

SMART

ECO

LIFE

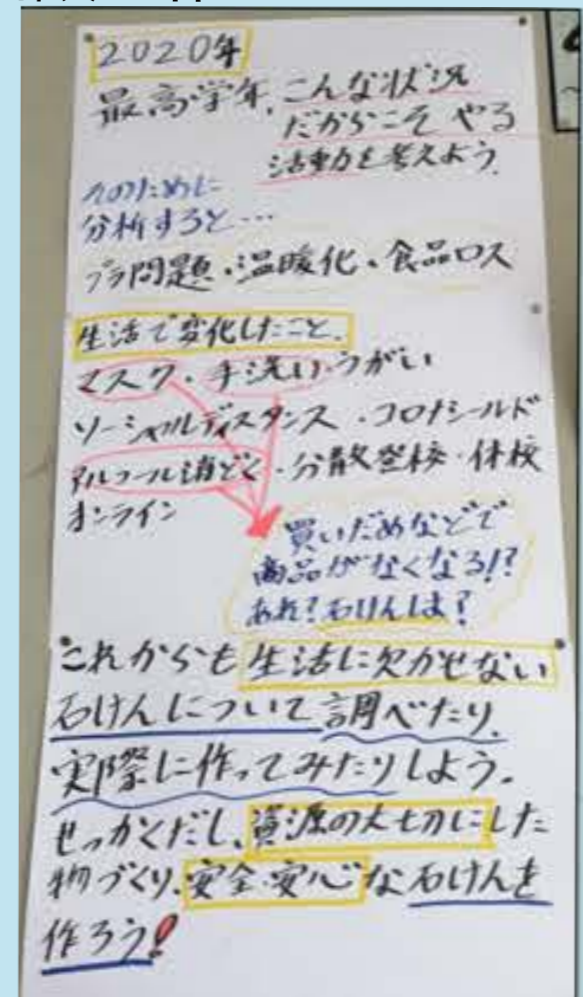
石鹼でみんなに優しく
安心な社会を作ろ
う！！



なぜ石鹸作り をする事にな ったのか？

令和2年度 6年1組 制作

今年はコロナウイルスので手を洗うことが増えました。なので小雀小学校の石鹸の消費量が過去最多となっています。皆さんの中で手を洗いすぎて荒れてしまった人は、いませんか？他にも、石鹸をたくさんつかうことで環境にも影響することがあるのではないかと...
そこでSMILE ECO LIFEをテーマに人に優しく、地球にも優しい石鹸を作ることになりました。



