

教室掲示
お願いします

SSH 通信

第2号
平成30年7月10日発行
編集：Ⅱ年5組

F S 講義（生物）

5月18日（金）にフロンティアサイエンス講義で吉田将之先生（広島大学大学院生物圏科学研究科・准教授）のお話を聞きました。演題は「サカナにはサカナの考えがある」で生物心理学についての内容でした。プラナリアも人間と同じように薬物依存となることから、脳の中に同じ構造があるという話には驚きました。研究に関わる話だったので、自分たちの課題研究と結びつけながら話をきくことができました。

インドの学生との交流

5月28日（月）に、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）による「さくらサイエンスプラン」で、インドの学校から36人の生徒と6人の先生が本校にいらっしやり、交流を行いました。本校の生徒と合同で物理と数学の授業を受けました。授業は全て英語で行われました。

数学の授業では、グループに分かれて話し合いながら偶奇性についての問題を解きました。自分の考えを英語で伝えるのは大変でしたが、理解し合えたときはとても達成感がありました。物理の授業では、ソーラーパネルの効率性について実験を交えながら考察しました。昼休みには一緒に学校の中を見てまわったり、スポーツを楽しんだりして、インドの生徒と友情を深めました。

閉会式では、インドのダンスと一緒に踊りました。今回の交流でインドの生徒は英語が堪能で、英語力の差を痛感させられました。これから韓国研修に向けて英語力の向上の必要性を身にしみ感じました。交流が終わった後も、SNSなどで繋がり連絡を取り合っている生徒もいるようです。国を超えた友好関係を作ることができ、非常に充実した交流となりました。



課題研究、本格始動

6月に入ると各研究のテーマや方針も定まり、各グループで曜日を問わず、実験を行ったり、活発に意見を交わしたりしています。今年度は化学2、数学2、生物2、物理3の計9グループで研究を行っていく予定です。以下、各研究のテーマと概要です。興味深いテーマが揃っています。

化 学

「コバルト錯体を用いたアミノ酸の光学分割」

…光学活性なコバルト錯体を用いてラセミ体のアミノ酸を光学分割する。

「ゼオライトのイオン吸着について」

…ゼオライトのイオン吸着について調べる。

数 学

「荷物を持っている人の行動シミュレーション」

…荷物を持っている人の行動を数学的にシミュレーションする。

「落下する花弁の運動について」

…落下する花弁の動きを微分方程式を用いて調べる。

生 物

「コケと水質汚染」

…水質汚染の原因となる窒素やリンの化合物をコケに吸収させる。

「ゼブラフィッシュにおける最善の依存性脱却方法」

…ゼブラフィッシュを用いて、どのように依存していくか、また、その依存症状や禁断症状、さらに最善の脱却方法を解明することを目標として研究している。

物 理

「合体する油滴の法則」

…水に浮かぶ油滴のくっつき方や動き方のルールや、要因を明らかにする。

「靴の泥はねの検証」

…どうすれば靴の泥はねを最小限にできるか。

「ゴムのスキルノイズ」

…ゴムがこすれた時の「キー」という「スキルノイズ」について調べる。バスケットボールシューズがたてる音に着想を得た。

（作成：Ⅱ年5組AS委員）