

SSH授業改革 研究授業期間開始

本校SSH事業には、「科学技術人材育成のための授業改革」が含まれます。探究活動の充実の裏で、単位数が縮小された普通教科の授業の質をいかにして充実させるのか、が極めて重要になります。教科科目の特性を踏まえつつも、学校全体で「**いずみ式探究型授業**」を確立していくための、第一歩となる研究授業期間です。

研究授業期間等

- 令和6年7月5日(金)~7月22日(月)
- 実施教科科目
国語・公民・数学・物理・化学・生物・地学・英語・保健体育・SRM
- 事後研修会-教科合評会+8/19(月)職員研修会

我々教員も、指導力向上に向けて授業を**探究**していきます!

「SSH講演会in都城京ヶ丘」開催

令和6年6月15日(土)に、第1回SSH講演会を開催しました。宮崎大学工学部とのタイアップ企画として、本校卒業生である**鈴木まゆ先生**(株式会社村田製作所勤務)をお招きし、生徒が知らないものづくりの現場で働く女性のお仕事や、進路についてご講演をいただきました。

御自身も最初から現在の職業を目指したわけではなかったという体験談をもとに、「**昨今の社会は常に変わり続ける。自分の興味や面白いと思うことを日々アップデートして、広い視野で将来の選択肢を増やして欲しい**」と生徒への新たな視点をもつ大切さを話されました。



講演会后、鈴木先生と一緒に弁当を食べながら、進路選択のこと、工学部のこと、企業のこと等もっと知りたいことについて意見交換を行う「**サイエンスランチカフェ**」が行われました。事前に応募していた生徒に加えて、当日参加の生徒も加わり、20名弱で会がスタートしました。鈴木先生が講演でお話された「**知らなきゃ選べない**」の言葉通り、自分が将来の進路や職業を選ぶために、様々な質問を通して一生懸命「知ろう」とする姿が印象的でした。生徒から出てくる全ての質問に丁寧に答えていただき、参加した生徒たちは貴重な時間を過ごしました。



本校SSHプログラムでは、**女性理系科学者育成**にも力を入れていきます。今回の「サイエンスランチカフェ」もそうですが、これまで女子生徒の進学希望先として少なかったの**農学部・理学部・工学部**を目指す生徒をサポートする「**泉の“のりこ”**」プロジェクトも随時開催予定です。鈴木先生の仰るように「**知らなきゃ選べない**」機会をプログラムの中に充実させて行く予定です。本校女子生徒のみならず、近隣小中高にも案内できるものもあります。女性科学者育成は、国の方針でもあります。性による区別・ジェンダー的な批判的視点で捉えず、人材育成の一方策として、本校では進めてまいります。基本的にプログラムは「全校生徒対象」です。

学校設定科目「SRM」

毎週、火曜・木曜の6・7限目に実施されているSRMは物理・化学・生物・数学がそれぞれ4講座を実施しました。

【物理】

- ①重力加速度の測定
- ②跳ね返るって?
- ③気柱の共鳴から振動数を探る
- ④研究倫理

【生物】

- ①顕微鏡・マイクロメーター
- ②酵素
- ③DNA抽出・アルコールパッチ
- ④体内環境

【化学】

- ①10種の白い粉の正体は?
- ②実験操作
- ③金属結晶格子作成
- ④量的関係・研究倫理

【数学】

- ①数の作図
- ②数の連分数表示
- ③フラクタル図形
- ④ハノイの塔



【生徒の感想】

- ・自分の気になるものを思いっきり調べられて、毎回発見や気づきがあって楽しいです。
- ・SRMを通して普段は触れない、科目の本質のようなものを探ることができて、とてもやりがいを感じます。
- ・SRMでは自分たちで調べて実験計画を立て、実験をして考察をするという、少し難しい授業形態だけど、それと同時にワクワクする。探究心とレジリエンスを少しずつ身につけられているような気がする。
- ・実験ががっつりしながら研究ノートのとり方も知ることができる機会をもらえてとても気持ちが高揚します。



週4時間のSRMの時間を生徒達は積極的に取り組んでいます。中には放課後まで残って、実験や考察に取り組んでいる生徒も多かったです。また、生徒間での試行錯誤や対話を繰り返すことで基礎知識の部分についても意欲的に吸収しようとする姿勢が見られました。SRMでは今後必要となってくる、実験器具の取扱い方、実験の組立て方、考察の仕方、研究記録の取り方、科学的なものの見方・考え方、研究倫理等を取り扱っています。今後も2時間じっくり取り組むことができるというSRMの特徴を生かしながら、生徒の科学的探究心を引出し、科学的思考力を育てる授業展開を探究していきます!

1学期は6・7組それぞれでSRMを実施していましたが、2学期からは6・7組半数ずつの混合クラス実施します。中進生と高進生とどんな化学反応が生まれるのか、楽しみです。

2学期前半は1学期同様、各科目で実施します。後半は物理・化学・生物・数学に分かれてミニ課題研究を実施します。各科目より出題されたテーマに沿って、情報収集→仮説の設定→実験計画→実験検証→結果・考察を行い、最後はまとめ・表現としてポスター・レポート作成を行います。3学期から始まるプレ課題研究、そして次年度のSRPで自分の研究したいことをじっくり研究するための手法(メソッド)を学びます。

SRMはいつでも授業公開しています。お時間のある時にぜひ白衣で活動するミニ科学者達の様子を見にきてください。

※物理: 第1物理実験室 化学: 第1化学実験室
生物: 第1生物実験室 数学: 第1物理実験室

