



SSH通信

第15号

令和4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22日(水)に探究発表会が行われました。生徒のコメント、他学年へのコメント、SSH運営指導委員の方々のコメントの一部を紹介します。

中学1学年「探究とは何か」

○生徒のコメント

「ディベートで学んだことを探究にどう関連させながら生かしていきたいですか?」という質問を受けて、自分は一つの項目ごとにとらえて考えていたのに気づき、物事を関連づけて考えられるようになりたいと思った。

○他学年へのコメント

高校1年生の先輩が研究で「説得力のある論文や考察を書くために、理系の論文を読む」と言っていました。他者の意見を知らうとしているところが良いと思い、私も実際に研究の時に生かしていきたいと考えました。

研究や探究をするときに、先輩方はまず仮説を立てて、次に実験を行い、結果から考えたことという順番で考えていました。

○SSH運営指導委員の松本真哉先生からのコメント

何を探究するかが一番難しい。興味が持てないことを調べたり勉強したりすることは難しい。自分が興味を持つことを探究して欲しい。そのためには、日々の「何で?」を積み重ねて欲しい。不思議に思ったことを書き重ねて欲しい。クラスで共有する機会を作って欲しい。世界や日本で何が興味の対象になっているかも学び続けて欲しい。初めての発表、大変立派な姿で感心した。



中学2学年「探究者の資質とは」

○生徒のコメント

中学3年生が分かっている、中学1年生が分からないことがあるので、説明を加えたり、除いたりを、その場でできるようにしていきたいです。

○他学年へのコメント

高校生の発表でたくさん人が集まっているところの発表は、日常のテーマをちゃんと数値化して表すことができている人だったので、きちんと根拠をもって結論ができる課題を選びたい。

高校2年生などは自分のテーマについてははっきりしていて、仮説や結果がしっかりしていたので、自分が高校生になったときに生かしたい。

○SSH運営指導委員の坂井秀敏先生からのコメント

興味を持って取り組めるか心配だったが、発表を聞いて杞憂に終わった。どのような態度で探究に取り組んでいかなければならないかについて、前向きに取り組んでいて大変立派だと思う。研究では他の人がやっても同じやり方でやれば同じ結果が出ることが大事である。また、質問紙調査を行う場合には人権などに配慮する必要がある。



中学3学年「プレ課題研究に向けて」

○生徒のコメント

今回質問されたことを通して、自分の発表には「具体性」と「分かりやすさ」が足りなかったと思った。

○他学年へのコメント

高校3年生は英語での発表で、単語は分からないものもあったが、研究課題が明確で、文法も今まで習ったものだったため、理解できた。やはり自分が好きなことを調べるのは重要だと思った。それがモチベーションにもつながるし、知見を広げることができる。

○SSH運営指導委員の銅島史一先生からのコメント

作法に沿ったフレームの中で探究活動できている。探究基礎講座で学んだ言葉がよく使えている。その一方で、例えば、実証性、再現性、客観性など、よく耳にする言葉の意味を考えることが大事である。言葉に振り回されて、意味が分からずに使っている可能性がある。探究活動の中で使っている言葉を大事に定義して、正しい理解の中で使って欲しい。



高校1学年「課題発見に向けて」

○生徒のコメント

従属変数について具体的にどのようなものなのかという質問に対して、自分で分かっている相手も知らない言葉をきちんと伝えられるように確認しておくことが大事だと痛感した。

○他学年へのコメント

質問紙を使わなくても高校2年生の先輩の実験的調査がとても興味深かったので、できる範囲で実際に実験してみたいと思った。

高校3年生の英語発表で、ポスター内容も全て英語で書かれていたがそこまで難しい表現を使わずに、分かりやすい表現に言いかえていて、理解しやすかった。

○SSH運営指導委員の佐藤友久先生からのコメント

ワークショップ、論文の整理、質問紙調査の内容を関連させた方がよい。せっかく課題発見講座を受けているので、常に意識して、課題を見つけて欲しい。課題はすぐに忘れてしまうので、思いついたことをメモしてすると良い。時間がたって、またメモを見返したときに、できそうな課題が見つかるかもしれない。



高校2学年「課題研究」

○生徒のコメント

説明変数と目的変数は何ですかと質問をされたので、自分の仮説が分かりにくいのだという課題を発見しました。だから自分の仮説で何が説明変数で何が目的変数なのかを明らかにして、示していきたいと思いました。

○他学年へのコメント

中学生の発表に関しては同じテーマのものを全員が述べている中で図表や着眼点によってかなり個性が出ていて、分かりやすさが増していたので、図表を使うことの大切さや具体例の役割を改めて思い知らされた。

高校1年生の発表をきいて、論文をしっかり調べることが大事だと分かったので、先行研究はよく調べて参考にしたい。

○SSH運営指導委員の間間征憲先生からのコメント

目が輝いていて、一生懸命取り組んでいることが分かった。課題研究で一番大事なのは、テーマを決めるところである。テーマが駄目だと結果が出てても駄目である。テーマを決めるのに半年かける学校がある、それだけ重要である。そのためには、先行研究の調査がとても重要で、時間をかけて丁寧にやって欲しい。



高校3学年「課題研究」

○生徒のコメント

単語に関する質問があったので、普段あまり使わないようなものに関しては注釈をつけて分かりやすくする。

○他学年へのコメント

中学生とかでは、自分の好きな内容・興味のあることについて発表していて、パッションがすごく感じられた。聞き手としては、読み手が楽しそうに話している方が内容も入ってくるし、理解できた。

中学生の発表は学ぶことが多かった。それぞれの学年によってテーマが決められていたが、そのテーマに関する見方、考え方は人によって全く違うということが分かった。

○SSH運営指導委員の朝山章一郎先生からのコメント

英語で発表することに疑問を持っていたかもしれないが、将来、大学4年生になると教科書を英語で読むことになる。また、英語で発表することもある。英語で質問しても答えてくれた。これを続けて英語を好きになって欲しい。継続的にサイエンスとともに英語を学んで欲しい。



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。部員たちは、参会者に説明をしたり、付箋を渡してコメントを記入してもらったりしていました。科学探究部天文班は、来月8月に行われる「第46回全国高等学校総合文化祭（とうきょう総文2022）自然科学部門」に東京都代表校として出場することになっています。科学探究部の高度な探究活動が、富士のSSHの質をさらに向上させています。



代表発表

代表発表として、科学探究部による「レーシングホビーのモーターのギア比が走行に与える影響」の発表と、「黒点観測に基づいた黒点の動きに関する研究」の発表が行われました。また、オンライン参加者向けに各学年の代表生徒が発表しました。参加した方から高評価をいただきました。

