

平成26年度 みえスタディ・チェック 結果のまとめ

【小学校理科】 各学年の平均正答率

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
2月	—	—	81.3%	59.1%	62.9%	67.7%

全体の傾向

- 3年生においては、国学力・学習状況調査における本県の課題の改善が図られた設問がある。
- 5年生においては、全国学力・学習状況調査における本県の課題の改善が図られていない。
(科学的な言葉や概念を使用して考えたり説明したりすること、観察・実験の結果を整理し考察すること)
- 実験結果をもとに考察する問題において無解答率が高い。
- 全体的に、記述式や短答式の問題で無解答率が高く、選択式の問題で無解答率が低い。
- 実験の構想や方法の改善をしたり、観察・実験の結果を整理し考察したことを答えたりする設問の正答率が低い。

平成24年度の全国学力・学習状況調査結果における本県の課題における改善状況

※改善が図られた課題→青色の背景

※改善が図られていない課題→黄色の背景

- 水に溶けている物の様子について、実験結果を基に自分の考えを改善して、その理由を記述すること
- 実験結果を基に方法を改善して、その理由を記述すること
- 方位磁針の適切な操作の技能に関する知識の定着

【指導のポイント】

○対象や目的に応じた観察器具の適切な操作方法を身に付ける。

- 虫眼鏡などの観察器具を扱う際には、単なる作業として扱うのではなく、自然の事物・現象を観察する中で、対象や目的に応じて意図的に操作する技能として習得することが大切である。

○図や絵などを用いて、自分の考えを顕在化する。


○学習した内容を基にしながら、日常生活に適用して考える


【問題例①】無解答率が最も低い問題・正答率が最も高い問題


3年 モンシロチョウの幼虫の生活を理解し、飼うことができるかどうかをみること
正答率 97.4% 無解答率 0.3% (選択式)

3 えりかさんは、家の畑でキャベツの葉についている小さくて黄色いモンシロチョウのたまごを見つけました。えりかさんは、その葉をとってきて、調べることにしました。次の(1)から(3)の問題に答えましょう。


(1) 葉についている黄色いモンシロチョウのたまごを、虫めがねでかんさつしようと思います。動かせるもののかんさつするときの正しい虫めがねの使い方をしていいるのはどれですか。次のアからウの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。


ア  虫めがねを動かして、はっきり見えるところで止める。


イ  キャベツの葉を動かして、はっきり見えるところで止める。

ウ  虫めがねとキャベツの葉を動かして、はっきり見えるところで止める。

(2) モンシロチョウのよう虫のかい方で、もっともよいかい方はどれですか。次のアからウの中から1つえらんで、その記号を書きましょう。

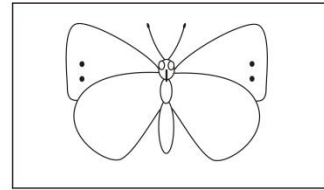
ア  よう虫を葉につけたまま入れ物に入れて、あなのあいだをいふたをする。

イ  よう虫だけ入れて、あなのあいたふたをする。

ウ  よう虫を葉につけたまま入れ物に入れて、あなのあいたふたをする。

(3) モンシロチョウのよう虫が成虫になることを楽しみにしているえりかさんは、図書館に行って、図かんでモンシロチョウの成虫について調べました。

下の図のモンシロチョウに、あしの数やいちを正しく、すべてかき入れましょう。

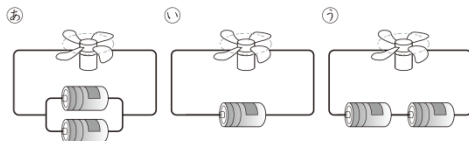


【問題例②】無解答率が最も高い問題

4年 光の量、日光が当たる角度と光電池のはたらきの関係について理解できているかどうかをみること 正答率 40.2% 無解答率 9.8% (記述式)

2 たかしさんとりかさんは、電池とモーターを使っていろいろなじっけんをしています。次の(1)、(2)の問題に答えましょう。

(1) たかしさんは、かん電池とプロペラつきのモーターを使って、次の⑥から⑦の3種類の回路をつくりました。



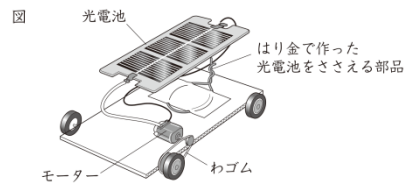
① たかしさんは、⑥の回路について次のようにまとめました。次のたかしさんのまとめについて、文中の□にあてはまることばを書きましょう。また、□にあてはまることばをア、イのどちらかを選んで、その記号を書きましょう。

たかしさんのまとめ

⑥の回路のかん電池のつながぎを□つなぎといいました。⑥の回路のかん電池のうち、1本を回路からとりはずしたところ、プロペラつきのモーターはア 回らなくなりました イ 回りつづけました。

② プロペラつきのモーターが最も速く回ったのはどの回路ですか。⑥から⑦の中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

(2) りかさんは、光電池とモーターを使って、下の図のようなソーラーカー（光電池を使った自動車）をつくりました。



りかさんは、晴れた日の校庭で、図のソーラーカーを、下のじょうけん①と②を守って、速く走らせるためのくふうをしました。りかさんのくふうには、どのようなことがありますか。1つ書きましょう。

<じょうけん>

- ① 図のソーラーカーを、そのまま使う。
- ② 光電池の角度を変える、またはかがみを使う。

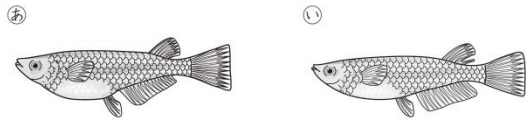
りかさんのくふう

【問題例③】正答率が最も低い問題

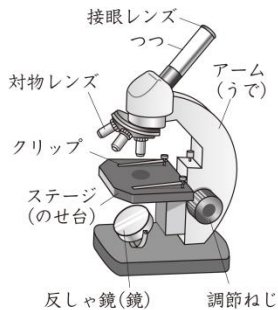
5年 顕微鏡を正しく使って観察できるかどうかをみること
正答率 14.1% 無解答立 0.8% (短答式)

3 かよこさんのクラスでは、メダカを飼っています。先日、めすのメダカがたまごを産みました。次の(1),(2)の問題に答えましょう。

(1) 下の㊸、㊹は、メダカをスケッチしたものです。このうち、めすのメダカを表しているのはどちらですか。1つ選び、その記号を書きましょう。また、そう判断した理由を、ひれの形に着目して書きましょう。



(2) かよこさんは、メダカの水そうの水にすむ小さな生き物を、下のけんび鏡で観察しようとしています。



① けんび鏡を使う順に、次のアからエの文をならべかえましょう。

- ア けんび鏡を真横から見ながら、調節ねじを少しずつ回し、対物レンズとプレパラートの間をせまくする。
- イ プレパラートをステージの上に置き、見ようとするところがあなの中央にくるようにする。
- ウ 接眼レンズをのぞきながら、反しや鏡の向きを変えて、明るく見えるようにする。
- エ 接眼レンズをのぞきながら、調節ねじを回し、対物レンズとプレパラートの間を少しずつ広げ、ピントを合わせる。

② けんび鏡で観察すると、右の図のように、左下の方にアオミドロの一部が見えました。この生き物を、見えるはんい(視野)の中央にもってくるには、プレパラートをどの向きに動かせばよいですか。図のアからエの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

