



令和4年度 広島県児童生徒発明くふう展

特賞作品

広島県知事賞



作品名 花火大会

学校名 呉市立三坂地小学校 2年

氏名 中居 宏太

今年も花火大会が沢山中止になってしまったので家にも皆で花火大会に行った気分になってたのしい気持ちになれるよう作りました。

工夫した所は、ゴムとピンポン玉を利用し衝撃で光るボールをはねさせることで打ち上げ花火の音と光を再現しました。

夜のふんいきを出すため、ダンボールを黒くぬったり、ラメの素材を使って花火のにぎやかさを再現しました。

広島県知事賞



作品名 アナログフィーダー『わんにゃ〜お』

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 鷹家 悠月

アナログフィーダー『わんにゃ〜お』は好きな時間に自動でごはんをあげられる装置です。この装置は全てからくりによって動きます。そのため、時計を動かす電池以外、電気が要りません。また、これらはほぼ木材でできているため、家の家具と調和するという利点もあります。さらに、シーソーのおもりの重さを調節することでごはんを入れる量を自由に変えることができます。時間設定可能で、電気節約もでき、ごはんの量も自由に変えられる『わんにゃ〜お』、ぜひ使ってみてください。

広島県教育委員会賞



作品名 ぬきさし押すだけ楽チン画びよう

学校名 なぎさ公園小学校 6年

氏名 山本 彩華

画びようを使う時、特に抜く時に指のつめが痛いので痛くなく抜ける画びようができないかなと思って作りました。画びようを抜く時にどうやって押す力で抜くか工夫する所が難しかったです。そこで針を斜めに取りつけて刺す時と抜く時に反対方向から押せばいいことに気づきました。あと画びようの針を取りつける角度を決めるのに苦労しました。実際に使ってみたら楽に画びようが刺せて、抜く時も思っていた以上に楽に抜けるのでたいへん使いやすいと思いました。

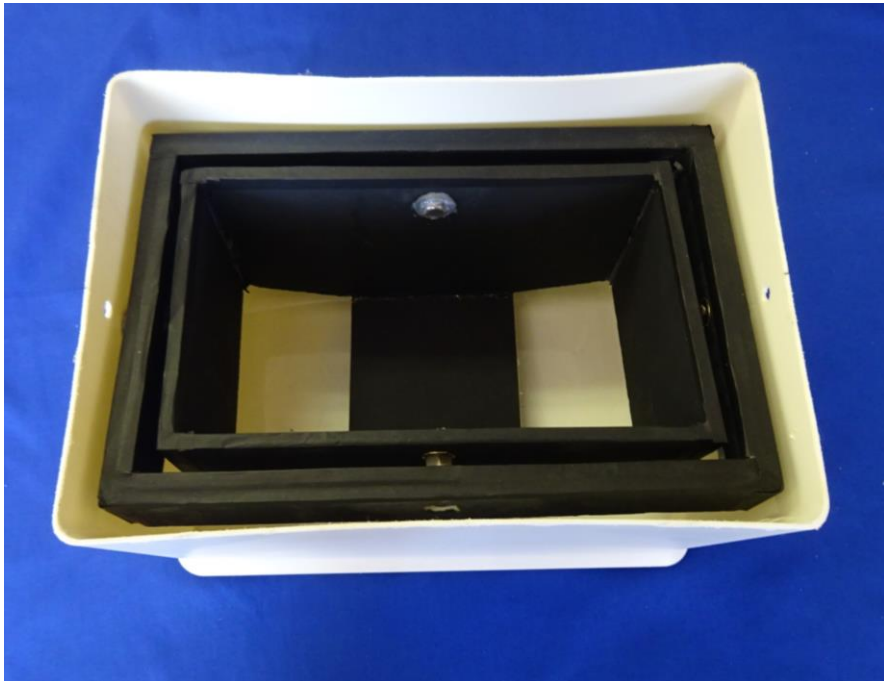
広島県教育委員会賞

作品名 弁当水平維持機構

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 佐賀 幹介

弁当を水平に保つことでご飯がかたよったり、おかずが散乱するのを防ぐために作りました。縦方向と横方向についてそれぞれ独立した回転軸によってかたむきを補正する仕組みです。回転がスムーズになるように回転軸と軸受けを金属の部品で作りました。一番内側の箱に弁当を入れ、弁当水平維持機構ごとリュックに入れて持ち運べます。そのために、すきまを最小限にしてコンパクトに作りました。さらに素材として発泡スチロールを使うことで、軽量化し、持ち運び易くしました。



