



SSH通信

第26号

令和5年7月20日 発行
 東京都立富士高等学校
 東京都立富士高等学校附属中学校
 〒164-0013 東京都中野区弥生町五丁目21-1
 電話 03-3382-0601
 最寄駅 東京メトロ丸ノ内線 中野富士見町駅

探究発表会

6月21日(水)に探究発表会が行われました。今回は、体育館で開会式と代表発表が行われ、代表生徒の堂々とした姿を見ることができました。生徒のコメントやSSH運営指導委員の方々のコメントの一部を紹介します。

開会式・代表発表(体育館)

○SSH運営指導委員の関根征憲先生の挨拶

課題研究「富士未来学」の目的は、理数的発見力、理数的解決力、挑戦力を身に付けさせることです。その中の理数的発見力は、研究課題の設定において、悩んで苦しんで長い時間をかけることで身に付きます。研究課題の設定はとても大切です。本日の発表会、非常に楽しみです。聞く人にしっかり分かる発表を期待しています。

○高校3学年の代表生徒による発表へのコメント

「The amount of bacteria on smartphones (スマートフォンに付着した菌の数と行動の関係について)」

ただでさえ難しい題材についての探究を、英語でやっているとすごいと思った。題材について本当によく調べているところや、英語の発音にまで気を使っていて、高校3年生はいろいろなことが同時にできていると感じた。

グラフを使うことによって少し難しい英語があったとしても分かりやすく伝わった。また、スライドを工夫して見やすいように作っていて、理解しやすい発表だった。研究内容についても身近なところで想像しやすいものだった。

○科学探究部天文班による発表へのコメント

「Study of the apparent tilt of the Solar rotation axis using a 3D model (3Dモデルを用いた見かけ上の太陽の自転軸の傾きの検証に関する研究)」

富士に入ったら世界初のことをできると知り、今後の探究に夢を感じた。この実験のように失敗してもいいから、その失敗から学べるようにしていきたい。

自ら観察を行い、結果を整理するのはかなり大変だと思うが、論理的に分かりやすくまとめているよかった。また、全校生徒の前であるにも関わらず、緊張が感じられず安心して聴いていられた。



中学1学年「探究とは何か」

○生徒のコメント

興味がわくものをこの学校で見つけ、それを追究していきたい。また、普段から疑問はもっているのに、疑問のままどまるのではなく、その日常的な疑問をつぶしていきたい。

他の学年の発表を聴いて、探究をしていく中で数値が必要になるので、数学が大切なのではないかと気付いた。高校3年生が英語で発表していて、何となくしか内容が分からなかったのが、今後、英語の知識をもっと身に付け、5年後、人が興味をもつような探究テーマを英語で発表できるようにしたい。

○SSH運営指導委員の松本真哉先生からのコメント

目的と手段を分けて考えることが大切である。社会に目を向けて、社会の課題を意識して欲しい。これまで学習してきたこと全てが探究につながる。疑問に思ったことが、大学や社会とその先につながるのだと良い。

中学2学年「探究者の資質とは」

○生徒のコメント

図やグラフが全体的に多くて、文字が少ないポスターの方が読みやすかったため、自分も図で書き換えられるところは換えて、見るだけである程度理解できるようなポスターにしていきたい。

高校生は自分の調べたいことについて発表していて、とても楽しそうだったので、楽しく発表できるようにするために、これからの富士未来学で学ぶことを身に付けて、自分の課題を発見していこうと思った。

○SSH運営指導委員の日高邦彦先生からのコメント

大変素晴らしいプレゼンテーションだった。自分の考えをきちんと発表できている。自分でどう理解したかをまとめられている。問いを作り上げることの理解もできている。もし、プレゼンテーションでわずかに差がつくなら、疑問から問いにするところでの例示であった。



中学3学年「プレ課題研究に向けて」

○生徒のコメント

テキストにある図やグラフを作成するのではなく、自分なりに新しく作成することで、より理解を深めることができると思うので、今後は自分でも作成していきたい。

今までは先輩方のポスターを読んで学ぶことがほとんどであったが、今回は後輩のポスターからも学ぶことがあった。自分が去年どのようなことを書いて、今回はどのように課題点を改善できたのかを振り返ることができた。

○SSH運営指導委員の佐藤友久先生からのコメント

インターネットでたくさん文献を調べられる。英語もすぐ翻訳できる。英語論文も好きに読める。どういうキーワードでどういうデータ(論文)が出てくるかもっと調べるとよい。面白い研究もたくさんある。今はいろいろなことをやるのが自分にとってプラスである。大学では深く突き詰めることがすごく大事になる。



高校1学年「課題発見に向けて」

○生徒のコメント

自分なりの実験を行うことができるような研究課題の方が、発表する内容として見応えがあって面白いと思つた。

高校3年生のポスターのように、情報が簡潔で項目の文字が大きく見やすい方が、分かりやすいと思つた。見やすいデザインのところにシールが沢山貼られていたと思う。

○SSH運営指導委員の鍋島史一先生からのコメント

今日皆さんに伝えたいことは三つある。一つ目、すぐいろいろな勉強ができていいるからこれからは楽しみだ。二つ目、やるべきことから行って行き詰まったのなら、知りたいこと、明らかにしたいことに立ち戻ってみよう。その先に意味のあるものが見つかるかもしれない。三つ目、質問紙調査をどのように利用していくのか、探究の全体デザインの中できちんと考えないといけない。



