

夏の子どもノーベル賞講座

1回ずつの申込

知ることは、おもしろい！見て、聞いて、触って、目指せノーベル賞！

① 8月2日(金) 14:00~16:00

つくまな かいようかんきょうせいいたいけい ちきゅう すく うみ
作って学ぶ、海洋環境生態系 ~地球を救う海のはたらき~

近年、世界各地で猛暑や大雪、台風、豪雨などの異常気象による自然災害が頻発しています。地球の気候は、大気や海洋、地表面、生態系などの間でエネルギーのやりとりをしてバランスを保っています。ところが、地球の持続能力を超える人間活動によってこのバランスが崩れ、地球温暖化が進んでいると言われています。本講座では、「ミニ地球」をつくって、海洋環境生態系が果たす役割について考えたいと思います。夏休み中の観察記録を報告してもらいます。

講師：有馬正和先生(大阪府立大学工学研究科 海洋システム工学分野 教授)



② 8月3日(土) 10:00~12:00

でんちさんきょうだい かんでんち ねんりょうでんち ねつでんち かんが
電池三兄弟 ~乾電池、燃料電池、熱電池でエネルギーを考えよう~

身近な乾電池や太陽電池を通じて、エネルギーを考えます。また、エネファームや自動車に使われている燃料電池の原理を理解します。さらに、エネルギー利用の最終目標である乾電池について、実際に触って理解します。

講師：津久井茂樹先生(大阪府立大学工学研究科 量子放射線分野 准教授)

③ 8月4日(日) 10:00~12:00

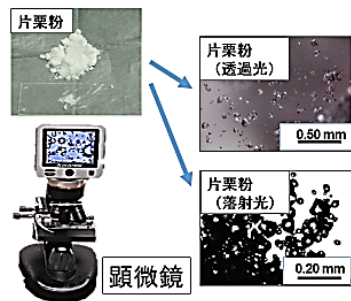
ちょうでんどう じしゃく ふしぎ てがる じつけん
超伝導・磁石の不思議・お手軽リニアの実験

リニア新幹線の「かなめ」であるリニアモーターのしくみを学びましょう。「お手軽リニア」の実験をします。また、強力な電磁石として利用される超伝導のすごさを感じましょう。リニアモーターと超伝導、どちらも磁石と深い関係があります。磁石って不思議ですね。

講師：野口悟先生(大阪府立大学理学系研究科 極限物性グループ 教授)



超電導リニア新幹線



④ 8月4日(日) 14:00~16:00

けんびきょう み せかい しきさい けっしょう
顕微鏡で見るミクロの世界 ~色彩と結晶~

市販の簡便な光学顕微鏡システムを用いて、身近にある粉末(片栗粉や食塩)や織物(ナイロンや化繊)、カラー印刷物・ディスプレイ(携帯電話画面)などをミクロレベルで観察します。一見白色に見える粉末でも実は透明で、光が乱反射していたり、形が様々であることを観察します。溶液の中からの析出の形態にも、物質としての特徴が現れます。

講師：成澤雅紀先生(大阪府立大学工学研究科 マテリアル工学分野 准教授)

- 《対象》 小学4年生~中学3年生(市内在住の人を優先)
 - 《定員》 各回20人(応募多数の場合は抽選)
 - 《参加費》 各回200円
 - 《場所》 大阪狭山市立社会教育センター 音楽室
 - 《協力》 ポチ倶楽部研究所・北小おやじクラブ・苺の会
- 申込締切 7月12日(金) 必着