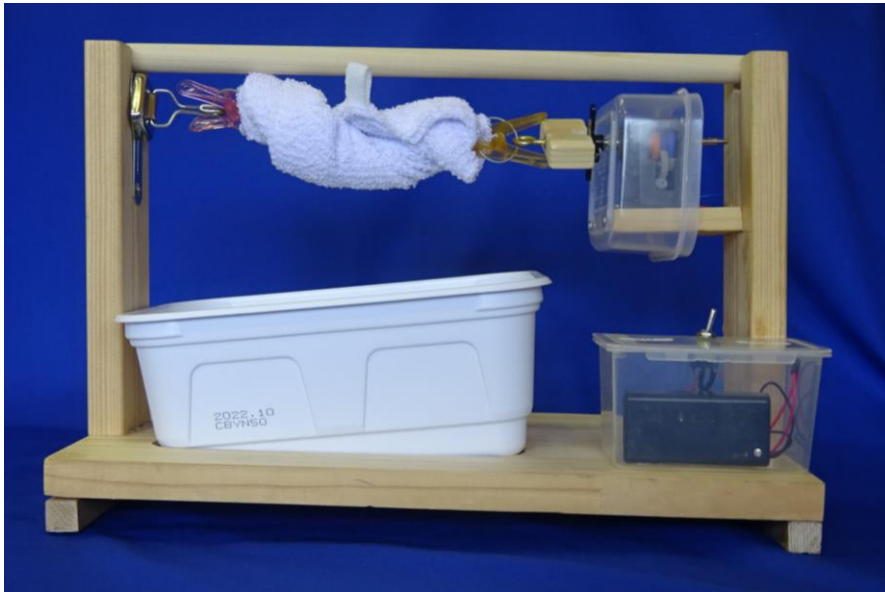
発明協会会長奨励賞

作品名 何でもツイストマシン

学校名 広島市立庚午小学校 5年

氏名 仲谷 美玖

この作品は、水仕事をするときに手が冷たくなって辛かった経験から考えました。モーターの回転する力でぞうきんをしぼることのできるマシンです。磁石の力を使い、モーターの回転する力を軽減させることで、土台の木などが壊れるのを防ぐ工夫を取り入れました。水を貯める容器をいつでも水が捨てられるように、木に穴を開けました。学校や家庭で、水仕事をする際に、少しでも楽になれるようにいろいろな人に使ってもらいたいです。



広島県発明協会会長賞



作品名 しっぽかいてんブラシ

学校名 東広島市立高屋東小学校 2年

氏名 藤原 快音

図工や習字などで使い終わった筆が何回手で洗っても落ちなくて手や服、洗面所を汚したりしてお母さんに怒られてしまうし、冬は水が冷たいので筆を洗うのが大変でした。この「しっぽ回転ブラシ」を使うと猫のしっぽブラシが回転し汚れた筆をきれいにしてくれます。猫が池にしっぽを入れて遊んでいるようにも見えて癒されます。なかなか落ちきれない筆の汚れも落ちて、手や洗面所が汚れなくてお母さんにも喜ばれます。

広島県発明協会会長賞



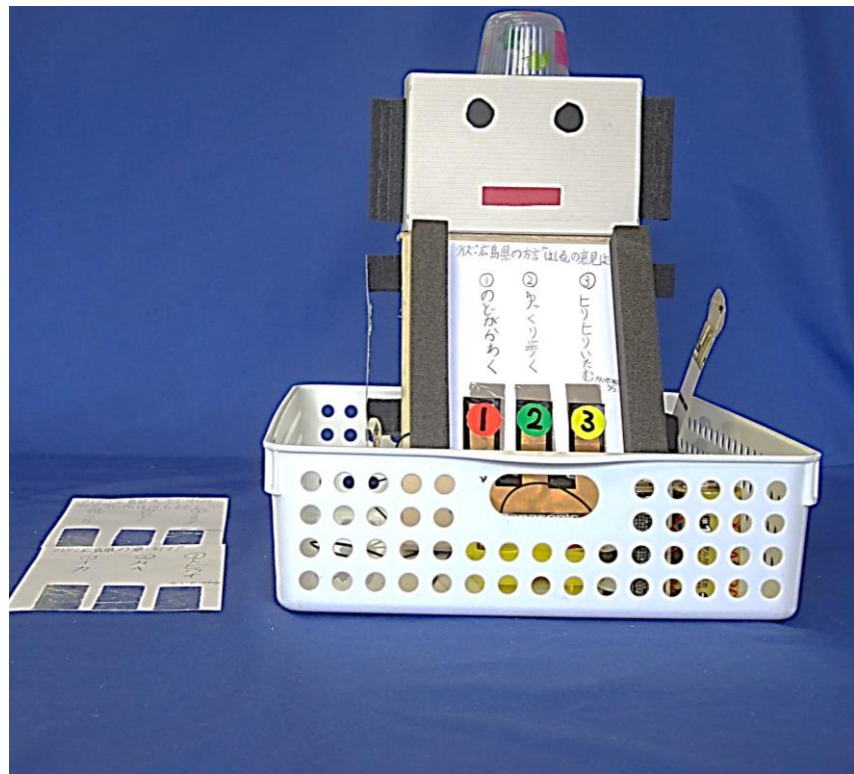
作品名 簡単に折りたためるくん

学校名 広島大学附属中学校 2年

氏名 田中 颯人

「簡単に折りたためるくん」は、折り畳み傘を使用して、収納する度に布の部分を手で整える煩わしさから解放するために発明した作品です。折り畳み傘の布の裏地に薄くて軽く、しなやかなラミネートフィルムを貼り付ける事で見た目や閉じた際の厚みも普通の傘とほとんど変わりません。また、ラミネートフィルムを貼る箇所は折り目に沿って、必要最低限にする事で傘を閉じた際に自然に形が整い、一瞬で美しく畳めます。

広島県産業教育振興会会長賞



作品名 頭を光らせよう！クイズロボット

学校名 尾道市立日比崎小学校 5年

氏名 後藤 大翔

理科で電気の回路について、図工で木工を習ったので、この2つを使ってみんなで楽しめるものを作ろうと思いました。

くふうしたところ、1つ目は、クイズの用紙にはるアルミホイルの部分が銅板に当たらないように、うら側をほんの少ししか出さなかったことです。2つ目は、家にあった黒いスポンジでうでのささえ、ロボットの耳、クイズのガイドとして活用したことです。

広島県産業教育振興会会長賞

作品名 乾かすハンガー

学校名 東広島市立西条中学校 3年

氏名 荒中 颯大



雨の日に安全に自転車に乗るためにはカッパが必要です。しかし、汗をかくと、カッパの中が蒸れてしまい、臭くなってしまいうので困っていました。梅雨の時期はそんな臭いカッパを使い続けることになるため、衛生面でも非常に気になります。そこで、いつ雨が降ってもいいように、毎日カッパを携行することができるよう、短時間でカッパを乾かすことのできる装置を開発しました。カッパを乾かすのに普段なら10時間もかかりますが、この装置なら1時間で乾かすことができる、とても便利なハンガーです。

