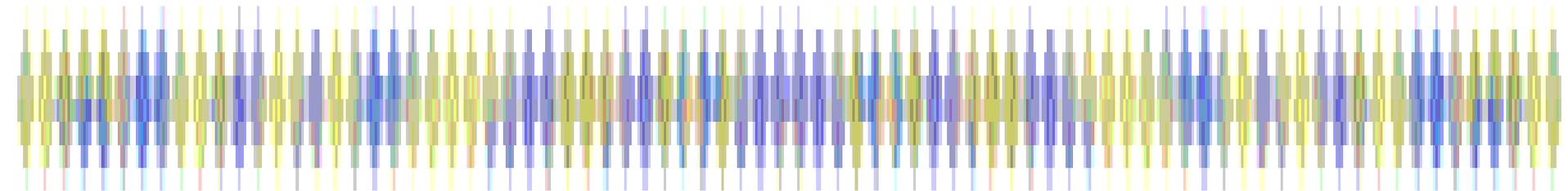
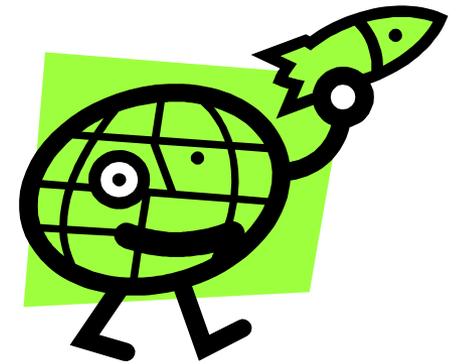


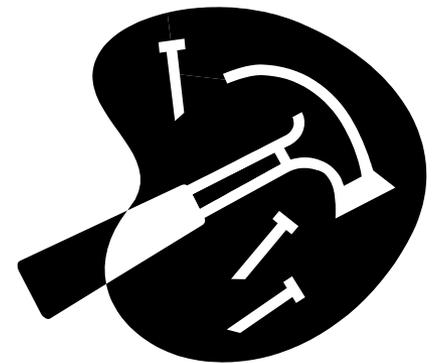
令和3年度 広島県児童生徒発明くふう展

特賞作品





特別賞



広島県知事賞

かさもたないい～

呉市立昭和中央小学校 2年 武井 杏咲

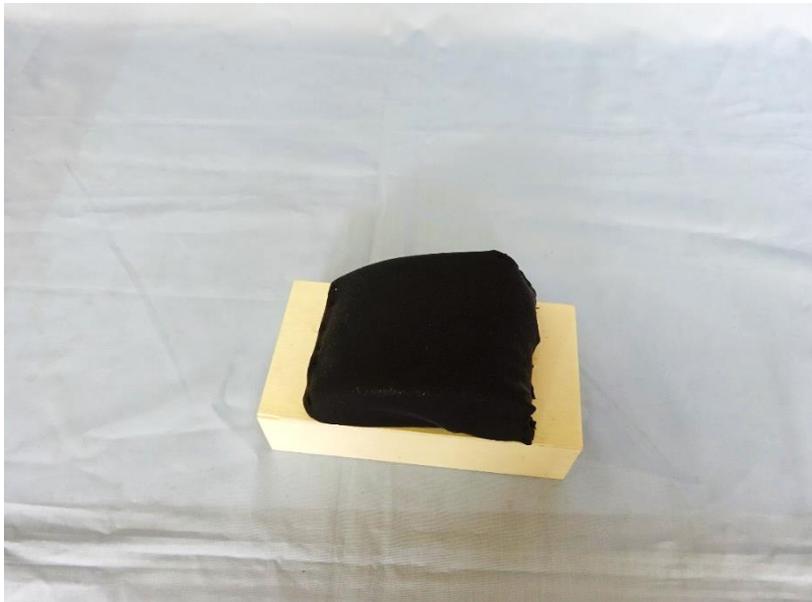


雨がふっていない時は、かさをもって歩かなければなりません。そしてほかにももつがあれば手がいっぱいになってしまうので、かさをランドセルにつけられないかなと思いこの作品を作りました。二つのわっかにかさをさして、ランドセルのよこにむすびつけると、ほかのにもつももつことができます。二つのわっかにかさを通すことで、かさをあんていさせることができました。かさもたない～をつかわない時には、ランドセルの中に入れることができ、かんたんにもちはこびができます。

広島県知事賞

ビニール袋、簡単に開けられます

広島大学附属中学校 2年 細野 桃加



ビニール袋を簡単、清潔に開けることを目的に本作を考案しました。手が乾燥しているとビニール袋は開けにくいのでお店には水を含んだスポンジが置いてあります。しかし、コロナ禍の今は不特定多数の人が触るスポンジを使用するのは躊躇します。本作は、ゴムとビニールがずれにくいことを利用し、片手の指でビニール袋の口が開けることが出来るような形やゴムの下にスポンジを入れるなどの工夫をし製作しました。消毒も簡単で、ビニール袋以外は触らないため清潔です。

広島県教育委員会賞

ドアノブ式しょうどくスプレー

広島市立幟町小学校 3年 杉田 要



外から帰ってきた時に、子供が手を消毒するのを忘れるので、必ず自然に消毒できる方法があるといいなと思い発明しました。ドアを開くときに、ドアノブを下げることによって、棒が押されて自動でアルコールスプレーが手にかかります。工夫した点は、家にあるアルコールスプレーが動かないようにピッタリ入るように箱を作ったことです。のこぎりで切ったり、上に穴をあけるのがむずかしかったです。コロナの心配が早くなるといいなと思います。とても便利なのでみんなの家で使えるといいなあと思います。

