

< 課題探究・課題研究 中間発表会（ポスターセッション） > 2年

実施日 8月28日（土）
実施会場 屋代高校 第2体育館・HR 教室
参加者 2年普通科・理数科
内容

2学年の普通科生が取り組んでいる「課題探究」と、理数科生が取り組んでいる「課題研究」の中間発表会が、ポスターセッション形式で行われました。今年で5年目の開催となります。

昨年と同様、コロナウイルス感染防止のため、体育館の他に、2学年のHR 教室も使用して実施しました。

今年は、外部から指導・助言者の方を何人かお招きし、生徒の研究に関してアドバイスをいただくことができました。

〈指導・助言者〉の所属

信州大学教育学部教授、信州大学理学部教授、SSH 運営指導委員、長野県教育委員会・坂城中学校・屋代南高校

どの研究グループも熱心に自分たちの研究について説明をしていました。用意した発表原稿を見ながら説明している生徒が多い中、原稿を見ずにポスターの資料を指差しながら説明している生徒もいました。できるだけ、原稿を見ずに発表することが大切です。

閉会式では、信州大学教育学部教授の伊藤冬樹先生にご講評をいただきました。

「省察」（振りかえり・リフレクション）…自分の研究をかえりみるのが大切。

「推敲」…じっくり考えなおすのが大切。場合によっては1から見直す必要もある。

伊藤先生と話す中で、今年の発表では皆さんの研究プロセスがしっかりしていることに感心していた様子でした。もう一度自分たちの研究を振り返り、アドバイスを参考にして「わかっていること」「わかっていないこと」を整理して研究を進めてください。

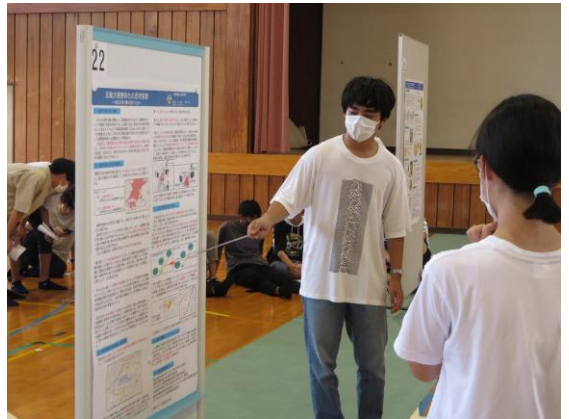
主な研究テーマは以下の通りです。

課題探究(普通科) (82グループ)

「マスクでも第一印象をよくしたい」、「路地裏ファンタスティック」「好き嫌いを無くして食べ残しを減らそう!」「学校×SDGs」「身体の中にプラスチックが」「脱炭素社会は可能か」「逃げる熱・耐える熱り」「女川が酸性である理由」「お米でラップを作る」「絵画の再現3次元」 他

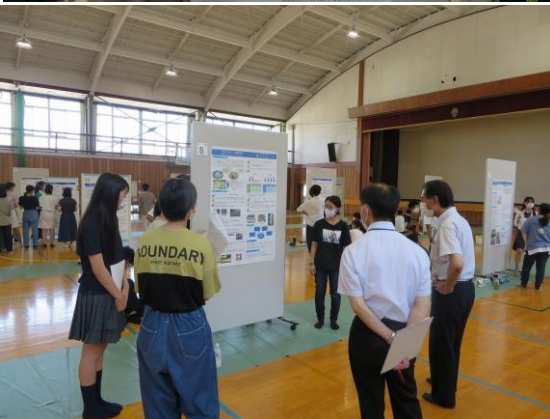
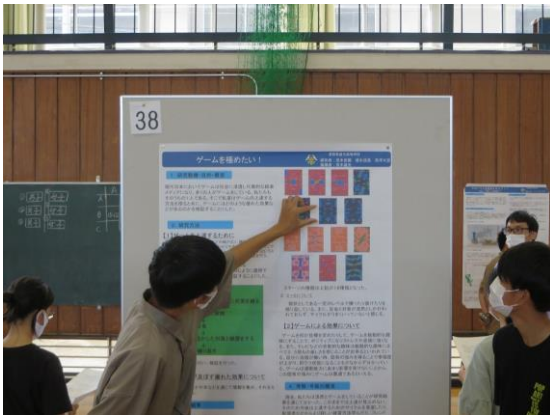
課題研究(理数科) (10グループ)

