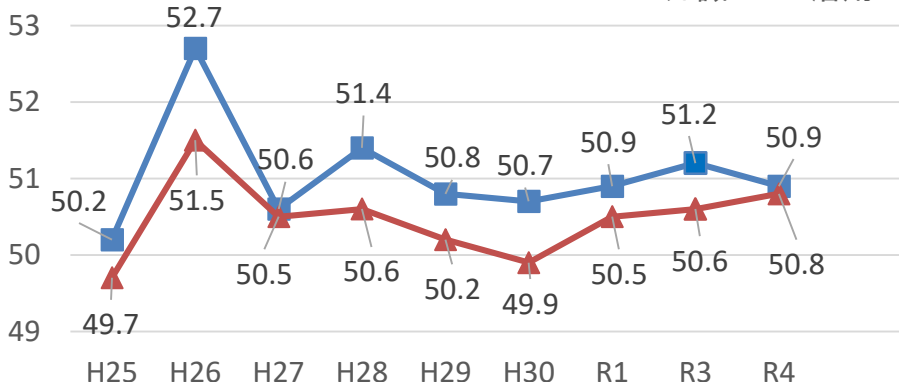


※目標値・・・学習指導要領に示された内容について標準的な時間をかけて学んだ場合、正答できることを期待した児童・生徒の割合を示したもの。

## 結果のポイント

### 1 偏差値の経年変化

■知識 ▲活用



○知識と活用ともに偏差値50を上回っている。

### 3 領域別の結果

領域	県正答率	全国正答率	目標値
エネルギー	53.6	55.1	55.0
粒子	51.1	49.8	52.5
生命	72.4	67.5	65.0
地球	37.1	35.6	45.0

○「粒子」「生命」「地球」において、全国正答率を上回っている。  
▲「エネルギー」において、全国正答率を1.5P下回っている。

### 2 観点別の結果

観点	県正答率	全国正答率	目標値
知識・技能	58.2	56.0	57.8
思考・判断・表現	51.0	49.6	52.1
主体的に学習に取り組む態度	43.8	40.1	45.8

○全ての観点において、全国正答率を上回っている。

### 4 解答形式別の結果

解答形式	県正答率	全国正答率	目標値
選択	59.1	57.5	56.6
短答	50.6	49.0	54.4
記述	30.8	27.4	43.3

○全ての解答形式において、全国正答率を上回っている。

## つまずきが見られた問題

大問13(2) 県正答率20.4% 県無解答率50.9%

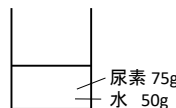
★中学校1年「水溶液の性質」

### 【実験】

①100gの水に溶ける尿素の質量を調べて、次のような表にまとめた。

水の温度[°C]	20	40	60	80
尿素の質量[g]	108	167	251	400

②75gの尿素をはかりとり、60°Cの50gの水が入ったビーカーに入れた。ガラス棒でかき混ぜると、物質はすべて溶けて、見えなくなった。



③ビーカーをそのまま置き、水溶液の温度を20°Cまで冷やした。

### 【結果】

尿素の結晶が出てきた。

**問題** Aさんは、【結果】の尿素について、次のように考えている。

《Aさんの考え》【実験1】の表から、20°Cの100gの水に溶ける尿素の質量は108gだね。溶かした尿素は75gだから、尿素の結晶は出てこないはずだよ。  
【結果1】のようになったのはどうしてかな。

表から考え、【結果】のように尿素の結晶が出てきた理由を、数や言葉を使って、簡潔に書きなさい。

**正答** 理由：(例)50gの水に溶かしたので、20°Cでは54gの尿素しか溶けないから結晶が出てきた。

**誤答** 理由：(例)20°Cの時に溶ける尿素の質量は108gだから。

➡表の数値を読んでいるだけ。

## ◆指導のポイント

- 生徒自身が自然の事象に働きかけ、問題を見いだして課題を設定し、科学的に探究する学習活動を計画的に実施する。
- 実験方法を考えたり、結果を分析して解釈する場面等では、自分や他者の考えを検討したり、改善したりして、自分の考えを表現できるようにする。

## ★指導の具体例

尿素の結晶ができる理由を、教師の問いかけや対話を通して、調べたデータと結果を基に考察できるようにする。

### 考察時の問いかけの例

先生 「Aさんは、結晶は出てこないはずだと考えているけど、同じ考えの人はいるかな？」

生徒B 「私も20°Cでは出ないと思う。108gまで溶けるから。」

先生 「他の人はどうかな？」

「理由がはっきりしないようだから、どうして出たのか、少し班で話してみましよう。」

※班で自分の考えと他者の考えを検討

※班での話し合い後

先生 「結晶が出てくる理由がわかったかな？誰か理由が言えるかな？」

生徒C 「表は100gの水に溶ける質量を表していて、実験では水が50gだったから、108gの半分の54gしか溶けないこととなります。だから、溶けなくなった分が結晶になって出てきたと思います。」

先生 「他の人はどうかな。Dさんはどう考えた？」・・・

※友達の学びを組み合わせることでよりよい考え(科学的なもの)になるように支援する。