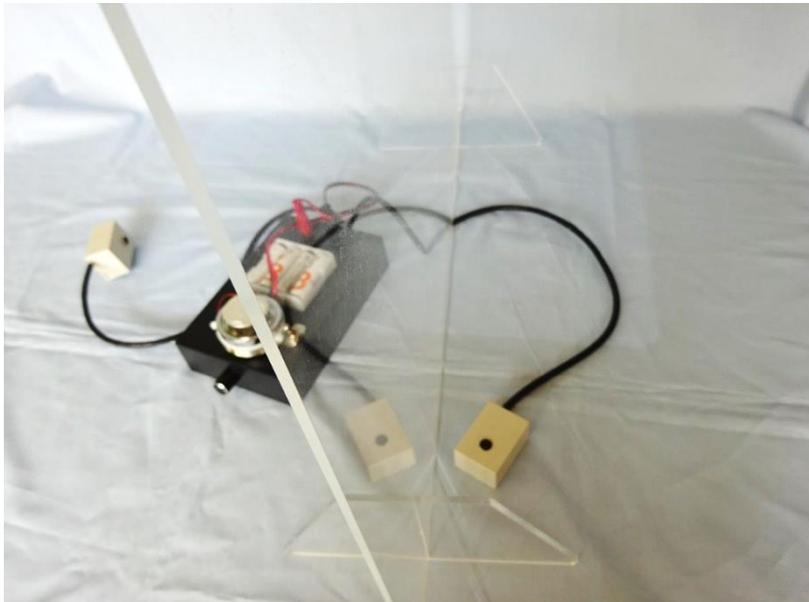
広島県教育委員会賞

飛沫防止用アクリルパネルをスピーカーにする装置

広島市立庚午中学校 3年 宇都宮 悠大

鈴木 健太

森次 優人



コロナ感染症が流行し、いたるところで飛沫感染防止対策が取られています。そこでアクリルパネルや透明シートなどが利用されていますが、にぎやかな場所ではお互いの会話が聞き取りにくいということが起こっています。その問題を何とか解決したいと思い、触れたものをスピーカーに変える振動スピーカーを採用し、できるだけにぎやかさを押さえつつ会話をサポートする装置を開発しました。本体自体の消毒も簡単にでき、操作も電源とボリュームだけで簡単に行うことができます。

発明協会会長奨励賞

We can overcome "it."

東広島市立板城小学校 6年 林 紘太



ぼくは小学一年生の時から、毎年くふう展に出品してきました。この六年間の集大成として何を作ろうかと考えた時、人を笑顔にするものが作りたいと思いました。ぼくが生まれてから今まで、東日本大震災や福島原発事故、度重なる自然災害、昨年からはコロナウイルスで人々が心を痛めました。苦しいことがあってもまた立ち上がれるように、人々を笑顔にできることは何かと考えました。苦しい時、目の前に壁が立ちはだかった時、できた虹を見て笑顔になってくれたらいいなと思います。

広島県発明協会会長賞

左右どっちでもカサ!!こまきちゃん☆

東広島市立龍王小学校 3年 今井 怜央奈



私は左ききなので、間ちがえてカサを反対向きにまいてしまうことがあります。私は反対側にもボタンがついていたらいいのになと思ひ、この「どっちでもカサ こまきちゃん」を考えました。ボタンやホックをつけるのはむずかしそうだったので、マジックテープをぬいつけることにしました。ポイントは、ビニールカサだと、はりを通すとやぶけやすくなるので、布せいのカサをえらんだことです。その時の気分で好きな向きにとじられるのがいいところです。

広島県発明協会会長賞

かんぺとる

広島大学附属中学校 1年 盆子原 柚衣

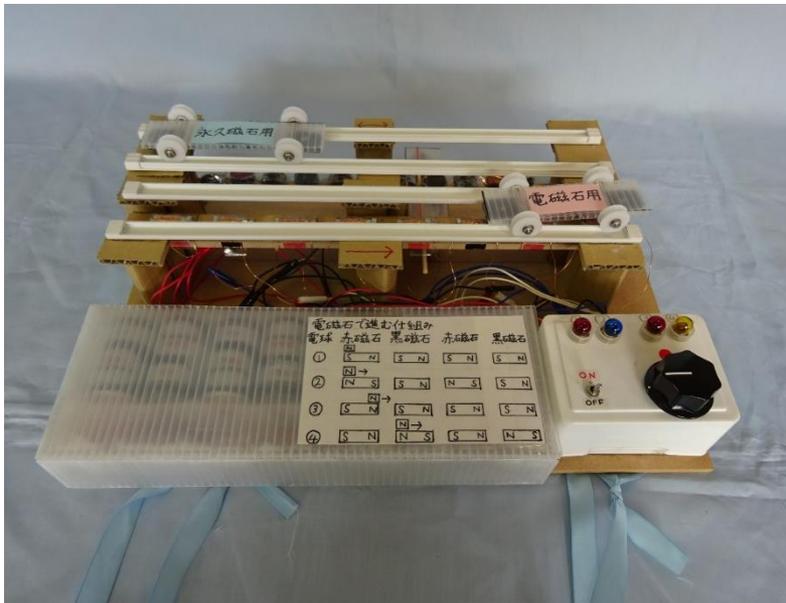


この「かんぺとる」はふたを一度開けると閉めることのできない缶の容器でも、ペットボトルと同じように何度でもふたを開け閉めできるようにするための道具です。この道具の内側にある赤い部分を缶の飲み口のわくにはめて使います。黄色い部分はゴム製の折りたたみ式のコップでできでいて、その内側にもう一つのゴム製のろうとの一部をつなぎ合わせることで缶にフィットし、液体がこぼれないようになっています。また飲み口のペットボトルの部分は取り外して洗うことができます。

広島県産業教育振興会会長賞

走れ!リニア新幹線

広島市立己斐小学校 5年 松前 隆弘



この作品はリニア新幹線の仕組みを分かりやすく再現したものです。交ごに磁石をならべて磁石の極を変えるだけだと車体が前に行ったり後ろに行ったりしてしまい、なかなか前に進みませんでした。そこで、永久磁石で走る方は車体とその前にある磁石が引きつけあい、車体とその後ろにある磁石がしりぞけあうようなならべ方に変えることで、電磁石で走る方はそれぞれの極の向きを変えるタイミングや電磁石の間かくを調節することで、それぞれうまく前に進むように工夫しました。

