

米沢興讓館高校SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール

1学年 異分野融合サイエンス (FS) コース別講義・研修

FSとは、フュージョンサイエンス (Fusion Science) の頭文字で、1年生を対象とした学校設定科目「異分野融合サイエンス」です。全教科が協力し、様々な学問領域を融合させ、大学や研究機関等と連携を図りながら体験的な実験講座や演習等を行っています。1年間をA期とB期に分け、① 地域振興とデータサイエンス、② 人文学とサイエンス、③ 教育と科学、④ ライフサイエンス、⑤ 機械・エネルギー工学と社会、⑥ デザインと工学、⑦ マテリアルサイエンスと人間生活、⑧ バイオ産業科学と社会課題、⑨ 医療の最先端の9コースの中から2つのコースを選んでいきます。A期第1回目のFSが6月13日(火)に行われました。



多角的に学ぶことの大切さ

02 人文学とサイエンス 1年 女子

本校OBであり、犯罪心理学の第一人者である桐生正幸先生のお話を聞き、今まであやふやだった心理学への向き合い方が少し変わった気がした。心理学という分野は自然科学の面から見ると、数学や物理よりは歴史が浅い面があるようだ。しかし、幅広い分野に関わっていて極めて重要な分野だと認識を新たにした。講義の流れの中で、私のなりたい職業をズバリ言い当てると「プロファイリング」を実践していただいた。先生は私のどこを見て分析したのだろうと、とても不思議で興味がわいた。

全ての学問の目的は、その学問を完全なもの（完全な体系）にすることではなく、その学問を使ってよりよく生きることである。多角的に世の中を見て、心理と物事との関わりをとらえられるようになりたい。

第1回目を受講して

04 ライフサイエンス 1年 女子

今回の講義ではでんぷんの特徴と米粉パンについてお話をお聞きしました。講師の先生はグルテンフリーで小麦アレルギーの人でも食べられる米粉パンの開発をしていらっしゃる方で、とても興味深い内容でした。私は幼少期小麦アレルギーがありグルテンフリーは馴染みのある言葉でした。また、実験を行い、小麦の生地と米粉の生地の違いを実際に体感しました。米粉のみの生地はボロボロしており、とてもパンの生地になれるとは思いませんでした。ところがアルファ化米粉という特殊な加工をした米粉を入れると粘度が上がり、パン生地になりました。お餅みたいに伸びるようになったのがとても不思議で、ますます興味がわきました。

今回のFSでは、新しい知識をいろいろ知ることができました。物事を深く考える楽しさをより知れるように次回も積極的に取り組んでいきたいです。

ロボットと人との協力

05 機械・エネルギー工学と社会 1年 男子

今回、FSの活動として山形大学工学部機械システム工学科の多田隈理一郎教授のもとで機械工学について学ぶ機会がありました。多田隈教授は、機巧をもとにした人に優しいロボットを作ることを目的として、全方向駆動歯車や球状歯車の作成に携わってきた教授です。

僕は、今回の見学で学んだことが2つあります。1つ目はアイデアの思いつき方についてです。多田隈教授は新しいアイデアを出すためには、あつたらうれしいもの考えることが大切とおっしゃっていました。世の中の役に立つためには、自分のちょっとした意見から考えを得ることも大切なのだなと実感しました。2つ目は、試行の方法についてです。実験を重ねる際に初めからお金や時間をかけるのではなく、ある程度型が定まってきて初めてお金をかけるとうまくいくと教えていただきました。

今回学んだことをこれからの探究活動や部活での研究に生かし、今回の学びを有意義なものにしていきたいです。



197

山形県立米沢興讓館高等学校SSH事務局

URL <http://www.yonezawakojokan-h.ed.jp/> Email yyonekojo@pref-yamagata.ed.jp
〒992-1443 山形県米沢市大字笹野1101番地 Tel 0238-38-4741 (代表)