広島県商工会議所連合会会頭賞



作品名 わすれものウルトラバスター

学校名 広島市立尾長小学校 6年

氏名 鶴身 満言

ぼくは、忘れ物が多くどうすれば忘れ物が減らせるのか考えていました。

そこで、月～金まで曜日を選ぶだけで、明日持って行く準備物がすぐにそろふ発明品を製作しました。

便利なところは、時間割表のように、一つ一つ確認しなくても、引き出しをひけば必要な物がそろふため、すぐに準備ができます。くふうした所は、引き出しを開けると、LEDの色が赤→緑になり、準備物の取り忘れを防げます。

広島県商工会議所連合会会頭賞



作品名 集音器(独聴)

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 神尾 怜音

家で音楽を聞く際に、音量を上げて同じ空間にいる人に迷惑をかけることがあります。そこでこの集音器を装着すると、音量を必要以上に上げずに済みます。集音板は、音をよく反射し、尚且つ雑音が入りにくい素材、形状にし、頭の形にフィットするように接着しました。装着した際に皮膚に触れる可能性があるところは、スポンジやチューブで覆いました。この集音器は、アーチ状になっている部分を頭から被り、集音板を耳の後ろにあてるようにして装着します。

広島県商工会連合会会長賞



作品名 軽いなランドセルベルト

学校名 庄原市立東城小学校 4年

氏名 水田 理陽

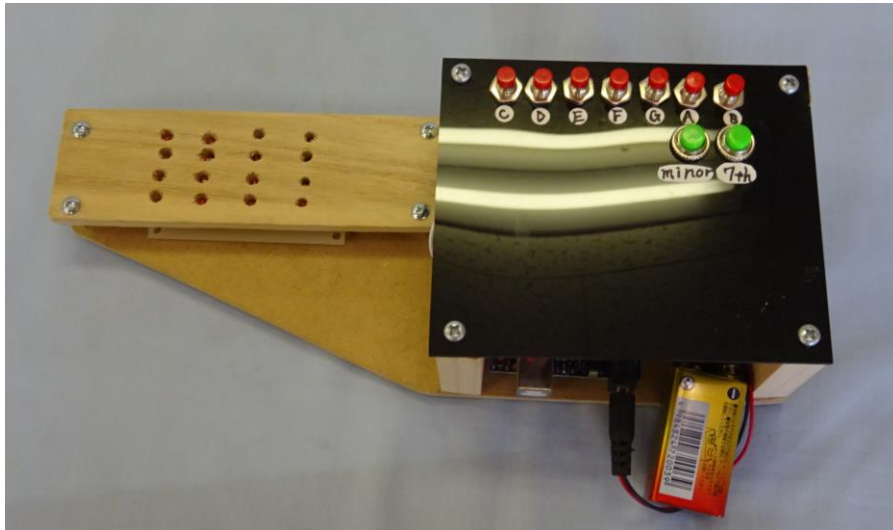
通学中にランドセルが重く、なんとか軽くできないかいつも考えていました。お父さんの山登り用のリュックについているこしベルトのようなものをヒントにして、ランドセルが軽く感じられるベルトを作りました。ベルト自体も軽くなるよう発砲スチロールやプチプチのこん包材を使ったり、毎日使うものだからかわいいがらの布を使ったりして工夫しました。正しいいちで使うと、ランドセルが軽くなったように感じて体が楽になり楽しい気分で通学ができます。

広島県商工会連合会会長賞

作品名 ウクレレコード、
ダイヤグラム表示装置

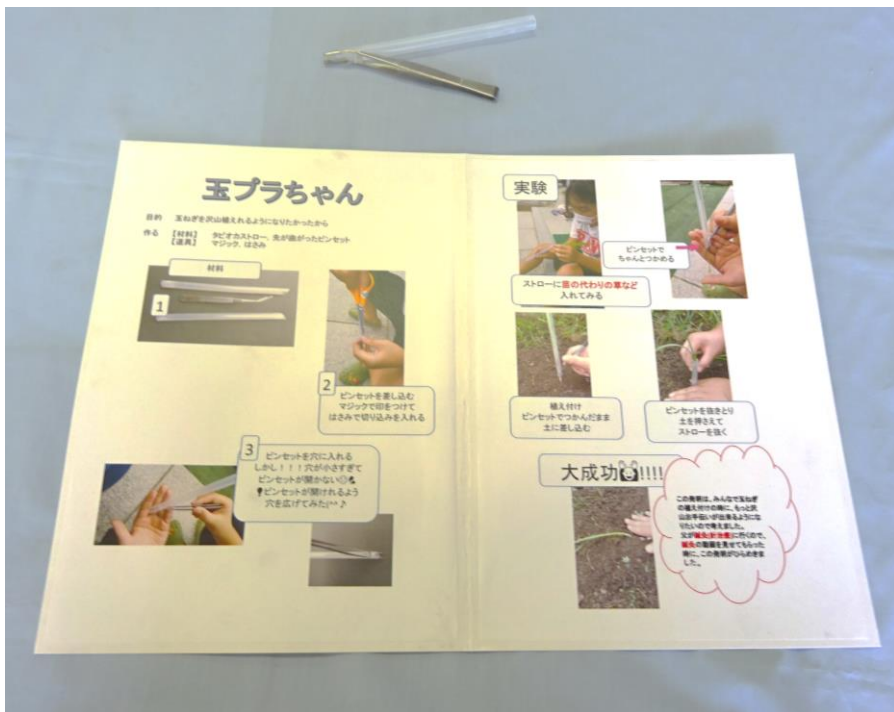
学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 竹下 直紘



