


スライムであそぼう

* ゆる～いスライム。まとまと手にもくっつかないし、つめたくて、気もちがいいですね。
 子どもは大好き。大人は癒されます。今回は、ふくらむスライム、“バルーンスライム”をつくり
 ます。あそび方は、ふくらませたり、のぼしたり、ひろげたり、、みなさんにおまかせです。
 楽しくあそべるように、安全にできるように＜気をつけてほしいこと＞を守ってくださいね。

* * * * *

I. スライムはなぜ「ゆる～い」の？



せんたくのり

色水（色素と水分子）が加わる

十字形のホウ砂が色水をつつみこむ

（上の画像は『ふしぎの国の化学 EXPO 実験室～スライムを作ろう』より）

- ・洗たくのりは、ポリビニルアルコールという高分子化合物からできています。分子がくさりのようなものでつながり合って、網目ようになり、水の分子を逃がさないように包みこみます。それをくっつき合わせる役目をするのが、ホウ砂（しゃ）です。
- ・スライムは、液体と固体の両方の性質を持っている不思議なものです。似たようなものとして、プリンやゼリー、こんにやくなどがあり、これらに共通することは、ほとんどが液体の水なのに、固まっているということです。例えば、スライムは約95%が水です。また、固体と液体の間の物質のことを「ゲル」といいます。
- 「ゲル」のおよぶよした性質は、力や振動、音を吸収するという働きをもっています。そのため、くつ底に「ゲル」を入れたスポーツシューズは、足にかかる力を吸収することができます。つかまえた水を逃がさない性質もあり、紙おむつなど、わたしたちの身の回りでも多く使われています。

（文：『スライムができるのはなぜ？』より）

II. バルーンスライムを作ろう

- （材料） * バルーンスライム用 PVA せんたくのり
 * 色をつけるもの：食紅、絵の具、ポスターカラーなど
 * ホウ砂（ホウサとかホウシャとよむ）粉末
 * 湯（40～60度）

☆ バルーンスライムの作り方



① PVA せんたくのりを紙コップに入れる。

② 濃い食紅をスポイドで入れ、よく混ぜる。



③湯を計り入れ、よく混ぜる。

④ホウ砂水を計り入れ、よく混ぜる。だんだん重く感じるが、しっかり混ぜると、できあがり。バットなどにうつし、まとまると、チャック付きビニール袋などに入れる。



Ⅲ. バルーンスライムであそぼう

⑤ 浅めのバットやボールにひろげて、あそぶ。

* ストローでふくらませる。

* のぼしたり、ひろげたり、わったり、おくだけだったり、、、

* 水性ペンで描いた絵をうつしとれる。(スライムにペンの色が付くので、あまり おすすめ!じゃないのですが、、、)





あちらでも こちらでも お子達はスライムをふくらませようと いろいろけんめいでした。他にも、次のようなことができます。



・ひろげる



・のび～る (たらす?)



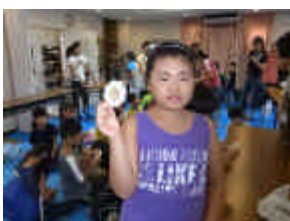
・絵をうつしとる

<気をつけること>ヒラバル教材社のプリントをよく読んでください。

IV. アオちゃんのパズルをしよう

今月は「金庫やぶり30」。見た目が金庫のダイヤル鍵のようで、こういう名前。内、中、外の3つの数字を足し算すると、8列全部が30になる時があります。5分ぐらいで見つけてね。

* 時間内にみつけたヒトたち *



< 参考と引用 >

◇スライムができるのはなぜ?～高分子化合物のひみつ

http://www.mkk.ed.jp/nishiu/gakushu/5_6/suraimu.files/frame.htm#slide0001.htm

◆ふしぎの国の化学 EXPO 実験室～スライムを作ろう

<http://www.kagaku21.net/laboratory/slime/index.shtml>

◇ヒラバル教材社 <http://www.hirabaru.com/>

☆ふしぎワールドのHP☆

◇「神戸YWCA理科実験工作教室」で検索→

<http://www.kobe.ywca.or.jp/katudou/rikajikken/rikajikken.htm>

教室の案内や今までの実験報告がご覧いただけます。

* 9月の神戸YWCA理科実験工作教室「ふしぎワールド」は、兵庫県青少年本部の2010年度上半期・「ひょうご子ども・若者応援団」助成事業としておこなわれました。