

😊理科教員に回覧をお願いします。

2025年11月1日(土) 13:30~16:30

教師のための  
理科実験実技講習

小学校・中学校・高校向け

特別講座  
「光の不思議な現象を探る」

講師：後藤富治

実験室

- 主催 ナリカサイエンスアカデミー ■場所 千代田区外神田5丁目3-10
- 申し込み: 詳細はナリカ HP <https://www.rika.com/nsa> ★定員 24名(先着順)
- 特別講座参加費 現・元教員: 2000円当日払い (学生 1,000円)

#### 【講座内容】

《光の中でも「不思議」に見える現象3つにスポットを当て、それぞれの現象の観察とその仕組みの解明に迫ります》

#### ア) 自転車のスポークにつける反射板はなぜ輝くのか？

鏡の組み合わせで光が元に戻る現象を観察し、これをもとに反射板の仕組みを模擬授業形式で考え、実際に分解して確認します。分解すると「アッと驚く仕組みが！！」

#### イ) 実像・虚像の本当の違いはなに？

実像はスクリーンに映し出せるが、スクリーンをとると実像は見える？ 見えたとしたらそれは虚像？

#### ウ) あなたは魔鏡現象を見たことがある？ その仕組みは？

魔鏡現象の様々な方法を考え、それらの違いを提示します。

◎特にア)については、模擬授業形式で実験・観察をしながらその謎に迫ります。😊お土産もあり📺

#### エ) 後藤工房のガレージセール 今回紹介した実験材料やその他のグッズを破格で！

※ 終了後、希望者は近くで飲みながらの第2講座《今、本当に子どもが望んでいる授業とは！》

#### 【講師紹介】 後藤富治(ごとうとみじ) 理科教育アドバイザー(元自由の森学園中・高校、立正大学)

山形県出身。貧しい豆腐屋に生まれたが、父は町の豆腐屋では初めて中古のボイラーを購入し、その配管までやる。また、油揚げの回転籠等を自作する。それらを眺めながら育った。そして軒下に2間ほどの棚に、木工・金工等の道具・材料が揃っていた。少年時代からそれらを自由に使い、鉄板を切り手裏剣やライフル型ゴム銃を作り、売って小遣い金を稼いでいた。

中学の新任の理科教師にあこがれ、埼玉県公立中学校に22年間勤務。後、私立自由の森学園中・高校で独自のカリキュラムで授業を楽しみ、立正大学では理科授業のおもしろさを伝授。この間、科研費Bを6回、東レ教育賞2回受け、これまで260回以上の実技講習会等を実施。退職後の現在は自宅の工房にて孫たちと実験・工作を続ける。その一部を『(仮題)：孫と楽しむ憧れの秘密実験室』を執筆中。著書に『電気を起こす・ためる・利用する』『中学理科の授業：物理』『化学』『科学モノ情報・活用と入手法 1~5集』他がある。