

様式 A-1
(FY2023)

2023年 6月 8日

サイエンス・ダイアログ 実施報告書

1. 学校名・実施責任者氏名: お茶の水女子大学附属高等学校 金子麻子
2. 講師氏名: Dr. Olga GUSELNIKOVA
3. 講義補助者氏名: 無し
4. 実施日時: 2023年 6月 7日 (水) 15:00 ~ 16:00
5. 参加生徒: 1年生 19人、 2年生 2人、 ___年生 ___人 (合計 ___人)
備考: 希望者
6. 講義題目: Research on Mesoporous Plasmonic Films
7. 講義概要: 多孔性質を活かした物質の開発とその利用・研究者としてのキャリアパス
8. 講義形式:
対面 ・ オンライン (どちらか選択ください。)
 - 1) 講義時間 50 分 質疑応答時間 10 分
 - 2) 講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など)
プロジェクター使用による講義
 - 3) 事前学習
有 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 講義スライドを事前に学修プラットフォーム上に提示した
9. その他特筆すべき事項:

日本学術振興会より3名の見学者あり

Form B-2
(FY2023)
Must be typed

Date (日付) 09/06/2023
Date/Month/Year: 日/月/年

Activity Report -Science Dialogue Program-
(サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書)

- Fellow's name (講師氏名): Olga Guselnikova (ID No.P20370)

- Name and title of the accompanying person (講義補助者の職・氏名)

- Participating school (学校名): Ochanomizu University Senior High School

- Date (実施日時): 07/06/2023 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

Porous materials in life, science and technology towards mesoporous plasmonic films

- Lecture format (講義形式):

◆ Onsite ・ Online (Please choose one.)(対面 ・ オンライン)((どちらか選択ください。))

◆ Lecture time (講義時間) 50 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 10min (分)

◆ Lecture style (ex.: used projector, conducted experiments)

(講義方法 (例: プロジェクター使用による講義、実験・実習の有無など))

used projector_

- Lecture summary (講義概要): Please summarize your lecture within 200-500 words.

The lecture included a general explanation of porosity, types of porous materials with porous materials with specific examples. There was a small quiz about porosity of materials used in everyday life. Later, the lecture explained the preparation technique for porous materials using "templates". Further, the term "plasmonic" has been explained. Moreover, the surface-enhanced Raman spectroscopy was introduced and explained. Finally, there was an overview of research work about development of sensing device using plasmonic porous materials for microplastic sensing. The lecture explained how microplastic is generated and moves in the environment. Later, the lecture included all steps of preparation and characterization of sensor device. In addition to material science, some aspects of artificial intelligence have been used. The second part of the lecture gave overview of the personal career pathway of Dr. Guselnikova. There was an explanation how your hobby can be useful for a scientific career with specific examples of photography, fashion, video games and so on. There was a small discussion about the hobbies of attendees and how they can adapt these hobbies for science. Finally, there were a few examples of role models of women in science and personal view to the common challenges in the career of female researchers and possible solutions for overcoming them.

SD

※弊会記入欄

◆Other noteworthy information（その他特筆すべき事項）:

- Impressions and comments from the accompanying person（講義補助者の方から、本事業に対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。）:

