

くにさき少年少
女発明クラブ
事務局発行

発明クラブ通信



第3回発明クラブ講座(10/25)

ふしぎな折り紙や

浮沈子にビックリ!

講師 発明クラブ副会長 丸尾 修 先生

(講座メニュー) **いろんな輪にかわる色紙**

①8等分した折り紙であそぼう!

最初に作ったのは、「メビウスの輪」と呼ばれる不思議な輪です。1本のテープを1回ひねってつなぎ、その真ん中をはさみで切っていきます。2本の輪に分かれるかと思っていたら、不思議なことに1本のねじれた輪になりました。どうしてか考えてみてください。さらに3等分に切ってみよう。➡つながった2つの輪が完成。



(説明する丸尾先生↑) (↑真ん中切るのは大変!)

②2つの輪をつないで、半分に切ってみよう!

輪のつなぎ方は、直角につなぐ場合と斜めにつなぐ場合とに分けて切っていきます。➡すると不思議なことに、□の輪と◇の輪ができあがります。

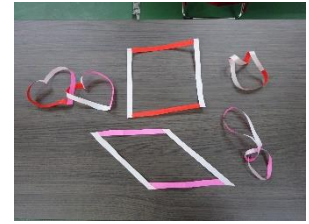
③今度はひねった輪を2つつないで、真ん中を



切ってみよう。➡2つのハート形がつながった輪ができます。

④3つの輪を直角につな

(↑うまくできたよ〜) いで、真ん中を切ってみよう! ➡漢字の「日」の字ができます。



(↑みんな集中しています) (↑ふしぎな輪が完成)

~ボトルの中の魚が上下する~

次にチャレンジしたのが**浮沈子づくり**

用意するものは、ペットボトル(炭酸用)としょうゆさし(魚)に、重りとなるナットです。まず、魚とペットボトルにマジックで好きな絵や模様をかいていきます。かき終わったら魚の口にナットをつけ、ペットボトルにいっぱいになるまで水を入れます。その中に魚を入れ、ふたをして、魚が浮いたら完成です。両手でペットボトルを押してみてください。魚が浮いたり、しずんだりしたら成功です。



(↑どんな絵がいいの?) (↑くらべてみよう)

でも、どうして?ふしぎですね。ヒントは、魚が水に浮く力(浮力)としずむ力(重力)、さらにペットボトルを押した時の水の力(水圧)が関係しています。答えがわかった人は、つぎのクラブの時に教えてください。



(↑先生の話をよく聞こう)

(↑浮沈子の完成です)

葉脈標本と紙ひものつくり方も勉強！

材料と時間の関係で作ることはできませんでしたが、葉脈標本でしおりの作り方を学びました。葉脈とは、葉の表面に見えるすじのことです。葉の細胞に水分をおくりこむ働きをしている葉脈の部分だけをのこして、しおりを作ることができます。水酸化ナトリウム水溶液が必要ですが、とても危険な溶液なので、みなさんだけで作ることはできません。



(一枚の葉から、葉脈標本にしていけます。)

＜紙ひもへびを作って、楽しもう！＞



細長い紙ひもを、へびの形に編んでいきます。編み方が少し難しいと思いますが、つくり方をよく見て作ってみましょ

う。口に手を突っ込んでみて、しっぽを引っ張ると、手がぬけなくなる不思議なひもです。

風せんをつかって髪をくっつけよう！

一度はしたことがあるかもしれません。ふくらませた風船を何回か手やわきの下でこすってみましょう。その風せんをすばやく髪の毛につ



けてはなすと、髪の毛がくっついてきます。皆さんも知っているでしょうが、静電気が、髪をひばってくれます。

(↑すてきなヘアスタイルに)

(12月講座の連絡)

12月12日(土)9:30開始～

発明くふう作品づくりをしますので、宿題にしていました設計図(作品説明書)を必ずもってきてください。材料は、家にある不要品や100均の品などを使って作ります。当日、作品づくりにつかう家庭にある不要品があれば、忘れずに持ってきてください。

＜クラブくふう展にむけての発明作品展について＞

今年度、新型コロナウイルス感染防止のため発明クラブの開講が遅くなり、大分県発明くふう作品展に向けた作品づくりの時間がありませんでした。しかし、クラブ単独でアストのギャラリーを会場にして作品展を計画しています。そのためクラブ員は、発明作品の設計図(説明図)づくりを宿題にしています。それにそって12月講座は、作品づくりにとりかかり、冬休みの間までに各自完成させてほしいと思います。楽しいユニークな作品が完成できることを期待しています。優秀な作品や参加者全員には、クラブからすてきな賞品が贈られます。材料は、家庭にある不要品などで作品を作っていく予定ですので、12月の講座の時に材料をもってきてください。家庭にないものは、100均の店等で購入する予定です

※発明作品説明図の用紙をなくした会員は、申し出てください。

＜2018年度の作品紹介＞



森さん(県知事賞受賞)の作品～「両面熊手」集めるごみによって、長さのちがう爪を使い

分けられます。

光本さん(クラブ会長賞)の作品～「くるりんゴミばこ」ゴミ箱を回転させると、新しいゴミ袋がでできます。



⇒