

J230 体験塾実施報告書

主任 今野 邦男

1. 開催場所：こども科学館

2. 日時：2025年2月15日（土）13：30～15：30

3. テーマ：万華鏡B

4. 参加児童数：4人

① 学年別参加者：3年生⇒2人、5年生⇒1人、6年生⇒1人

② 父兄参観者数：2名（3年生補助）

5. スタッフ

① 主任：今野

② サブ主任：和泉

③ アシスタント：田島、玉那覇、三田、軒原

④ 会場担当：八木、山田

6. 体験塾進行実績

① 鏡について

凹面鏡の観察

② 実験1 1枚鏡

1枚鏡を使って像の見え方を調べた。紙に書いた文字の見え方についても調べた。

③ 実験2 2枚鏡

2枚の鏡の成す角度と像の数の関係を調べた。

④ 3枚鏡を三角柱の形にして、中に入れた物がどう見えるかを調べた。

（万華鏡の原理）

⑤ 全員の鏡を使って、1つの大きな万華鏡を作って覗いて見た。

等身大の鏡を3枚使い、その中に入って多重反射像の体験をした。

⑥ 万華鏡工作。

乳酸飲料容器を使ってビーズ型、ビー玉型、交換型の万華鏡を作成した。ビーズは自由に中身を選んで作成した。

⑦ 工作完成、万華鏡観察。

7. 反省

① 人数が少なかったため、3年生も含め、丁寧な実験工作が出来た。

アンケート 児童、(参観者) 4名、(2名)

1. 参加した感想はどうでしたか？

楽しかった 4名、(2名)

万華鏡を作ったところ

ビーズを入れたり、ぬいたりしたところ
いろいろな模様がみえたところ
巨大な万華鏡の中に入ったこと
鏡文字

(アシスタントがやさしくおしえてくれて助かりました)

ふつうだった 0名、(0名)
楽しくなかった 0名、(0名)

2. 説明や実験の内容はどうでしたか？

やさしかった 0名、(0名)
ちょうど良かった 4名、(2名)
ベースがちょうどよかった
説明が分かりやすかった

鏡

(万華鏡をつくるのは初めてだったので楽しめた)

難しかった 0名、(0名)

3. 工作の内容はどうでしたか

やさしかった 2名、(0名)
たのしかった

ちょうど良かった1名、(2名)

布シールなどははるところ

(マニュアルだけではなくわかりやすく説明してくれたので良くわかりやすくてできた)

難しかった 1名、(0名)

複雑だったところ

4. 発見したこと、ふしぎに思ったこと、気が付いてことなどはありますか？

角度によってみえるものがちがう

モノを鏡で囲ったとき、永遠に続いていたこと

鏡文字の書き方

(子供が鏡文字をこんなにはやく書けることをはじめて知った)

(等身大の鏡にいられていただいて、面白かったです。万華鏡を作るだけでなく、鏡を使った実験もよかったです。)

5. これからやってみたいことなどはありますか？

レゴ

もっと工作をしたい

鏡文字の得意な人と競争したい

(いろいろなビーズを入れ替えて実験してみたい)