広島県産業教育振興会会長賞

Flexible bookstand

東広島市立西条中学校 2年 内田 結仁



この作品は、どの位置に本を入れても倒れることなく収納することができます。なぜなら、このブックスタンドには、全体にしきりをつけているので、本の厚みに応じて、しきりの数を調節することができます。また、本の種類を区別して置きたいと思ったときは、ちょっと間を空けて置くだけなので簡単だと思います。本を入れるときは、しきりに向けて本を押しだけでしきりが奥へ行き、取り出す時は、しきりが真ん中に戻るので、再び収納可能となっています。

広島県商工会議所連合会会頭賞

おくすりタイマー「わすれずのんでね」

呉市立昭和北小学校 3年 森本 真帆



この作品はよくくすりをのみわすれる家ぞくのために作りました。時間になるとくすりが出るだけではなく、くすりの時間が楽しみになるようにビー玉がころがり、はたが上がるようにしました。また、声で知らせたり、とび出したくすりがちらかるようにして、くすりののみわすれをふせぐくふうをしました。ざいりょうはわたしが小さいころに遊んでいたおもちゃやおかしのはこなど、音声そうちいがいは家にあるものや使わなくなったものを使用して、部屋にあってもおかしくないようにかわいい見た目にしました。

広島県商工会議所連合会会頭賞

蛇口を触った手を洗えるシステム

広島大学附属中学校 2年 南條 優太



新型コロナウイルスの感染防止には手洗いが重要ですが、せっかく石鹸できれいに手を洗っても、水を止める際に蛇口を触ることで再び手にばい菌が付着すると思いました。そこで、蛇口を閉めた後でも一定時間は水が流れ続ける仕組みを考えました。水の出口にタンクを設け、蛇口を閉めた後はタンクから水が流下することで手を洗い流せるようにしました。食品の空き容器に穴を開けたものをタンクとし、4つの輪ゴムでどのような蛇口にもタンクを安定して固定できるようにしました。

広島県商工会連合会会長賞

ワンハンドお風呂洗いブラシ

三次市立川西小学校 6年 藤田 睦人



お風呂洗いがぼくの日課です。いつものように棒付きブラシで風呂釜を洗っていた時に、毎度、水にブラシを付けてこすらないといけなかったのが、この作品を思いつきました。この作品の工夫したところは、ボトルの底に押しピンで穴をあけたところです。穴をあけたことで、穴に指を当てると水が出なくなり、指をはなすとちよろちよろと水が出ます。又、ボトルとブラシを、マジックテープで固定することにより脱着が可能となり、水や洗剤を入れるのが簡単に出来るようにしたところが工夫点です。

広島県商工会連合会会長賞

コンパスぴたっとハリボー（針防）君

呉市立和庄中学校 1年 宮本 優羽



この「コンパスぴたっとハリボー（針防）君」は、ポスター等でコンパスを使って円をかくときに、とても活躍できます。これを使えば紙に穴をあけることなく円をかくことができます。つけている状態でも紙ですべりにくくしっかり円をかくことができます。また針の位置を分かりやすくするための、補助線を引いています。この道具は筆箱に入れることのできるサイズを考えて作っているので小さく持ち運ぶのが簡単です。

中国地域創造研究センター会長賞

洗たく倍サミ

東広島市立三ツ城小学校 6年 有田 竜馬



この作品は狭いスペースにたくさんの洗濯物が干せたらいいなと思い考えました。

ふたつの洗濯バサミを結束バンドで連結し上下共に挟めるようにしました。これを干した洗濯物の下に使うと、縦に連ねて干すことが可能になります。洗濯物の下空間を利用することによって、より多くの洗濯物を干すことができます。

この洗濯バサミを使うと、干せる洗濯物の量が何倍にも増やせることから、『洗たく倍サミ』と名付けました。

中国地域創造研究センター会長賞

無駄なく使えるポンプ

東広島市立西条中学校 3年 桂 萌嘉



この作品は、底にたまったシャンプーや保湿クリームなどを取りやすくして、使い残しを減らすことができるポンプ式のボトルです。普段はいつも通りポンプを使い、残り少なくなったら底を回して開け、残っているものを無駄なく使うことができます。底の口は広いので安定感があります。また、ポンプの部分と底の部分のどちらにも取り外しが出来るので簡単に洗えて、普段通りに詰めかえをすることができます。

日本弁理士会中国会長賞

かん気もしっかり！閉める君

東広島市立三ツ城小学校 6年 池田 陽那乃



この作品は自動で窓を閉めてくれる装置です。時間が経つと自動で窓を閉めてくれるので、コロナ禍で換気をしたい時や冬の夜に加湿をして結露した時など、外出時にも防犯しながら空気の入れ替えが出来ます。また、寝る時に窓を開けていても朝には窓が閉まっているので、寝冷えも防止出来ます。

くふうした点は、窓を押す部分に車輪を付けることでスムーズに窓を押すことが出来るようにした点です。また、窓を閉め終えた時、車輪があることで窓枠にぶつかる衝撃を軽減してくれます。

日本弁理士会中国会長賞

ひっかけ スプーン

広島大学附属中学校 2年 杉平 遼



この作品はスプーンを曲げてビンの縁にひっかけられるようにして作成しました。すくう面にゴムをつけたり、立てるための台座をとりつけたりしたのでバランスをとるのに苦労しました。今回は台座に紙粘土を使ったため重くなりました。しかし、もっと軽い素材を使うとより使いやすくなると思います。また、裏面のヘラ状の物については、舌触りも考えてシリコンを選びました。このスプーンは太く、台座もあるのでお年寄りなどにも使いやすいものになったと思います。

