

「さがえ少年少女発明クラブ」 第15回活動

「種飛ばしロボットを作ろう」

2024年1月20日

さがえ少年少女発明クラブ事務局

第15回活動・種飛ばしロボット

- ・今日は、種飛ばしのかわりを作り、前回まで制作したリモコンカーに搭載します。
- ・飛ばすかわりには「ピンポンブザー」を使います。
- ・まずは、ピンポンブザーを触って遊んで、どういう仕組みが観察です。そしてどんなかわりで飛ばせるか、考えます。

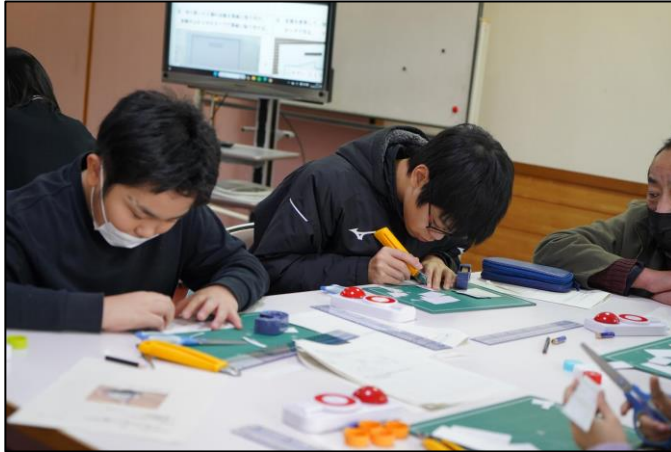
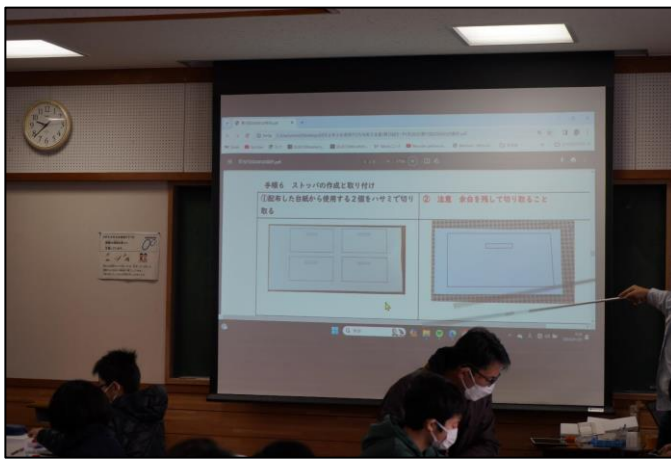


第15回活動

(種飛ばしロボット)

・飛ばすカウチの基板となる形を厚紙をカットして作っていきます。

・みんな、あまりカッターを使うことには慣れていないようです。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

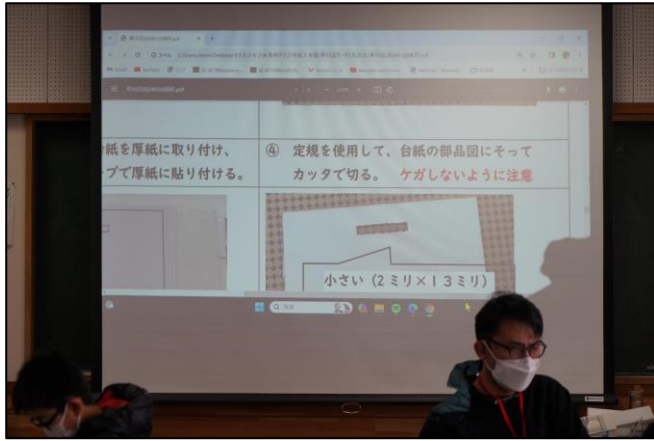
- ・慣れていないせいか、カッターを使う作業は、みんな、こわごわとやっています。
- ・正確なカットが要求される工程です。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

- ・飛ばす種はペットボトルの蓋を利用します。
- ・重さで飛ぶ距離がどうなるか、も観察課題です。みんな持ってきたキャップの重さを計ることもやりました。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

