

様式 A-1
(FY2022)

2023 年 6 月 12 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: 静岡県立沼津東高等学校 教諭 山田 孝
2. 講師氏名: Dr. Frederik D. PHILIPPI
3. 講義補助者氏名: 松山 由奈 様
4. 実施日時: 2023 年 6 月 9 日 (金) 15:10 ~ 16:30
5. 参加生徒: 1 年生 43 人、 2 年生 42 人、 3 年生 0 人 (合計 85 人)
備考: 理数科の生徒 78 人と普通科の希望者 7 人

6. 講義題目: 「Science – the tool that made our lives comfortable」 (科学—生活を快適にした道具)

7. 講義概要: We all solve many problems in our everyday lives, from changing a lightbulb to charging a phone. If we know more about the world, then it becomes easier to solve problems. Scientists use logic to find out laws of nature. These laws can then be used in new inventions. Science brought us cars, smartphones, refrigerators. Without science, our lives would be much less comfortable.

Today, there are many problems to solve: climate change, diseases, an ageing population. Scientists all over the world work hard to make a difference – but no one can solve such big problems alone! Many universities worldwide are working together to secure our future.

私たちは電球の交換から携帯電話の充電まで、日々の生活で様々な問題を解決しています。もし世界のことをもっと知れば、解決の糸口はより容易に得られるでしょう。科学者は論理を使って自然の法則を見いだします。そしてその法則は新しい発明に利用されます。科学は我々に車やスマホや冷蔵庫をもたらしました。科学なしでは私たちの生活はずっと不便でしょう。現在も気候変動、疫病、高齢化など、問題は山積みです。世界中の科学者は、変化を起こすべく努力を重ねていますが、誰も一人ではこれらの難題を解決することはできません。世界中の多くの大学が、私たちの未来を確かなものにするために協力して取り組んでいるのです。)

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 65 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、実験・実習は有り

3) 事前学習

☐有 ・ ☒無（どちらか選択ください。）

使用教材

9.その他特筆すべき事項:

Form B-2
(FY2023)
Must be typed

Date (日付)

(Date/Month/Year: 11 日/06 月/2023 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): PHILIPPI Frederik (ID No. P22775)

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

- Participating school (学校名): Numazuhigashi Senior High School

- Date (実施日時): (Date/Month/Year: 09 日/06 月/2023 年)

- Lecture title (講義題目):
Science – the tool that made our lives comfortable

- 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) 30 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))

Lecture with power point slides / projector, small demonstration / experiment.

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

In the lecture, I was presenting my own motivations and experiences with science as well as general ideas about science and the logical way of thinking unique to the scientific method.

Specifically, I was presenting my own career in science, pointing out the necessary steps to become a scientist as well as career options. On one hand, the presentation was aimed at giving an idea about the reasons to pursue science, such as curiosity and benefits to the society. On the other hand, I also addressed current societal and global issues from the viewpoint of a scientist. At several points I made it clear to the students that there will always be different challenges, both personal and on a global level, which need courage to be overcome.

From a more technical point of view, I introduced the scientific method and formal logic in a very simple way. To this end, I was using the example of a smartphone which does not charge, and showed how the scientific method is used as a tool for problem solving in this case.

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

Abstract provided to the School:

We all solve many problems in our everyday lives, from changing a lightbulb to charging a phone. If we know more about the world, then it becomes easier to solve problems. Scientists use logic to find out laws of nature. These laws can then be used in new inventions. Science brought us cars, smartphones, refrigerators. Without science, our lives would be much less comfortable. Today, there are many problems to solve: climate change, diseases, an ageing population. Scientists all over the world work hard to make a difference – but no one can solve such big problems alone! Many universities worldwide are working together to secure our future

- 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。）:私自身もフレデリックさんの講義から学ぶことができ、高校生の英語能力や講義に臨む態度にとっても感銘を受けました。自分にも高校生の時にこのような機会があったら…と、とても羨ましく感じました。貴重な経験をさせていただきありがとうございました。