エネルギー賞

風・水・光のトリプルエコ発電

なぎさ公園小学校 5年 白川 雄翔



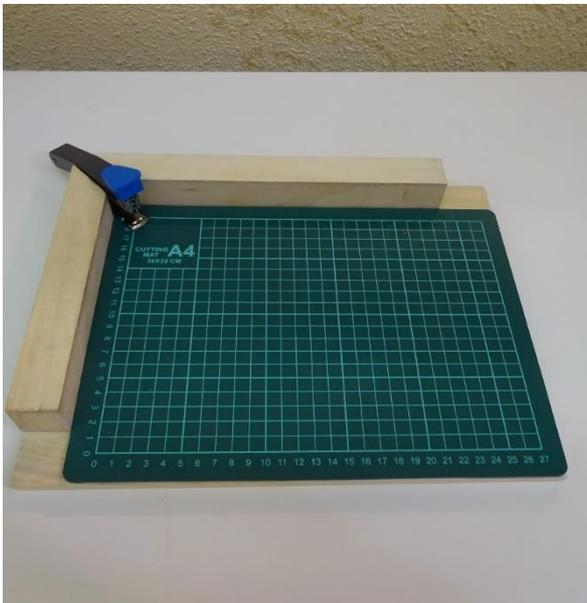
風力、水力、太陽光の再生可能エネルギーのどれか一つでもあれば発電でき、持ち運びができる便利な装置です。再生可能エネルギーだけを使って発電するので、二酸化炭素などの温室効果ガスを出さないため、地球環境に優しくエコロジーです。災害などで停電になった時に、スマートフォンなどの電子機器を充電することもできるので、もしもの時も安心です。

風、水、光のどのエネルギーで発電しているのかを3色のLEDライトで確認でき、バッテリーにつなげば電気をためておけます。

クマヒラ賞

紙がずれないホッチキス

広島大学附属中学校 2年 秋本 隼臣

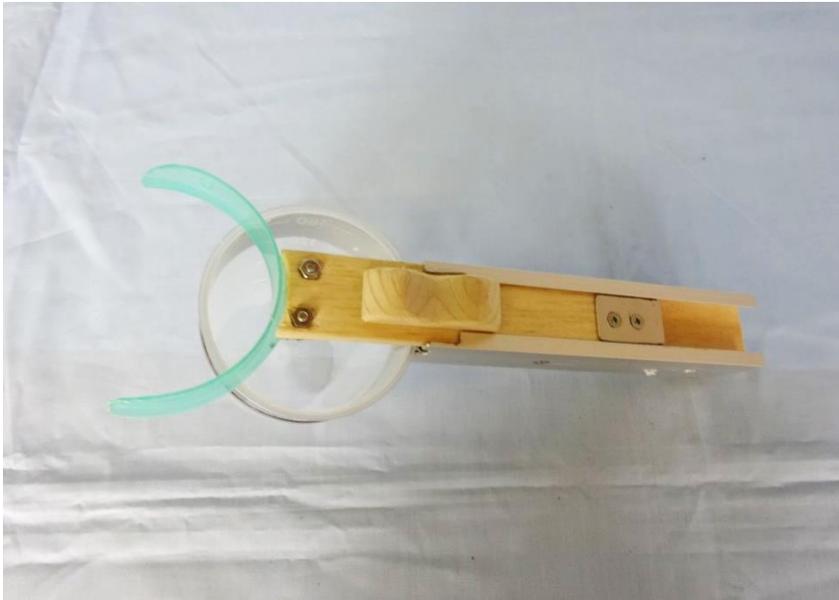


このホッチキスは従来のホッチキスを使うときに必ずしなければならない紙をそろえるという動作を行わなくてよいです。ホッチキスをかたむけて真っすぐな木の面を使って、とめる紙の辺をそろえています。また、ホッチキス本体を固定する位置も工夫して、紙をとめた冊子を使うときにあまり邪魔にならないようにしました。紙をそろえる動作を簡単にしたので細かいことをするのが苦手な人やできない人でもホッチキスを使うことができます。

サタケ賞

ライスにナイスな☆ピタカップ

広島大学附属中学校 2年 瓜生 颯杜



この作品は、お米を計る際、片手で簡単にお米をすりきることができる計量カップです。普通の計量カップを使って正確にお米を計ろうとすると、箸などを使ってすりきる必要があり面倒です。それを改善するために、計量カップとすりきる部分を一体化させ、片手で柄を持って上部をスライドさせることですりきりできるよう工夫しました。この計量カップを使うと、家事負担の小さな軽減とおいしいご飯の炊き上がりが実現できます。

マツダ賞

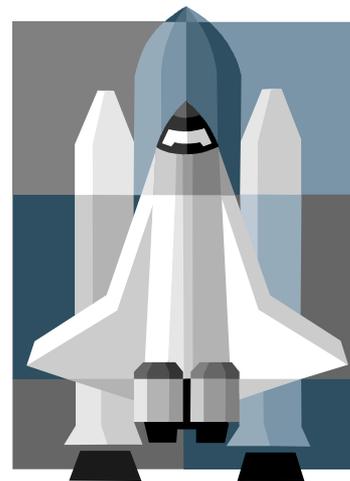
マスクをつけても眼鏡がくもらない
三次市立酒河小学校 6年 半井 希実



私は、普段から眼鏡をかけています。昨年
からコロナウイルスによりマスクを着用しな
ければいけなくなりました。秋になり気温が
下がってくると、眼鏡がくもって前が見えな
くなり登校中信号機や車が見えなくて危険で
した。父さんやおじいちゃんは、くもり止め
を塗ってもくもってこまっていました。何か
いい方法はないかと思っていたところ、風が
ある日に眼鏡がくもりませんでした。夏に
使っていたミニ扇風機の風を眼鏡に当ててみ
たらくもりが取れたので帽子に付けたら眼鏡
がくもらなくなると思いました。

