

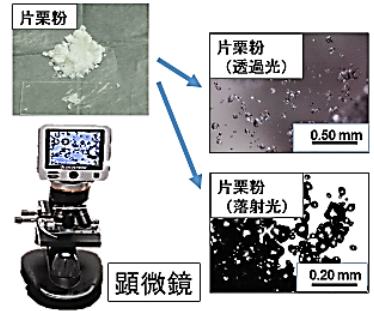
知ることは、おもしろい！見て、聞いて、触って、目指せノーベル賞！

① 8月8日(土) 10:00~12:00

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。また、透明なプラスチックでも特殊な条件では発色を示すことがあり、伸びに応じての色の変化を観察します。

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)



超電導リニア新幹線

② 8月8日(土) 14:00~16:00

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)

③ 8月9日(日) 14:00~16:00

ドローンを使って未来の街を創造しよう！

無人航空機「ドローン」は空中撮影や大型建設現場での測量など幅広い分野で使われています。「ドローン」を操作する際に必要となる位置情報システム GPS や姿勢制御システムを、自動制御による応用や飛行制御の理論などを交えて理解します。また、実際に利用されている大型の実用機を鑑賞して理解を深め、トイドローンの操縦により飛行演習や簡易的なゲームを行うことを通じて、将来ドローンをどのように利用できるかを参加者の皆さんとともに考えます。

講師：芝野 敦也さん(大阪大学 工学部 4年生)



④ 8月10日(月) 10:00~12:00

いろいろな電池からエネルギーを考えよう

~乾電池、蓄電池、太陽電池、燃料電池、熱電池~

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)

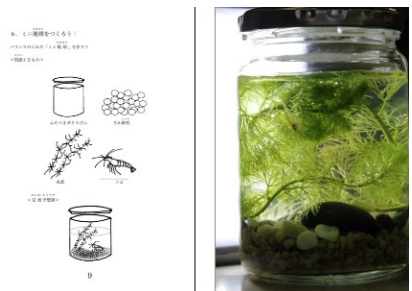


⑤ 8月10日(月) 14:00~16:00

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)



- 《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15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(2階)
- 《協力》 ポテ倶楽部研究所・北小おやじクラブ・苺の会

申込締切 7月17日(金) 必着

申込要項・申込書は裏面へ