ハワイの楽器ウクレレは、他の楽器よりも手軽でありながら表現力が豊かです。しかし、幅広いジャンルの曲を演奏するためには多くの和音の弾き方を覚える必要があります。この装置はウクレレの練習をより容易にし、多くの人に音楽に親しんでもらうために制作しました。分からない和音があるたびに教則本などで確認すると時間がかかり、肝心の演奏に集中できません。そこで、これを使うと片手の操作によってすぐ弦の押さえ方が分かるため、効率的な練習ができ、演奏のレパートリーも広がります。

中国地域創造研究センター会長賞



作品名 玉プラちゃん

学校名 庄原市立山内小学校 3年

氏名 堀江 莉睦

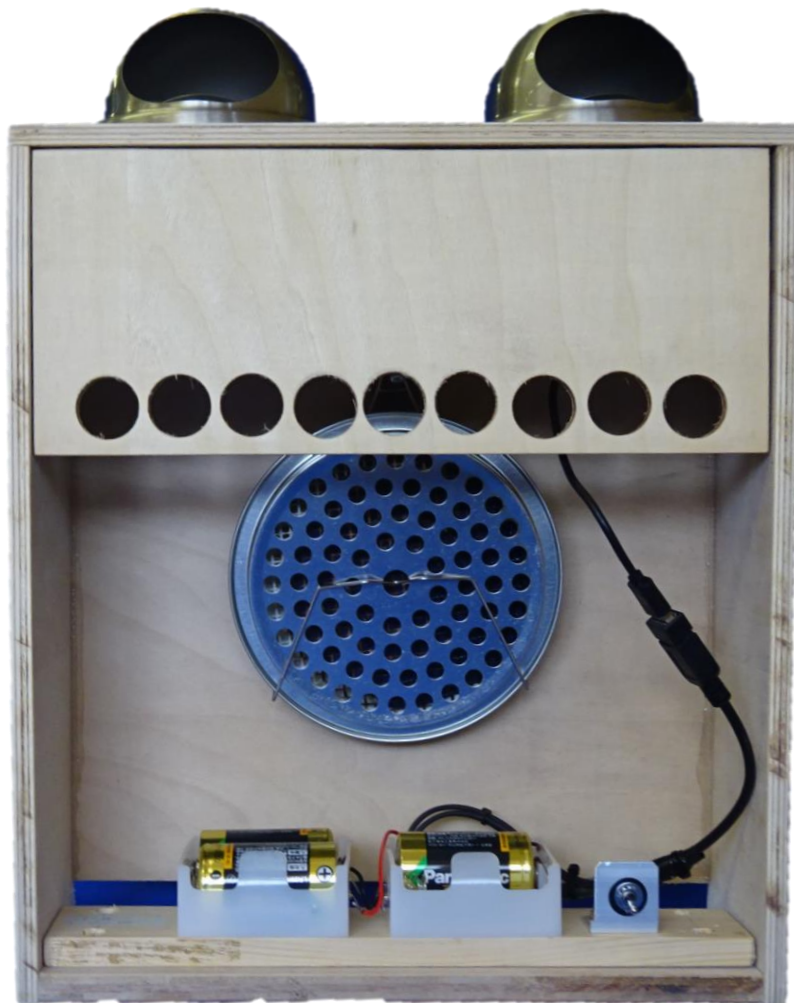
家庭での大変な玉ねぎの植え付け作業を、もっと楽に、もっと短時間でを目指して発案をしました。

「鍼灸」の針を刺す動画からヒントを得て、低コストで材料をそろえて作品を作っています。

誰でも簡単に植え付けが出来る作品となっています。

使い方は、ストローに玉ねぎの苗を入れ、横の穴からさし込んだピンセットで苗をつかんで土にさし込みます。植え付けたら、ピンセットを抜きとり、土をおさえてストローを抜き出すだけです。簡単に苗を植えることができます。

中国地域創造研究センター会長賞



作品名 蚊取り線風機

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 山口 紗和子

蚊取り線香を使っても、煙が風に流されていくだけで、効果が感じられない、と思ったことがあり、それをきっかけにこの作品を作りました。上部に取りつけた換気口を拡散させたい方向に向け、スイッチをONにすると、USBファンが動き、蚊取り線香の煙が吸い込まれていき、煙を拡散させることができます。USBファンを動かすための電力は電池を使っているため、コンセントは必要なく、どこでも使えるところが便利です。

日本弁理士会中国会長賞



作品名 せんたくバサミおさめるくん

学校名 なぎさ公園小学校 4年

氏名 國本 芹奈

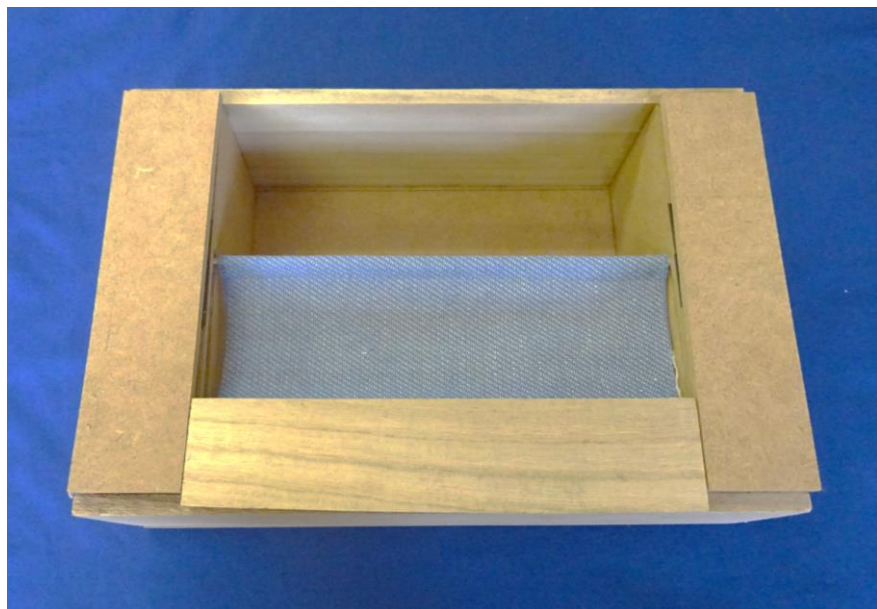
せんたくバサミおさめるくんは、家にある物で作ることができます。この中にせんたくバサミをおさめることで見た目もおしゃれになり、1個ずつとりだすことができます。色々と材料を買って作ることも考えましたが、誰でも作ることができて、0円であることをいしきました。色々なおり紙を使うことでもっとおしゃれで、インテリアの一部にもなると思います。工夫した部分は、中心に1本芯を入れたことや、中にあとどの位あるのか分かるように両側をカットして中が見えるようにしたことです。