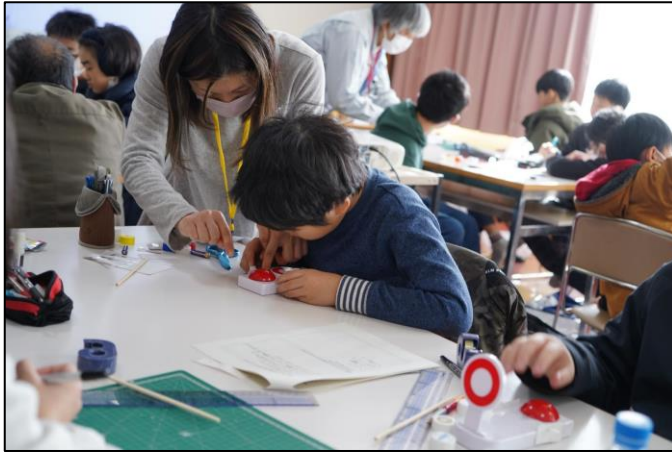
- ・目指す飛ばすためのかわくは下の写真です。
- ・ピンポンバターの札が飛び上がる仕掛けを使って飛ばします。この飛び上がる仕掛けを赤いボタンを押さずに始動させるかわくを目指します。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

・カッターで切った型紙とスイッチを、どの角度で動くか試しながら、よい場所を探して、慎重に取り付けます。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

・次に、スイッチを取り付けます。
スイッチは割りばしを使い、割りばしが壁に当たるとスイッチが作動して、れいれが飛び上がり、キャップを飛ばすわけの仕組みです。

・割りばしもスイッチとの距離などをみながら場所を探る必要があります。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

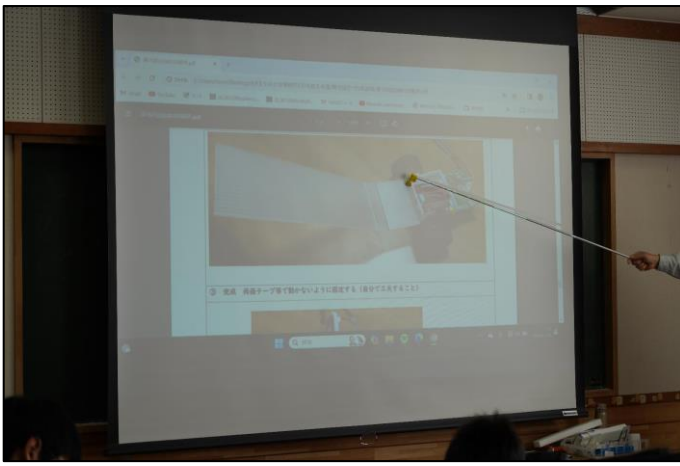
・スイッチをつける場所を探し、取り付けていく工程はなかなか難しいようです。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

- ・いよいよ最終工程に近づきます。
- ・飛ばすカウケリをリモコンカーに載せる工程です。これでロボットが完成です。
- ・リモコンカーにカウケリを載せる台を作り、接着してきます。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

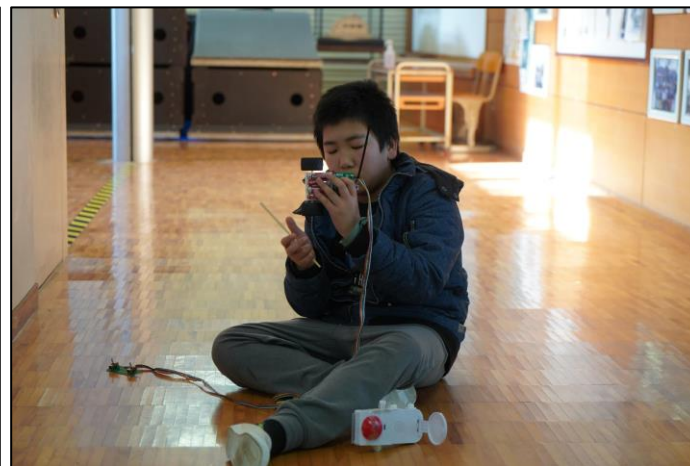
・リモコンカーに載せ、
徐々に全体像が見え
てきました。もう少しで、
形になります。



