夢をかたちに！『ものづくり』事業

第 ３３ 回

常滑市小中学生創意工夫展

入 賞 作 品 集

２０２３

常 滑 市 教 育 委 員 会

常滑市小中学生創意工夫展

常滑市小中学生創意工夫展は、常滑市出身の故石田退三氏の遺志を受けて設立された財団法人「石田財団（現：石田退三記念財団）」の援助により、昭和 60 年（1985 年）から実施しています。この作品展のねらいは、将来の日本を背負っていく子どもたちの創造力を養うことです。市内 13 校の小中学生の皆さんが、自分のアイデアを生かして創意工夫した模型作品を作ったり（科学作品部門）、自然・科学分野で自分なりの課題をみつけて自由研究として取り組んだり（科学研究部門）したものを展示するものです。

石田退三さんは、明治 21 年（1888 年）常滑市大谷で生まれ、昭和２年（1927 年）豊田紡織株式会社に入社されました。そして、昭和 25 年（1950 年）にトヨタ自動車工業株式会社の社長に、続いて昭和 36 年（1961 年）に会長になられました。石田さんは、トヨタ自動車の会社を「世界のトヨタ」と言われるまでに発展させた人です。トヨタ自動車の創始者である豊田佐吉翁は、小さいときから熱心に研究に取り組みました。お金がなくてお米も買えないとき、おかゆをすすって研究に励んでいました。石田さんは、そんな豊田佐吉翁の努力と根性にたいへん心を打たれました。そして石田さんは、常に質素と勤勉、やりぬく努力を大切にされました。また、「資源の少ない日本の将来のためには、若い人達の知恵を生かしていかなければならない。」という強い信念をもっていらっしゃいました。

石田退三さんが亡くなられた後に、その遺志を末長く世に伝えていくために「石田退三記念財団」が設立されました。石田退三記念財団は、日本の未来を切り開く若い人々の研究活動を推進するため、学問・芸術・技術・経済等に広く助成をしています。

科学作品部門

科学作品部門は、科学的な考えに立ち
アイデアを生かして創意工夫した
模型作品の部門です。

今回、166点の応募をいただいた中から
石田退三科学賞を３作品、優秀賞を15作品
選定しました。

石田退三科学賞（３作品）

しわけてくれるん

常滑西小　１年　河端　ひなた

弟が遊ぶブロックや積み木などの小さなおもちゃを簡単に仕分けてくれます。箱の中へ適当に入れても、種類ごとに仕分けて出てきてくれるので、出口にかごをセットするだけで、小さい弟でも遊びながら片づけができます。どうしたら種類ごとに分かれて出てくるかを考えて、出口の大きさを変えるように工夫しました。遊びながら片づけができるおもちゃなら、弟も楽しいかなと思って作りました。

愛知県の海の魚

常滑西小　５年　元野　瑛太

愛知県の魚を売っている朝市の魚と、常滑で釣った魚を剥製にしました。
愛知県の沖合にもこのような魚がいることを知って欲しくてこの作品を作りました。
魚の剥製の作り方

1. 魚の中身を取り出して皮一枚にする。身は食べよう！
2. アルコールに数日つける。
3. よく水気を拭きとって、中に紙粘土をつめる。
4. 乾かして、紙粘土で目をつける。
5. アクリル絵具やマーカーペンで色をつけて、ニスをぬる。完成??

困った時のコロコロ献立チャート

西浦北小　５年　冨本　研太郎

ぼくのお母さんは、毎日「晩ごはんどうしようか？」とたずねてきます。ぼくに聞かれても困るので、この献立チャートを作ろうと思いました。献立に迷った時は入り口から玉を転がして、質問に答えていくと、今日にピッタリな献立にたどり着きます。栄養素やレシピの本を調べて、文を考えました。

優 秀 賞(15 作品)

ハンディアニメーション

常滑中　３年　竹内　涼音

「自分のイラストが動いているところを見たい」

アニメーションを自作できる器具にゾートロープ（回転のぞき絵）というものがあります。これに似た動きをするおもちゃのハンドスピナーを使って、簡易アニメーションを表現できないか考えました。

しくみは、自作ハンドスピナーの作り方を参考にしました。制作は、プラバン工作（薄いプラスチックの板を熱で縮める）の手法を使い、作りやすくしました。

上手く出来て良かったです。

いつでもどこでもオーロラ

三和小　４年　富田　楓麻

ぼくは、オーロラが見たいと思っていました。でもオーロラは外国へ行かないと見ることが出来ません。そして必ず見られるとは限りません。だから、いつでもどこでも見られたらいいなと思い作りました。