日本弁理士会中国会長賞

作品名 落ちないん棚

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 山根 拓己



この棚は、普段は飾り棚として使用しますが、地震などの揺れが生じた際に中の物が落ちないようにできます。棚のスペースの下に棒に巻かれた布があり、棚の両脇のスペースにあるナットと糸でつながっています。この糸は上部の金具に引っ掛かっている、定滑車の役割をしています。揺れによって台に乗っているナットが落ちると、つながっていた糸が引っ張られ、巻いてあった布が引き上がって伸びきり、中の物を落とさないようにします。両脇のスペースには扉があり、磁石を使って扉を閉じています。

エネルギー賞



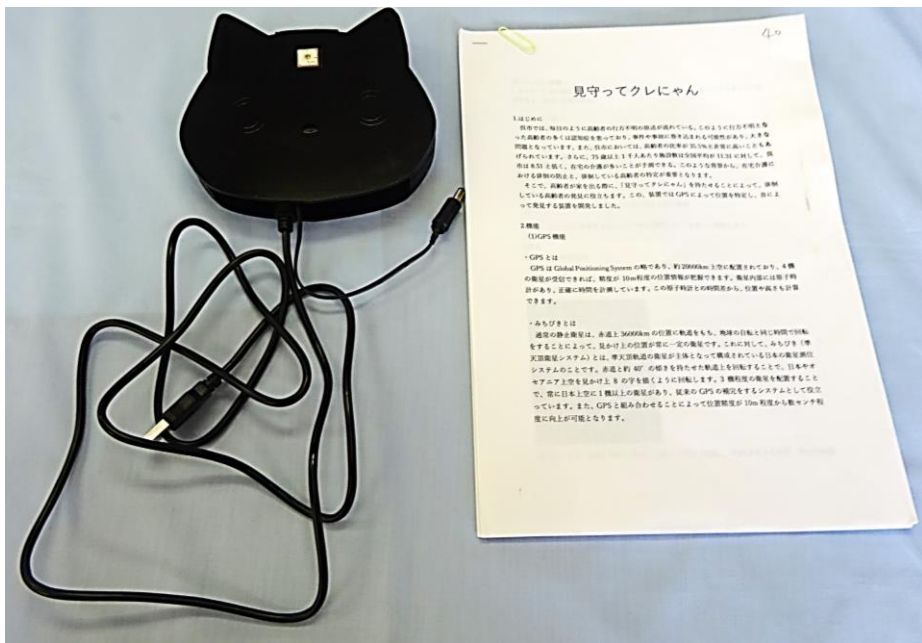
作品名 ゆったりカフェのような時間を演出
スマートサイドテーブル

学校名 広島市立庚午中学校 2年

氏名 西村 美咲
面谷 将吾

ゆったり穏やかな時間を過ごす方法を考えていた時に、お茶を飲んだり、音楽を聴いたり、スマートフォンの充電ができるモノがあればよいと考え、これらの機能を組み合わせようと思いました。工夫したところは、机に無線充電装置、スピーカー、ブルートゥースレシーバ、電源などを埋め込み、ギリギリの厚みで製作した点です。天板と、本体をくり抜き、そこに埋め込んでいます。また、無線充電装置はウォルナットの薄い板で隠しています。塗装もし、水分にも強くなっています。

クマヒラ賞



作品名 見守ってクレにゃん

学校名 呉市立和庄中学校 2年

氏名 藤井 優里

この「見守ってクレにゃん」は、呉市の高齢者の方の行方不明の多さから、その原因は徘徊をしているからではないかと思い作りました。GPSのデータを取り込んで距離の計算をし一定の距離離れたら、高齢者の方には聞こえない10kHzの音を出す装置を内部にいれ、見た目は可愛らしくお守り代わりに使用しやすくしました。この装置を使用することによって、事故や事件に巻き込まれてしまう可能性を減らすことができ、ご家族の方の安心感を向上することができます。

サタケ賞



作品名 開閉式かさ立て

学校名 広島市立井口中学校 2年

氏名 渡辺 幸太郎

この作品を作ろうと思った動機は、かさを置こうとしたら倒れてしまったり、かさ立てを置いてスペースを取ってしまったりしたことです。このかさ立ての利用目的は、このかさ立てにかさを立てることでかさを小さいスペースに置くことができます。このかさ立ての特徴は、脚をおりまげてたたむことができるのでコンパクトにしておさめることができたり、あまり重たくないの持ち運びはこんだりしたりできるということです。

