

# 2018年度 自然の不思議－物理教室

主催／日本物理学会・日本物理教育学会・国立科学博物館

## 第1回

講座名： 「アーチ構造を作って！乗って？みよう」

開講日： 私立三浦学苑高等学校 車田 浩道 先生

6月16日(土)

申込締切： 煉瓦や石作りの橋や建造物の屋根などは柱がありません。なぜ崩れないのでしょうか？構造物についていると学習してみましょう。そして、石で作るのは大変なので、発砲ウレタン（発砲スチロールの固いもの）のブロックを7つ切り出してアーチを作って、アーチを作ってアーチ構造について学びます。作ったアーチはどのくらいの重さを乗せることができるでしょうか？また、乗ってみることができるでしょうか？アーチ構造の仕組みを作りながら学びます。

## 第2回

講座名： 「光と色の3原色～DVDで丸い虹～虹の不思議」

開講日： 千葉県立松戸高校 越 市太郎 先生

6月30日(土)

申込締切： イルミネーションLEDとDVDを用いた丸い虹キットの工作をします。また、人工虹の観察や色の3原色についてキレイで不思議な実験を行います。楽しいですよ！

6月9日(土)

## 第3回

講座名： 「おどろき！空気の色を感じよう」

開講日： 伊勢原市立中沢中学校 長嶋 淳 先生

7月15日(日)

申込締切： みなさんのまわりにある空気は、いったいどれくらいの力を持っているのでしょうか。普段、見られないような実験装置を使って、空気の色を観察しましょう！想像を超える空気の色を見ませんか？後半は、空気の実験装置の製作を通して、日常生活の中で利用している空気の色について学んでいただきます。

6月26日(火)

## 第4回

講座名： 「星までの距離」

開講日： 国立天文台 矢野 太平 先生

7月28日(土)

申込締切： どのようにしたら星までの距離がわかるのでしょうか。こうした星までの距離に焦点をあて、宇宙の広がりを感じてもらいます。また、北斗七星の立体模型も工作していただきます。

7月7日(土)

## 第5回

講座名： 「光の観察とレジンでストラップ作り」

開講日： 船田 優 先生

8月11日(土)

申込締切： 白色光をプリズムや回折シートを通してみると虹のスペクトルが見えます。プリズムと回折シートで見える虹は同じでしょうか。比較してみましょう。太陽光の場合は可視光の他に見えない光があります。今回は見えない光のうち紫外線について学びます。ある種の物体を発光させる動きと樹脂（レジン）を固める動きがあること、さらに樹脂（レジン）を用いてストラップを作ってみましょう。

## 第6回

講座名： 「水のひみつ・空気のひみつ」

開講日： 三田国際学園 佐藤 茉莉 先生

8月25日(土)

申込締切： 水は、氷になったり水蒸気になったり、温度によってそのすがたを変えることができます。では、空気は温度によってすがたを変えることができるでしょうか。みなさんのまわりにある水と空気の性質について、実験を通して学んでいきましょう。

会場：国立科学博物館（上野本館 地球館 3階実験実習室）

時間：午後2時～3時30分

対象：小5～中3、高校生の参加も歓迎いたします（参加費：保険料50円）

申込：①講座名・日時 ②氏名(フリガナ) ③学年 ④住所 ⑤電話番号 ⑥国立科学博物館「友の会」会員の方は会員番号を記入した往復ハガキ、またはWebページからお申し込みください。詳しくは、国立科学博物館Web ページ内のイベントカレンダーをご覧ください。 <http://www.kahaku.go.jp/>

お問い合わせ：〒110-8718 東京都台東区上野公園 7-20 国立科学博物館 学習企画・調整課 学習支援事業担当

TEL：03-5814-9888（平日・開催当日 8：30～17：00）

\* 各講座ごとに受付

\*\* 応募者多数の場合抽選