



## 「数学オリンピック合同学習会」を開催しました

9月15日(日)に、科学的人材に求められる高度な知識や論理的思考力などについて生徒・教員の意識啓発を図る目的で、「数学オリンピック合同学習会」を実施しました。本校生徒13人(高校10人、中学3人)が参加しました。公益財団法人数学オリンピック財団 峰岸龍先生に、ご自身の数学オリンピックでの経験を踏まえて数学オリンピックの概要や問題などについて講義いただきました。



### 生徒の感想

- 「今まで「ヒラメキ」が数学では重要だと思っていましたが、「ヒラメキ」を思いつかせるための思考というものの大切さを知りました。いろいろな問題に取り組んで、解答への道筋が見えるようにしていきたいです。」
- 「これまで難しい問題を解く際、「この問題はこう解く」という暗記となっていたが、今回の講座で、問題を理解して解く、簡単な問題を簡単に解くということを頭に入れるべきだと感じた。」
- 「視点を変えたり、問題を可視化したり、図に起こすことで答えに近づいていけることを再認識した。」

## 「リサーチセミナー」を開催しました

9月21日(土)に、理数科1年生を対象に、第3回「リサーチセミナー」を実施しました。佐賀大学 理工学部 理工学科 情報部門 只木進一先生に、「コンピュータで現象を捉える」と題して、「『現象を数学の言葉で捉える』」このの意味や具体例、罹患してから発症までに要する時間の分布を題材とした卒業論文の事例紹介など、研究課題の見出し方や解決方法について話していただきました。



### 生徒の感想

- 「正確性や定量化のために、数学を用いて様々な数理科学分野に応用し、Random Walker や病気の潜伏期間について分析して、数学を応用することで様々な身の回りの現象についてしくみを明らかにしようと研究されていた。かなり難しい内容だったが、理解しようと集中して話を聞くことができた。数学の汎用性に驚いた。」
- 「酔歩の歩いた跡はどこに着くかや病気の潜伏期間など、大学の数学は高校の数学よりももっと生活の中で役に立つようなもので、難しいけれどその分得られるものは多いと感じた。」
- 「現象も予想も確率的だが、確率そのものは標本として実現したものしか計測できないということを知りました。解決するために数学ですべてを定量化して表し、シミュレーションを何度も多方面からすることでより正しく正確な結果を得ていることが分かりました。今学習している数学は大学にも活用されることを知り、しっかり定着させていきたいと実感しました。」

## 「共創セミナー」を開催しました

9月26日(木)に、理数科1年生を対象に、第1回「共創セミナー」を実施しました。株式会社ワイビーエム 技術開発部 開発グループ 大久保博晃先生に、「地中熱ヒートポンプシステムの研究開発について」と題して、地中熱ヒートポンプシステムの研究開発についての事例紹介などを通して、企業活動における課題発見や課題解決の在り方について話していただきました。



### 生徒の感想

- 「自分達にとっての当たり前を疑うこと、いろいろな分野に興味を持つこと、目的や状況を意識することの大切さが分かった。実際に講師の先生がこの3つをもとに問題解決を目指されている研究開発のお話を聞いて、自分も課題研究や将来の仕事に役立てようと思った。」
- 「当たり前を疑うということはとても大切だと思いました。日常の中では、当たり前のことを不変のことだと思い込みがちだと思います。狭い視野で物事を見てみると、自分にとって大切なことを見落としてしまうと思うので、今のうちから広い視野を持って学んでいきたいと思いました。現状をしっかりと把握して、それについて自分なりの考えをしっかりと持つことを大切にしていきたいです。」
- 「ウルトラファインバブルの短所に着目して、それを逆転の発想で課題として捉えるということをされていた。ただ単に短所をなくそうとするのではなく、その短所を強みに変えていこうという考えがすごいと思いました。」