

Monthly Report July (7月) コスモ&理数科

理数科1年生 (2期生)

<理数探究基礎> 7月28日(金)「核融合科学研究所研修」

バスで出かける校外研修は理数科の楽しみのひとつ。

午前の研修は「エネルギー問題」の講義から始まりました。増え続ける世界の人口。エネルギーをどのように賄うのか、脱炭素社会の実現と合わせて核融合エネルギーが大きく貢献できそうです。その後、3班に分かれて施設見学。大型ヘリカル装置、プラズマ発生のような、制御室、液化機室を見学させていただきました。

午後の研修は3班に分かれて実習を行いました。

A班『コンピューターシミュレーション』

B班『低温の世界への招待』

C班『電子顕微鏡』

最後に全体でそれぞれの実習内容の報告会を持ちました。それぞれで行った実習の理論を組み合わせることで核融合科学研究が行われていることがわかりました。スケールの大きさを感じた1日となりました。

理数科2年生 (1期生)

<Science English> 7月7日(金) 5,6限「外国人研究者授業」

基礎生物学研究所 Lana Sinapayen 先生に来校いただき

「生命と非生命」というテーマで講義していただきました。

生成AIが席卷する折、「AIとは何か」という本質的な問いから講義はスタート。あいまいな生命と非生命の境界、宇宙生物学にさえも挑む先生の豊かな発想に触れることができました。Lana先生、ありがとうございました。

コスモサイエンスコース3年生 (14期生)

<応用理科> 7月4日(火) 3,4限「名城大学連携講座」

理工学部数学科 長郷文和先生、前野俊昭先生、柴田将敬先生に来校いただき以下の3講座を開講していただきました。

幾何「宇宙のかけらを集めよう ~多様体という考え方~」

関数「母関数の考え方」

解析「図形の「大きさ」と不等式」

1, 2年理数科生徒も参加して、学年を超えての数学の旅。たっぷり楽しむことができました。先生方、ありがとうございました。

制御室 プラズマ発生の瞬間
(ドラマのロケ地にもなりました)



ヘリカル装置の縮小模型たち
研究の歴史を感じます



低温の世界への招待
変換効率の高い断熱変化を探る



これはAI?
これもAI?



等周定理はムズカシイ



これは何次元?

