

4 ^{せんたく}洗濯のりでスーパーボールをつくってみよう！



こんかい おし
今回教えてくれたのは…

とっとりし かかくかん
鳥取市こども科学館
おかむら ゆい
岡村 唯 先生



ようい ＜用意するもの＞

- ^{せんたく}洗濯のり (げんざいりようめい 原材料名にPVAとあるもの)
- ^{しょくえん}食塩…大さじ2
- ^わ割りばし
- キッチンペーパー
- ^{しょくべに}食紅 (え 絵の具もOK)



くつくりかた

- ① プラスチックコップに水^{みず}100mlと食塩^{しょくえん おお} 大さじ2を
入れてよくまぜる



- ② (色をつける場合) 塩水に食紅^{しょくべに}を少しだけ入れてまぜる



- ③ 洗濯のりを塩水に入れる

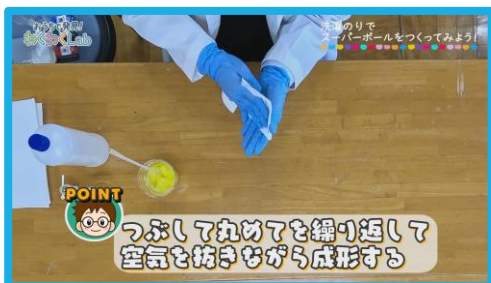


くつくりかた

④ 割りばしでゆっくりまぜる



⑤ 割りばしにくっついたものを キッチンペーパーに移し水分^{うづ}を取る



⑥ 水^{みずけ}気が取れたら丸^とい^{まる}形^{かたち}にして 風^{かぜとお}通^よしの良^{ばしょ}い場^{かんそう}所で乾^ま燥するのを待つ



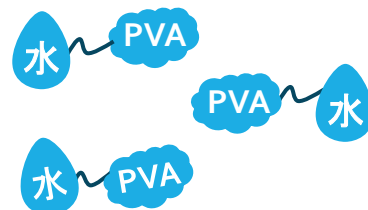
<つくりかた>

⇒ ^{かんぜん}完全に^{かわ}乾いたら^{かんせい}完成！



＜解説＞

今回はPVAが成分に入っている洗濯のりを使いました。PVAは「紙ねんどでスライムをつくってみよう！」の回にも出てきた、合成樹脂(プラスチックの仲間)です。



このPVAと水がすごく仲良しで、手をつないでバラバラに混ぜり合っているから、のりはサラサラと流れる液体の状態なんです。

ここに「塩」をたくさん入れるとあらびっくり！洗濯のりの中にあった水分が、みんな塩のほうへ引っ越しちゃいます。



これは、塩に「まわりの水を強く引き寄せせるパワー」があるからなんです。

水がいなくなると、今まで水と遊んでいたPVAたちは困ってしまい、「水がいなくなっちゃったから、僕たち仲間だけで集まろう！」と、PVA同士でぎゅっと固まり始めます。



PVAたちがガッチリと手をつないで絡み合うと、まるでゴムのような強い「弾力(押し返す力)」が生まれます。これを手で丸めて水分をしっかりと飛ばすと、ポンポン跳ねるスーパーボールの完成です！

ちなみに化学の世界では、このように塩を使って水に溶けているものを固まらせて取り出すことを「塩析」というよ。



しっかり
かんそう
乾燥させてね



うまくできたかな？ 次^じ回^{かい}もお楽^たしみに！