



NEWS
LETTER
Vol.2

関西科学塾

発行：
大阪市立大学関西科学塾事務局
〒558-8585
大阪市住吉区杉本3-3-138
Email: kagakujuuku-
jimu@ado.osaka-cu.ac.jp
HP: <http://www.kansai-kj.org/>

2019年10月27日(日)-神戸大学- 研究を体験!

プログラム
12:00 受付開始
12:30-17:30 各実験場所へ移動そして、実験開始
17:30 各コースごとに終了し、解散

秋晴れに恵まれ、中学生56人、保護者46人が参加し、6の講座に分かれて実験実習を行いました。神戸大学からは、教員7人、学生7人が実験の指導にあたりました。

C-7 大気圧プラズマって何?

谷 篤史 (人間発達環境学研究所人間環境学専攻)

大気圧低温プラズマを見て、触って、感じてもらうだけでなく、分光装置や試験紙を用いた実験をすることで、プラズマの物理やプラズマによる液中での化学反応について考えていこうと思います。



C-8 アロマの化学：自分だけの香水をつくらう!

津田 明彦 (神戸大学大学院理学研究科 化学専攻)

さまざまな植物から抽出されたエッセンシャルオイルを混ぜ合わせ、世界で一つだけの自分の香水をつくります。



C-9 お酒の強い人、弱い人

茶谷 絵里 (理学研究科化学専攻)

PCR装置と呼ばれるマシンを使ってDNAを増幅し、お酒を分解する酵素の遺伝子タイプを調べます。今回の実験では、実際に自分たちのDNAを増幅することで、その原理についても勉強します。



C-10 身の回りの小さな世界～微生物を見よう～

松尾 栄子 (農学研究科資源生命科学専攻)

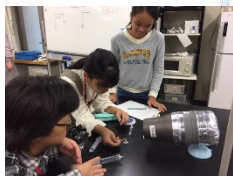
私たちの周りに存在する微生物は、実際にどんな形をしているのでしょうか? 実験では、微生物の一種である真正細菌を基本的な染色法を用いて染色し、光学顕微鏡を用いてその形態を観察します。



C-11 餌のにおいはどれ? - ミツバチの吻伸反反射を用いた学習

佐倉 緑 (理学研究科生物専攻)

動物のにおいや色などの学習能力についての実験をします。ミツバチを使って花のにおいと蜜との間に学習が成立するか調べ、基本的な学習機能の性質を学びます。



C-12 温室効果ガスってなに?

笠原 俊二 (分子フォトサイエンス研究センター)

空気による赤外線吸収スペクトルを測定し、空気中の分子の種類による吸収の違いを観測して、温室効果の原因を探ります。また、光の性質と分子による光吸収の特徴を可視光の吸収を観察して理解します。



参加した生徒からの感想。

今回の取り組みでいろいろな香りのものがありうまく合わせれば香水ができることが分かりました。これを機に理科が好きになれればいいと思いました。(中学1年生)

ミツバチの生態を知るだけでなく人間の生態とも関連づけて知ることができてよかったです。最初はミツバチに抵抗感がありましたが、詳しく知ることができて知識の幅が広がったので楽しかった。(中学3年生)

神戸大学に行ったことがなかったので、今回、実験もできて、学校の雰囲気も知れてよかったです。貴重な体験をありがとうございました。(中学3年生)

難しく理解しがたいところもあったけど、学校の理科でちらっと教科書に写真で載せてあった現象も「～がそうだから、～になるんだ!」って気づきが多くて来てよかったなと思いました。(中学2年生)

神戸大学で実験講座が開催されました。