マツダ賞

作品名 熱中症対策用塩分補給ボックス

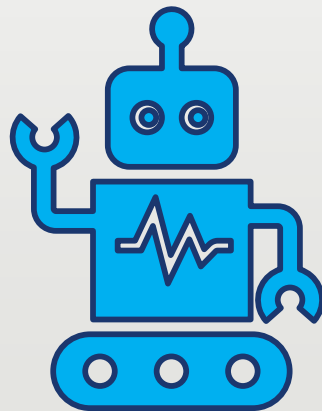
学校名 英数学館中学校 2年

氏名 工藤 颯人

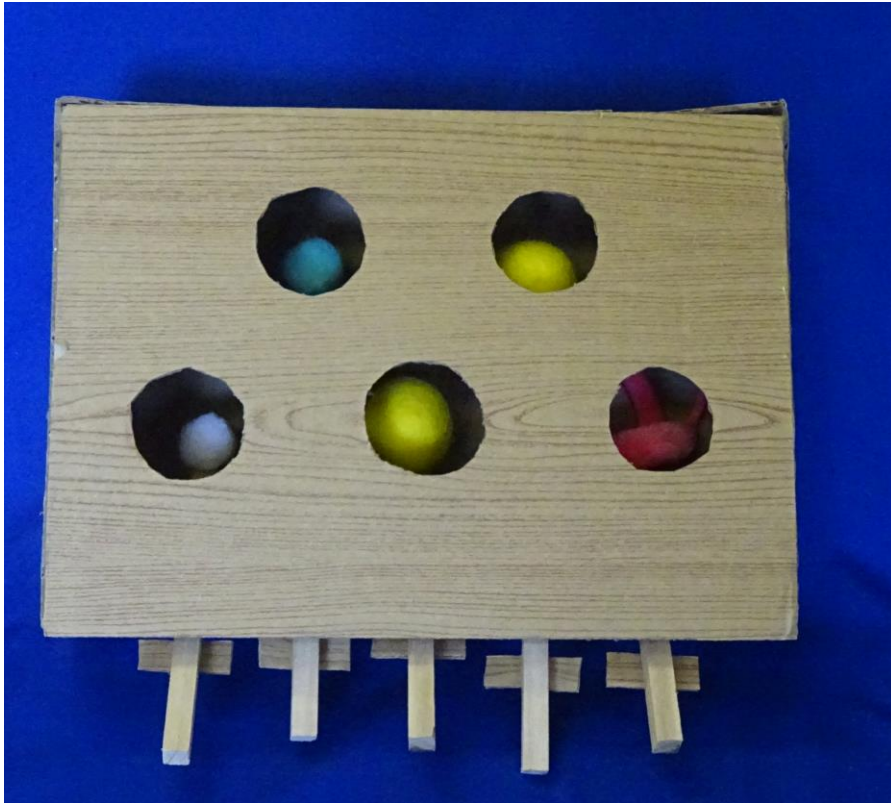


この「熱中症対策用塩分ボックス」は毎年夏の厳しい猛暑で熱中症にかかってしまう人が多い中、暑さや塩分不足によって体に迫り来る危険を少しでも予防出来る様にした装置です。2つの機能を搭載しており、1つ目は今の室温が基準値より上であった場合エアコンをつけた方がいい又はエアコンを下げた方がいい事を教えてくれます。2つ目はもし暑さで疲れた時や塩分が不足していると感じた時に専用ボタンを押すと蓋が開き中から飴を取り出せます。