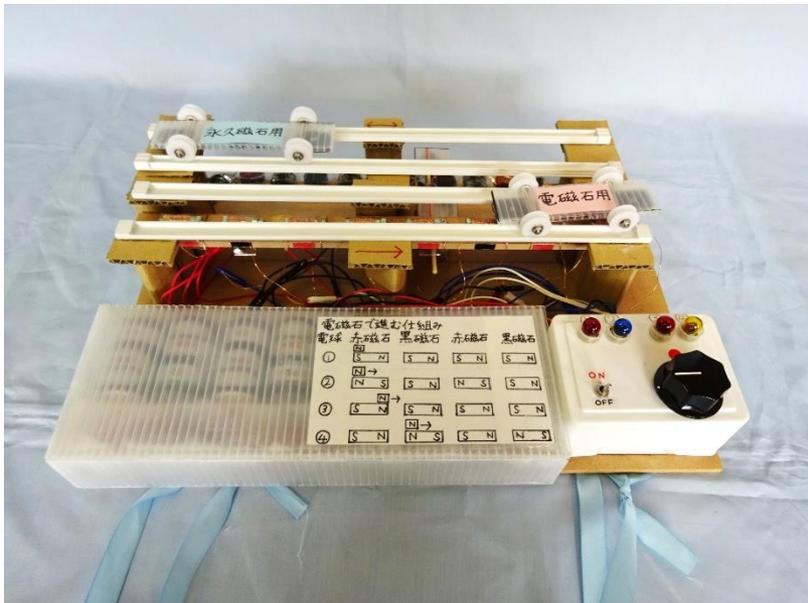


モビコン特別賞



グランプリ

走れ！リニア新幹線
広島市立己斐小学校 5年 松前 隆弘

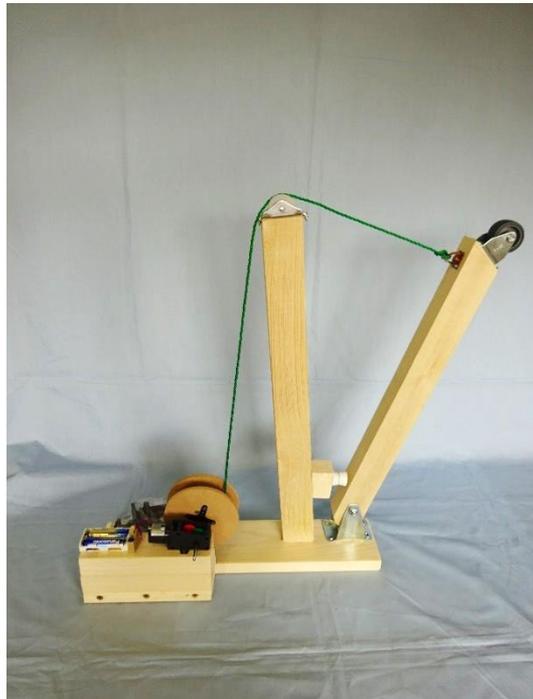


この作品はリニア新幹線の仕組みを分かりやすく再現したものです。交ごに磁石をならべて磁石の極を変えるだけだと車体が前に行ったり後ろに行ったりしてしまい、なかなか前に進みませんでした。そこで、永久磁石で走る方は車体とその前にある磁石が引きつけあい、車体とその後ろにある磁石がしりぞけあうようなならべ方に変えることで、電磁石で走る方はそれぞれの極の向きを変えるタイミングや電磁石の間かくを調節することで、それぞれうまく前に進むように工夫しました。

準グランプリ

かん気もしっかり！閉める君

東広島市立三ツ城小学校 6年 池田 陽那乃



この作品は自動で窓を閉めてくれる装置です。時間が経つと自動で窓を閉めてくれるので、コロナ禍で換気をしたい時や冬の夜に加湿をして結露した時など、外出時にも防犯しながら空気の入れ替えが出来ます。また、寝る時に窓を開けていても朝には窓が閉まっているので、寝冷えも防止出来ます。

くふうした点は、窓を押す部分に車輪を付けることでスムーズに窓を押すことが出来るようにした点です。また、窓を閉め終えた時、車輪があることで窓枠にぶつかる衝撃を軽減してくれます。

エネルギー賞

風・水・光のトリプルエコ発電

なぎさ公園小学校 5年 白川 雄翔



風力、水力、太陽光の再生可能エネルギーのどれか一つでもあれば発電でき、持ち運びができる便利な装置です。再生可能エネルギーだけを使って発電するので、二酸化炭素などの温室効果ガスを出さないため、地球環境に優しくエコロジーです。災害などで停電になった時に、スマートフォンなどの電子機器を充電することもできるので、もしもの時も安心です。

風、水、光のどのエネルギーで発電しているのかを3色のLEDライトで確認でき、バッテリーにつなげば電気をためておけます。

クマヒラ賞

どこでもクールシステム

なぎさ公園小学校 6年 寺尾 潮里



この作品のポイントは、「保冷バックの中の冷気をいかに効率的に目的の排気口から送風させるか」です。

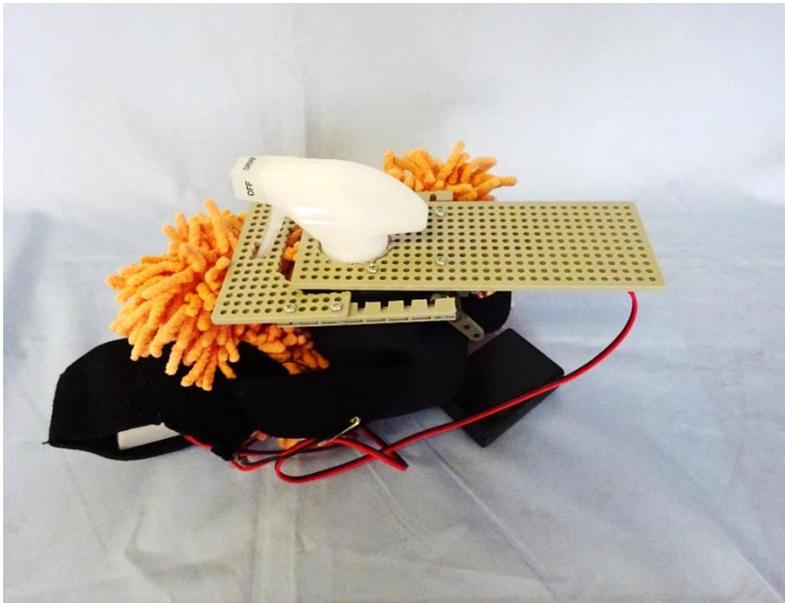
この目的の排気口は、首筋と両脇の3ヶ所であることに対して1つの動力で試したところ、送風する力が不足していることが分かりました。

