

平成 26 年度 学習指導改善調査 第 6 学年理科【採点基準】

1 6 年「ふりこのきまり」

小問番号	採点基準
<p>1-1 実験結果の適切な処理</p>	<p>1.4 1-① <誤答> ・1.43</p>
<p>1-2 結果を考察し分かったことを記述する力</p>	<p>おもりの重さを重くしても，ふりがが1往復する時間は変わらない。 1-② ※完全正答 ※「おもりの重さを重くする（変える）」，「ふりがが1往復する時間は変わらない」という意味の記述がある。 <正答例> ・おもりの重さを変えても，ふりがが1往復する時間は早くならない。</p>
<p>1-3 実験内容を理解し，課題を書く力</p>	<p>ふりこの長さを短くすると，ふりがが1往復する時間が短くなるか。 1-③ ※「ふりこの長さを短くすると」などの実験の条件と，「ふりがが1往復する時間が短くなるか」などの調べる内容が記述されている。 <正答例> ・糸（ひも）の長さを変えると，ふりがが1往復する時間はどうなるか調べよう。 <誤答> ・ふりこの長さを短くするとどうなるのか。 ・ふりがが1往復する時間が早くなるか。 ・短くすると，早くなるのか調べよう。</p>
<p>1-3 実験内容を理解し，予想を書く力</p>	<p>ふりこの長さを短くすると，ふりがが1往復する時間は短くなると思う。 1-④ ※「ふりがが1往復する時間が短くなる」という意味の内容が記述されている。 <正答例> ・ふりがが1往復する時間は短くなる。 ・ふりがが1往復する時間は早くなる。 <誤答> ・ふりがが1往復する時間は変わる（変わらない，遅くなる）。</p>
<p>1-3 条件制御の理解</p>	<p>調べる条件 ふりこの長さ 1-⑤ そろえる条件 おもりの重さ，ふれはば ※完全正答 1-⑥ ※それぞれの意味を含んだ言葉であれば正答とする。 <正答例> ・ふりこの長さ…長さ，ひもの長さ（長さの意味が入っている） ・おもりの重さ…重さ，おもり，つり下げたもの ・ふれはば…おもりの高さ，ふれる角度</p>

<p>1- (3) 結果を考察し分かったことを記述する力</p>	<p>わたしの予想通り、ふりこの長さを短くすると、ふりこが1往復する時間は短くなる。 1-⑦</p> <p>※「ふりこの長さを短くすると」などの実験の条件と、「ふりこが1往復する時間が短くなる」などの調べた結果から分かったことが記述されている。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひもの長さを短くすると、1往復する時間は短くなる。 ・ふりこの長さを短くすると、ふりこが1往復する時間は変わる。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふりこの長さを変えると、一往復する時間は短くなる。 ・1往復する時間は短くなる。
<p>1- (4) 学んだことを活用して考える力</p>	<p>ふりこの長さを短くする。 1-⑧</p> <p>※ふりこの長さを短くするという意味の記述がある。</p> <p>※おもりの重さ、ふれはばを変えるという記述がない。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・おもりを上に上げる。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふりこの長さを短くし、おもりの重さを重くするといひよ。 ・ふりこの長さを変える。 ・ふりこを短くする。

