

さがえ少年少女発明クラブ
第4回活動

「ヒコーキを飛ばそう」

〈紙ヒコーキとゴム動力飛行機〉

活動レポート

2024年6月29日

さがえ少年少女発明クラブ事務局

第4回・ヒコーキを飛ばそう(紙ヒコーキとゴム動力飛行機)

・第4回活動は、「ヒコーキを飛ばそう・紙ヒコーキとゴム動力飛行機に挑戦」です。
2種類のヒコーキを制作して、違いや、飛ぶ仕組みを考えます。

・第1部は、「紙ヒコーキ」です。

・指導員から説明を受け、まずは練習で「紙ヒコーキ」を折ってみよう。



第4回・Part1:紙ヒコーキ

- ・折ってみた「紙ヒコーキ」の試験飛行。
- ・遠くまで飛ばすノウハウは少ないです。試行錯誤しながら飛ぶ形やバランスを工夫します。



第4回・Part1:紙ヒコーキ

・試作に慣れたところで、7月27日に開催される
山形県内発明くらぶコンテスト「紙ヒコーキ」大会の練習として
本番と同じ用紙(日本折り紙ヒコーキ協会公式用紙)を使って、
紙ヒコーキを折ってみます。

・遠くまで飛ぶヒコーキが折れるでしょうか？



第4回・Part1:紙ヒコーキ

・公式用紙を慎重に折って、
みんな形になっています。
また、体育館で飛ばして
記録を測り、グループで
飛ぶヒコーキの特徴を
話し合いました。
・これでクイズコンテストは
大丈夫です。
みんな頑張ってください。



第4回・Part2:ゴム動力飛行機

・次に、ゴム動力飛行機に挑戦です。作成に入る前に「なぜ飛行機は飛ぶのか」の実験に挑戦です。

・一つ目は、「空気の流れ」。指導員がスクリーンに映しながら実験します。ペットボトルを2個並べ、真ん中に空気を送ってみます。どうなるでしょう？空気の「圧力差」でペットボトルがくっ付きます。



第4回・Part2:ゴム動力飛行機

・次に「揚力」実験です。飛行機の主翼のような厚みを板で作り、扇風機で風をあて、浮くか実験してみます。

・ビニールの板で実験道具を作り、風を当ててみましょう。

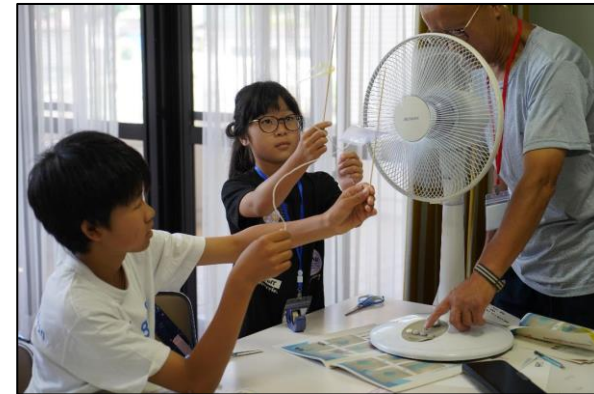


第4回・Part2:ゴム動力飛行機

・「揚力実験」の道具が出来たグループから、扇風機を回します。

・羽根が浮きますね。羽根の下と上の空気の「圧力差」です。
「揚力」の原理です。

・みんな納得ですか？



第4回・Part2:ゴム動力飛行機

・いよいよゴム動力飛行機です。
キットを使いますが、丁寧な作業が必要です。羽根など
折らないように気を付けて進めましょう。



第4回・Part2:ゴム動力飛行機

- ・「揚力」のため、羽根に多少の角度をつけ、本体に取り付けていきます。力も必要ながら細かい作業です。
- ・主翼、尾翼、動力のゴムを本体の
中に付け、プロペラを付け、着陸用の
タイヤを付け、取り敢えず
形になります。





第4回

Part2:

ゴム動力飛行機

・完成した人から、体育館で飛ばします。
ゴムは100回以上巻かないと、長く飛びません。
上にいったい、左右に飛んだい、うまく行かない人が多いです。
・形になっても調整が必要です。
どうバランスをとるとまっすぐ、長く飛ぶでしょうか？