「サボニウス風車による風力発電」「生分解性プラスチックの実用化」「プロッコリーの撥水性」「交通渋滞ストレス社会からの脱出」「珍しい気象現象のモデル化」 他



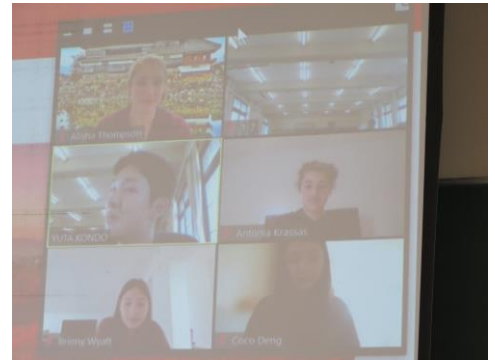
<生徒感想>

- ・色々な考察を立てながら、結論を自分自身で導いている班がとて多く、充実した内容だった。
- ・グループによって進み具合や内容の深さに違いがあって、良い刺激になった。また、他校の先生や教授の方がたくさん見に来てくださり、アドバイスをたくさん頂けたので今後参考にしたい。とても良い機会になった。
- ・他のクラスのグループがどんな研究をしているのか全然知らなかったのでたくさん知れてよかった。3月の発表に向けていい経験になった。
- ・ほかの班の発表をきいて、普段生活している中で疑問にも思わなかったところに着目してやっけていて面白かった。貰ったアドバイスを参考にしよてより良い研究にしていきたい。
- ・他のグループの人達の完成度がとても高く、どれを見てもとても興味深い内容だったから、飽きずに聞けた
- ・発表してみよて、文章をなるべく見ないようにできたから良かった。質問を聞いて、もっと詳しく調べる必要があると思った。
- ・どの人たちもとても一生懸命研究していたと思います。分かりやすくまとまっていて、とても楽しかったです
- ・似たよな発表の内容でも調査方法と考え方が違っるところが面白いと思った。
- ・外部の方や友人などにアドバイスをもらえるのはとても貴重な機会だと思うので、今後の研究に生かしていきたい。
- ・普段あまり関わらない人とも中間発表を通して意見交換などの会話が出来たので、いい刺激になった。今後は今日貰ったアドバイスをもとに、研究をすすめていきたい。
- ・これから考えていくべきことがわかった。発表の力もついたと思う。他の人の発表も聞けて、勉強になった。
- ・色々な人の発表を聞くことよ自分たちの発表に足りないものは何か知ることができた。これからどんなふうによ深めていくか、アドバイスをもとに考えていきたい。



＜オーストラリアの高校とのオンライン交流会＞ 3年理数科

実施日 8月26日(木)
実施会場 多目的教室
参加生徒 3年生理数科 9名
オーストラリア Wenona 高校の生徒
担当：アリーシャ・トンプソン先生



内 容

事前にクラス内で課題研究の英語発表会を行い、分かりやすさ、面白さなどを互いに評価しあい高得点だった3グループが Wenona 校とのオンライン交流発表に参加しました。Wenona 校は女子だけの学校ですが、STEM（科学技術や数学）に力を入れている一貫校です。計画では6月に交流の予定でしたが、オーストラリアでのロックダウンにより日程を変更しながら今回の交流となりました。

