

山本さんは、調べたことをまとめて発表する学習に取り組んでいます。次は、山本さんがまとめた【ノート】と、発表の際に【提示する資料】です。これらを読んで、あとの問いに答えなさい。

【ノート】

4月12日

消しゴムについて

1 何からできているのか？

現在、広く使われているプラスチック製消しゴムの主な原料は、塩化ビニル樹脂、可塑剤、炭酸カルシウムなどである。

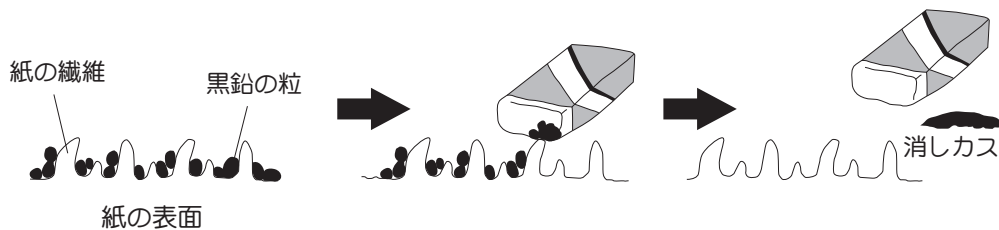
2 どうやって作るのか？

原料をかくはん機と呼ばれる機械の中に入れ、よく混ぜる。このときに着色剤や香料を加えると、色や香りの付いた消しゴムを作ることができる。混ぜ合わせた原料を型に入れ、約1時間加熱し、固める。固まった板状の消しゴムを型から取り出し、必要な大きさに裁断する。

3 どうして消せるのか？

「字を書く」とは、紙の繊維の間に鉛筆の芯に含まれる黒鉛が入り込むこと。逆に、「字を消す」とは、この黒鉛を紙の繊維から取り除くこと。消しゴムで字をこすると、黒鉛の粒が消しゴムの表面に引き付けられる。これは、可塑剤と黒鉛とが互いに引き合う性質を利用している。引き付けられた黒鉛の粒が丸め込まれ、消しカスとなる。

図にするとこんな感じ ↓

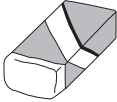


4 ケースは必要なのか？

紙のケースは、消しゴムの保管に大切な役割を果たしている。「使ったあとはこのケースに入れてください。」と書いてあるのは、消しゴムが他のプラスチック製品とくっつくのを防ぐため。これは、消しゴムに含まれている可塑剤が他のプラスチック製品に作用して軟らかくする性質をもっているからである。

※ 筆箱の中で定規と消しゴムとがくっついてしまうことがあるのは、消しゴムに含まれる可塑剤が原因。

消しゴムについて



3年1組35番 山本 はるか 1

消しゴムの原料

プラスチック製消しゴムの原料となるもの

{

- ・塩化ビニル樹脂
- ・可塑剤(かそざい)
- ・炭酸カルシウム など

2

消しゴムの製造方法

原料をよく混ぜる

↓

型に入れ加熱し、固める

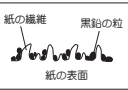
↓

型から取り出し、裁断する

3


字が消える仕組み

紙の繊維




紙の表面


黒鉛の粒



紙の繊維に入り込んだ黒鉛

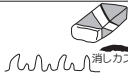


黒鉛



↓

消しカスとなった黒鉛



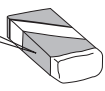
4

ケースの役割

- ・保管のために大切

「使ったあとはこのケースに入れてください。」

⇒他のプラスチック製品とくっつくのを防ぐ



5

— 山本さんの【提示する資料】について説明したものととして最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選びなさい。

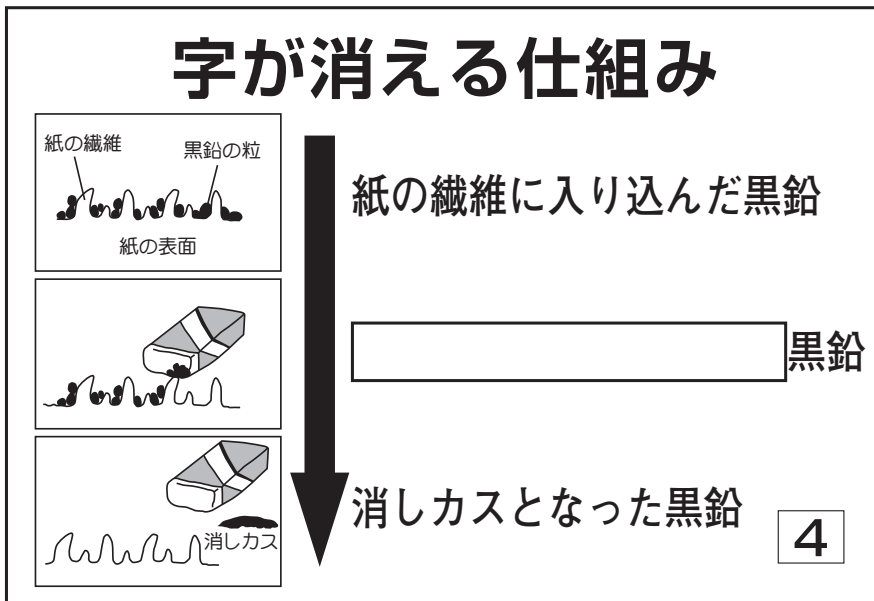
- 1 難しい内容を的確に伝えるために、それぞれの【提示する資料】の中の語句の意味を注によって示している。
- 2 調べたことと自分の考えとを区別するために、それぞれの【提示する資料】で文字の大きさを変えている。
- 3 話す内容に説得力をもたせるために、それぞれの【提示する資料】に自分の考えとその根拠を書いている。
- 4 伝えたいことを明確に示すために、それぞれの【提示する資料】の内容にふさわしい見出しを付けている。

二 【提示する資料】 4 の には、どのような説明を書くのが適切ですか。次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

条件1 【フート】の中にある言葉を使って書くこと。

条件2 「黒鉛」という言葉に続くように、十五字以内で書くこと。

【提示する資料】 4



三 山本さんは、字が消えることを中心に発表しようと思い、「提示する資料」を修正することにしました。あなたなら、どのように修正しますか。〈修正の方法〉を次のAからCまでの中から一つ選びなさい（どの〈修正の方法〉を選んでかまいません。）。

その上で、〈修正の具体的なやり方とその理由〉をあと**条件1**と**条件2**にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

〈修正の方法〉

- A 【提示する資料】 ①のタイトル「消しゴムについて」を変える。
- B 【提示する資料】 ②から⑤の順番を入れ替える。
- C 【提示する資料】 ②から⑤のうちの何枚かを使わないことにする。

条件1 【提示する資料】の中にある言葉を使って書くこと。

条件2 六十字以上、九十字以内で書くこと。

※ 次のページの枠は、下書きに使ってもかまいません。解答は必ず解答用紙に書きなさい。

