創造理数探究実践·SS科学技術実践

卒業研究発表会事前学習【1学年】

2025年11月8日 場所:都立科学技術高等学校



11月8日(土)、1学年で「卒業研究発表会」に向けた事前学習を行いました。本年度から内容を再構成し、より充実した学びとなるよう5つの学習事項を設定しました。

- 1. 事前学習・卒業研究発表会について
- 2. ポスター発表・口頭発表の基本と特徴
- 3. 発表を聞くときの心構え ~聞き手としてのマナー~
- 4. ケーススタディで学ぶ! 発表を聞くときの質問トレーニング
- 5. 卒業研究発表会要旨集を読み、気になる発表をまとめよう

1学年にとって、卒業研究発表会への参加は今回が初めてです。そのため、まず発表会の位置づけや目的について説明しました。創造理数科・科学技術科の生徒はいずれも3年次に自ら発表を行うため、今回は「2年後の自分」を意識しながら見学するよう促しました。

また、発表形式として「口頭発表」と「ポスター発表」があることを説明し、それぞれの特徴や効果的な発表方法について学びました。

さらに、これまでの「創造理数探究基礎」や「SS科学技術探究」の授業で行った中間報告会では、質疑応答の際にやや攻撃的な質問が見られることがありました。そのため今回は、質問の仕方や心構えについて丁寧に指導しました。質問をする際は、まず発表者を尊重し、自分の意見を一方的に述べるのではなく、相手の考えを引き出す姿勢を大切にすることを強調しました。最後に、ケーススタディを通して、状況に応じた適切な質問の仕方を検討しました。

★生徒の感想★

「**質問の仕方や礼儀を知ることができた**。クイズ形式で楽しく学べた。」 「要旨集を読むとき、手順や構成に注目して聞けた。専門用語も理解しやすく整理でき た。」

「卒業研究発表会を見て、自分の発表の改善点や研究の進め方を学ぶことができた。」

このように、1学年の事前学習では、今後の研究活動や発表に向けて多くの学びを得る機会となりました。2年後の自分たちの発表に向けて、今回の経験をしっかりと活かしていくことを期待します。

| 発表を聞くときの質問トレーニング | ケーススタディ問題

【ケース1】 発表者が「既存の技術を改良した」と説明している。

- A. 実験の順番をもう一度教えてください。
- B.どの部分が従来の方法と違うのですか?
- C. この研究はどんなデータを使いましたか?

【ケース2】 研究が「地域の課題解決に役立つ」と紹介された。

- A. 実際にどのような場面で役立つと考えていますか?
- B. 実験装置の値段はいくらですか?
- C. データをどこで手に入れましたか?

【ケース3】 専門用語が多く、内容が少し理解しづらい。

- A. OOという言葉の意味をもう少し説明してもらえますか?
- B. その研究はどんな機器を使いましたか?
- C. 結果が出るまでにどのくらい時間がかかりましたか?

【ケース4】 途中で「なぜその話題が出てきたのか」がわからない。

- A. この研究の課題は何ですか?
- B. 結果のグラフはどう見ればいいですか?
- C.どうしてこの部分が次のテーマにつながるのか教えてください。

【ケース5】 他にも方法がありそうだと感じた。

- A. 結果の数値は正確ですか?
- B.なぜ他の方法ではなくこの方法を選んだのですか?
- C. 実験装置のメーカーはどこですか?