

GS I 甲子園（探究基礎実習V）の参加チーム募集について

11月14日（土）のオープン講座は「GS I-甲子園」（探究基礎実習V）となっています。今回の内容は数学理科甲子園のような競技性（ゲーム性）のある探究実習です。

日時：11/14（土）8：45～12：30

場所：第2セミナー教室

内容：数学理科甲子園の実技競技のような探究活動等

対象：全校生徒（今回は2年のGS科も可）

※グループ（3～4人）で申し込んでください。

参加費：無料

申込：11/9（月）17：00までにGS科まで直接申し込むこと。

○学会発表で3件が表彰されました

3年生の課題研究班3チームが7月の課題研究発表会で発表した内容を専門学会で発表し、3チームとも学会から表彰を受けました。

日本金属学会2020年秋期講演大会（9月15日～18日）

「アルミニウムと亜鉛のイオン化傾向と溶解度の関係」 優秀賞

情報処理学会関西支部大会（9月19日）

「遺伝的アルゴリズムから得られた巡回セールスマン問題の解の検討」 ジュニア会員特別賞

「ナンバープレースの初期状態から難易度を判定できるか」 ジュニア会員特別賞



おめでとうございます

○第7回 SSH事業「Agorá」を開催しました

10月7日（水）の放課後、本校の会議室で本年度2回目となる「Agorá」を実施しました。

今回の講師は前年度に引き続き、英語科の久保田先生にお願いをし、「舞台を世界に広げる」ということをテーマとして、学生時代のネパールでの活動であったり、なぜ現在の進路を選択したのかについてお話いただきました。

20名を超える生徒が参加し、講演の内容について意見交換を行い、国際協力について考えるきっかけとなりました。



○ GSI 探究基礎実習Ⅲを実施しました

GS科1年生全員が参加する探究基礎実習Ⅲが10月3日(土)に実施されました。今回の実習では班の中で情報収集の手段が異なり、その状態で班員が協働して答えのない課題に挑み発表するというものでした。生徒主体のより深い学びで、いわば課題研究の基礎が全て詰まった本校で開発された実習で、今回の実習には他の高校の先生方にも公開し、見学していただきました。

グループの中でも各々役割があり、自身の役割を全うするために全力で取り組む姿が見受けられ、今後の課題研究に向けてヒントを得られるいい機会になったのではないかと思います。



班ごとに探究の方針を決めます



図書室で情報収集をしています



最後は1人ずつ発表です

ノーベル賞について

みなさんは一言「ノーベル賞」と耳にすると、いったいどの賞を思い浮かべますか。実は、ノーベル賞には化学、物理学、医学・生理学、文学、平和の5分野+経済学の1分野を含めた計6分野に分けられています(経済学だけ設立の経緯が違うので、別物として扱われる場合もあります)。

その中でも今回は先日発表された最新の内容の中でも特に女性の受賞者として話題となったノーベル化学賞について少し紹介します。

・2020年ノーベル化学賞 CRISPR-Cas9

エマニュエル・シャルパンティエ氏とジェニファー・ダウドナ氏の2人の女性。

CRISPRは元々細菌などの原核生物における免疫の仕組みとして石野良純氏(九州大学)らによって1987年に見つかったものです。今回受賞した2人は「細菌」の免疫の仕組みを利用して、ゲノムと呼ばれる生物の遺伝情報の、狙った部分を極めて正確に切断したり、切断したところに別の遺伝情報を組み入れたりすることができる、「CRISPR-Cas9」(クリスパー・キャスナイン)と呼ばれる「ゲノム編集」の画期的な手法を開発したことが評価されました。

「CRISPR-Cas9」はそれまであった「ゲノム編集」の方法に比べて簡単で効率がよく、より自在に遺伝情報を書き換えることができることから、すでに作物の品種改良などのほか、がんの新しい治療法の開発や新型コロナウイルスの研究に用いられています。

一方で、この技術は人類に大きな恩恵をもたらすもの、胎児の遺伝情報の書き換えにも用いることができることから、「人類は新たな倫理的な課題に直面することになる」として、ヒトや動物で実験を行う場合は倫理委員会に諮り、承認を受けなければならないとしています。

このように、科学という分野の発展の繰り返しにより私たちの生活がより良いものになっているということは明らかです。しかし、上記のように適切な方法と倫理上の審議を重ねなければ、重大な危険が潜んでいるということもまた事実です。そのためにも私たちは正しい知識を取捨選択できる能力を若いうちから磨きましょう。

