

事業結果要約報告書

受付番号

2024 KJ-井山朝之

—科学技術振興関係—

公益財団法人 **マツダ財団** 御中

2024年 8月 5日

所属機関名 修道中学高等学校
申請代表者 田原 俊典
役 職 教諭
フリガナ イヤマ トモユキ
氏 名 井山 朝之



(TEL :)

マツダ財団から受けた 助成金 48千円 による事業結果について、
次のとおり報告します。

助成事業名

マツダ財団協賛 修道科学実験・工作教室

(事業期間：2024年7月27日)

	計 画	実 施 結 果
事業内容	日時 2024年7月27日 場所 修道中学高等学校 実験室 対象 小学3～6年の児童とその保護者 定員 小学生24名 保護者24名 内容 偏光シート 分光シートを用いて 光の性質について実験や工作を通して学ぶ。	日時 2024年7月27日 09:30～11:30 場所 修道中学高等学校 実験室 対象 小学3～6年の児童とその保護者 参加者(人) 内訳 (小中高の先生；3人) (小学生；28人 保護者25人) 内容 偏光シート 分光シートを用いて 光の性質について実験や工作を通して学ぶ。 科学教室 実験室2部屋

事業の目的・ねらい

小学生親子24組（48名予定）を募集し、光の偏光・分散について、観察や工作を行いながら体験・学習し光の性質について学習する。

親子で行うことによって、子供だけでなく大人に向けても、科学や先端技術に対して興味・関心を持ってもらう。

事業の概要

目的：1：偏光板を用いて偏光について理解し、色々な場所で利用（テレビ・サングラスなど）されていることを知り、実物を使って実際に体験・実験する。

2：回折シートやプリズムを用いて光を干渉・分散させ、電磁波の中での光の色について、理解を深める。

日時：7月27日（土） 09：30～11：30

場所：修道高等学校理科実験室（2部屋）

講師：井山朝之 中高下亨 谷本理紗（以上修道高校教諭） アシスタント修道物理部生徒5名。

参加者：小学生（3～6年生）28名 その保護者25名 計 53名

参加費：無し

内容：2教室に分かれて入れ替え制で実施

教室1 偏光シートを1組4枚（大（100×80）2枚 小（20×65）2枚）を配布

- ・偏光板大2枚による光の透過と不透過
- ・セロハンテープを貼ったビニール袋を偏光板に挟んでの彩色
- ・ブラックウォールの製作
- ・偏光板を通しての液晶テレビの観察、反射光の観察

教室2 分光シート等を用いて、電磁波における光の性質の説明。特に色について。

- ・大判シートを用いて光源（白熱電球 LED 電球 ろうそくの炎 色つき電球）を観察
- ・小分光シート（100×50）を配布し、個別に観察
- ・紫外線と赤外線の特徴を、実験を通して観察・理解
- ・空の青さと夕焼けの原理の実験
- ・複スリットによる回折格子の観察（光の波としての性質）

開催方法：1 募集 修道 HP に開催案内を載せ、往復ハガキによる募集

2 応募人数が定員を超えたので抽選と結果の送付

3 開催準備（会場使用願 物品購入）と講師の依頼

その他：・申出があれば、弟妹との同時参加も可能とする（実験道具は1人分）。

・目的の観点から、保護者の同伴を必須とする。

成果・効果

- ・光の性質を、身近な現象や道具と結びつけて説明することにより、理解が深まったと思われる。
- ・普段手に取ることの無い分光シートや偏光板を用いることで、興味・関心が高まった。
- ・親子で参加することにより、帰宅しても話が深まったと聞いている。
- ・現象の観察にとどまらず、簡単な実験や工作を行うことで興味を持たせることができた。
- ・会場を中・高等学校の実験室にすることにより、催しに対する意識が高まったと思われる。

写真、図（4点程度。写真や図にはタイトルをご記入ください。）

教室2の様子①



教室2の様子②



教室1の様子



※ 3ページ以降も自由に追加いただいて結構です。

※この「事業結果要約報告書」(Word)、デジカメ写真の画像（.jpegなどで、解像度を下げないもの）を、CD-R等に入れてご提供いただければ幸いです。

※みなさまの活動を「事業結果要約報告書」や「マツダ財団ホームページ」で、写真も含めてご紹介したいと考えております。写真撮影の際には、参加者の皆様にもその旨了解を得ておいてください。