

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



SSH公開授業 ～教科横断型カリキュラムの開発～

11月20日(金)に、本校で今年度のSSH公開授業を実施し、教科横断型カリキュラムの開発をテーマに、4つの公開授業と講演会を行いました。5時間目の時間に、高校3年6組での理系英語、高校1年1・2組のコミュニケーション英語、高校1年5組の国語総合1、高校1年7組の数学Iで研究授業が行われ、どの授業でもICT機器を使用し、それぞれに教科を組み合わせたり、他教科の要素を取り入れたりした授業となりました。その後、和歌山大学工学自然科学系長でシステム工学部教授の鵜坂恒夫先生を講師にお迎えして、「教科横断トピックとしてのデータ解析」と題する講演をしていただきました。そして放課後の時間帯に、研究授業に関する研究協議が行われました。外部からも多くの先生方が来てくださり、研究協議では、さまざまな観点からの意見交換ができて、充実した時間となりました。



新たな気づきで充実！～高1 CG MSタイム

◎外部の専門家による講義

11月14日と21日のMSタイムの時間に、外部から専門家の先生方にお越しいただき、講義をしていただきました。食糧分野では、武庫川女子大学食物栄養科学部の佐藤滋之先生、エネルギー分野では産業技術総合研究所の安藤尚功先生、関西電力送配電の久家大輔先生、住み続けられるまちづくり分野ではNPO法人阪神淡路大震災『1.17希望の灯り』理事長の藤本真一先生、環境分野ではリコージャパン(株)から村田和子先生・田路貴代美先生、先端技術分野からは新産業創造研究機構の中嶋勝己先生、情報通信研究機構未来ICT研究所の小林昇平先生・三木茂人先生、ライフサイエンス分野は武庫川女子大学薬学部の森山賢治先生に来ていただき、生徒はそれぞれの時間に自分で選択した4種類の講義を聴きました。普段なかなか接することのない専門的なお話や、研究の話に、驚きつつ、みんな興味深そうに聞き入っていました。



◎クラス代表による学年発表会

11月28日には、これまでに自分たちで調べた内容について、各クラスの代表グループが学年全体に発表を行いました。ここでは、自分たちで作成したポスターをもとにしたプレゼンテーションを行い、どのクラスも堂々と発表をしました。中でも優秀なグループは、12月のSSH成果発表会でも発表しました。

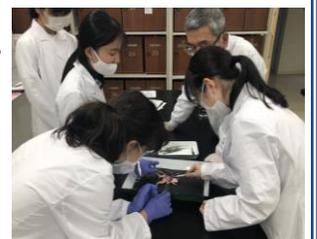
ダチョウの抗体研究 ～高1 CS 科学探究I

高校1年CSコースの科学探究Iの授業では11月25日、京都府精華町にあるオーストリッチファーム株式会社を訪れました。ここでは、ダチョウの抗体研究を行っており、京都府立大学生命環境化学研究科の特任助教 足立和英先生にご説明いただきました。また、生徒たちは実際にダチョウの卵から抗体を取り出す工程の一部を、体験させていただきました。ダチョウの卵の大きさや、殻の固さ、卵の中身のようすなど、普段見ることのないものに、生徒たちは興味津々でした。



カエルの解剖 ～高2 CS 科学探究II

11月5日の科学探究IIの授業では、アフリカツメガエルの解剖に挑みました。グループで1匹ずつ、自分たちでメスを持って取り組んだことで、じっくり観察することができ、内臓のようすなどがとてもよくわかったようです。生徒たちは、積極的に取り組んでいました。



数学・理科甲子園に出場 ～CS

数学・理科甲子園2020(科学の甲子園全国大会兵庫県予選)に11月21日、高校2年CSコースの生徒6名が出場しました。残念ながら本選に出場はできませんでしたが、楽しんで問題に取り組んでいました。



プログラミングの技術 ～CS 関大ラボ

関西大学システム理工学部オープンラボは、今年で3年目となりました。今年度は3回だけの実施となりましたが、関大の先生方からJavaプログラミング「ゲームの製作」の基礎を教わり、11月28日に修了証をいただきました。生徒たちは、新たな技術を得て、ますますプログラミングへの興味がわいたようでした。