使い方

台を手前に倒し、二種類のライトのうち好きな方を穴にさします。次に、台を戻して窓を開け、ライトのスイッチを入れて、ペットボトルを回転させるとオーロラが見えます。ドアを閉めてゴムをかければ、持ち運べます。

ちょ金メーター

大野小　２年　橋口　礼

牛乳パックの中に、ペットボトルを半分くらいに切った受皿を入れ、糸でつりました。　お金を入れると、その重さでメモリが引っ張られて上に上がる仕組みです。

大変で難しかったことは、糸の長さの調整と、カッターを使って牛乳パックを切るところです。

飾りの絵も一生懸命描きました。

この貯金箱で、お金を沢山貯めたいです。

クレーンゲーム

大野小　２年　藤井　蒼真

UFO キャッチャーが好きで「家でもやりたい！作ってみたい！」と思ったことがきっかけで作りました。家にあるもので「何に使えるかな？ここはこれを使いたい」と少しずつ材料を集めました。中に入れるおもちゃをどうしたら掴みやすくなるか考えながら作ることにも苦労しました。作ってみたい！と思ってやってみたけれど、作るのは大変でした。でも、色んな人に「すごいね」と言ってもらえて、作ってよかったと思います。

画びょうキャッチャー

大野小　３年　藤木　望晃

ガチャガチャが好きでよくやりますが、カプセルはごみになってしまうので、使う方法がないか考え、がびょうを取るケースを作りました。

朝のしたく表

大野小　４年　西本　星南

今も使っていてやり忘れが無くなったので、とても便利だなと思いました。

平和のための銃

大野小　５年　久保田　華陽

今、ウクライナで戦争をしていて多くの人達が死んでいます。銃は人を殺すためにあるので、やはりそれは良くないものだと思います。だから僕は流木を使って、使えなくなったような、「平和のための銃」をイメージして作品を作りました。

良い形の流木を探してどんな銃を作るかイメージしたり、流木のカットや接続に苦労しました。また、祈りの雰囲気が出るように、お花選びにこだわりました。

非常用トイレ

大野小　６年　山下　安慈

工夫したところは、便座に座ってみて、座りにくかったので、はばを広くしました。他にも、においがしそうなのでフタを二重にしました。難しかったところは、ダンボールが曲がったりしないように優しくはめこむことです。災害時にも使えたらいいなと思います。

クルクルひこうき

鬼崎北小　２年　吉川　奈々

みじかなものをつかって、ゆう園ちの乗りものをつくりました。２つのプーリーをゴムでつないで、ひこうきをかんたんにまわせるようにしました。モールやどんぐりでたのしくかざりつけをして、かんせいさせました。これからも、ダンボールや紙コップなどをつかって、いろんなものをつくりたいです。

もりのおうち

鬼崎南小　３年　厚見　陽道

自然の木や廃材を使って公園や家を作りました。
色んな木を使っているので、よく見てみて下さい。
公園の柵を作るのが大変でした。

おくすり　のみわすれぼうし Box

常滑西小　２年　髙橋　奈穂

おじいちゃん、おばあちゃんにくすりをのみわすれてほしくないと思い、考えました。
お姉ちゃんと一緒にくすりやさんに話を聞きに行って、日付けを書くようにアドバイスをもらい、書くばしょをつくりました。
ふだにくすりぶくろをはりつけて、のみおわったら、ふだいれにふだを入れます。
１日３回のみおわったら、わたしからのメッセージが見られるようにくふうしました。

家の守り神 手作りシーサー

常滑西小　３年　柿田　優妃

私は家を守ってくれるシーサーが好きなので、作る体験に行きました。
工夫したところは、家を守ってくれるかわいいシーサーにしたことです。
海で拾ってきたヒトデやカニや貝殻を飾りました。

