

3学年 生徒研究発表会 が開催されました！！

令和2年10月27日(火)、3年生が堂々と自分たちの研究の成果を英語で発表してくれました。新型コロナウイルス感染予防のため、3年生は視聴覚室で発表し、1、2年生は体育館で視聴しました。またSSH生徒研究発表会(オンラインで行われた全国大会)で発表した日焼け止めの研究についても素晴らしい発表を行ってくれました。今回の生徒研究発表会では、生徒からの質問も多くありました。それでは、3年生が発表した内容について、見学した1年生の感想とあわせてみていきましょう！！

1. Sleep efficiency ~How do we sleep better?~



よく眠るための条件というのは興味深かったです。睡眠には、様々な環境がかかわっているのだなと思いました。睡眠の質を上げるというのは、忙しく、睡眠不足になりがちな高校生にとって、授業に集中して取り組むためにも取り組んでいくべきだと思います。私自身も最近睡眠不足だったので、興味を持って聞くことができました。この発表で聞いたことをより良い睡眠のために生かしたいです。

2. To prevent depopulation of the countryside



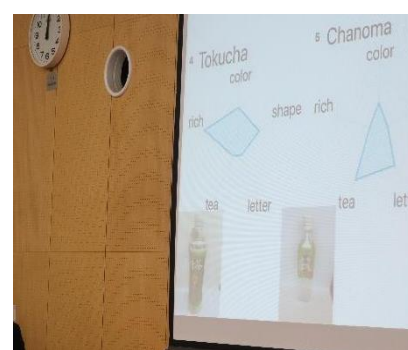
田舎の人口減少はとても興味深いテーマでした。少子化というのは危機迫った問題だと思うので、解決するための方法を考えるのは良い事だと思いました。新型コロナウイルスの影響で、最近では田舎の需要は増えていると思います。そのような状況で、どのように人口を増やすことが出来るか私も独自に考えてみたいと思いました。私も田舎が好きなので、出来るだけ残せるようにしていきたいです。

3. Green bill for kanagawa



環境問題を法律という視点から解決しようとしているのは面白いと思いました。税金を使用することで、社会的な問題を解決するという視点がなかったので、とても参考になりました。これから環境問題について考えるときには、技術的な面と同時に法律の面からも見ることができるようになりたいです。また、法律について説明するときのスライドが分かりやすく、自分たちも発表の準備をするときに参考にしたいと思いました。

4. Ocha contest -What is the best package of green tea?



様々なお茶の製品から感じるイメージをアンケートで集計して、そこから、新たなパッケージを作り出すのは面白いアイデアだなと思いました。普段目を向けることのないお茶のパッケージに着目するのは新しい視点だと思います。よく考えると、お茶というのは飲み物の中でも特に、消費者がパッケージから受け取る情報が多いのではないかと思います。(例えば、高級感、風味など) そのような身近なお茶を研究対象としていたのはとても参考になりました。

5. NyokiNyoki SYOKUBUTU SoDaTu TSUCHI ~How to make good soil~



食糧不足の問題の中でも、生ごみに注目した研究でした。生ごみの燃焼処理によって発生してしまう二酸化炭素を削減するために、生ごみを有効活用するという考えが、将来的にどんな人でも実現可能で、とても実用的だと感じました。また日本は食品ロスで生ごみが増えているので、特にバナナの皮など、身近に捨てている食べ物の皮を有効活用できていると感じました。

6. Learning the Languages



グローバル化の中、世界で最も話されている言語を知れば今後の生活に何か生きることがあると思いました。言語はいろいろな国の歴史と深く関係していて、歴史を学ぶことでもあると感じました。中国語は中国の人口が多いので多くの話者がいることは想定できますが、あまり大きな国ではなくとも歴史的に見て植民地支配によってスペイン語が広まったということは意外でした。

7. A stressing research on stress relief



私たちは普段から様々なストレスを感じています。特に新型コロナウイルスが広まった時期には、ストレスを解消しづらいときがあったので、とてもためになる興味深い内容でした。実際に「叫ぶ」ことを試しているのを見て、確かに効果がありそうに見えたので、私も「叫ぶ」ことがストレス解消法の1つだと改めて感じました。また経済的にも優しい防音グッズは良いと思います。

令和2年度 SSH 生徒研究発表会出場生徒 成果発表 「どの日焼け止めが一番効果的？」



4つの日焼け止めの紫外線カット率や成分をもとに、日焼け止めの効果と環境問題の両立を考えた結論になっていて、「なるほど」と感じました。サンゴ礁に悪影響を及ぼす紫外線吸収剤があり、企業も環境に配慮して、できるだけ環境に優しいものを使っているのだということを知りました。私たち消費者も環境に配慮し、日焼け止めの効果があるものを選ぶことが大切だと改めて感じたので、日焼け止めを選ぶときはこの研究を参考にしてみたいです。

