

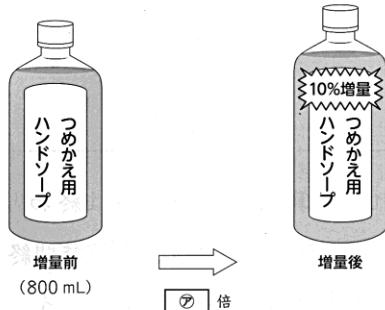


全国学力・学習状況調査の結果について【その2】算数/理科

算数

(4) 家に帰ったあさひさんは、つめかえ用のハンドソープがのっている広告を見ました。

広告には、つめかえ用のハンドソープが「10%増量」と書かれています。増量前のつめかえ用のハンドソープの量は800mLです。



増量後のハンドソープの量は、増量前のハンドソープの量の何倍ですか。上の⑦にあてはまる数を、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 0.1
2 1.1
3 10
4 110

(2) あいりさんは、自分たちが住んでいる都道府県Aのブロックの出荷量が、増えたかどうかを調べています。調べていると、2013年と2023年について、右のグラフ2とグラフ3を見つけました。



グラフ2とグラフ3を見つけたけれど、どちらか1つのグラフを見れば、都道府県Aのブロックの出荷量が、増えたかどうかがわかります。

2023年の都道府県Aのブロックの出荷量が、2013年より増えたかどうかを、下のアとイから選んで、その記号を書きましょう。

また、その記号を選んだわけを、言葉や数を使って書きましょう。そのとき、どちらのグラフのどこに着目したのかがわかるようにしましょう。

ア 2023年は2013年より増えた。

正解 ア

イ 2023年は2013年より減った。

正解例

グラフ3を見ると、都道府県Aのブロックの出荷量が増えているから

●正答率の高かった問題

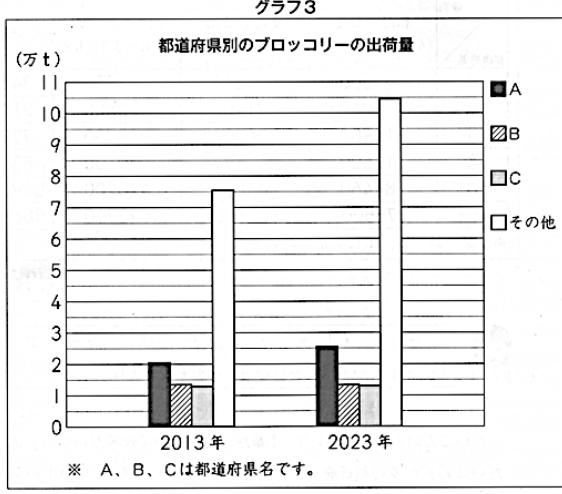
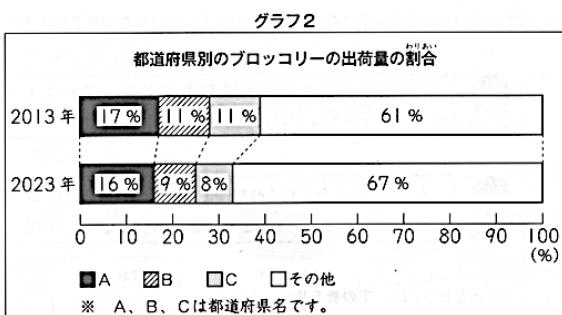
左の問題は、全国の正答率が4割程度だったのに対し、本校の正答率はそれを大きく上回りました。もともとの量に10%増やすと、もとの量の何倍になるかを問われています。10%増量という言葉の意味を正しく理解できているかがポイントになります。

正解 2(1.1倍)

▼正答率の低かった問題

下の問題の本校の正答率は2割弱と、とても低かった問題です。ここでは結論をア・イのどちらかで選び、その根拠となるグラフを右から選んで読み取れることを書く問題です。

本校では、グラフは正しく選べたものの、そこから読み取れることができていなかったり、出荷量を割合と誤ってグラフ2を選んでしまったりという誤答が多かったです。



今後の対策

◆いくつかある資料から、問われているものに適切な資料を選ぶことや、その資料から読み取れることを端的に表現すること
(国語と同様)

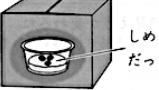
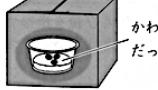
理科

たかひろさんたちは、インゲンマメの発芽の条件について調べたことを思い出し、次のように、ヘチマの発芽について調べることにしました。

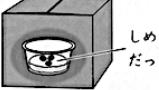
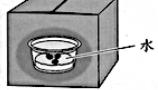
【問題】ヘチマの種子は、どのような条件で発芽するのだろうか。