このため、2種類の動力で送風ルートがそれぞれ関連しない仕組みが必要となり、色々試した結果、最終的にこの作品となりました。

コベルコ建機賞

片手でキュキュッと除菌！センサー付きスプレー拭き機

東広島市立西条小学校 6年 二井 明莉

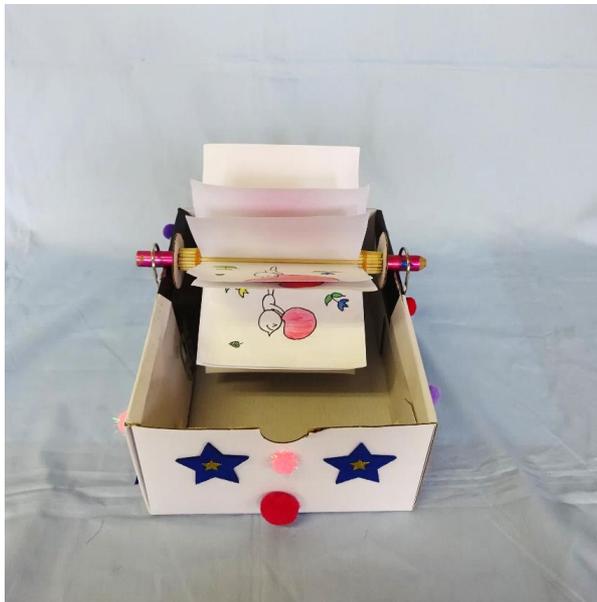


新型コロナウイルスの流行で、机などを除菌する事が増えました。除菌をするためには、片手にスプレーを持ち、もう片方の手に雑巾などを持つため、両手がふさがってしまいます。そこで、片手で除菌液のふんむと除菌液の拭きとりが出来れば、もう片方の手が自由に使え、効率的に除菌ができるのではないかと考え作りました。距離センサーを使い、除菌したい物に近づけると自動でふんむ出来るようにし、スプレーの取付け位置を工夫し、ふんむした液を一連の流れで拭きとれるようにしました。

サステイナブル賞

パラパラマンガマシン

広島市立青崎小学校 4年 濱本 桜太



回すだけでかん単にアニメが見れるマシンです。シンプルだけど楽しいアニメになるように、どんな絵にするか、何度も考えて選びました。動きの変化がスムーズになるように、動きと動きの間の枚数をふやして調整するのが一番むずかしかったです。ページが飛ばないように、ベロに当たって一枚ずつきちんとめくれるように工夫しました。また別の絵をかいてはりかえるだけで、何度も楽しめるマシンです。

サタケ賞

田んぼが元気！！「風車くん」

尾道市立西藤小学校 4年 山崎 真琴



田んぼの中をカモが泳ぐと水がにごり、ざっ草が生えにくくなると聞きました。私の祖父母の田んぼではカモの姿をあまり見かけなかったので、カモの代わりに水をにごらせる装置を作ること、ざっ草をぬく作業を少しでもへらせるといいなと思いました。この作品は、田んぼの泥をまきあげて水をにごらせるためにプロペラを使います。どこでも設置できるように電気は使わず、風力を利用して動かすようにし、さらに細かい部品を使わないことで故しようしにくくするよう工夫しました。

ジェイ・エム・エス賞

ドアノブ式しょうどくスプレー

広島市立幟町小学校 3年 杉田 要

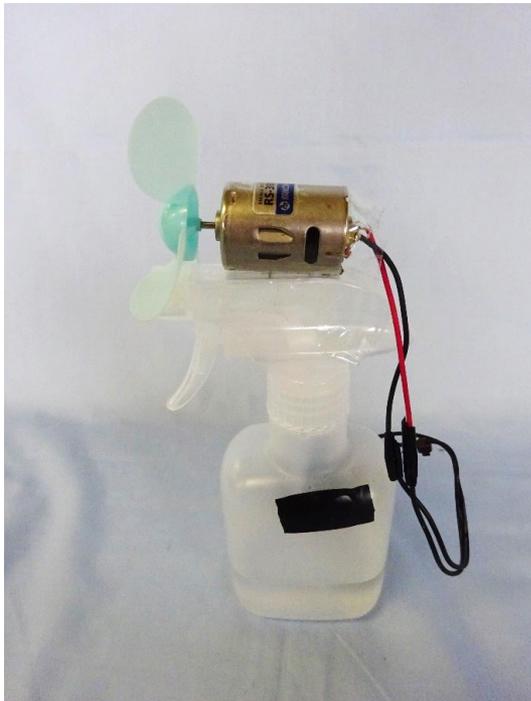


外から帰ってきた時に、子供が手を消毒するのを忘れるので、必ず自然に消毒できる方法があるといいなと思い発明しました。ドアを開くときに、ドアノブを下げることによって、棒が押されて自動でアルコールスプレーが手にかかります。工夫した点は、家にあるアルコールスプレーが動かないようにピッタリ入るように箱を作ったことです。のこぎりで切ったり、上に穴をあけるのがむずかしかったです。コロナの心配が早くなるといいなと思います。とても便利なのでみんなの家で使えるといいなあと思います。