ＳＴＯＰ！飲み忘れＢＯＸ

常滑西小　５年　髙橋　羽琉

祖父が薬の飲み忘れをしたことがあり、ずっと元気でいてほしいという思いから、どうすれば忘れずに飲むことが出来るかを考えました。

薬局で薬剤師さんに飲み忘れ防止のコツを質問したところ、日付けが確認出来るようにすると良いとアドバイスをいただき、マーカーペンで書き換えられるようにしました。

また、薬を入れる Box は、回転させないと出せないように工夫し、飲み終わったことがひと目で分かるようにしました。

みずをあげるぞう！

常滑東小　２年　坂井　陽香

夕方におうちにかえると、やさいや、おはながしおれていて、かわいそうだとおもいました。おとうさんに、ロープはゆっくり水がつたわると教えてもらいました。ひるまも水やりができます！

停電用エコランプ

常滑東小　６年　飛田　瑞月

日本では、地震、洪水、暴風、豪雨など自然災害が毎年多く発生しています。自然災害などで発生する停電から身を守るために、私は停電対策に取り組みました。電気を使わずにゴムの力を利用した風力発電のランプです。

科学研究部門

科学研究部門は、自然や科学についてのテーマで
調べたことをまとめたものの部門です。

今回、94点の応募をいただいた中から、
石田退三科学賞を３作品、優秀賞16作品
選定しました。

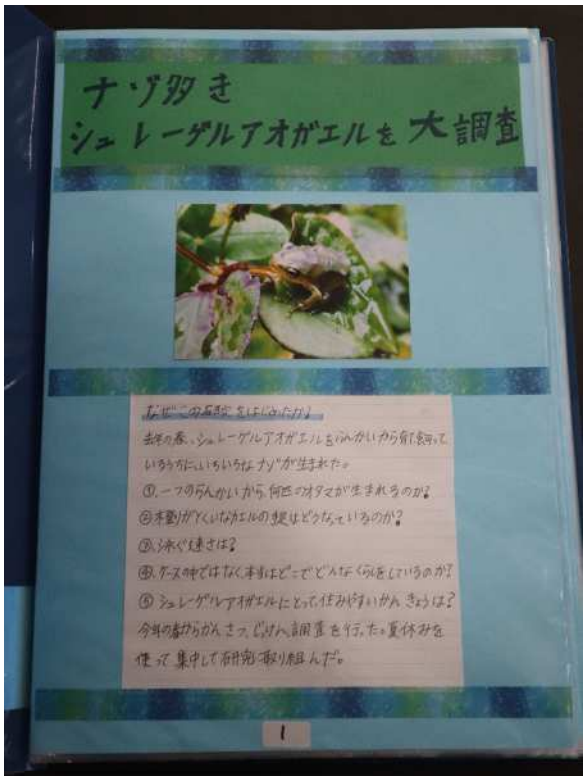
石田退三科学賞（３作品）

ナゾ多きシュレーゲルアオガエルの大調査

鬼崎南小　３年　纐纈　雄翔

研究のきっかけは、去年からシュレーゲルアオガエルを飼育しているうちに、いろいろなナゾが生まれたからです。

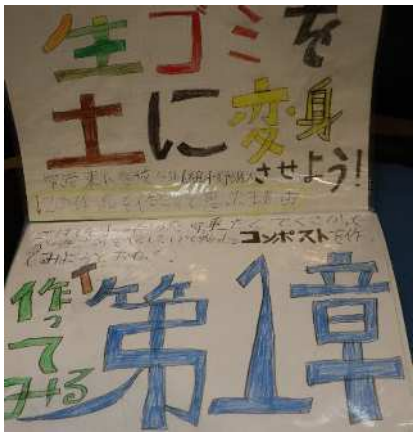
苦労したことは、レポートやグラフを見やすいようにまとめて、きれいな字で書くことです。子ガエルのエサをさがしまわることが大変でした。嬉しかったことは、去年はうまくいかなかったメゾン・ド・シュレーゲルを大改ぞうし、カエル飼育がうまくいったことです。カエルだけでなく、たくさんの生き物が見られました。



生ゴミを土に変身させよう

常滑東小　５年　平野　颯大

ゴミ捨てを手伝った時、重たくて大変でした。生ゴミを自分で土に変えることできるのか挑戦してみたくて、コンポストを作りました。工夫したことは、回転するようにしたことです。毎日楽しく回せました。むずかしかったのはドリルで板に穴を開けたことです。自分でできてうれしかったです。野菜の皮とケイフンや米ぬかを混ぜた時、においが変わったり、温度が高くなったりしたことはびっくりしました。できた土は、庭の木にあげたいです。



SDGs ってなんだろう？

鬼崎中　１年　林　くらら

私は、社会の授業で世界の自然環境について勉強しました。すると、日本に住んでいるとあまり実感がわかないけれど、自然環境はすでに悪化し始めていることがわかりました。「いつか地球はなくなるかもしれない」先生のこの言葉に危機感を持ち、地球や私たち人類を守るための世界目標 SDGs について研究しました。この研究で、未来の世界は私たちの世界で変えることができることを知りました。自分にできることを進めていきたいです。

優 秀 賞(16 作品)

買ったパンのルーツをさぐる!

