



「課題研究発表会」を開催しました

1月23日（木）に、理数科2年生による「課題研究発表会」を実施しました。22の班が、11月の「課題研究中間発表会」で受けた指摘をもとに仮説を検証しなおしてポスター発表しました。聴講者として、理数科1年生と普通科2年生が参加しました。

閉会式で、来賓の先生方から以下のような講評をいただきました。今後の研究活動に活かしてほしいと思います。



【数学分野】

- ・フィボナッチ数列の工夫
- ・さいころの形ができる数に与える影響
- ・共円の総数

【物理分野】

- ・ドミノを速く倒すために
- ・シャープペンの芯の種類による強度
- ・溝の本数と速度の関係
- ・水車における羽の最高電圧に与える影響

- ・タイヤの構造と水しぶきの飛距離の関係
- ・エコ傘～部屋を明るくしよう～
- ・クレーターの形成について
- ・吸音効果の高い壁

【化学分野】

- ・果実の成熟
- ・マイケル付加反応
- ・銀樹の生成
- ・ホウ砂とPVAがスライムに与える影
- ・打ち水

- ・体臭の消臭
- ・洗剤による墨汚れの変化

【生物分野】

- ・イシクラゲの生態
- ・紫外線による藻類の増殖抑制効果
- ・梅干しに含まれる成分はカビの発生も抑制できるか

【共創分野】

- ・ユーグレナが世界を救う！？～紙廃材を用いたユーグレナ効率培養法の研究～

- ◆ 社会課題に対して取り組み、仮説を立て、実験結果をグラフ等で表して、自分なりに考察する。そういうところが中間発表のときよりもよくできていたと思う。
- ◆ 原稿をそのまま読んでいる発表者がいた。原稿を読むのではなく、聞いている方の目を見て説明するともっと説得力があると思う。聞いている生徒についてだが、「質問ありますか？」という発表者の問いかけに対してあまり質問がなかったように思う。発表を聞くときには、問題意識を持って聞くようにするとより実になるのではないかとと思う。
- ◆ 発表者は長い時間そのテーマに取り組んでいるが、聞く人はほとんど初めて聞いている。発表者にとって、自分たちが研究したことをどのように伝えればよいのかということが非常に難しいと思う。なぜこのようなテーマに取り組もうと思ったか、このテーマのどこに興味があるのか、研究の結果がどうなったか、今後どういうことをやりたいか等、その辺りをしっかり伝える発表を心がけてほしいと思う。
- ◆ 過去の中で今回が一番良かったと思う。よく話がまとまっていた。中には、高校生向けの学会発表で優秀賞がもらえるような発表もあったと思う。ぜひ、夢を持ち続けて取り組んでもらいたい。
- ◆ 説明するのは難しいと思うが、皆さんが検証している仮説について、どうしてその仮説を立てたのかと言うことを説明してもらえると、非常に理解しやすくなると思った。
- ◆ 今回、発表が上達していると感じた。ポスターに記載されているグラフは全体的に棒グラフが多かったと思う。グラフはパッと見てもらって分かってもらうことが大事だ。グラフを作るときにこのことも意識してほしい。
- ◆ 素朴な疑問を持ち続け、いろんな観点で物を見るということを習慣化するのは、研究者や技術者を目指すうえで大事な要素だと思う。今一度、この一年間を振り返って、もう1度研究をするとしたらどこで何を変えた方がよかったのかと考えて欲しいと思う。
- ◆ テーマを決めるときに、もちろん純粋に科学的な真理の探究というテーマもあると思うが、生活に密着したテーマについてはこの研究がいったい社会のためにどれだけ貢献できるのかというような視点も必要だと思う。