目次

P1、太陽油脂に教えてもらった事

P2、石鹼の性質

P3、石鹼の法律

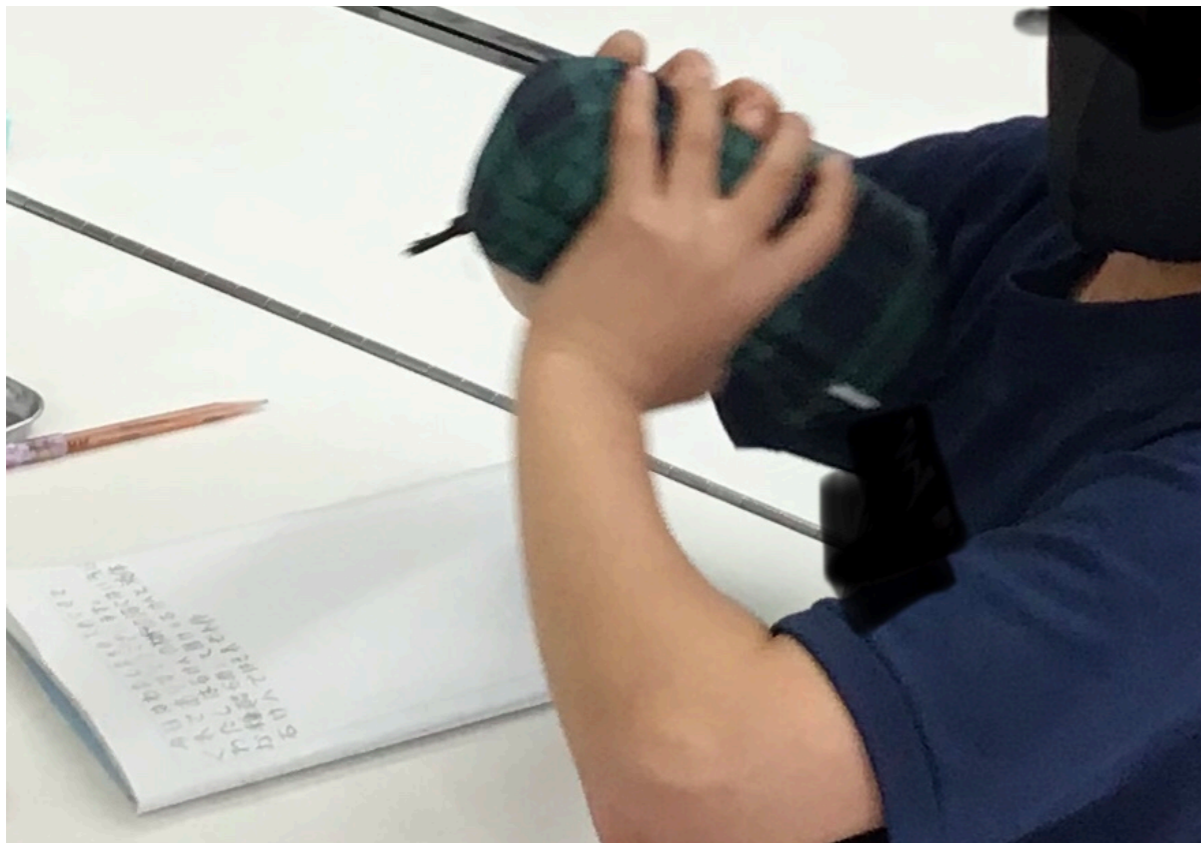
P4、米ぬか石鹼

P5、基本の作り方

P6、環境問題

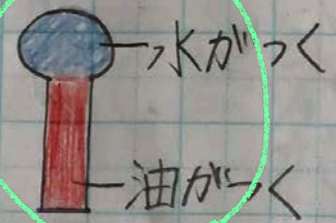
私達は10月28日に横浜の石鹼会社の太陽油脂株式会社さんに来ていただきました。

始めに石鹼作りを体験させていただきました！1番、水酸化ナトリウムと水、アルコール【小】とオリーブ油とパーム油とヤシ油をボトルに入れます。2番、しっかり蓋を閉め巾着に入れ400回ぐらい振る。3番、400回振り終わったら容器に入れる。4番、1ヶ月乾かす。注意 **禁** きちんと乾かさずに触ると苛性ソーダが入っているため体が溶けるから絶対ダメです。🙅

