

米沢興譲館高校SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール

祝・WRO県大会二連覇！

WRO県大会・全国大会

WRO (World Robot Olympiad) は、教育的なロボット競技への挑戦を通じて、世界中の若者・子どもたちの参加を募り、彼らの創造性と問題解決力を育成することを目的とし、市販ロボットキットを利用することで、小学生から高校生大学生・専門学校生まで参加できるコンテストです。

本校CSS部4名は、令和元年8月4日(日)山形県立産業技術短期大学校(山形市)にて開催された県大会・ミドル部門に出場し、見事連覇しました。

引き続き、8月25日(日)関西学院大学(西宮市)を会場に全国大会に出場してきました。

WRO県大会を終えて
一年 探究科 女子



WRO (World Robot Olympiad) は、教育的なロボット競技への挑戦を通じて、世界中の若者・子どもたちの参加を募り、彼らの創造性と問題解決力を育成することを目的とし、市販ロボットキットを利用することで、小学生から高校生大学生・専門学校生まで参加できるコンテストです。

本校CSS部4名は、令和元年8月4日(日)山形県立産業技術短期大学校(山形市)にて開催された県大会・ミドル部門に出場し、見事連覇しました。

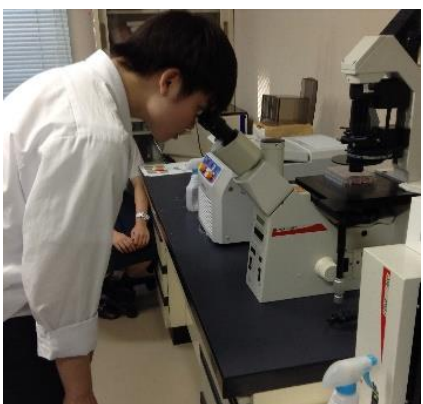
引き続き、8月25日(日)関西学院大学(西宮市)を会場に全国大会に出場してきました。

WRO全国大会に参加して
一年 普通科 男子

私たちは8月25日、チーム4人でWRO全国大会(会場・関西学院大学西宮上ヶ原キャンパス)に出場しました。県大会での課題をもとに、ロボットやプログラムを改良しました。県大会とは違い、全国大会では当日新しいルールが配布され、それに従ってロボットを一から組み立てる必要があります。不安のなか、私はプログラム担当で、新しいプログラムを作り始めました。なんとかプログラムを作り上げることができ、ロボットも作り終え、試走させました。しかし途中で止まってしまい、ゴールまで進むことができませんでした。制限時間内に調節しましたが、本番でもたどり着けませんでした。その原因は機体を変更したため、色を認識するセンサーがずれてしまった。正確な動作ができなくなったことでした。今回の大会で、全国から集まった他チームの機体・動きなど、私たちにはなかった観点からの発想に多く触れました。その結果、私たちに足りなかったことや他よりも優れていた点などを認識することができました。来年度もまた全国大会に参加できるように今後も切磋琢磨していきたいです。



GILI実験講座②



9月27日に山形大学工学部において、GILI(グリーンイノベーション・ライフィノベーション)講座②が行われました。二年理数探究科51名が参加し、希望した7学科・コースの研究室に分かれ、各研究室の実験講座を体験してきました。

最先端の技術に触れて
二年 理数探究科 男子

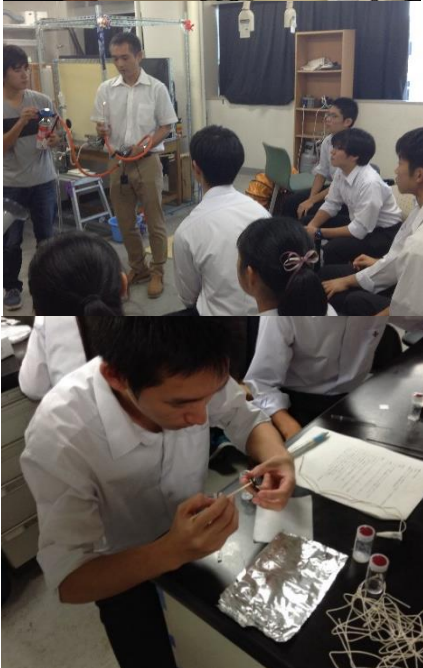
私たち理数探究科は山形大学工学部で行われたGILI(グリーンイノベーション・ライフィノベーション)実験講座②に参加しました。

私はバイオ化学工学コースの横山智哉子研究室にお邪魔して、細胞が作り出す抗体のバイオテクノロジーについて学んできました。

まず、機能性モノクローナル抗体と抗がん剤の作用メカニズムについて基本的なことを教えていただき、実験をしてその効果を観察しました。抗体による特異性のため、現れる変化が違うことを確認することができました。

次に、抗がん剤が誘導した細胞死をモノクローナル抗体を用いて検出しました。実際にこの方法で抗がん剤の効果を確かめるとお聞きして、準備からとても時間がかかる作業だったので抗がん剤の研究の大変さを感じました。

今回の実験講座を通して、普段触れることのできない実際のがん細胞を用いた実験をすることができて、とても貴重な体験となっていました。



GILI実験講座②を受講して
二年 理数探究科 女子

今回のグリーンイノベーション・ライフィノベーション(GILI)実験講座②では、7つのコースがあり、私は数物学分野「天然物由来の液晶」を受講しました。

初めに、研究室の羽場教授から液晶についての説明を受けました。その中で印象に残っていることがあり、私が今まで液晶だと思っていてテレビ画面は液晶ではなく、テレビの中に含まれる液晶は1パーセントにも満たないということです。また、液晶は固体と液体の両方の性質を持つということも面白いと思いました。

その後実験を行い、液晶と感温板を作り出しました。感温板は、液晶の温度によって反射する色が変化する性質を利用して作ります。食品添加物などの材料を混ぜるだけで簡単に出来たので、液晶が身近に感じられました。

自分の身の回りにおける身近なものには化学が利用されていることがわかり、改めて化学の重要性と偉大さを実感させられた講座となりました。

