

科学に関する特別講義を行いました。

2019年1月31日、本校に北大理学部より2名の先生をお招きし、2学年物理履修者（130名）を対象に出前授業を行いました。「熱とは何だろうか」「超伝導の世界」をテーマに2会場で実施しました。



「熱とは何だろうか」では気体分子の運動を可視化したものをコンピュータ上に表し、シミュレーションを行い、温度とは何か、イメージをもつことができました。以下に感想を載せます。

1 内容はわかりやすかったですか

とてもわかりやすい	68%
わかりやすい	24%
わかりにくい	8%
全然わからない	0%

2 内容は面白かったですか

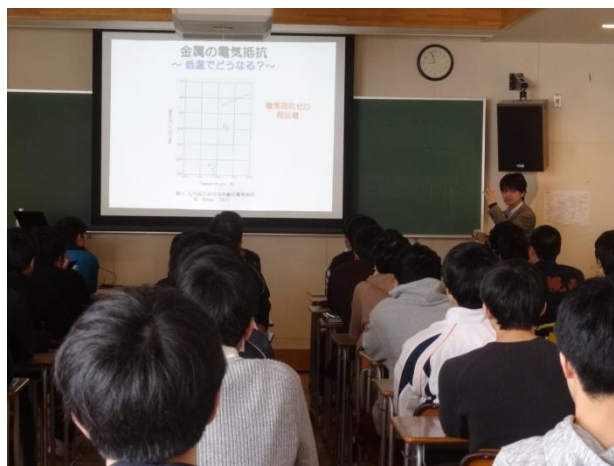
とても面白い	36%
面白い	56%
面白くない	8%
全然面白くない	0%

3 自由記述

- ・熱に関することを再確認できました。北大生でも間違えることがあるのに驚きました。
- ・物体で温度の感じ方に違いがあるのは、熱を

吸収するスピードが違うからなどを知って単純な疑問の答えがわかって面白かったです。

- ・熱について、日常と結びつけて説明して下さったので理解しやすかったです。
- ・北大に行って勉強したいです！
- ・今までの復習ができました。熱のクイズで、自分以外のものはすべて同じ温度だと知り、驚きました。
- ・まだ学習していないところを学べたのはとてもためになったし、今まで学習してきたことと結びつくことがいくつかあって、とても面白いなと思いました。
- ・普段、学校の授業で勉強する物理の発展した内容がとても興味深かった。
- ・今まで学習したことではあったけれど、新たな視点で考えることができたような気がしてとても楽しかったです。
- ・いつもの授業とは違う観点から熱力学について学べたので、より理解を深めることができました。



「超伝導の世界」では極低温における不思議な現象を学びました。固体物理学はとても新鮮であり、現在学習している物理が大学ではどのように発展していくかを目の当たりにして、生徒は大喜びでした。感想を載せます。

1 内容はわかりやすかったですか

とてもわかりやすい	39%
わかりやすい	61%

わかりにくい 0 %
全然わからない 0 %

2 内容は面白かったですか

とても面白い 77 %
面白い 23 %
面白くない 0 %
全然面白くない 0 %

3 自由記述

- ・進学へのモチベーション向上にもつながった。理学部もすばらしいなと思った。
- ・超伝導を実際に実験で見ることができて、楽しかった。
- ・これからの時代に役立つ技術を知ることができて、とても興味深かった。
- ・もっと長い時間聞きたかったと思った。科学者の研究がどのようにして私たちの生活につながっているのか分かったし、楽しそうだったので勉強を頑張ろうと思えました。
- ・物理の講義ではあったが、色々な化学物質がでてきて、物理と化学は密接に関わっていることを改めて感じた。
- ・話しだけでなく、実際に、実験をみるのが出来、とてもわかりやすく、とてもおもしろかったです。
- ・超伝導自体は知っていたが、実際に浮いている状態のものを見たことがなかったので、面白かった。
- ・実際金属が浮いているのを見たら感動しました。思ったよりも固定されたように浮いていて凄かった。
- ・自分の知らない物理の大発見が身近なものに役だっていることを知り、物理に興味をわいた。