Wenona 校は在宅学習中で高校1年の生物クラス受講者がそれぞれ自宅から Zoom に参加する形となりました。最初は、屋代高校から「日本の紹介」と「屋代高校の紹介」をパワーポイントのスライドを共有しながら行い、チャットでの質問に答えながら進める場面がしばしば見られました。次に、Wenona の生徒が急遽作成したという Wenona 学校の紹介ムービーが流され、本当に生徒が作ったのかと思われる凝った作りのムービーでした。続いて、本校の課題研究発表「温泉の色の変化」と「最適な航空路のプログラミング」の発表を英語で行い、やはり、チャットでの質問に必死に英語で答える様子が見られました。

短い時間でしたが、準備時間も含めて、科学的英語の習得に効果があったと思います。

＜生徒感想＞

- ・オーストラリアの方はすごくフレンドリーな感じで会話していて、楽しかったです。自分の英語が伝わっているか不安だったけれど、あまり緊張せずにプレゼンができて良かったです。
- ・いつも授業では、書くことと聞くことを習っているけれど、今回のように英語を母国語とする方達と交流することはすごく良い経験だなと思いました。
- ・リモート授業の作法のようなものを知らなくて戸惑った。目の前で交流すれば表情や体の動きで伝わるものの、リモートだとより高度なコミュニケーションテクニックが必要になるのだと思う。時間は短かったが、彼女らの優秀さによって支えられながらも交流ができたのがよかった。
- ・海外の学生とこのような交流会をするにはもっと高い英語力が求められるものだということが分かった。相手と会話するにあたって、すぐに英語が出てくるようにもっと英語力を高めないといけないと思った。
- ・オンラインではあったが、ネイティブスピーカーが話す生の英語に触れられてよかった。同時に、自分のリスニング能力の無さを痛感した。当たり前のように英語で話していた長山先生の英語力がすごいと思った。



<SSH生徒研究発表会> 3年理数科

実施日 8月4日(水)・5日(木)

実施会場 神戸国際展示場

参加生徒 3年生理数科 3名

内 容

毎年、全国のSSH指定校から、1グループが参加して、研究の成果を発表し合います。昨年はオンラインによる開催でしたが、今年は従来通り、神戸国際展示場での開催となりました。

発表研究テーマ「七味温泉の色の変わる原因」

参加生徒 朝場 香陽 金井 桃花 高崎 悠輝 (以上3年7組)



コロナ対策として、A・B日程に分かれ、ポスター発表の形式で課題研究発表を行い、本校は(B日程)で5日(「化学」・「生物A」・「生物B」の3分野)に、時間を区切って発表または観覧しました。化学分野では各校がそれぞれの地域性を生かしたり、独自研究を代々受け継いだりして深めている場合が多くみられました。また、専門機関に依頼しての成分分析などを行っている高校もありました。総じて大変にレベルの高い研究が多く、生徒たちにとっても、引率職員にとっても、得るものが多かったと感じました。

<生徒感想>

- 全国の高校生の優れた研究を見ることができ、研究のプロセスやプレゼンから学ぶことが多かった。
- コロナ禍の中で開催されたため、不安だったけれど、初めて対面で他校との交流が出来てとても刺激になった。積極的に質問したり、意見交換ができて、参加して良かったと思った。
- コロナ禍でなかなか対面での研究発表がなかったなかで、神戸まで行って全国の高校生と交流できたことはほんとにいい経験だったし、とても楽しかった。また自分達の発表に足りないのかなど気づけてよかったし、刺激を受けた。

SSHインフォメーション

「SSH ミニフォーラム」(第3弾)

9月27日(月) 16:10~17:30(80分)

場所 多目的教室(1棟4階)

対象 高校生 希望者 20名程度 (申込が必要)



右のQRコードから申し込みを

テーマ「健康長寿を軸とした地域のブランディングについて」

講師: 佐久総合病院 農村医学研究所 主任研究員 柳澤 和也 氏

今回のミニフォーラムでは、研究員の先生から医療・栄養・地域づくりといった観点で貴重なお話をお聴きできる機会です。病院関係を志望する生徒だけでなく、**栄養士や公務員、飲食業界、福祉**などの分野に興味のある生徒たちもぜひ聞いてほしいと思います。