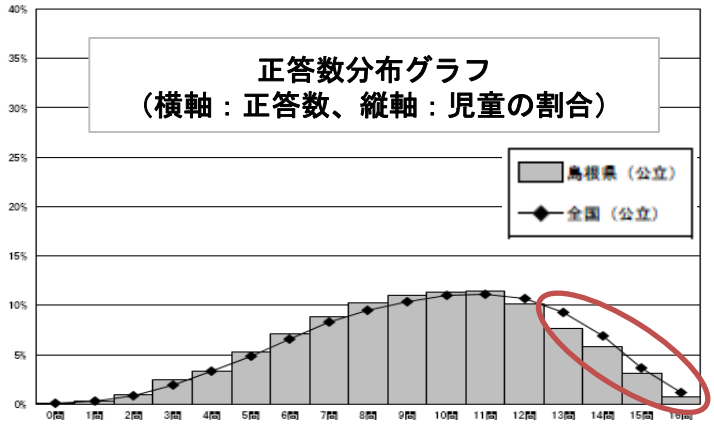
全国学力・学習状況調査の結果を生かし指導の充実を！【小学校理科】

全国学力・学習状況調査の結果を生かした授業づくりを行ううえでのポイントを、「授業アイディア例」（国立教育政策研究所刊）等を基にまとめました。本県・自校の結果から児童生徒の強みと課題を把握し、付けたい力を明確にした授業を展開しましょう。

平成30年12月　島根県教育センター

平成30年度全国学力・学習状況調査における本県の特徴

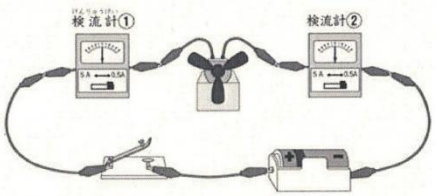
高正答率者が全国に比較して少ない。すべての内容区分において全国の平均正答率を下回った。



内容区分別正答率	物質	エネルギー	生命	地球
全国	59.8%	53.1%	73.6%	49.5%
島根	57.0%	51.0%	72.9%	47.6%

課題1　結果を見通して実験を構想することに課題がある。

3　ひろしさんたちは，予想を確かめるために，２つの検流計を使って，下の図の回路で実験することにしました。

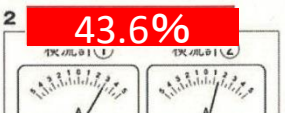


(2)　**やす子さんの予想が正しければ**，検流計①の針が右にふれて３の目盛りを指したときに，検流計②の針はどのようになると考えられますか。下の **1** から **4** までの中から１つ選んで，その番号を書きましょう。