モビコン特別賞



コベルコ建機賞



作品名 ねこたたき

学校名 東広島市立高屋西小学校 2年

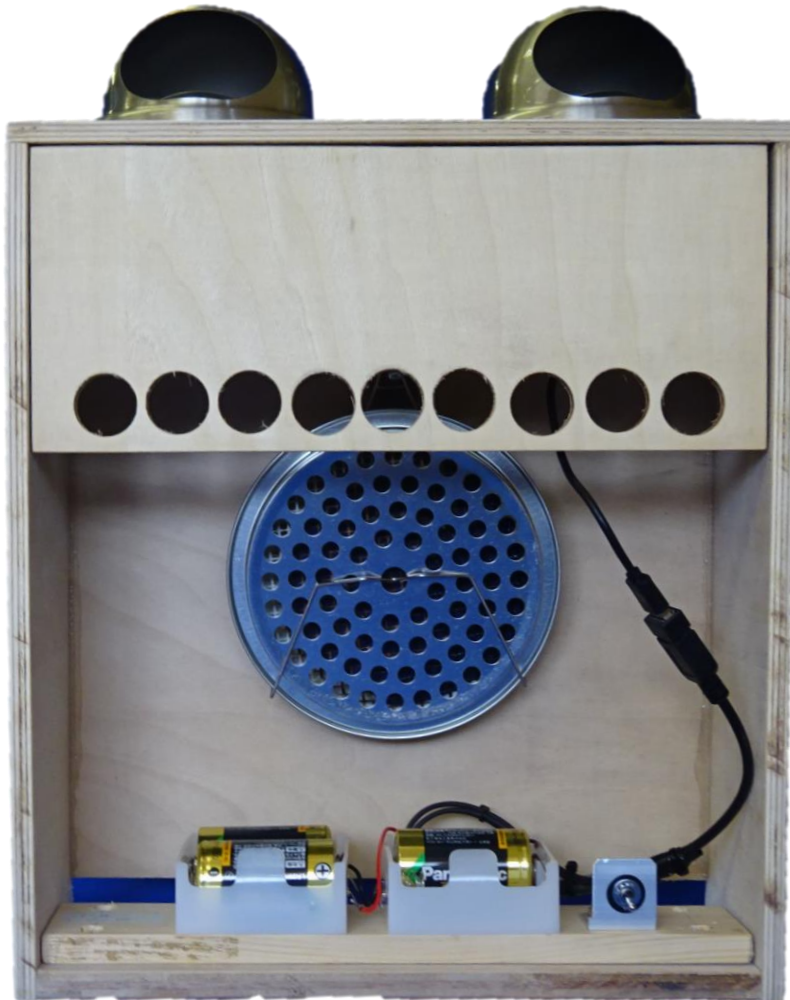
氏名 木原 祥太

人がレバーを押すと、丸い穴から棒の先についたおもちゃが出てくるしくみです。

素早く動く物を追いかける「ねこ」の習性を刺激するよう、軽くレバーを叩くだけでおもちゃを出現させたり隠したりできるようになっています。

あらかじめ開けた穴から正確におもちゃが出るように位置を調整し、真直ぐに穴からおもちゃが出るよう、箱の内側にレバーをガイドする溝をつけています。

ジェイ・エム・エス賞



作品名 蚊取り線風機

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 山口 紗和子

蚊取り線香を使っても、煙が風に流されていくだけで、効果が感じられない、と思ったことがあり、それをきっかけにこの作品を作りました。上部に取りつけた換気口を拡散させたい方向に向け、スイッチをONにすると、USBファンが動き、蚊取り線香の煙が吸い込まれていき、煙を拡散させることができます。USBファンを動かすための電力は電池を使っているため、コンセントは必要なく、どこでも使えるところが便利です。

新川電機賞



作品名 しっぽかいてんブラシ

学校名 東広島市立高屋東小学校 2年

氏名 藤原 快音

図工や習字などで使い終わった筆が何回手で洗っても落ちなくて手や服、洗面所を汚したりしてお母さんに怒られてしまうし、冬は水が冷たいので筆を洗うのが大変でした。この「しっぽかいてんブラシ」を使うと猫のしっぽブラシが回転し汚れた筆をきれいにしてくれます。

猫が池にしっぽを入れて遊んでいるようにも見えて癒されます。

なかなか落ちきれない筆の汚れも落ちて、手や洗面所が汚れなくてお母さんにも喜ばれます。

ダイクレ賞

作品名 楽しくできる！メガネクリーン工場

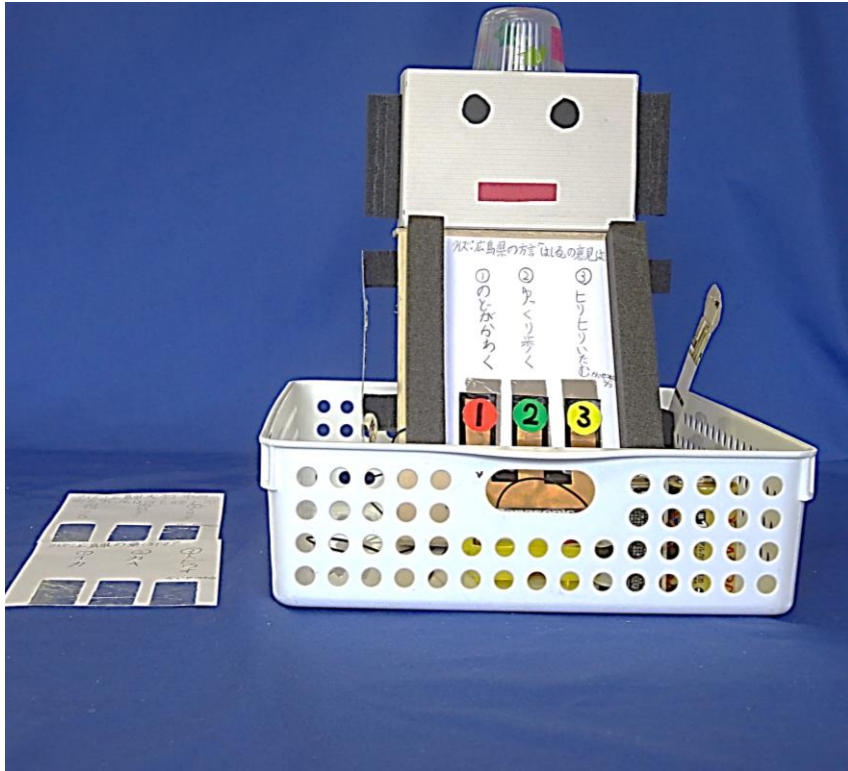
学校名 呉市立阿賀小学校 5年

氏名 大久保 透真



メガネを布でふいても、うっかりレンズに指紋がついてしまうので、直接触らずきれいにしたいと思いました。工場風にして、楽しく自分からメガネをきれいしにたいと思えるものを目指しました。自動車工場の塗装のサビどめや洗車機を参考にして、ペットボトル、古い電動ハブラシ、学校で使った電気キット、古着、去年の発明くふう展の部品を使用しました。何度も実験して、メガネがスムーズに動き、落ちず、水もこぼれないように、高さやスロープの角度を決めました。

田中電機工業賞



作品名 頭を光らせよう！クイズロボット

学校名 尾道市立日比崎小学校 5年

氏名 後藤 大翔

理科で電気の回路について、図工で木工を習ったので、この2つを使ってみんなで楽しめるものを作ろうと思いました。
くふうしたところ、1つ目は、クイズの用紙にはるアルミホイルの部分が銅板に当たらないように、うら側をほんの少ししか出さなかったことです。2つ目は、家にあった黒いスポンジでうでのささえ、ロボットの耳、クイズのガイドとして活用したことです。

中電工賞



作品名 お知らせサンダー

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 塚根 紗希

この作品は近年、土砂災害などの被害が多く、少しでも被害を減らせないかと考えてできた避難の合図を出してくれる装置です。使い方は雨が多い日に屋外に3分間置きます。この時にカップに雨水がたまり、降水量50mmが約3分間降り続けるとカップの底がバネにあたり、メロディーが鳴ります。そして降水量100mmが約3分間降り続けると、より沈み、ボルトにも触れるようになるため、アラームも鳴ります。作品名には上下から流れる電流がつながる様子が雷のようだったのでサンダーを付けました。

