

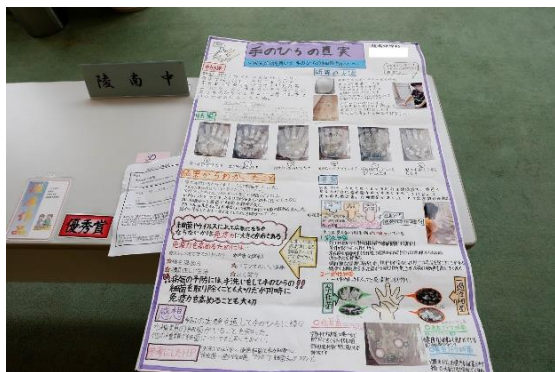
令和2年度堺市学校理科展覧会中学校・高等学校の部 優秀賞受賞作品

※学校名・学年は受賞当時のものです。

堺市立陵南中学校 1年生

「手のひらの真実～寒天培地を用いた手のひらの細菌調べ～」

(大阪府学生科学賞出品)

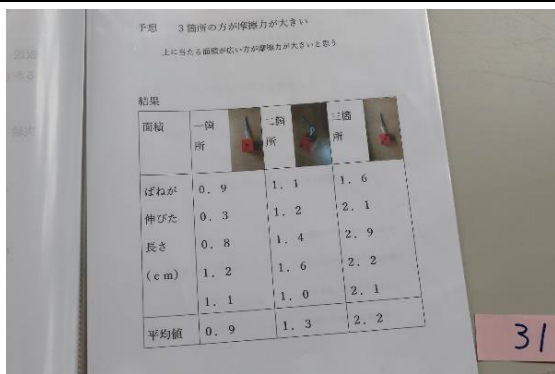


手のひらの表面の細菌を、寒天培地を用いることによって調べ、細菌には常在菌と通過菌があること、手洗った場合と手洗いしなかった場合の違いについて調べました。

堺市立東百舌鳥中学校 1年生

「摩擦力を抹殺」

(大阪府学生科学賞出品)



もし摩擦力がなければ、野球のヘッドスライディングがより成功するかもしれないとテレビを見ている時に思いました。厚さ、面積などを変えてできるかぎり摩擦力を減らしました。これを参考にすればヘッドスライディングは成功する・・・はず。

堺市立赤坂台中学校 1年生

「アオスジアゲハの新たな青～アゲハ類の構造色～」

特別賞 読売新聞社賞受賞

(大阪府学生科学賞出品 大阪府知事賞受賞)

(日本学生科学賞出品)



アオスジアゲハの羽から構造色としての「新たな青」を取り出すことができました。また、アゲハ類は羽に構造色を持つものが多いことが分かりました。

令和2年度堺市学校理科展覧会中学校・高等学校の部 優秀賞受賞作品

※学校名・学年は受賞当時のものです。

堺市立深井中学校 2年生

「消化酵素のはたらき」

特別賞 堺市教育委員会賞受賞
(大阪府学生科学賞出品)



大根おろしは胃にやさしいと言われています。大根おろしの消化酵素のはたらきを片栗粉と尿試験紙を使って調べました。片栗粉のほかにも薄力粉、だんご粉、きな粉でも実験を行いました。途中失敗したことに気づき、うがい薬と大根おろしを使用して消化酵素のはたらきを調べました。

堺市立登美丘中学校 2年生

「おきあがりこぼし杖」

(全日本学生児童発明くふう展出品 入選)



高齢者の方のために、倒れないようにする杖を、arduino (アルディーノ) で倒立振子が出来るプログラムを作り、起き上がりこぼしになるように作りました。超音波距離センサーで反応するよう距離を設定するのにとても苦労しました。

堺市立三原台中学校 2年生

「紙飛行機の研究」

(大阪府学生科学賞出品 大阪科学技術センター賞受賞)
(日本学生科学賞出品)



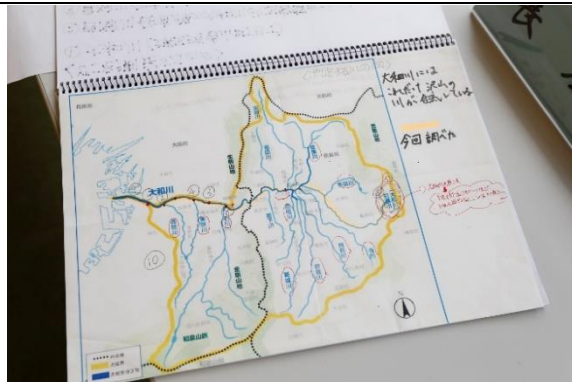
一般的な紙飛行機、ジェット機、ギネス記録の紙飛行機、アクロバット飛行機、へそ飛行機、イカ飛行機の6種類を作成し、飛んだ距離や飛び方を記録しました。また、実際の飛行機に近いANAの紙飛行機を作成して実験しました。

令和2年度堺市学校理科展覧会中学校・高等学校の部 優秀賞受賞作品

※学校名・学年は受賞当時のものです。

堺市立長尾中学校 2年生

「大和川の水質調査をしてみた」



身近な川である「大和川」について調べました。なかなか見ることが出来ない大和川の源流まで行き、どこからゴミが流れてくるのかを調べ、大和川に流れこむいくつかの支流や河口付近の環境、水質調査等を行いました。そこから分かったことや気づいた事をまとめました。

堺市立鳳中学校 3年生

「えっ！マスクしても意味ないの？～大阪モデルに学ぶマスク効果の見える化～」

(大阪府学生科学賞出品 堺市長賞受賞)

(日本学生科学賞出品)



2月末から新型コロナウイルス感染症拡大のため、マスクが品薄状態となりました。3月からの休校中、兄が「マスクしても意味ないんやろ？」と言ったことをきっかけに、マスクのフィルター効果をろ過で確かめました。また模型を作成し、可視化しました。

堺市立堺高等学校 3年生

「水質改善」



生物が棲みやすい水中環境をつくるために、池の水を「ろ過」と「微生物」に着目して水質改善を試みました。CODを測定し、実験結果についての考察を行いました。また、微生物をより活発にさせる方法についても考察しました。