【予想】インゲンマメの種子と同じように、水、空気、適した温度（室温）といった条件で発芽すると思う。

【方法①】水が必要か調べる。

- | | |
|---|---|
| 
(条件)
• 水あり
• 空気あり（種子が空気にふれている）
• 温度（室温）
• 日光なし（箱をかぶせている）
• 肥料なし | 
(条件)
• 水なし
• 空気あり（種子が空気にふれている）
• 温度（室温）
• 日光なし（箱をかぶせている）
• 肥料なし |
|---|---|

【方法②】空気が必要か調べる。

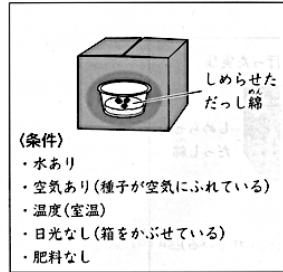
- | | |
|---|--|
| 
(条件)
• 水あり
• 空気あり（種子が空気にふれている）
• 温度（室温）
• 日光なし（箱をかぶせている）
• 肥料なし | 
(条件)
• 水あり
• 空気なし（種子が空気にふれていない）
• 温度（室温）
• 日光なし（箱をかぶせている）
• 肥料なし |
|---|--|

【方法③】適した温度（室温）が必要か調べる。



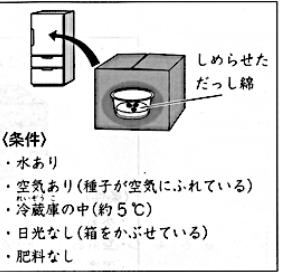
(3) 【方法③】のケとコは、それぞれどのような条件で実験すればよいですか。ケとコにあてはまる実験を、下の1から4の中から2つ選んで、その番号を書きましょう。

1



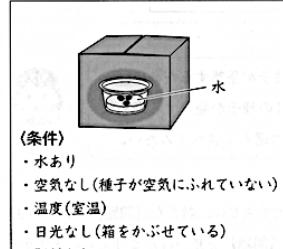
- (条件)
 • 水あり
 • 空気あり（種子が空気にふれている）
 • 温度（室温）
 • 日光なし（箱をかぶせている）
 • 肥料なし

2



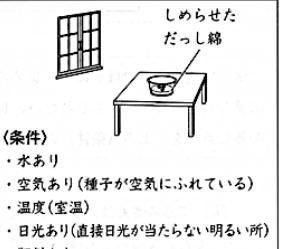
- (条件)
 • 水あり
 • 空気あり（種子が空気にふれている）
 • 冷蔵庫の中（約5℃）
 • 日光なし（箱をかぶせている）
 • 肥料なし

3



- (条件)
 • 水あり
 • 空気なし（種子が空気にふれていない）
 • 温度（室温）
 • 日光なし（箱をかぶせている）
 • 肥料なし

4

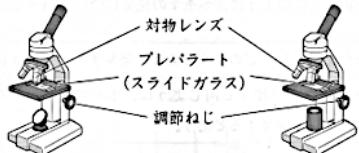


- (条件)
 • 水あり
 • 空気あり（種子が空気にふれている）
 • 温度（室温）
 • 日光あり（直接日光が当たらない明るい所）
 • 肥料なし



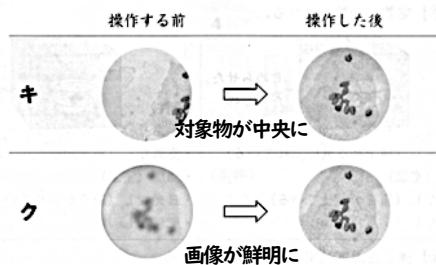
実験の結果から、ヘチマの種子も、水、空気、適した温度といった条件が必要だったよ。

てるみさんたちは、ヘチマの花粉をけんび鏡で観察することにしました。



けんび鏡を操作すると、観察する物の見え方が変わるね。

(2) けんび鏡を操作したとき、キとクのように、操作する前と後で見え方が変化しました。キとクはどのような操作をしたのか、下の1から4の中からそれぞれ1つ選んで、その番号を書きましょう。



- 1 対物レンズをちがう倍率のものにした
- 2 プレバラートを動かした
- 3 明るさを調節した
- 4 調節ねじを回した

●正答率の高かった問題

上の問題は、全国の正答率が6割程度だったのに対し、本校の正答率はそれを大きく上回りました。方法③では、室温について調べることから、1~4の中で、室温だけ変わっているもの(1と2)を選ぶことになります。実験の条件を1つだけ変えるという、条件制御の考え方が多くの児童に身についていると言えます。正解 1と2

▼正答率の低かった問題

左の問題の本校の正答率は3割弱と、とても低かった問題です。キの操作については、正しく答えられているものの、クの操作については、焦点を合わせるということに思い至らずに、誤ってしまうことが多いかったです。

正解 キの操作… 2

クの操作… 4

今後の対策

◆実験、観察をさらに充実させ、自分事として行うようにして、器具の操作について確実に理解できるようにしていくこと