

令和7年度大洗サイエンスカレッジ通信

大洗町教育委員会学校教育課

本年度で8年目を迎えた大洗サイエンスカレッジ教室。いよいよ、レッツサイエンス！パチエラー(学士)コースがスタート！近隣事業所等の研究者・技術者の皆さまにご協力をいただき、子どもたちは「わくわくどきどき」の実験に挑みました！

*レッツサイエンス！パチエラー(学士)コース《小学4年生》(全2回)

令和8年1月9日

【第1回】化学変化の不思議を科学する 大洗の貝殻からチョークを作る！～チョークの成分ってなに？～



毎日の授業で使うチョーク。大洗の貝殻で作ってみよう！正確に、焼き石こうの粉と水を量り取る。

ここからは力仕事だ。鉄工用ヤスリで大洗の貝殻を削り取る。これがとっても大変！とても硬い！

焼き石こう、削った貝殻、絵の具、水を混ぜて型に入れたら、大洗の貝殻で作ったチョーク完成！

色もきちんと出るチョークができた！材料の分量を変えると、書き心地が変わる。どんなチョークを作ろうかな。

～教授の時間～

作成したチョークの成分

- ・焼き石こう(硫酸カルシウム)
- ・貝殻(炭酸カルシウム)
- ・色……水彩絵の具



市販のチョークで書いてみた！



My 大洗の貝殻チョークで書いてみた！



大洗小 栄養教諭

千賀先生 ありがとうございます！

給食で食べたハマグリ(ハマグリ)の貝殻を譲っていただきました！ハマグリをおいしく食べ、貝殻はチョークに大変身！これってSDGsだよなあ。

【第2回】状態変化の不思議を科学する どうして雲みたいにふわふわになるの？

～砂糖を溶かして、わたあめ作り！～

令和8年1月23日



液体の砂糖が飛び出す瞬間



液体のまま壁に付いた砂糖の跡

わたあめ機って自分で作れるの？千枚通しで空き缶の蓋に穴をあけ、ミルクフォーマーを固定する。

プッシュピンを使い、空き缶の下部にできるだけ沢山の穴を開ける。ザラメと食紅を缶の中に入れる。

アルコールランプの上に、空き缶で作ったわたあめ機をかざし、ミルクフォーマーの電源を入れ回転させると…

開けた穴から溶けた砂糖が飛び出してわたあめができた！割りばしでからめとる！壁には色付きの砂糖の跡がみえる。



～教授の時間～

わたあめ作り

- ①ザラメ糖が溶けて液体に変化
- ②缶が回転し穴から空気中に放出
- ③一気に冷却され繊維状に固まる
- ④ふわふわな「わたあめ」が出来る

