

# 理科実験教室

(一社)ディレクトフォースによる、小中学生のための理科実験教室です。  
楽しく科学に触れることのできる、わかりやすい科学実験メニューをご用意しています。

各回共通 【対象】小学校中学年以上 【定員】各回20名 【参加費】300円

申込期間 2018年8/4(土)~9/23(日)

2018

10/6  
[土]



## 光の花を咲かせよう

光には色々な性質があります。この実験では身近な道具を利用して反射・屈折・全反射などの光の性質について学びます。最後に、光ファイバーを使って光の花を咲かせましょう。

時間 ①11:00~12:30 ②14:00~15:30

2018

12/8  
[土]

申込期間 2018年10/6(土)~11/25(日)

## エタノールで船を走らせよう

この実験では"表面張力"という力について学びます。水槽にスチロール紙で作った船を浮かべ、エタノールの作る力を使って船を走らせます。どんな仕組みで走るのか観察しましょう。

時間 ①11:00~12:30 ②14:00~15:30



2019

2/9  
[土]

申込期間 2018年12/8(土)~2019年1/27(日)

## ほかほかカイロを作ろう

鉄が酸化するときが発生する熱を使って、ほかほかカイロを作りましょう。カイロを作る時の温度を計り、どうして温度が上っていくのかを勉強します。(※カイロのお持ち帰りはできません。)

時間 11:00~12:00 ②13:30~14:30 ③15:00~16:00



### 申込方法

理科実験教室は事前申込制(抽選)です。各教室申込期間中に申込ページがオープンしますので、  
[https://www7.webcas.net/form/pub/mm\\_im/2018df](https://www7.webcas.net/form/pub/mm_im/2018df)からお申し込みください。

※抽選結果は当選された方の方に申込期間最終日より一週間以内にメールでお知らせします。

※個人情報は厳重に管理し、本イベントに関わるお客様との連絡のみに使用します。

※抽選結果などメールでご連絡差し上げた際に受信できるよう、「mhi.co.jp」ドメインでの受信許可設定をお願いします。



「ディレクトフォース」  
理科実験グループ

元技術者のメンバーを中心に構成している技術部会が、多くの子ども達に「理科が好きになってほしい」「大きくなって科学技術の分野で羽ばたいてほしい」という願いをこめて社会貢献の一環として2009年からボランティアとしての活動を開始しました。

# サイエンスデー in みなとみらい

2018

定員：各回24名

整理券制

各300円

11/11  
[日]

※当日10時より1階にて整理券配布



## 風車を作って 発電しよう

時間 11:00~12:30

対象 小学4~6年生

風車を作り、風力発電機に取り付けて、ドライヤーの風で発電します。風車電圧や電流を測定し、どれだけの電気が発電されているのか計算してみましょう。



## 飛行機を作って 飛ばそう

時間 15:00~16:30

対象 小学4~6年生

型紙からMRJ型の飛行機を作ります。どうすれば上手に飛ばせるか、翼の形やバランスなど調整して実験します。飛行機に必要な「揚力」についても学びましょう。



## 香りの粒を 作ろう

時間 11:00~12:00

対象 小学1~3年生

水を吸うと数十~百倍になる吸水性樹脂が大きくなる様子を観察しましょう。この吸水性樹脂を使って好きな色と香りの芳香剤を作ります。家に持ち帰って使ってみましょう。



## 墨流しを 作ろう

時間 13:30~14:30

対象 小学1~3年生

絵の具を水面に広げて模様を作ります。その上に紙や布を置くと、不思議な模様の作品ができます。なぜ絵の具が水に溶けず表面に漂うのか学びます。作った絵葉書でお便りを出しましょう。



## 表札を 作ろう

時間 15:30~16:30

対象 小学1~3年生

発泡ポリスチレンに絵の具を塗り温めると、凹凸ができて立体的な表札を作ることができます。なぜこの様な状態になるのか学びましょう。



### 交通案内

#### 電車をご利用の場合

みなとみらい線「みなとみらい」駅5番けやき通り口より徒歩3分  
JR根岸線/横浜市営地下鉄「桜木町」駅より徒歩8分

#### 自動車をご利用の場合

首都高速横羽線「みなとみらい」ランプ出口正面  
三菱重工横浜ビル有料地下駐車場(30分毎250円、上限あり)

#### 休館日

毎週火曜日、年末年始及び特定休館日  
(9/3~9/5、9/10~14、10/22、11/26、12/29~1/4、1/21)  
特別開館日 7/31(火)、8/14(火)  
※開館日などの詳細は、ウェブサイト等でご確認ください。

三菱みなとみらい技術館 〒220-8401横浜市西区みなとみらい三丁目3番1号 三菱重工横浜ビル  
TEL: 045-200-7351 FAX: 045-200-9902 <http://www.mhi.co.jp/museum/>

### 開館時間

午前10時から午後5時まで(但し、入館は午後4時30分まで)

### 入館料

大人 500円 / 中・高校生 300円 / 小学生 200円  
団体(20名以上)は、各100円引  
未就学児、65才以上の方、障がい者の方とお付添の方は無料  
(証明書・手帳をご提示ください)  
小・中・高・高専・大学生の校外学習は無料  
(3日前までに学校の先生・旅行代理店からご予約ください)  
Mpass(年間パスポート)  
大人 1,000円 / 中・高校生 700円 / 小学生 500円