新川電機賞

広範囲除菌ミストスプレー

東広島市立高屋東小学校 5年 藤原 玲音

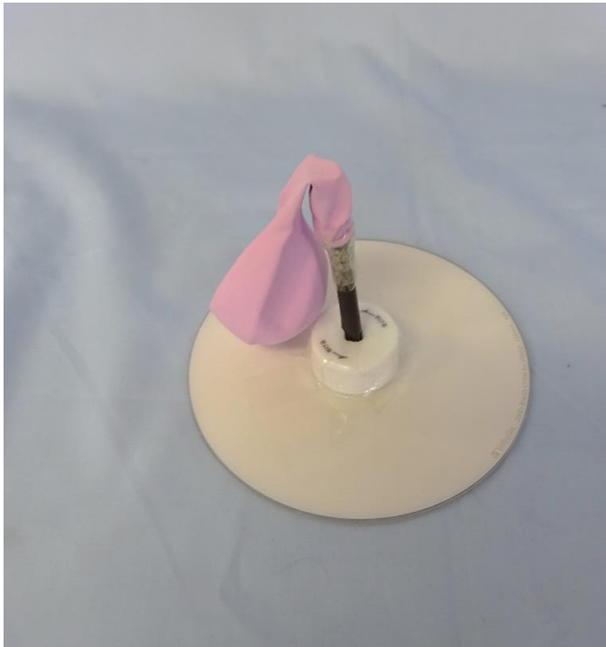


この作品の動機は、アルコールで効率よく、楽にふきたいと思ったからです。どんな利用目的で作ったかという点、つくえの上などに、1度に広範囲のアルコールをかけ、短時間で使うことです。この作品の特徴は、モーターにプロペラがついており、プロペラの回転で、アルコールがかけられることです。この作品の使用方法は、単3電池がついているボックスのスイッチを入れ、プロペラが回ったのが確認できたなら、トリガーを押し、アルコールを発射できて、プロペラで広範囲にアルコールを広げることができます。

ダイクレ賞

浮かんで走るホバークラフト

広島市立青崎小学校 2年 鈴木 晴子



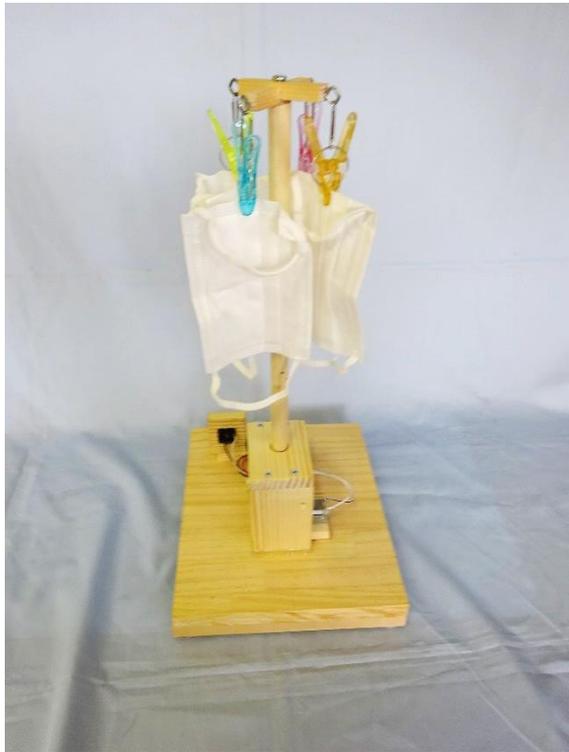
風船をくっつけたストローの口から空気を入れ、DVDにくっついているペットボトルの穴に差し込みます。

すると、DVDの下から吹き込んだ空気が勢いよく出てきます。出てきた空気力でDVDが浮いて走りだします。

中電工賞

ハリケーン かんそう機

広島市立庚午小学校 4年 仲谷 美玖



コロナかの中、マスクのしょうひがふえてきました。エコ活動としてマスクのさいりようをしています。こうりつよくかわかすために、ハリケーンかんそう機を思いつきました。大きな動さスイッチを使うことによって、そうさせいをよくしました。マスクがゆかにつかないようにあるていどの高さをちょうせつしました。こうりつよく回転させるためにモーターとギアを使いました。一度に4まいのマスクをつるすことが可のうです。

戸田工業賞

くるくる動物園

広島市立南観音小学校 3年 上野 柑奈



この作品は、じしゃくので動物たちがくるくと回って見ているだけで楽しい気分になります。工夫した所はよく回るように軽い材料の紙ねん土とわたで動物たちを作りました。さらに、なるべく家にある材料を使って地球にもやさしく作りました。むずかしかった所は、動物たちがよく回るようにバランスをとる事でした。じしゃくを小さくて強力なものにして、角度をつける事でうまくいきました。

トーヨーエイテック賞

生ゴミ高速乾燥器

東広島市立西条中学校 2年 荒中 颯大



母が生ゴミを捨てる時、重くて臭いがきついため困っていました。そのため、生ゴミから水分を取り除いて、乾燥した無臭で虫が寄らない軽い生ゴミにすることができる装置を作りました。この構造は洗濯機のように回転させる方法に加えて、ドライヤーのように風を当てる方法で生ゴミをより早く乾燥させる工夫をしました。効果としては、1回の食事が出る生ゴミを13g減らすことができます。これは1年間で約14kgもの生ゴミを減らすことができることとなります。

(13g × 3食 × 365日 = 14,235g ≒ 14kg 削減)

西川ゴム賞

長ぐつ乾機扇

庄原市立東城小学校 6年 水田 智紗



この作品を作ろうと思ったきっかけは、お父さんがよごれた長ぐつを、洗った時に乾きにくく、生乾きに困っている様子を見て、何か出来ないかと思ったからです。

そこで、私は風の利用し、どんな天気でも早く乾かすことが出来るものが作れないかと考えました。廃材の換気扇を使い、風の利用しました。長ぐつ用の筒の横に穴をあけ、風が長ぐつの側面にも届きやすいように工夫しました。作っている中で、同じようにくつも乾かせるのではないかと思い、どちらも乾かせるものにしました。