戸田工業賞



作品名 魚の自動えさやりき

学校名 三次市立粟屋小学校 4年

氏名 上西 琉斗

この「魚の自動えさやりき」を使えば、水槽の魚へ、決まった時刻に自動でえさをあげることができます。時計の仕組みを使って、自動の装置ができないかと思って作りました。この作品があれば、えさのあげ忘れを防止できますし、家にいないときでもえさをあげることができます。ぼくは魚を飼っているので、これがあると安心して登校したりお出かけしたりできます。

トーヨーエイテック賞



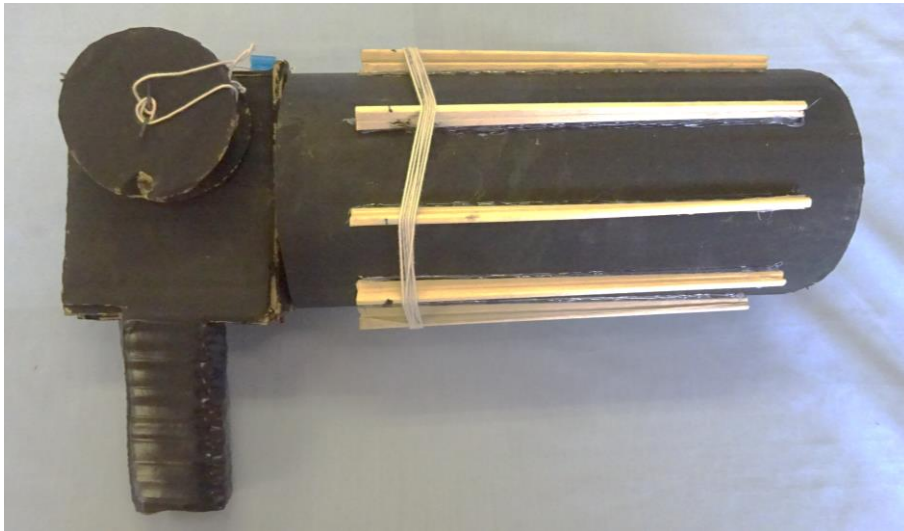
作品名 速乾ハンガー

学校名 江田島市立中町小学校 6年

氏名 小西 優斗

ある日の朝、どうしても着ないといけない服を、干していたハンガーから取り、急いで着たのですが、よく触ったらあんまり乾いていませんでした。とてもいやな気持ちになったので、なんとか服を乾かせる方法がないか考え、この作品を思いつきました。洗濯物を干すハンガーにハンディタイプの扇風機を取り付け、扇風機で風を起こして、その風をトイレットペーパーのしんを使って洗濯物迄送り乾かします。風を送るので早く乾かすことができます。

西川ゴム賞



作品名 ガトリングガン

学校名 呉市立波多見小学校 2年

氏名 倉本 琉希

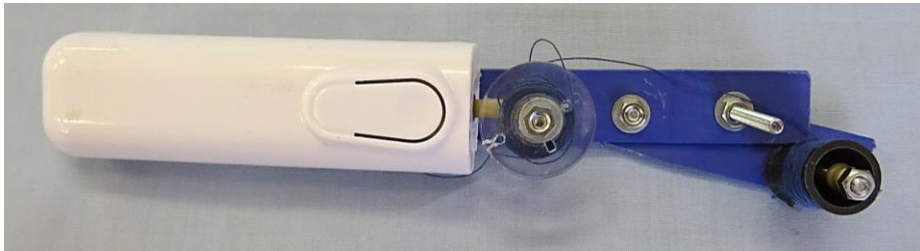
このガトリングガンは、いちどにたくさんのま
とを、たおすことができます。
モーターぶぶんをもち手の中に入れると、も
ち手の作り方がむずかしくなるので、リール
を手まきにして、少しかんたんになりました。
つかい方は、リールにまいてある白い糸を、
わりばしについてある黒い点においたら、糸
をおさえるように、糸の上からゴムをセットし
ます。ゴム全ぶセットできたら、右にあるリール
を右まわりに回します。

富士機械工業賞

作品名 糸巻き機

学校名 広島大学附属中学校 1年

氏名 原 朱里



どんな大きさのミシン糸にも対応できる糸巻き機です。虫ゴムやナットを使うことで安定して糸を巻けるようにしました。ミシンで制服や鞆を縫う時、上糸と下糸を別の色にすることがよくあります。下糸がなくなると、毎回、上糸のミシン糸をはずし、下糸のミシン糸をセットしてからボビンに巻き、また上糸のミシン糸をセットしてから縫わなくてはなりません。手間がかかる作業です。しかし、これがあればミシンの糸はそのままで下糸用のボビンに糸が巻けます。これが、この機械の1番便利なところですよ。

丸善製薬賞



作品名 消毒したくなるポンプ

学校名 東広島市立三ツ城小学校 6年

氏名 奥田 拓途

このポンプは消毒するとメッセージが流れます。①消毒するためにポンプをおすと、②上のたん子としたのたん子が接しよくして、③メッセージが流れます。また、タッパーの中にある録音ボタンをおしながらマイクに向かって話すことで何度でも再録音ができるので、学校やお店、家など使う場所やシーンにあわせてメッセージを変えることができます。今日のメッセージは何だろう？お得情報は？とメッセージを聞きたくなるので思わず消毒してしまう、消毒したくなるポンプです。

未来のエジソン賞

作品名 何でもツイストマシン

学校名 広島市立庚午小学校 5年

氏名 仲谷 美玖

この作品は、水仕事をするときに手が冷たくなって辛かった経験から考えました。モーターの回転する力でぞうきんをしぼることのできるマシンです。磁石の力を使い、モーターの回転する力を軽減させることで、土台の木などが壊れるのを防ぐ工夫を取り入れました。水を貯める容器をいつでも水が捨てられるように、木に穴を開けました。学校や家庭で、水仕事をする際に、少しでも楽になれるようにいろいろな人に使ってもらいたいです。

