

令和4年度 長岡高校スーパーサイエンスハイスクール

| | |
|-----|--|
| 名 称 | 令和4年度 SSH理数科サイエンスコース 課題研究発表会 |
| 期 日 | 令和4年4月26日(火) 13時～16時 |
| 会 場 | ホテルニューオータニ長岡 NCホール |
| 対 象 | 本校理数科3年41名 2年49名、1年81名 計171名の生徒 新潟南高校生徒（オンライン視聴） |
| 目 的 | 科学および数学に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習をと おして、専門的な知識と技能の深化、総合化を図るとともに、問題解決 の能力や自発的、創造的な学習態度を育てる。 |
| 内 容 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 新型コロナウイルス対応のため会場には本校生徒・職員および、発表者の保護者のみの参加であったが、昨年度に引き続きオンラインで長岡技術科学大学の先生方4名に参加いただき、審査および講評をしていただいた。また、新潟大学の井筒先生にもオンラインで参加いただき、質疑に加わっていただいた。 ・ 本校理数科3年生サイエンスコース生徒(全11グループ)が課題研究の内容と成果、今後の展望を発表し、その後質疑応答、長岡技術科学大学の先生からの講評、という内容で行った。 (当日は口頭発表のみとし、ポスターは学校に掲示した) ・ 2年生は、会の運営の主体として仕事を行いながら、研究発表を聞き、質問することで、自分達の研究課題を発見する機会を得た。 ・ 1年生は、発表会を視聴することで、課題研究とはどんなものなのかを学習した。 |



口頭発表の様子

R4 課題研究発表会・発表者の自己評価

1、このような取り組みによって、自分にどのような力がついたと思いますか。

| | | 自己評価集計(人) |
|----|----------------------|-----------|
| 1 | 物事に対する好奇心もつ力 | 15 |
| 2 | 自ら意欲的にものごとを考える力 | 14 |
| 3 | 課題を見つける力 | 17 |
| 4 | ものごとを探求する力 | 14 |
| 5 | 問題を解決する力 | 14 |
| 6 | 論理的に思考する力 | 15 |
| 7 | ものごとを観察・洞察する力 | 15 |
| 8 | 創造性や独創性 | 12 |
| 9 | 特定の領域における知識力と常識力 | 7 |
| 10 | 知識や常識を応用する力 | 3 |
| 11 | パソコン等情報機器を活用する能力 | 18 |
| 12 | チームワークを活用する力 | 11 |
| 13 | リーダーシップを発揮する力 | 0 |
| 14 | 目的に応じたコミュニケーションができる力 | 5 |
| 15 | プレゼンテーション能力・表現力 | 12 |
| 16 | レポート作成能力 | 6 |

2、自分の研究や発表を客観的に5段階評価してください。

| | | 評価の平均 |
|---|-----------------------------|-------|
| 1 | 自主的・意欲的に取り組んだか | 4.4 |
| 2 | 課題を見つけ、探求し、問題を解決したか | 4.1 |
| 3 | じっくりと観察・洞察をし、論理的に考えたか | 4.0 |
| 4 | テーマ設定や実験・実習の手法に独創性があったか | 4.2 |
| 5 | テーマに関する知識や常識が十分に身についたか | 4.3 |
| 6 | 発表がわかりやすく、プレゼンテーションが的確であったか | 4.2 |

3、課題研究をどのように感じましたか。

4:よくあてはまる、3:ややあてはまる、2:ややあてはまらない、1:全くあてはまらない

| | | 評価の平均 |
|----|--------------------------|-------|
| 1 | 夢中になって取り組んだ時期がある | 3.4 |
| 2 | 研究活動は楽しかった | 3.5 |
| 3 | 科学の面白さ・奥深さがわかった | 3.4 |
| 4 | 発表を終えて達成感がある | 3.5 |
| 5 | 発表を通じて自己の研究に対する理解が深まった | 3.6 |
| 6 | 教科書にはない実験・研究ができてよかった | 3.6 |
| 7 | 将来この経験が役立つと思う | 3.3 |
| 8 | 通常の学習の意欲向上につながった | 3.3 |
| 9 | 大学受験の障害となった | 2.4 |
| 10 | 指導する先生とコミュニケーションが取れてよかった | 3.4 |

感想など

- ・今までの研究の成果がしっかりと発表できたのでよかった。
- ・時間的に部活などとの両立が大変だった。
- ・興味深く、面白い研究がたくさんあり、楽しい時間だった。
- ・研究はある程度の結論まで至ることが出来て良かった。発表は中途半端に原稿を見ないようにしてしどろもどろになったので次の機会はより良い発表にしたいと思った
- ・実験の正確性の大切さに気づいた。正確性を上げるために実験のやり方を事前によく練り、集中して行うことも必要だと思った。
- ・長い間研究を続けてきたが振り返ってみるとあっという間だった
- ・さまざまな研究を見て、自分達以上に追求している班が多くとても刺激を受けた。自分たちは研究内容に独創性が足りなかったと感じた。
- ・佐渡島についての研究を通して、課題を発見しそれを解決することがいかに難しいことかが分かった。研究道具の作成など1人では出来なかったであろうことを、メンバーと協力してやり遂げることができてとても嬉しかった。SSHで学んだことを今後、活かしていきたい。
- ・班の人数もそんなに多くないから、自分から進んで動くをいつもより頑張れたと思う。あと研究が普通に楽しかったです。
- ・研究をしている時は大変なことが多かったがグループのみんなと協力して良い発表が出来て良かった。また良い思い出になったと思う。
- ・普段行わない数学の勉強を行うことができてよかった。
- ・自分の発表に関しては伝え方が悪かった。現状の何が問題で、この研究を行うことが何に役立つのかということや、実験では何に苦労してどう解決したかということなどを7分の中で伝えきれなかったのが悔しい。また研究の際に解析ができなかったり、なかなか結果が送られなかったり、実験器具や資金の問題でやりたいことをするまでに苦労したり、回り道をしなければならなかったりして、研究の大変さがわかった。研究テーマや課題の解決方法などやりたかったことをすべてはできなかったが、班のメンバーと協力してそれぞれの得意分野で力を発揮し、水車の設置や、センサーの取り付け、電子顕微鏡の使用など自分1人ではできなかったことができて、チームワークの大切さもわかった。課題研究を通して学んだことや、身につけた技能は間違いなく今後役に立つので研究をできて良かったと思う。
- ・長い様で短い研究期間だった。後になってもっとこんなことしたかったと思うことがある。発表は緊張もあったが楽しく話すことができたし、他の班の発表もとても面白かった。