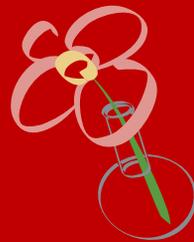


第15回女子中高生のための 関西科学塾



NEWS
LETTER
Vol.4-2

発行：神戸大学関西科学塾事務局
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1
Email: kagakujukeu-jimu2020@org.kobe-u.ac.jp HP: <http://www.kansai-kj.org/>

大阪大学で高校生対象のオンライン実験講座が開催されました。

2020年11月8日(日)-大阪大学- オンライン科学塾

—大阪大学での実験・研究をオンラインで体験しました！—

D

D-5 放射線って何？放射線で小さな原子核を調べて巨大な宇宙を考えよう！

小田原厚子先生(理学研究科)

小さな原子核とは何か、原子核から出てくる放射線とは何か、そして、この小さな原子核が宇宙ととても密接な関係があることを、講義とTAさんによる放射線測定の実演から学びました。

D-6 PM_{2.5}を作って・測って・観て学ぼう！

中山典子先生(理学研究所)

PM_{2.5}の生成過程(バイオマスバーニング、波しぶき、森の霞)を、実際に実験室で再現しました。そして、PM_{2.5}の粒径分布の測定や、卓上SEM-EDSでの観察を行いました。

D-7 氷は冷たくて水に浮かぶ...それって常識？～超高压の世界をのぞいてみよう！

加賀山朋子先生(基礎工学研究科)

オンラインで目盛りを読みとったりクラウドにデータを記録したり、協力して圧力鍋中の水の温度と蒸気圧を測定しました。室温では、1万気圧で水に沈む氷や、真空中で沸騰するところも観察しました。

D-8 細胞が増える時に、どのように遺伝情報が受け継がれるのか？

久保田 弓子先生(理学研究科)

核の中にどれぐらいDNAがぎゅうぎゅうに詰まっているか、それを端から端までコピーする大変さなどを実感してみたり、細胞の中を覗くのにどんな方法があるかを動画を見ながら学びました。

D-9 住めば都、生物の不思議な生活を知る

古屋秀隆先生(理学研究科)

マダコの解剖を通してタコの解説と寄生虫の観察を行いました。タコの腎嚢に、ニハイチュウという動物が生活している様子を光学顕微鏡で観察し、生物の不思議を実感しました。

D-10 人工知能を体験してみよう

白井 詩沙香先生(サイバーメディアセンター)

プログラミング言語Pythonによる手書き文字認識を体験し、身近な情報システムで利用されている人工知能の仕組みや私たちの生活に与える影響などについて考察しました。



・タコの解剖や、尿の中のニハイチュウを初めて見ました。全く知らなかったのですが、面白かったです。ニハイチュウの動きを見て、正直噴き出しました。こんな世界があったんですね。
・TAさんの生の声がとても参考になりました。私も周期表や宇宙が好きなので、世界が広がった気がして嬉しいです。

・とても楽しく充実した時間を過ごすことができました。原子核から宇宙まで、身の回りことはすべてつながっているということを考えることができ、よかったです。
・とても素敵な時間でした。大学生の方々の様子も直で感じることができ、より大学に行きたい！と思いました。ありがとうございました。

・今回の講座を通して、自分が機械関係の作業をするのが案外得意なことがわかりました。またお話を聞きたいです！ありがとうございました！
・内容が濃く大変勉強になりました。具体的にプログラミングでの取り組みを実感することが出来ました。ありがとうございました。