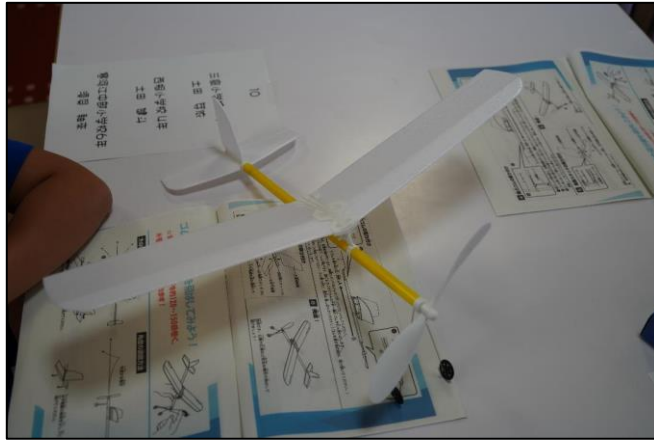
第4回・Part2:ゴム動力飛行機

・今日は、たくさんのをやりました。

・紙ヒコーキも奥が深い世界ようです。

・ゴム動力飛行機は形には
ないましたが、うまく飛ばす
には調整がこれからです。
・みんな、工夫して、自分の
飛行機にしてください。

お疲れ様でした。



協賛企業・組織

アイジー工業	金属サイディング	999-3716	東根市蟹沢上廻目181 6-12
株式会社アーレック	産業廃棄物処理	990-0513	寒河江市大字日田字中向400
株式会社シェルク	総合建設業	990-2473	山形市松栄1-5-13
日東ベスト株式会社	食品製造	991-8610	寒河江市幸町4-27
株式会社マイスター	機械製造	991-0061	寒河江市中央工業団地156-1
復興電子株式会社	電子機器製造	991-0063	寒河江市柴橋字台下734-1
株式会社山形ミートランド	食肉卸・加工	991-0061	寒河江市中央工業団地155-12
株式会社丸の内運送	運送業	991-0023	寒河江市高田3-84-1
株式会社建証アベ	不動産	991-0045	寒河江市小沼151
岡田商事株式会社	総合商社	991-0021	寒河江市中央1-8-38
株式会社宮垣子建築事務所	建築設計	991-0021	寒河江市中央1-10-18
株式会社高木	総合建設業	991-8613	寒河江市大字島字島東87
井上工業株式会社	解体工事	991-0066	寒河江市松川120
布施建設株式会社	建設業	991-0032	寒河江市南町3-3-35
サウヤ株式会社	管工事、めん製造	991-0049	寒河江市本楯3-150-1
寒河江印刷株式会社	印刷	991-0061	寒河江市中央工業団地58
株式会社寒河江測量設計事務所	測量設計	991-0003	寒河江市大字西根字長面153-1
TPR工業株式会社	ピストン製造	990-0561	寒河江市中央工業団地1番地
株式会社大沼建築	建築設計	991-0012	寒河江市新山町20-3
株式会社芳賀にこにこ農園	農園	991-0028	寒河江市ほなみ1-4-13
株式会社リブライ	クリーニング・水販売	991-0041	寒河江市石田44
有限会社タイコー電機商会	カー用品・電気器具	991-0005	寒河江市中河原81-2
株式会社園井商事	サービスステーション	991-0041	寒河江市大字寒河江字石田2055-5
カーサポートツナカワ	自動車販売	991-0053	寒河江市元町4丁目6-18
有限会社すすか園	生花販売	991-0021	寒河江市中央1-2-45
笑い ー大	飲食業	991-0053	寒河江市元町4-7-1

寒河江物流株式会社	物流業	991-0061	寒河江市中央工業団地170
山形環境エンジニアリング	施設管理業	991-0013	寒河江市高田3-110-1
株式会社ホテルシンフォニー	宿泊業	991-0053	寒河江市元町1-3-13
山形ごぼう商會株式会社	食品加工業	991-0061	寒河江市中央工業団地163番地
鈴木食品製造株式会社	食品製造	991-0041	寒河江市大字寒河江字仲田141-1
月山酒造株式会社	酒類製造	990-0521	寒河江市大字谷沢769-1
丸菱食品株式会社	食品製造	991-0041	寒河江市大字寒河江字赤田65-1
山形大光株式会社	製造業	991-0061	寒河江市中央工業団地47
株式会社こころの宿 一龍	宿泊業	991-0031	寒河江市本町1-2-23
株式会社花泉	生花販売	991-0013	寒河江市高田3丁目188番地
Loungeなごみ	飲食業	991-0031	寒河江市本町2-1-5
スナック藍	飲食業	991-0031	寒河江市本町3-1-1水車ビル1F
株式会社山形銀行	金融	991-0021	寒河江市中央1-2-33
株式会社富久住陣屋	飲食業	991-0031	寒河江市本町2-1-22
有限会社興山メパラス	鐵道業	991-0041	寒河江市寒河江字赤田156
ハ松園株式会社	造園業	991-0061	寒河江市中央工業団地186番地2
株式会社佐藤電熱	電気工事	991-0051	寒河江市若葉町13番地の9
株式会社高田地研	さく井・地質調査	991-0049	寒河江市本楯3-160
NPO法人ツルハ医療・介護サービス協会	NPO法人	065-0024	札幌市東区北24条東20-1-21
国際ソロブチミスト寒河江	奉仕団体	999-3515	河北町谷地荒町東1-15-4
寒河江市技術振興協会	企業団体	991-0061	寒河江市中央工業団地153-1
寒河江ロータリークラブ	奉仕団体	991-0031	寒河江市本町2-8-3 2F—うSAGAE
公益社団法人発明協会	公益社団法人	105-0001	港区虎ノ門2-9-1虎ノ門ビルズ 江戸見坂テラス8階
山形県発明協会	一般社団法人	990-2473	山形市松栄2-2-1
寒河江工業高校	県立高校	991-8512	寒河江市舘町148
寒河江市	自治体	991-8601	寒河江市中央1-9-45

【問い合わせ】 さがえ少年少女発明クラブ事務局 鈴木 郁

kaoru.suzuki@sagaemirai.jp

Tel: 0237-85-1556 Fax:0237-86-8691

「さがえ未来コンソーシアム」

(寒河江市教育委員会学校教育課内)