2 6年「実や種子のできかた」

小問番号	採点基準
2-1(1) 観察・実験 の技能・表現	<p><花粉をつけない> 順に, ㉠ ㉡ ㉢ 2-①</p> <p>※ 全部できて, 正答とする。</p>
2-1(1) 観察・実験 の技能・表現	<p><花粉をつける> 順に, ㉠ ㉡ ㉢ 2-②</p> <p>※ 全部できて, 正答とする。</p>
2-1(1) 観察・実験 の技能・表現	<p>種子(実)は, できない。 2-③</p> <p>※ 「種子」または「実」のどちらかが書いてあり, それらが「できないこと」が, 正しく書かれている。 ※ 「種子」でなく, 「種」と書いても正答とする。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実はできない。 ・ 種はつなかい。 ・ 種子は, ならない。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主語がなく, 「できない。」「つかない。」「ならない。」としか書いていない。
2-1(1) 観察・実験 の技能・表現	<p>種子(実)は, できる。 2-④</p> <p>※ 「種子」または「実」のどちらかが書いてあり, それらが「できること」が, 正しく書かれている。 ※ 「種子」でなく, 「種」と書いても正答とする。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 種はできる。 ・ 実はなる。 ・ 実はつく。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主語がなく, 「できる。」「つく。」「なる。」としか書いていない。
2-1(2) 条件制御の 理解	<p>花がさいた時に花粉が自然にめしべになってしまうのを防ぐため。 2-⑤</p> <p>※ 「受粉するのを防ぐ」という意味の内容が書かれている。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 花が咲いたときに花粉が自然にめしべになってしまうから。 ・ 受粉するのを防ぐため。 ・ 自然に受粉してしまうから。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 花粉がつくから。 ・ 条件を同じにする必要があるから。
2-1(3) 考察の記述	<p>おしべの花粉がめしべの先につくと種子ができる 2-⑥</p> <p>※ 「種子, おしべ, めしべ, 花粉, 先」の5つの言葉が文脈よく使われており, 「めしべの先におしべの花粉がつく」という意味の内容が書かれている。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アサガオの種子ができるには, めしべの先におしべの花粉がつくことが必要である。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ おしべの花粉がめしべにつくとアサガオの種子ができる。 ・ めしべの柱頭におしべの花粉がつくと種子ができる。
2-1(4) 知識の活用	<p>ヘチマの花には, おばなとめばながあるよ。おばなには実ができないから, めばなにおばなの花粉を直接(人の手で, 自分で)つけるか, 花にこん虫や鳥が近寄ってくるようにするといいよ。 2-⑦</p>

※ 「へちまの花には、おぼなとめばながあること」が分かる記述と、「めばなにおぼなの花粉をつけること」が分かる記述の両方とも書かれている。

※ めばなにおぼなの花粉をつけることは、「直接人の手で花につけること」、「こん虫や鳥につけてもらうこと」のどちらか一方の記述があればよい。

<正答例>

- ・ へちまの花にはおぼなとめばながあるよ。おぼなには実ができないから、めばなにおぼなの花粉を直接（人の手で、自分で）つけるといいよ。
- ・ 花の周りにおそらくへちまのおぼなの花粉をめばなに運ぶ（ハチやチョウなどの）こん虫や鳥がいないから、花にこん虫や鳥が近寄ってくるような工夫をしたらいいよ。へちまのめばなにおぼなの花粉をつけてみるといいと思う。
- ・ こん虫にへちまのおぼな（の花粉）をめばなに運んでもらおう。
- ・ 鳥にへちまのおぼなの花粉をめばなに運んでもらおう。
- ・ ハチなどにへちまのおぼなの花粉をめばなにつけてもらおう。

<誤答>（片方の記述しか書かれていない。）

- ・ へちまの花にはおぼなとめばながあるから。
- ・ こん虫や鳥に花粉を運んで（つけて）もらうといい。

3 6年「生き物のたんじょう」

小問番号	採点基準
<p>3-①</p> <p>動物の養分の取り入れ方の違いの理解</p>	<p>あきらさん — ア 3-① はるかさん — × 3-② なつきさん — ウ 3-③ たかしさん — イ 3-④</p> <p>※解答例の通り。</p>
<p>3-②</p> <p>たんじょうの仕方の違いの理解</p>	<p>B 3-⑤</p> <p>※解答例の通り。</p> <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B以外を記入している。
<p>3-②</p> <p>たんじょうの仕方の違いを説明する力</p>	<p>(ウマは,) イヌと同じように, たい児は母体からへそのおを通して直接養分を得ているから。 3-⑥</p> <p>※ 表2の動物名が書かれてあり, その動物にふさわしい養分の取り入れ方が記述されている。</p> <p>※ 表2のAグループ(卵生)の動物の場合は, 表1のア, ウに該当する内容で, 否定されていないといけない。</p> <p><正答例></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (ウマは,) ネコと同じように, 生まれてしばらくの間は母乳で養分を得ているから。 ・ (ウマは,) カエルとちがって, たまごの養分で育っているわけではないから。 <p><誤答></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同異しか記述していない。 ・ 「養分」という用語が用いられていない。 (ウマは,) ニワトリとちがうから。 (ウマは,) ウサギと同じだから。 (ウマは,) たまごで生まれぬいから。