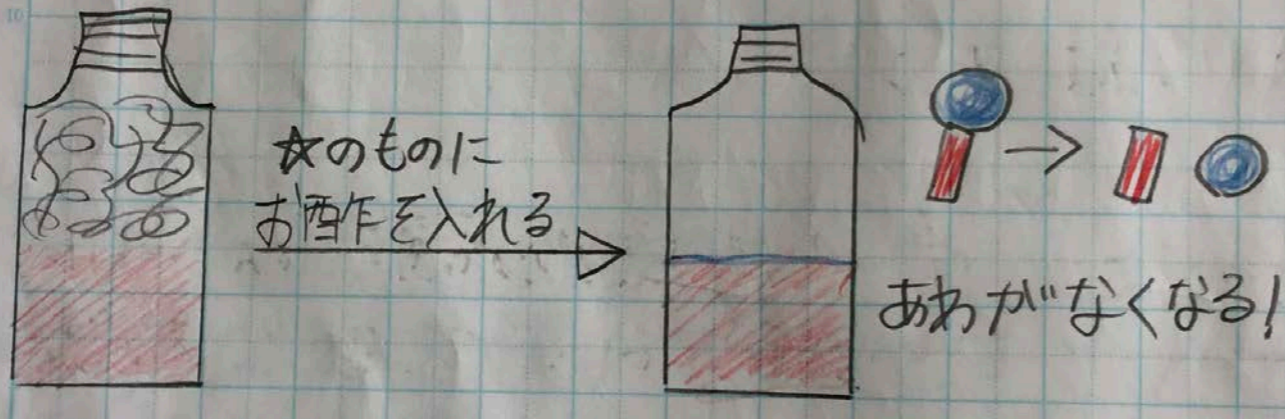


< 石鹼の性質 >

分子



乳化



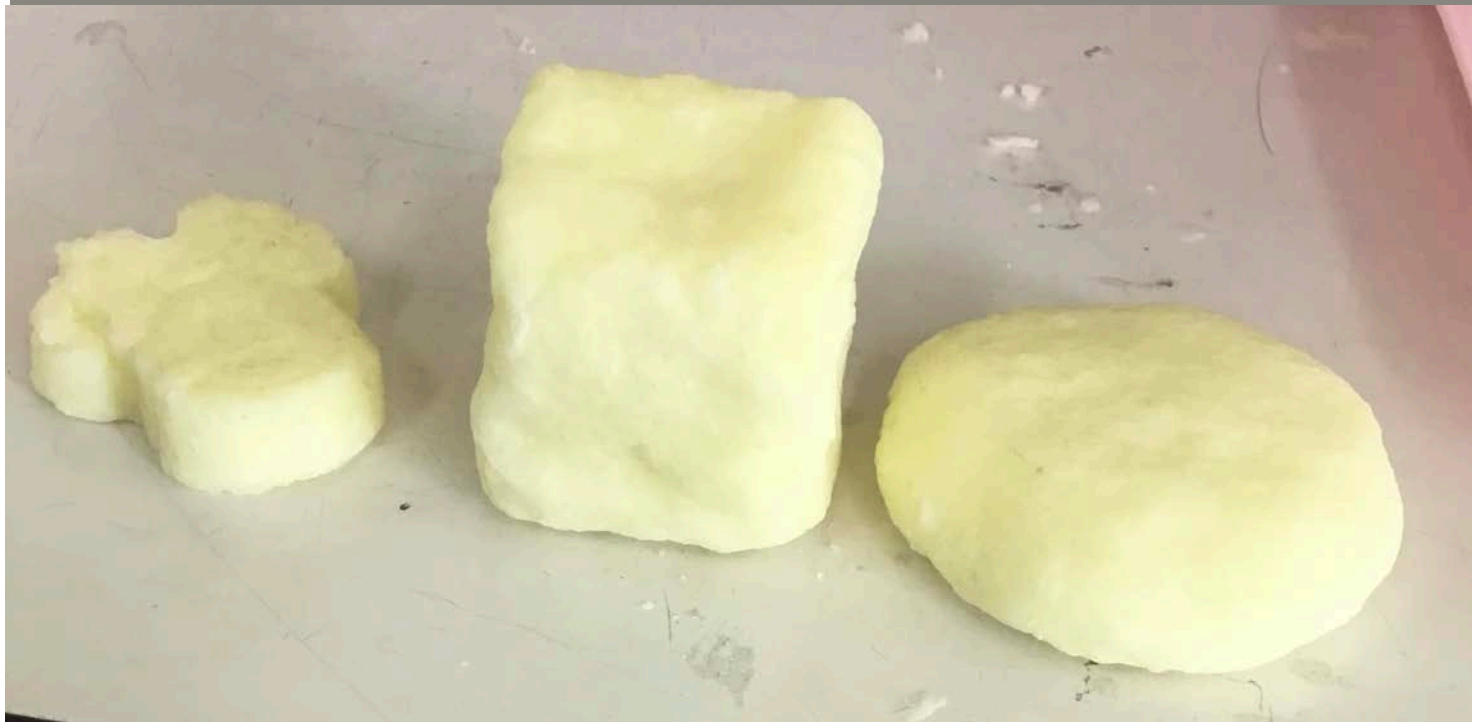
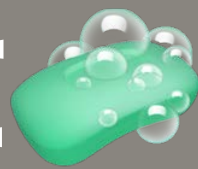
次に石鹼の性質を教えてくださいました。