1　12.8%

針の向き：検流計①と逆。
針の目盛り：検流計①と同じ。

2　43.6%

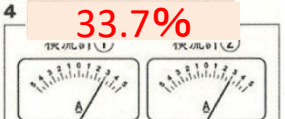


針の向き：検流計①と同じ。
針の目盛り：検流計①とちがう。

3　9.4%

針の向き：検流計①と逆。
針の目盛り：検流計①とちがう。

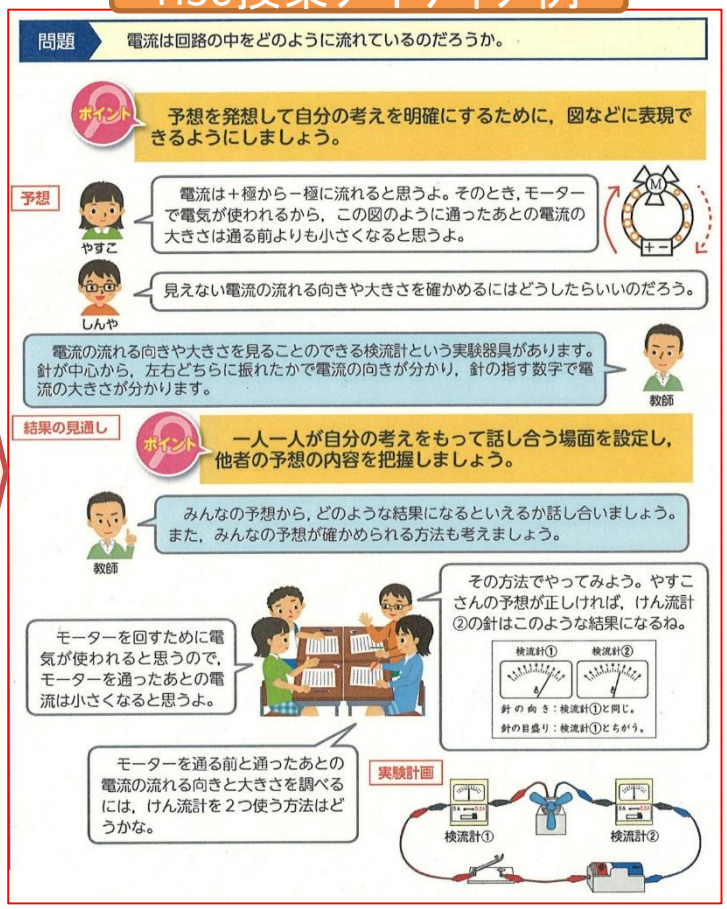
4　33.7%



針の向き：検流計①と同じ。
針の目盛り：検流計①と同じ。

そこで

H30授業アイディア例



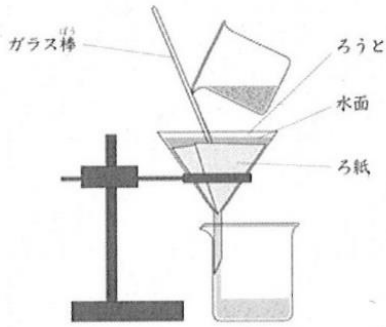
学習指導に当たって

自らの予想や仮説を基に実験計画を立案し、実験の前に予想が確かめられた場合に得られる実験結果を見通す活動を取り入れることが大切です。また、自分と異なる他者の予想の内容を把握することも見通しをもって実験を行うことにつながります。

課題2　器具の適切な操作方法を身に付けることに課題がある。

4　ゆかりさんたちは，海で見つけた魚を飼育して観察することにしました。

ゆかりさんたちは，魚を飼育するために，海水を持ち帰りました。しかし，砂などが混じり，にごっていたため，ろ過することにしました。

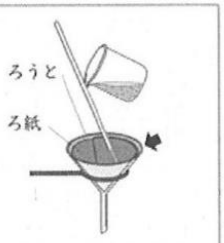


ゆかりさん：これでろ過できるね。

まもるさん：これでは正しくろ過できていないよ。ビーカーにたまった海水には，砂が混じっているよ。

(1)　まもるさんの気づきをもとに，正しく操作し直しているものはどれですか。下の **1** から **4** までの中から1つ選んで，その番号を書きましょう。

1



海水がろうとを満たすまで注ぐようにする。

3.8%

2

折ったろ紙の最も下の部分にガラス棒を当てて注ぐようにする。

20.6%

3

折ったときにろうとよりも大きくなるろ紙を使って，折ったろ紙を満たすまで海水を注ぐようにする。

7.9%

4

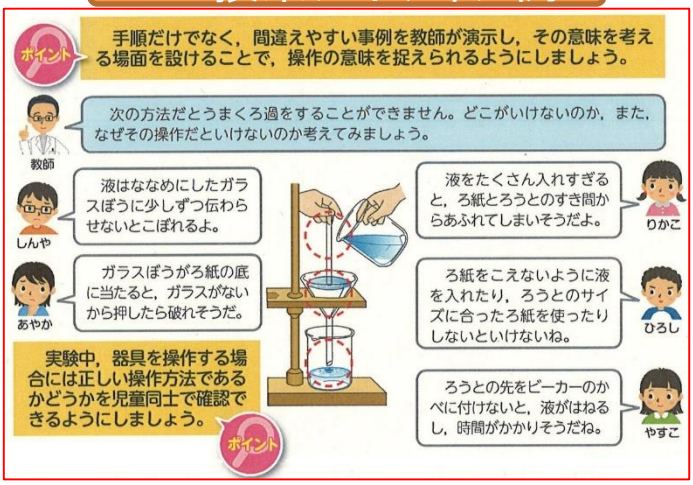
折ったろ紙の高さをこえないように海水を注ぐようにする。

67.0%

平成24年度にも同様の問題が出題された。（全国平均正答率59.7%）本設問では，正答率67.0%であったことから，改善状況が見られる。しかし，解答類型2の反応率は20.6%であることから，ろ過をする際にガラス棒を使用することの意味の理解を伴った適切な操作が十分に身に付いていないと考えられる。

そこで

H30授業アイディア例



学習指導に当たって

器具の操作の手順の理解だけでなく，器具を使用する目的や操作の意味を捉えることが大切です。

総括

・次のような視点で授業改善を進めていきましょう。

◇器具の操作の意味を捉えることができるようにする。

◇自らの予想を明らかにし，観察，実験結果を見通すことができるようにする。

◇他者の予想や観察，実験結果の見通しを共有できるようにする。

◇観察，実験結果から，結果の見通し，予想を振り返ることができるようにする。

◇観察，実験結果と結果の見通しを照らし合わせ，考察し，問題に正対した結論を導き出せるようにする。

◇条件や結果を正確に伝えることができるようにする。

◇「事実」と「解釈」の両方を示すことができるようにする。