

泉丘SSHだより

石川県立金沢泉丘高等学校

令和3年度 SSH事業(予定)

※新型コロナウイルスの影響で変更や中止の可能性もあります。

CS学際科学【理数科1年生】(CS・・・コスモサイエンス)

教科横断、教科融合型の授業を行う学校設定科目です。外部講師による特別講義や大学・企業へ出向いての研修・実習などを行います。※本校で行う特別講義については、普通科の生徒も受講できる機会を設ける予定です。

【特別講義】「電気泳動法によるDNAの分離・検出」 中谷内 修氏(石川県立大学 助教) 他

CS実験科学【理数科2年生】

物理・化学を中心に授業内容をより発展させた実験やコンピュータを活用した実験、デジタル教材を使った発展的な学習を行います。

【実験】

「重力加速度の測定(斜面・ビースピ使用)」 他



CS人間科学【理数科1・2年生】

人の生命誕生から生命終焉までを生物学や心理学、倫理学の視点から見直し、人間の生命と科学の在り方について総合的に学習します。

【特別講義】

「未来医療における倫理性(仮)」 中本 安成氏(福井大学医学部 教授) 他



AI課題研究Ⅰ【理数科1年生】

1年次前半では、課題研究に必要な科学的なものの見方、考え方、手法の習得を目指します。1年次後半では、2年次に行うグループによる課題研究に向けてテーマ設定を行い、グループ分けを行います。また、理数科2年生と議論し、アドバイスやヒントをもらう授業も予定しています。

AI課題研究Ⅱ【理数科2年生】

今年度は様々な分野の8班に分かれて、生徒自らが選定したテーマについて研究します。研究成果は、プレゼンテーションやポスターセッションなどで発表し、論文にまとめます。英語での発表は「サイエンス・イングリッシュⅠ」で培った科学英語力を実践する場となります。また、学会などの校外での発表会に積極的に参加し、発表する班もあります。



AI課題研究Ⅲ【理数科3年生】

「AI課題研究Ⅱ」で作成した科学論文を、科学論文コンテストに応募します。「サイエンス・イングリッシュⅡ」と連携しながら、科学論文を英語で作成し、英語による研究成果の発表を行います。また、理数科1・2年生の研究のサポートを行います。

SS課題研究Ⅰ【普通科普通コース2年生 理型クラス】

普通科普通コース2年生理型クラスを対象とした課題研究の授業です。デザイン思考やシステム思考を取り入れたワークショップを通してイノベティブなものの考え方や手法を学びます。その後、いくつかの班に分かれ、それぞれが選んだテーマについて課題研究を行います。研究成果はプレゼンテーションなどで発表し、クラス代表になった班は3月予定されている「探究の日」で発表を行います。



SS課題研究Ⅱ【普通科普通コース3年生 理型クラス】

「SS課題研究Ⅰ」で取り組んだグループでの課題研究の成果を個人研究として論文・レポートにまとめます。また、科学技術系コンテストの問題などを題材とした探究活動を行い、探究する力、思考する力を伸ばさせ、科学技術コンテストに挑戦します。

サイエンス・イングリッシュⅠ【理数科2年生】

科学英文等の講読、科学的なトピック、テーマについてのスピーキング練習を通して、科学に関する英語の語彙を増やし、英語での表現力を高めます。また、「AI課題研究Ⅱ」の研究内容についての英文要約の作成や英語で行うポスター発表の練習を行います。

サイエンス・イングリッシュⅡ【理数科3年生】

「サイエンス・イングリッシュⅠ」で身につけた英語によるプレゼンテーション力を基盤として、さらに高度な情報を収集・発信できる語彙力・読解力・表現力を高めます。3年次に計画されている外部施設での大学院留学生との課題研究発表会や科学の各種国際大会出場のための論文作成や発表準備などを実施します。

野外実習【理数科1年生】

生物・地学の授業の一環として、能登半島での臨海実習・地学巡見を実施し、海浜の動植物や海藻類及び地質・珪藻化石の観察を行います。また、2年次の課題研究の一つとして、フィールド研究の手法を学びます。

日時：8月2日（月）

場所：のと海洋ふれあいセンター、恋路浜



サイエンスツアー

科学に対する興味・関心を高めるため、大学や最先端の研究機関で研修を行います。また、課題研究のテーマを探す機会の一つとなります。

【理数科1年生】

日時：10月13日（水）～14日（木）1泊2日

場所：つくば学園都市（筑波宇宙センター、高エネルギー加速器研究機構、国立環境研究所 他）

【普通科1・2年生】※希望者

日時：8月実施予定

場所：スーパーカミオカンデ（予定） 他



スーパーサイエンス部【全校生徒】

学年や普通科・理数科の垣根を外して共通の興味・関心をもった生徒同士が集い、活動できるように設置しています。代表的なものを下記で紹介します。

- ・特別講義・・・・・・・・・・第一線で活躍されている大学や研究所の先生による特別講義を開催します。
- ・フューチャーラボ・・・・・・理数棟4階にあるフューチャーラボ。申請書を提出すれば誰でも使うことができます。3Dプリンタや工具類、専門書も豊富に揃っています。
- ・ロボット班・・・・・・・・・・ロボットを作り、それらを動かすためのプログラミングを行います。
- ・宇宙工学ゼミ・・・・・・・・・・月に1回程度、放課後等の時間を使いゼミ方式で活動しています。



特別講義の様子



フューチャーラボ（外観）



ロボット班活動の様子



宇宙工学ゼミ

金沢泉丘サイエンスグランプリ【全校生徒】

様々な分野から出題される問題をチームで協力して解決します。生徒が企画・運営を行うイベントです。また、金沢子ども科学財団と連携し、金沢市の小・中学生が参加する日もあります。

【過去のイベント】

リアル脱出ゲーム、スティックタワーコンテスト、エッグドロップコンテスト 他



《あとがき》

SSHだよりは、金沢泉丘高校のホームページ内にあるSSH・理数科のSSHだよりのページからも見ることができます（<http://cms1.ishikawa-c.ed.jp/izumih/SSH・理数科/SSHだより>）。1年間よろしくお祈いします。