

2学期の放課後科学教室も順調に進んでいます。「子ども達の科学的探究心を刺激する内容にしよう」と飯島学長はじめ教授陣が頭を突き合わせて、テーマに合わせた実験内容や方法を話し合い、授業を行っています。

* (第5回) 光の不思議を科学する ～情報通信～ * 9月7日、14日

休み時間や放課後にお友だちと楽しいおしゃべり。「もしもし・・・」「はいはい・・・」遠くの人とも電話でお話。声はどうやって相手に伝わっているのでしょうか？ 今回の実験は、音の伝わり方（情報通信）です。

《糸電話を作って いろいろな実験をしてみよう》

タコ足配線の糸電話！

一度に全員に声が伝わるかな？



講師の先生に指導を受けながら

糸電話作りに挑戦！



オリジナル糸電話の完成！

ちゃんと聞こえるか実験中！



糸の長さ **30m** の糸電話！外に出て試します。ちゃんと聞こえました！



先生！そんなに遠くに行っちゃうの？



外は風が吹いているね。それでも聞こえるのかな？

音が聞こえる不思議を科学しました。音の発生は振動。振動が伝われば遠いところでも、声（音）を聞くことができます。「どのようにしたらよく聞こえるのか？」「糸をからめて4人でも会話できるのか」など、子ども達の探究は続きます。

* (第6回) 風の不思議を科学する ～落ちる・浮く～ * 9月21日、28日

シャボン玉が風に吹かれて飛んでいきます。でも、すぐ落ちてしまうこともありますね。
風は、どのようにかかっているのでしょうか。
今回の実験は、風の不思議（落ちる・浮く）です。

《物を浮かす力を実験で調べよう》



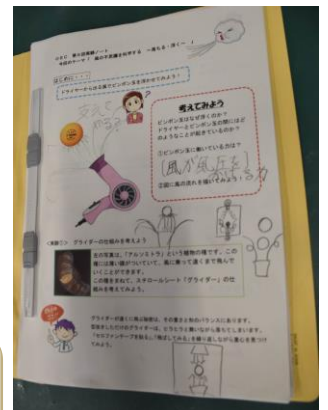
ピンポン玉を浮かべる。ドライヤーを斜めにしても浮くことを確認！



4人でピンポン玉を交換してみよう！



大きな風船も浮かんだ。斜めにしても落ちない



教授からピンポン玉が浮いた原理について説明を受けたあと、講師を中心に班ごとにしっかり実験ノートにまとめながら理解を深めます。
児童の中には、余白も使い図を描き加えわかりやすくまとめています。

実験ノート

アルソミトラという植物の種は空を滑空します。
どうやら形に秘密があるようです。
授業の後半は、アルソミトラ型グライダーで飛行距離を競います。



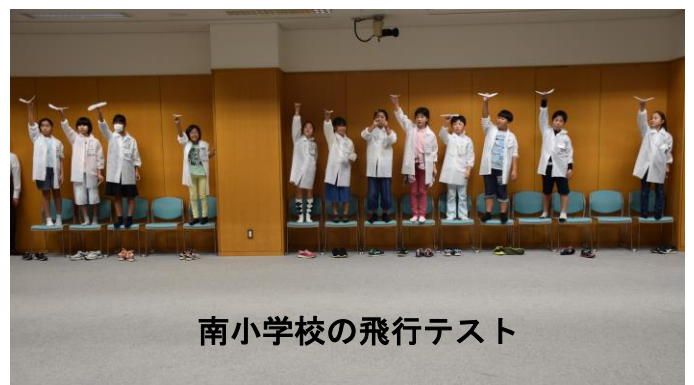
アルソミトラの種



アルソミトラ型グライダー



大洗小学校の飛行テスト



南小学校の飛行テスト

* (第7回) 音の不思議を科学する ～振動と共振・共鳴～ * 10月5日、12日

前回、「音は振動」と学びました。今回は振動を見えるようにしましょう。

音源は自分の声！振動でどんな模様ができるのでしょうか・・・。

第7回・第8回の実験は、音の不思議～振動と共振・共鳴～です。



実験リハーサル



事前打合せで、実験のリハーサルを繰り返す先生方。先生方の知識と実験技術に支えられて、科学教室が安全に楽しく進められています。子ども達とも仲良くなって、質問にも分かりやすく答えてくださいます。



音の振動板を作り、自分の声で振動板上の塩を振動させ模様を浮かび上がらせます。

声の高低、大小によりできる模様が違うことを学びました。



音叉（おんさ）の共振共鳴



真空状態での音の聞こえ方



水中での音の聞こえ方

『空気中』『真空状態』『水中』での音の伝わり方について、先生方が様々な実験器材を用いて詳しく解説してくださいました。科学教室では、おどろきや発見の連続です！！

＊（第8回）音の不思議を科学する ～楽器作り～＊ 10月19日、11月2日

グラスハーブでメロディーを奏でよう



まずお手本を・・・



みんなの方が上手かも



ペットボトルで音を出そう

音を出すのは結構むずかしかったようです。先生方も練習してから・・・



サンポーニヤ(笛)を作ろう



ドレミファ・・・？



音の波形を見るオシロスコープをみんなで観察しました。



オシロスコープ

今日の実験は何をやるんだろう？

えっ。そんなことできるの？

子ども達の“わくわくドキドキ”の実験は楽しく続きます。教授をはじめ講師の先生方との会話から子ども達は知識を吸収しています。

急な事情で欠席する場合やお迎えの遅れなどの連絡は大洗サイエンスカレッジ 専用携帯へお願いします。

070-4000-3735

大洗町教育委員会生涯学習課