固まってなく形になっていない時は、丸〇をしているみたいな形になっています。そこで私達は、実験🧪をしました。そこで私達は、苛性ソーダに油を入れ振ると泡がたち、そこに油を入れると泡が消えてなくなりました😲なぜ消えてしまったのでしょうか🤔それは

は、丸している部分が分解してしまったため泡が消えて無くなってしまったのです。

次は石鹼の法律です。

石鹼の法律



キャプションを入力してください

▶ 石鹼の法律 やっきほう 薬機法

- ・自分で作ったせっけんを許可なく売ったり、他人にあげたりすることはダメ🙅🏻

他にも体につけるものはダメ🙅🏻で台所用せっけんは体につけるものではないので薬機法の適用はない🙅🏻。

米ぬか石けんを作る

ネットの米ぬか石けんは難しい！そして...



私たちはインターネットで調べた米ぬか石けんを作ってみることにしました。材料は3つあればできるということで、お米の精米をしているところから米ぬかをもらいました。

作り方

- 1,鍋に分量の水を入れ火にかけて、沸騰したら重曹を加える。
- 2,シュワシュワと泡が立つのが落ち着いたら少しずつ米ぬかを投入する。
- 3,よく混ぜあわせながら米ぬかを全て加えたら10分くらい混ぜて完成。
- 4,容器に移して5日程度日陰で乾燥させれば完成。

材料

水 600cc
重曹 20g
米ぬか 200g

820cc×2倍以上の容量のある鍋を用意



結果 失敗

固まらずにべちょべちょになりました。使ってみると、手が臭くなったり、衣類に色がついたりしました。私たちには難しかったです。

- なぜ固まらなかったのか太陽油脂さんに聞いたところ、米ぬかと重曹では、酸化反応^{けんかはんのう}しないため、固まらないということでした。今回の結果から石けんが固まるためにリバッチするという結果になりました。



リバッチ法とは？

家で使った固形石鹸が小さくなった石鹸を再利用して新しい石鹸を作ることです

わざわざ新しい石鹸を買うのではなく家にある固形石鹸で作れるのでエコにもなるし節約出来るのでおすすめです！

石鹸を細かくする際には、ご家庭にあるおろし金やピーラーなどでできます。石鹸をとかす前に細かくした方が溶けやすいです！

↓詳しい石鹸の作り方は、こちらです



基本の石鹸

材料

石鹸・・・150g

食塩・・・2g

オリーブオイル・・・15g

水・・・20g

香料・着色（お好みで）

作り方

1 石鹸を細かくする（おろし金、ピーラー)

2 鍋に水を入れて沸騰させる

3 ボールに1で粉々にした石鹸と水、オリーブオイル、食塩を入れる（この時に香料・着色も加える）

4 沸騰した鍋にボールを入れて、湯煎する

5 溶けたら型に入れ風通しのいいところで乾かす（様子を見ながら約1日）

6 型から出して固まっていれば完成！



完成～！

色々な形の型に入れるととても可愛いです
牛乳パックを型の代わりに使っても上手にできました。エコなのでおすすめです



↑みかんの皮を入れて作った石饅

このみかん石饅は、みかんの皮をミルサーで粉々にして石饅と一緒に溶かしました。でも、みかん石饅は皮を茹でないと腐ってしまうことが分かりました。なので、みかんの皮や他のフルーツの皮でやるときは茹でることをおすすめします！

ぜひやってみてください！

~環境 問題~

🌱石鹼🌱



石鹼は 環境に 良い？

石鹼排水が川に流れると水中のカルシウムと結びついてカルシウム石鹼になります。

これは、「食用石鹼」とも呼ばれその名の通り微生物や小魚などの餌となり自然にかえります。高温・高圧をかけ化学変化させて作られる合成洗剤は自然界では分解されにくい洗剤料です。

私たちが石鹸作りをしてみてください😊



ぜひ作ってみてね～
ハチより

私たちはまず、基本の作り方を調べました。その後、アレンジして、結果、オリジナルの石鹸ができました。皆さんも、

自分なりの石鹸を作って見てください。

ハチ＝6年1組のキャラクター