高校2学年「課題研究」

○生徒のコメント

研究方法について、サンプル数を増やす、統計的手法を用いる（検定などを行う）などをした方が信憑性が上がると感じたので、自分も何度も実験したり、検定を行ったりしたいと考えた。

事前の調査が十分であればあるほど、質問にも柔軟に対応することができる感じたため、自分自身も先行研究をよく調べたいと思つた。

結果を表やグラフで表す際に、考察の根拠になるような重要な部分を色を変えて目立たせることで、聞く人が短時間で情報を読み取れることを実感したので、数値の見せ方を意識しようと考えた。

高校3年生の説明を聞いていて、難しい言葉を分かりやすく言い直してくれたことが有難かった。自分も専門的な難しい言葉を英語で説明するときは、中学生でも分かるように説明したい。

○SSH運営指導委員の坂井秀敏先生からのコメント

色々面白いテーマがあって感心した。自分かやりたいこと何が調べたいのかを考えて、的確な実験方法はどのような方法なのかを考えてやって欲しい。



高校3学年「課題研究」

○生徒のコメント

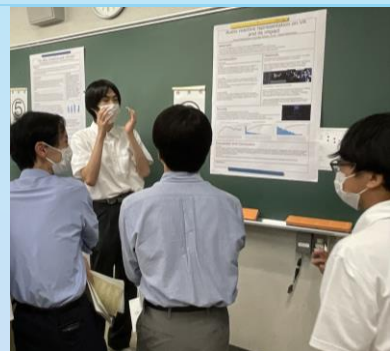
英語、日本語を問わず様々な経験が積めたので、人前でどんな言語でも話す、という経験については、今後も生かしていけたら良いなと思う。今後やってみてみたいことを沢山見つけることができたので、大学に行っても、何かしらの形で研究したいと思つた。

データが多く、比較されている項目が多いポスターは、より発表を聴きたいと思つた。また、色の系統が揃っていると見やすかった。

高校2年生の発表で、一つのテーマに向かって準備している様子が、将来、大学での自分の研究に生かせると思つた。

○SSH運営指導委員の朝山章一郎先生からのコメント

大学に入ることはあくまでも手段で、その後の目的、やりたいことに探究活動を生かして、これからの進路につなげていって欲しい。英語での発表、素晴らしかった。



代表発表（オンライン）

今回の探究発表会は、対面とオンラインによるハイブリッド開催でした。開会式の高校3学年と科学探究部天文班に加え、中学1学年から高校1学年までの各学年から1名、高校2学年から4名、高校3学年から2名を選出し、対面のポスターセッションと同時並行で、オンラインによる代表発表が行われました。ポスターを基に発表資料を作成し、京都大学名誉教授である馬場正昭先生を始めとした、サポートチームの指導を受けて本番に臨みました。

係生徒による準備

探究発表会は係生徒が中心となって準備を進めました。開会式の司会や、各クラスでの仕事内容の説明など、仕事は多岐にわたりました。右の写真は、今回初の試みであるシールシートを作成している様子です。当日は、シールが足りないとの声があがるほど、大盛況でした。



科学探究部

科学探究部が研究の成果をまとめたポスターは、科学探究部展示ブースに展示されました。当日も参加者で賑わっていました。



R05
令和5年度
探究発表会
2023/06/21 **2023**

参会者のコメント

○探究発表会に参加された方のコメント

6学年、段階を経て学習しており、各自取り組みやすいだろうと感じました。中学生から高校生へと、臆せず質問できている関係性も素晴らしく、大人からの鋭い質問にも真っ直ぐ回答している姿も、印象的でした。探究の持つべき意義を様々な角度から体感できる行事でした。

カリキュラムを見て、アイデアの出し方から研究の基礎まで幅広く実践的な内容で驚きました。大学では教えてもらえないことや自習だけで実践しにくいことが多く、将来とても役に立つ内容だと感じました。

保護者が発表の会場に好きにまわることができ、しかも質問や評価もするとは、行く前は想像していませんでした。この直接参加型観覧は、とても有意義でしたし、生徒たちの活気を肌身で感じることができました。初めての参加でした。開会式で、錚々たる来賓の方々がいらしていることが分かり、また、海外から学生もいらしていたり、想像していたよりも大々的な会だということが分かり、驚きました。

生徒作製の看板

第4回理数セミナー 7月8日（土）

「～研究を楽しもう～課題研究に挑む富士中高生へ」

講師 京都大学 名誉教授 馬場正昭先生

現在も最先端で研究を進める馬場先生が、研究のテーマの見つけ方や、仮説の立て方などについて、中学生にも分かりやすく講演をしていただきました。後半は、ショートスピーチとして、講義の質疑や感想、自分が挑みたい研究について生徒が話し、馬場先生がフィードバックをしてくれました。

