

【出前授業の内容紹介】

① 「高校に博物館を作ろう?!-博物館の裏側に迫る-」

妹尾 梨子（東京大学大学院 理学系研究科 天文学専攻 修士1年）

博物館の裏側には、展示されていないお宝がたくさん眠っています。そして実は、松江北高校にも展示に使えるお宝が眠っています。持っているお宝についてよく調べ、展示をすることが、博物館の役割のひとつです。そこで、みなさんには、高校に眠るお宝をみんなに伝えるために、お宝を利用した展示を作ってもらいます。どうすればお宝をじっくり見てもらえるようになるでしょうか？博物館についての講義も交えながら、博物館の裏側に迫りましょう！

【博物館、学芸員、地質学（化石、岩石）】 【対象：どなたでも歓迎】

② 「海を探る眼」

照井 孝之介（東京大学 新領域創成科学研究科 自然環境学専攻 修士1年）

海洋は地球の表面の 7 割を占めています。しかし、海は光を通さないため、海底やその構造を理解するためには音波、重力、磁力といった道具を駆使する必要があります。今回は、音波を使って海底を観測する原理をソナー実験で体験するとともに、実際に観測されたデータを読み取る体験をしてもらいたいと思います。

【海洋地質学、海洋探査工学】 【対象：海のある県に住んでいる人】

③ 「Science Agora ～科学を哲学する～」

米村 優輝（中央大学 理工学部 物理学科 3年）

現在、科学は私たちの身の回りから遙かな宇宙、超ミクロの世界まで、多くの謎を解明し、その成果は私たちの生活になくてはならないものとなっています。しかし、そもそも「科学」とは何なのでしょう？私たちはどう向き合えばよいのでしょうか？これらのテーマについて、哲学の視点から考えてみましょう。授業では幾つかの思想や事例を取り上げ、それについてグループ等で議論したいと思います。これには文系・理系などの区分けは関係ありません。みんなも「知恵を愛する」人になろう！

【科学、哲学】 【対象：どなたでもどうぞ】

④ 「化学のカードゲームで遊ぼう！」

中野 亮雄（放送大学 教養学部 教養学科 3年）

化学のカードゲームを使って、楽しく遊びながら化学について触れよう！繰り返し遊んでいくうちに、化学について詳しくなれるかも？化学が好きな人もそうでない人も化学を楽しもう！

【化学】 【対象：全対象】

⑤ 「星間分子で探るクールな宇宙」

大村 充輝（九州大学大学院 理学府 地球惑星科学専攻 修士1年）

宇宙空間には様々な領域・天体が存在していますが、その中でも比較的低温で密度の高い領域は分子雲と呼ばれており、星が新しく生まれる現場であると考えられています。この分子雲を電波望遠鏡で調べることで、現在までに 200 種類ほどの星間分子が発見されています。今回の授業では、近くの分子雲で観測されたアンモニア(NH₃)が放つ特定の波長の光(分子輝線)を用いて分子雲の温度を推定し、それがどのような環境であるかを考えていきます。

【物理・化学・地学(天文)】 【対象：全対象】

⑥ 「ゲームを通して学ぶ統計力学」

大平 達也（京都大学 理学部 2年）

皆さんにはあるゲームをしてもらいます。これを通して、授業が終わるころには皆さんがこれまでに学んだことがあるだろう物理とちょっと違う「統計力学」がどんな物理なのか、なんとなく分かるようになってもらおうと思います。

【物理学、統計物理学】 【対象：どなたでもどうぞ】