

様式 A-1
(FY2023)

令和6年2月13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: 山陽学園高等学校 井上 貴司
2. 講師氏名: Zhao FAN
3. 講義補助者氏名: _____
4. 実施日時: 令和6年2月13日 (火) 13:25~14:15
5. 参加生徒: 2 年生 13 人、 年生 人、 年生 人 (合計 13 人)
備考: (例: 理数科の生徒) 特別進学コース選抜・発展プログラム理系
6. 講義題目: The Joy of Logic
7. 講義概要: 理論の概略、理論の先行研究など
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 43分 質疑応答時間 7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形式、一方的ではなく質問を入れて生徒に解答させて発展させる
 - 3) 事前学習
☒ 有 ・ 無 (どちらかに○をしてください。)
使用教材 ハンドアウトを事前に配布して、内容の把握と質問を準備する時間がありました
9. その他特筆すべき事項:

トピックごとに生徒へ発問して、その解答を取り上げて説明したり発展する型式で授業を進めて下さり、生徒にとっては大変分かり易く、一体感を持った授業に感じられました。

Form B-2
(FY2023)
Must be typed

Date (日付)
14/02/2024 (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): Fan Zhao (ID No. P22767)

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

N/A

- Participating school (学校名): Sanyo Gakuen High School

- Date (実施日時): 13/02/2024 (Date/Month/Year: 日/月/年)

- Lecture title (講義題目):

The Joy of Logic

- 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) 45 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 5 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.

My lecture contained two parts. In the first part, I briefly introduced myself, my research journey so far, the culture and food of my hometown (Beijing), and the culture and food of New Zealand (where I spent five years pursuing my Ph.D.).

In the second part, I shared what I found interesting about my research – the joy of logic. There are four topics in this part: (1) I used a simple example to explain what logic is. This example concerns what information about other people's beliefs and knowledge can we infer from a conversation. (2) I introduced the liar paradox – a paradox that dates back to ancient Greece. I discussed different forms of the liar paradox in conjunction with various paintings by a Dutch painter, M.C. Escher. In particular, I explained the role of self-reference in generating liar's paradoxes. (3) I introduced paradoxes about infinity, including Gallio's paradox and Hilbert's infinite hotel. I explained the idea of one-one correspondence and also talked briefly about contemporary research on set theory. (4) I explained Russell's paradox, an important paradox in the foundations of mathematics in the early 20th century. At the end of the lecture, I also

SD4411

※弊会記入欄

recommended two books for students who are interested in the history and philosophy of logic.

◆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。):