第15回活動

(種飛ばしロボット)

- ・できた人は、試運転です。
- ・リモコンカーを走らせ、壁に当ててスイッチを作動させ、それを飛び上がらせてキャップを飛ばします。
- ・うまく飛んだ人、飛ばない人、様々です。
- ・今回、形にはないましたが、調整や機能強化は次回です。
- ・次回それぞれ工夫して自分のロボットを作り上げ、飛ばし大会を行い、閉講式となります。



企業名	HP
アイジー工業株式会社	https://www.igkogyo.co.jp/
株式会社アーレテック	https://www.rtech.jp/
日東ベスト株式会社	https://www.nittobest.co.jp/
国際ノゾチミスト寒河江	https://sia-jkita.org/si-sagae/
株式会社シェルター	https://shelter.inc/
株式会社マイスター	https://ymeister.co.jp/
角田商事株式会社	https://www.tsunodacorp.com/
復藤電子株式会社	https://www.goto-denshi.co.jp/
株式会社山形ミートランド	https://www.y-meatland.com/
株式会社丸の内運送	http://marunouti.jp/
株式会社山形銀行	https://www.yamagatabank.co.jp/
安孫子建築事務所	https://www.its-mo.com/poi/DIDX_DKE-610022/
株式会社建託アベ	https://www.kentak-abe.co.jp/
TPR工業株式会社	https://tpkk.jp/
井上工業株式会社	https://inoue-i.com/
大沼工業株式会社	http://www.onumakogyo.jp/

月山酒造株式会社	https://www.gassan-sake.co.jp/
株式会社 高木	https://www.takamoku.co.jp/
株式会社 こころの宿 一龍	http://www.ichiryu.com/
株式会社 花泉	https://hanaizumi.net/shop/
株式会社大沼建築	https://ohnuma-k.com/
株式会社国井商事	https://kunii.co.jp/
株式会社寒河江測量設計事務所	http://www.sagae-sokuryo.co.jp/
株式会社高田地研	https://www.takada-chiken.co.jp/
株式会社ホテルシンフォニー	https://www.hotel-symphony.co.jp/
株式会社丸松青果	http://www.e-marumatsu.co.jp/
株式会社山形環境エンジニアリング	https://www.yama-kan.com/
株式会社山形ごぼう商會	https://gobou.jp/
株式会社リブライ	https://reply-net.com/reply/
寒河江印刷株式会社	http://sagae-printing.co.jp/
寒河江物流株式会社	https://www.sagae-log.co.jp/
サウヤ株式会社	http://www.saraya2002.jp/index.html
鈴木食品製造株式会社	https://www.suzukifoods.co.jp/

布施建設株式会社	http://fusekensetsu.com/
丸菱食品株式会社	https://www.marubishi-s.jp/
山形大光株式会社	https://www.yamagatadaiko.co.jp/
有限会社すずか園	https://sagae-deshita.com/member/451/
有限会社タイコー電機商会	https://loco.yahoo.co.jp/place/g-BEKO5At-QW6/
カーサポート蠅川	https://place.line.me/business/111739709?gasc=breadcrumbs
笑し 一太	https://tabelog.com/yamagata/A0605/A060504/6001290/
ううんじなごみ	
富久住陣屋	http://www.jinya-hina.jp/honten.html
ツルハ医療・介護サービス協会	https://npo-tsuruha.jp/
山形県立寒河江工業高等学校	http://www.sagae-th.ed.jp/htdocs/
公益社団法人発明協会	http://kids.jiii.or.jp/modules/pico/index.php?content_id=300
一般社団法人山形県発明協会	http://yamagata-i.sakura.ne.jp/
寒河江市技術振興協会	http://www3.ic-net.or.jp/~smcp-1/index.html
寒河江12ータリークラブ	https://www.facebook.com/sagaerc/?locale=ja_JP

【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）