

3期目のSSH校としての研究開発課題を「未来世代への提言を目指し、女性の科学技術人材を育成するプログラムの開発」として、創造サイエンスコース(CSコース)のみならず、創造グローバルコース(CGコース)も対象に取組を推進しています。

- プログラム1 「知」の高度化による科学的素養の育成
- プログラム2 教科横断型カリキュラムの開発
- プログラム3 グローバル科学技術人材の育成



令和3年度 MS タイム 始動!

○テータサイエンスの学習 始まる

4月17日に行われた第1回のMSタイムにおいて、中学・高校の1年生は全員で、「テータサイエンスとは何か」についての講義を受けました。

中学生は最初にMSタイムについての説明を受けた後、滋賀大学の西出亮先生から、直接講義を受け、この1年で3回程度、ドローン制御・ロボット制作・Scratch言語を学習する予定です。



高校のCGコースは、校長先生からテータサイエンス類型についての説明を受けた後、滋賀大学の江崎剛史先生からリモートで講義を受けました。また講義後これからのMSタイムの進め方について説明を受けました。

○SDGsをテーマとした探究活動

中学2年は信州・白馬・飛騨高山方面への研修合宿に向けて、事前学習を行いました。中学校初めての研修として予定と心構えの講話の後、黒部ダムについて事前学習を行いました。

3年は北海道への研修旅行に向けて全体の説明を受けました。その後は係仕事や心構えについて分かれて確認をしました。今後は事前学習の中で、SDGsに関わる内容を取り上げ、事前学習を行っていきます。



高校2年CGコースは、全体でMSタイムの進め方について説明を受けた後、食糧・エネルギー・住み続けられるまちづくり・ライフサイエンス・環境・先端技術の各分野に分かれて、具体的なテーマの設定に入りました。

2年ではクラスの枠を超えて、同じ様なテーマを選んだ人で班をつくり、班の探究テーマを決め、これから半年間、そのテーマで探究活動を進めていきます。

高校3年CGコースは、個人で決めたテーマについて具体的な仮説の設定に入っています。論文が書けるように、一人一人が内容を深めているところです。

高校生は学年ごとの発表会を経て、優秀なグループが、12月に行われるSSH成果発表会で発表します。

高校CSコースのMSタイム

CSコースの高校2・3年生が、自分たちが所属している課題研究のグループを、CSコースの高校1年生に紹介しました。これまで取り組んできたそれぞれの研究成果をプレゼンテーションし、それを見た高校1年生が、興味を持ったグループに入るようになります。

高校1年生は、先輩方のプレゼンを熱心に聞き、積極的に質問する姿も見られ、実際に研究活動をしている場所を訪ねて、入りたい研究グループを絞ります。このような活動を通して、まとめて発表・発信する力を身につけていきます。



科学探究 II ~高2 CS

4月26日(月)、高校2年CSコースの「科学探究II」の授業では、武庫川女子大学看護学部の師岡友紀先生にお越しいただき、「感染管理を理解しよう!」というタイトルで、講義と実習を行っていただきました。

ウイルスと細菌の違いや特徴を学び、感染とその予防や免疫についてお話していただきました。また、日常使われている消毒薬の成分や効果、使い方なども教えていただき、実習で、特殊なランプを使って手指消毒や手洗いの不十分なところをチェックしました。普段の手洗いのポイントとともに、医療現場での適切な消毒がよく分かりました。



科学探究 III ~高3 CS

病気の予防という観点で、自らの身体のモニタリングはとても重要です。日本の医療費は増加し続けており、財政を圧迫しています。高血圧や糖尿病などの生活習慣を予防することは、個人の健康の増進に加え、結果的に医療費の削減にもつながります。また、それらの予防は若年層から意識することで効果が向上するため、高校生の段階で学ぶことも重要です。今回の講義では、尿のモニタリング(尿糖・尿タンパク)から、腎臓病や糖尿病を予防する方法について学びました。



第1回 SMART 会議 開催!

4月22日(木)に SMART 会議が開かれました。SMARTとは、芝浦工業大学附属高校・本校・明石北高校・立命館守山高校・東京工業大学科学技術高校の5校の連携をい、ここでは11月に行われる全国私立大学附属・併設中学校・高等学校教育研究大会で受付や案内をするロボットを作ろうとしています。

昨年の9月から始動して、毎回Zoomを活用して会議を開催しています。今回は、動かずに案内する設置型のロボットの製作予定や、移動型ロボットの方式について協議しました。