2年後、英語で発表する(かもしれない)ことへの意気込み

今回の発表で、先輩方のすごさを改めて認識することができました。発表が終わった後の質疑応答で素早く返答するのは、自分の研究の内容について深く理解できていないとできないことであり、それに加えて英語による質問の意味を理解することも、とてもすごいなと驚きました。2年後、自分にもこのような研究発表はできるだろうかと不安に思いました。

これらのことは、今のMeraki Iの授業に真剣に取り組んだり、英単語を覚えたり、リスニングの勉強をしたりすることで身につけられると思います。今、1年生のMeraki Iの授業では、グループごとにアンケートを取ったり、実験をしたりしています。私も研究に一生懸命取り組んで、2年後の発表に備えようと思います。

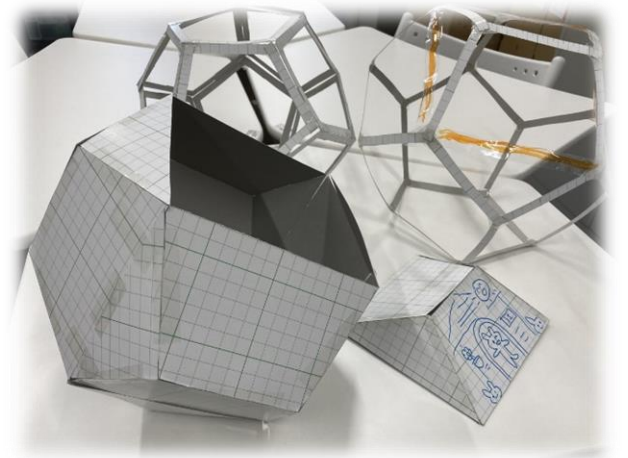
また、先輩の発表を見ながら「2年後に興味のある問題について研究できるかは、今の自分にかかっている」ということを感じました。3年生になったときにより良い研究をするためにも、目の前の課題に取り組んでいきたいです。

10月に行われたTAMA SSH セミナー studentの様子を紹介します。

正多面体を作ろう！

10月13日（火）放課後に、東海大学から運営指導委員の桑田先生をお招きし、数学に興味のある生徒を対象に、数学教室を実施しました。

今回の授業では、『正多面体を作って体積を考えよう』という主題の下、授業では味わえない数学とのつきあい方を体験することができました。授業で習った「オイラーの多面体定理」を用いて、別の視点から正多面体を考察しました。厚紙から正多面体を作るのは一見簡単には見えますが、1から作るとなると角度や頂点間の距離を考える必要があり難しかったです。数学を通してとても面白い体験ができました。いつも使っている部分と違う脳みそを使ったような気分になりました。



面から作った正十二面体と辺から作った正十二面体

生徒の声

- ・それぞれの正多面体にある共通点を知った時は驚いた。
- ・正十二面体の体積(特に屋根のところ)を今後も探してみたいです。ありがとうございました。
- ・多面体に「触れる」ことはあまりしたことなかったので、とても楽しかったです！

そして、今回は一緒に参加した**数学科の山崎先生**からもコメントをいただきました！

この日、数学教室の様子を見ていて、新しい知識や技能を習得するために大切なことを再認識した次第です。大切なこととは、対象に興味をもち、楽しく、また真剣に思考し、多くの時間をかけることです。本当の実力というのは、このような過程のなかでこそ身に付くのかも知れません。



数学科の先生たちも頭を悩ませていました！！

統計教室

10月22日（木）4限 Meraki IIの時間に、電気通信大学から運営指導委員の横川先生をお招きし、探究活動でアンケート調査を行う生徒を対象に、統計教室を実施しました。



↑ 統計教室の様子 ↓

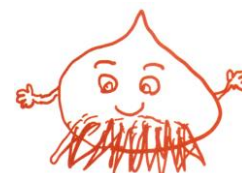


アンケート項目作成の方法や実施・分析の仕方について講義を頂きました。普段何気なく回答することが多いため、アンケートのメリットやデメリット、うまい調査手順などを深く考えることがありませんでしたが、先生の講義を聞いて多くの学びを得ることができました。

生徒の声

- ・アンケートの質問の選択肢を変える(二項選択法、尺度法、多項選択法、SD法)ことで回答する人の負担や結果に影響すると知り、アンケートをつくる時に気をつけたいと思いました。
- ・回答者が答えやすいような質問の配置にするという視点はなかったので、勉強になりました。
- ・アンケートを行う前に落とし所を決めてから実施しなければ集計してから大変になってしまうということが分かりました。
- ・ただアンケートをつくるにも、何を根底に考えるのか、そのデータをどのようにまとめるかなど、アンケート後の計画をしっかり立ててから行うことが大事だと分かりました。
- ・質問の順番に気をつけようと思いました。回答方法も色々な方法があり、重要度によって使い分ける事を学びました。

統計教室で学んだことを Meraki に生かそう！！



文章作成、編集
2-7 田島 藤原