

2025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：「電気回路の工作で楽しもう！」

開講日：市川学園市川中学校・高等学校 飯高 匡展 先生

6月15日 (日)

申込締切：電気と磁気の仕組みを学びながら、電気回路の工作にチャレンジします。モーターの原理を使った工作、LEDを使ってさまざまな色を作り出す回路、イライラ棒づくりを予定しています。完成品はお持ち帰りいただけます。

5月25日 (日)

第2回

講座名：「形について考えてみよう」

開講日：千葉県立千葉高等学校 阿部 敬 先生

6月21日 (土)

申込締切：形があるものには1点で支えられる重心と呼ばれる位置があったり、振動しやすい振動数(固有振動数)を持ちます。これらの性質はスポーツや音楽に応用されています。工作を通してこれらの性質を体験してみしましょう。

6月1日 (日)

第3回

講座名：「地球外惑星着陸船のモデル機を作ろう」

開講日：早稲田高等学院 小川 慎二郎 先生

7月20日 (日)

申込締切：宇宙旅行で他の惑星に着陸するときに乗る船は、省エネのために軽い材料で作る必要がありますが、着陸の衝撃でこわれない丈夫さも大切です。軽くて丈夫な惑星着陸船のモデル機を、身近な材料で作ってみましょう。

6月29日 (日)

第4回

講座名：「箱カメラを作ろう！」

開講日：筑波大学付属駒場中高 今和泉 卓也 先生

7月26日 (土)

申込締切：箱カメラを1人1個工作して、スクリーンにまわりの景色を映し出してみよう。どんな工夫をしたらいいかな？どんな道具を使ったらいいかな？ みんなで考えながら、光の進み方についても理解していこう。

7月6日 (日)

第5回

講座名：「へこんだ紙風船をたたくと膨らむのはなぜ？」

開講日：秀明大学 大山 光晴 先生

8月3日 (日)

申込締切：配られた昔のおもちゃの紙風船を、まず息で膨らませた後に少し手で押しつぶします。この潰した紙風船に息を吹き込まずに、さまざまな条件を変えてたたいて膨らませて、なぜたたくと膨らむのか理由を考えます。

7月13日 (日)

第6回

講座名：「電気の種類を突き止めよう！ & コイル電車を作ろう！」

開講日：早稲田中学校・高等学校 今井 章人 先生

8月30日 (土)

申込締切：前半はフライスティックやスコッチテープを使って静電気の実験をします。電気がなぜ＋と－の2種類なのかを実験をしながら見出します。後半は銅線でコイルを作り、磁石と電池を使ってコイル電車の制作をします。

8月3日 (日)