ひろぎん賞

おむすびころりん

広島市立幟町小学校 1年 友田 聡美



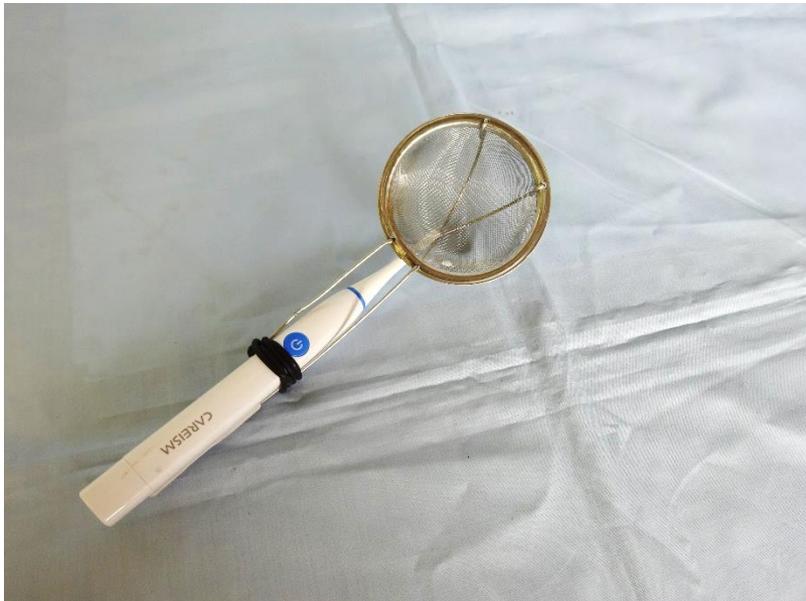
こくごでべんきょうしたおむすびころりんのおはなしで「おむすびころりんすっとんとん」のうたが、おもしろいので、わたしもおむすびをころがしたくなりました。

ねんどでつくったおむすびとねずみの中に、じしゃくをいれて、どんなふうにくろがしてもおむすびがねずみのところにくろがるように、ばしよやかたちをくふうしました。なんどもおむすびをころがしたくなるようにつくりました。

富士機械工業賞

電動粉ふるい

広島大学附属中学校 1年 田所 愛菜



手作りケーキの仕上げに粉糖をふるう時、きれいに均一にふるうことができず、この作品を思いつきました。電動歯ぶらしの特徴を生かし、強すぎないやさしい振動を利用することで、誰もが失敗することなく、きれいに粉をふるうことができます。1番のポイントは、輪ゴムを使用しただけなので、簡単にふるいと器械部分を取りはずすことができるところです。ふるい部分を洗って清潔に保てます。

マツダ賞

マスクをつけても眼鏡がくもらない
三次市立酒河小学校 6年 半井 希実



私は、普段から眼鏡をかけています。昨年
からコロナウイルスによりマスクを着用しな
ければいけなくなりました。秋になり気温が
下がってくると、眼鏡がくもって前が見えな
くなり登校中信号機や車が見えなくて危険で
した。父さんやおじいちゃんは、くもり止め
を塗ってもくもってこまっていました。何か
いい方法はないかと思っていたところ、風が
ある日に眼鏡がくもりませんでした。夏に
使っていたミニ扇風機の風を眼鏡に当ててみ
たらくもりが取れたので帽子に付けたら眼鏡
がくもらなくなると思いました。

丸善製薬賞

おくすりタイマー「わすれずのんでね」

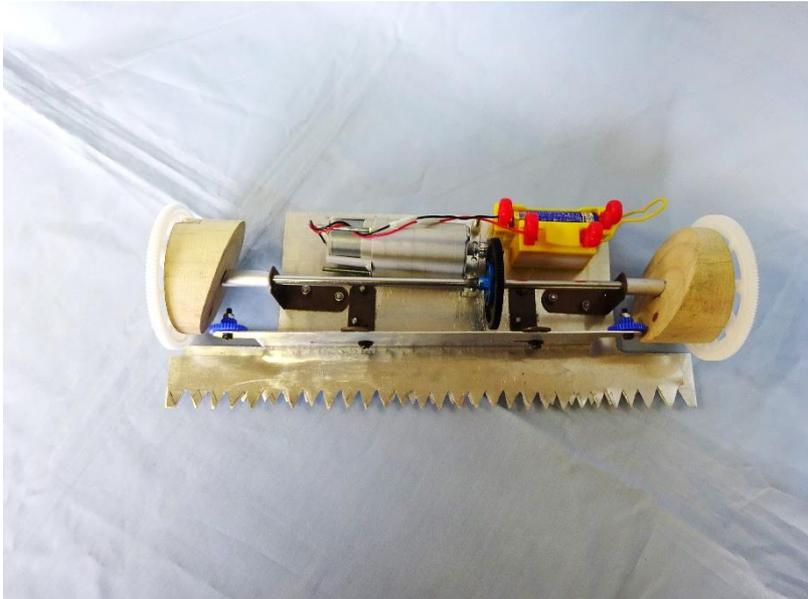
呉市立昭和北小学校 3年 森本 真帆



この作品はよくくすりをのみわすれる家ぞくのために作りました。時間になるとくすりが出るだけでなく、くすりの時間が楽しみになるようにビー玉がころがり、はたが上がるようにしました。また、声で知らせたり、とび出したくすりがちらかるようにして、くすりののみわすれをふせぐくふうをしました。ざいりょうはわたしが小さいころに遊んでいたおもちゃやおかしのはこなど、音声そうちいがいには家にあるものや使わなくなったものを使用して、部屋にあってもおかしくないようにかわいい見た目にしました。

未来のエジソン賞

草刈りスローパワーバスクリーナー
東広島市立原小学校 6年 平坂 圭太



おじいちゃんが草かりで苦労していたので、何とかできないかなと思って作りました。小さいモーターで、草が切れる力を出すには、ギアを使ったらできるけど、遅くなることが分かりました。別に、はやくなくても時間をかけてほっておいたらかればいいんじゃないかと思います。