（学校用）

様式 A-1
(FY2024)

2024年　6月　27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：浦和明の星女子中学・高等学校　上原瑛子

2. 講師氏名：Dr. Doyeon, Heo

3. 講義補助者氏名：なし

4. 実施日時：2024 年 6 月 22 日（ 土 ）10:00 ～ 11:30

5. 参加生徒：　1 年生　46 人、　2 年生　14 人、　3 年生　6 人（合計　66 人）
   備考：（例：理数科の生徒）　希望者

6. 講義題目：Perovskite Solar Cells

7.

8. 講義概要：

Abstract:

Technologies to increase the amount of power generation of new and renewable energy are being developed around the world, and among them, solar cells are attracting attention as a clean energy source. Monocrystalline or polycrystalline silicon solar cells made by melting silicon at a high temperature are commercially available and used. However, single-crystal silicon solar cells have high conversion efficiency and good durability but have the disadvantage of being expensive, and polycrystalline silicon solar cells are inexpensive but have somewhat lower efficiency. On the other hand, perovskite solar cells (PSCs), considered next-generation solar cells, can be made inexpensively through a solution process, unlike commercially available silicon solar cells, and can be made thin, light, and flexible. So, in this lecture, I would like to introduce the perovskite solar cells in detail.

9. 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　15　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
      ㊒ ・ 無 （どちらかに〇をしてください。）
      使用教材　プリント配布、校内図書館にコーナーの設置

10. その他特筆すべき事項：なし

Form B-2
(FY2024)
Must be typed

Date（日付）
24/06/2024 （Date/Month/Year：日/月/年）

Activity Report -Science Dialogue Program-

（サイエンス・ダイアログ 実施報告書）

- Fellow's name（講師氏名）: Do Yeon HEO （ID No. P23338 ）

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

- Participating school（学校名）: Urawa Akenohoshi Girls' Senior High School

- Date （実施日時）: 22/06/2024 （Date/Month/Year:日/月/年）

- Lecture title（講義題目）:
Perovskite solar cells

- 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） 60 min（分）, Q&A time（質疑応答時間） 15 min（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.

In this lecture, I introduced myself and introduced Korea. I introduced food, dramas, and K-pop singers that are currently popular in Korea that students may be interested in. And I shared my experiences on why I became a researcher. Before I talked about the research, I talked about renewable energy and introduced some of the systems that use solar energy. And I explained the principles of solar cells in an easy-to-understand way for students to understand. While looking at the development of solar cells, I introduced the story of the development of perovskite solar cells. I explained the principles of perovskite solar cells again and showed them how to make them in a video. I talked about the strengths of perovskite solar cells, current research trends, and challenges. I ended the presentation with advice to students to become scientists.

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

- Impressions and comments from the lecture assistant（講義補助者の方から、本プログラムに対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。）:

Presentation Roadmap

Self Introduction #1	Self Introduction #2	Renewable Energy
• Who am I? (私は誰？) • Where do I come from? (どこから来たの？)	• Until I became a researcher (研究者になるまで) • Why did I become a scientist? (なぜ私は科学者になったのですか？)	• Perovskite solar cells • Principle & Structure • Experimental method • Advantages and Challenges