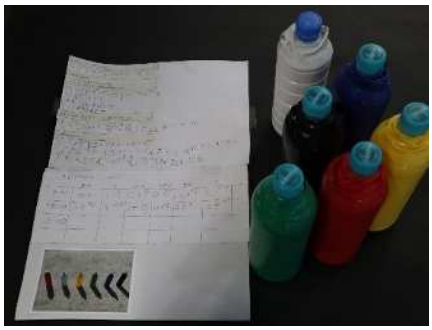
三和小　６年　竹内　伶美香

パン屋さんに行った時、いろいろなパンを売っていて、それぞれどこの国から来たパンなのか調べてみたくなりました。
それで調べてみると、すごくたくさんのパンがいろいろな国から発展したものだと分かりました。

サステナブル・ペットボトル

大野小　１年　杉浦　凪

でんきやがすをつかわずにおゆをつくりました。あか、しろ、きいろ、みどり、あお、くろ、６ぽんのどれがいちばんあつくなるかしらべました。



かき氷はなぜ白いのか

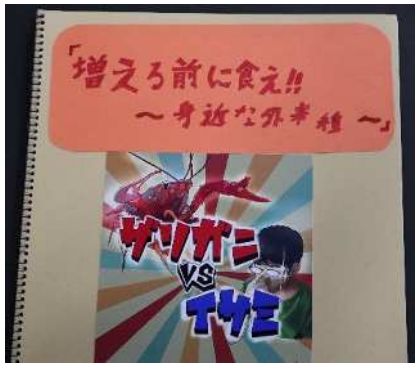
大野小　４年　酒井　菫

私は思った。頭をキーンとさせながら思った。
かき氷はなぜ白いのだろう。
はじまりはじまり。

「増える前に食え！！～身近な外来種～」

鬼崎北小　５年　榊原 勇海

外来種について調べ、身近にはどのような外来種がいるのかも調べました。また、身近な外来種のアメリカザリガニを調理して食べて、いろいろな考察をしました。



かなへびのそだてかたとたまごのそだてかた

鬼崎南小　１年　梅村　豪希

だいすきなカナヘビがたまごをうんだので、カナヘビとたまごのことをくわしくしりたくてしらべました。

さなぎが色をかえるヒミツ

鬼崎南小　３年　池村　実莉

キアゲハの終れいよう虫をパセリといっしょにおり紙などをはったダンボールの部屋に入れて、まわりの色にあわせてさなぎの色がかわるのかをけんきゅうしました。けっか、よう虫は、色のは長を感じてさなぎの色が３種類にかわることが分かりました。

よう虫を入れる部屋を、よう虫のせい長に合わせていくつも作ることが大へんでした。でも、よう虫がまわりの色を感じて、さなぎの色をかえていることが分かって楽しかったです。

長崎観光と復習調べ

鬼崎南小　４年　田中　花歩

父のふるさとの長崎へ行ってきました。れきしある建物や戦争に関係あることを見たり聞いたりしたので、そのことをもっとくわしく調べてみたいと思いました。写真やパンフレットがたくさんあって１まいの紙にまとめることが大変でした。

長崎で見たことを家であらためて調べて勉強になりました。戦争のことも自分と関係があることがわかり、これからもっと知っていきたいと思いました。

みずふきクジラ

常滑西小　１年　原田　航汰

がっこうでかった「ファミ×チャレ」というほんに、みずのはいったアルミかんにあついおゆをかけると、ふんすいのようにふきだすおもちゃがありました。おもしろいなとおもったので、ぼくもつくることにしました。つくってみて、おゆをかけるとほんとうにみずがふきだしたのでとてもうれしかったです。もっとたかくみずをふきだしたいなとおもって、いろいろかんがえました。みずがつめたいほうがたかくとぶことがわかりました。

常滑城のすがた

常滑西小　２年　吉森　陽咲

ちけいやのこっているきろくから、今はない常滑城のすがたをしらべてみました。

たまたま見つけた常滑城跡。城跡といっても石碑と看板だけでどんな城だったのかがわからず、とても気になりました。

そこで、地形や残っている記録から、今はない常滑城の姿を調べてみようと思いました。残っている記録は、文字が読めなくて調べるのが大変でした。でも調べていくと、どうして常滑に城ができたのか、どんな城だったのかがわかってきてとても面白かったです。まだわからないこともあるのでいつかその謎を解き明かしたいです。

走れ！電気リニアモーターカー

常滑西小　３年　原田　宗治

図かんでリニアモーターカーにきょう味をもちました。磁石のついたレールに電気を流すだけで動くところにびっくりしました。はじめにアルミ棒で動くしくみを実けんしました。電気と磁石の向きで動きが変わることがわかりました。また、電池や磁石の数をふやすと速く動くことも分かりました。さい後にメラミンスポンジでリニアモーターカーのもけいにちょうせんしましたが、うまく動かすのはとてもむずかしかったです。

マンガ家になるために

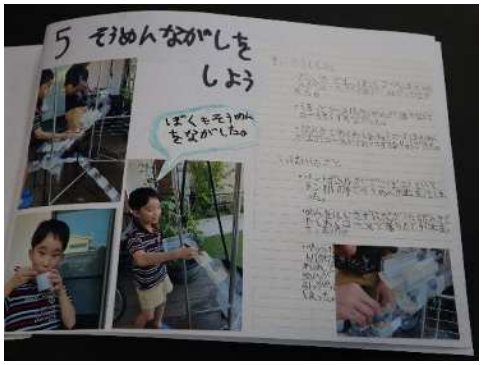
常滑西小　３年　原野　陽向

わたしは、しょうらいマンガ家を目指しています。なので、マンガの描き方を調べ、じっさいにマンガを描いてみました。調べた通りにマンガを描いたら、〆切をまもって短い時間でマンガを作る苦労や、トーンやペンを使うことの大変さが分かりました。マンガがかんせいした時は、とてもうれしかったです。このけんきゅうをやってみて、マンガを描くのは大変だけど、やっぱりわたしはマンガ家になりたいなと強く思いました。

ペットボトルでながしそうめんそうち作り

常滑西小　３年　上利　宗資

去年、山で流しそうめんをやりました。とても楽しかったので、今年は家でやりたくなりました。竹が手に入らなかったので、ペットボトルで作りました。コースも全て自分で考えました。



表面張力でうかぶ人工アメンボの実験

常滑西小　６年　木村　仁祐

ワイヤーで作ったアメンボを表面張力で浮かせる実験をして、浮かせるための条件を調べました。

複数のアメンボを作成して、浮くための改良を重ねる中で、中心が軽いことと足が水平であること、足と足の間隔を広げることが重要だということがわかりました。苦労したことは、アメンボの足を真っ直ぐにすることで、定規などにワイヤーをあてる工夫をしました。　面白かったことは、どのような形が浮くのか工夫して調べたことです。

ぼくとカマキリのはじめてのなつやすみ

常滑東小　１年　嶋尾　拓海

7 月 14 日から 8 月 25 日までの、カマキリの観察記録をまとめました。バッタなどのえさをあげて、脱皮や羽化など見たものを絵に描きました。

いも虫日記

常滑東小　２年　松井　葵

うちにくるチョウチョを観察して、いも虫からチョウチョになるまでをまとめました。

3 匹育ててその様子を観察しました。1mm の小さな黒い幼虫から育てて、約 1 ヶ月、2 匹は大きなナミアゲハになりました。1 匹はうまくサナギになれずチョウチョになれなくてとても残念でした。ずっと育てていたのでチョウチョになって飛んで行ったら少し寂しくなってしまいました。またお家に卵をうみにきてほしいです。

ぼくとカナヘビ

常滑東小　５年　松井　要

僕は 2022 年 9 月に学校でカナヘビを捕まえました。とても可愛いのでカナヘビの事をもっとよく知りたいと思って詳しく調べてみました。

写真を撮ったり、本で調べてまとめました。ニホントカゲも飼育しているので、比べたりしました。苦労したことは、交尾、産卵までして胎動まで確認出来たのに孵化が出来なかったことです。大好きなカナヘビをこれからも大切に育てて、いつか孵化するところを見てみたいです。