

ジュニアドクター育成塾イベント実施報告

イベントタイトル：

科学館見学

実施日時： 11月10日（土）

実施場所： ライフパーク倉敷科学センター

実施担当者： 八木 / 柴田

プログラム：

9:00 津山高専発

11:00 ライフパーク倉敷科学センター着

「青少年のための科学の祭典」 イベント見学

15:30 ライフパーク倉敷科学センター発

16:30 津山高専着

解散

参加者数 22名（保護者10名）

「科学館見学」の学習目標

- ・岡山県内大学、高専、高校からの出展40件の展示実験に参加して科学に対する知識、興味を深める
- ・受講生間のコミュニケーションを図る

館内では引率はなく、自由に見学させた。子供たちは保護者や受講生同士で興味あるテーマに参加した。内容は高度なものはないが子供たちの関心を集めるように工夫されており、かつ生物、化学、地学、物理的分野など広範にわたって出展されていたので、受講生には高専では用意されないテーマに参加でき、有意義であったことがアンケートからうかがえた。

受講生が参加した主なテーマ：「極低温を体験しよう」、「ストローチャレンジ」、「ホバークラフトのおもちゃを作ろう」、「リングキャッチャーに挑戦」など



受講生アンケート（回答者 22 名）

1. おもしろかったことやその内容について

全体的な感想

- ・自分の好きなものがたくさん集まっていておもしろかった。
- ・身の回りにも色々な不思議なこと（化学）が使われていることを改めて知った。
- ・物ひとつひとつに色々な性質があることを痛感した。
- ・エアホッケーで友達と勝負をしたこと

夜も光るバッジを作ろう

- ・バッジが光を集めて光り、どんどん白くなり、暗いところでは緑に光るところ

超低温（-196℃）を体験しよう

- ・液体窒素で色々なものを凍らせること。花を凍らせるとポテトチップスのようにわれるし、空気が水になったから。
- ・普通だったら風船がしぼんでもとに戻るだけなのに、風船がしぼんだ後、ふくらんでわれてしまったこと
- ・手で少し触ると、粒のようなものが手に乗った気分で、すごく楽しかった。
- ・液体窒素が冷たなくて、ピリッとするくらいだったからすごいと思った。

光の音を聞こう

- ・光の音

ストローチャレンジ

- ・時間内にテープ、はさみ、ストローでタワーを高く作る場所
- ・友達と協力して、160cm を超える高さまで高くつなげることができ、1 位になることができました。
- ・より高く積み上げるだけでなく、ピンポン玉が乗り、なおかつマスキングテープなどの量も制限されている中で、頭を使っておもしろかった。

ホバークラフトのおもちゃを作ろう

- ・モーターなどを使わず、袋とプラスチックの板だけで作れたところ
- ・すべるところがおもしろかった。

ねり香水を作ろう

- ・あたためるとミツロウとワセリンが液体になり、常温になると固まるのが面白かった。ゼラニウムの香りを選んだ。
- ・自分の好きなローズの香りでオリジナルの香水が作れました。

作って！すくって！カラフル小玉！

- ・なぜ球体で固まり、その形を維持できるのか。

リングキャッチャーに挑戦

- ・リングを紐に通して、落とす挑戦は前に一度行ったことがあったが、新たな疑問が浮かんできておもしろかった。
- ・なかなか通らなかったこと（一回だけ通った）

ギョギョ！煮干しでわかる動物のカラダ

- ・実際にばらばらにして人間と同じような所を見つけたり、魚だけの特徴があったから。

ウミホタルを光らせてみよう

- ・刺激を与えると青く光って、とても綺麗でした。ずっと光る性質を持っているから死んだ後も綺麗な青色に光っていられることにびっくりしました。

化石と砂の標本を作ろう

- ・色々な山や火山の石や砂を標本にした。それぞれ違う色だったのでおもしろいと思った、また富士山の石も標本にできて嬉しかった。

けものコレクション

- ・キツネの骨を見てどのようなものを食べているのかを考えたりするのがおもしろかった。

スーパーボールを作ろう

- ・120分くらいかかるのかと思っていたが、5分ほどで終わってびっくりした。

～科学展示室その他～

アルキメデスのポンプ

アルキメデスのポンプや回転する机など、体験できるものが多く楽しかった。

放射線

- ・放射線が日々いろいろなところで飛び交っていて自然にも食品にもあるということで本当に身近にあるのだなと思いました。

実験ショー

- ・水には外にこういう力があり、それは深いほど強くなると教えてもらったこと

2. 不思議に思ったこと

リングキャッチャーに挑戦

リングを放すと紐に引っかかるのが不思議でたまらない。

光の音を聞いてみよう

- ・どうして「ボォー」という音が聞こえるのか。

ねり香水を作ろう

- ・最初は液体の香水が溶けたワセリンとミツロウを入れるだけでできたこと
- ・熱すると液体になって常温になると固まるのはなぜか。

ポリスチレンカップでキーホルダー作り

- ・プラ板と同じ作り方で高さまで変わることを

紙ホイッスルを作ろう

- ・カップの向きなどを変えると音の高さが変わることを
- ・どのような仕組みで音が鳴るのだろうか。

リングキャッチャーに挑戦

- ・成功するとリングがマジックみたいにゴムひもにくくりつけられることを

夜も光るバッジを作ろう

- ・なんで光るんだろう。
- ・字が書けるのに、シールが貼れない。

くるきら万華鏡工作

・透明な万華鏡では鏡を使わなかったが、ちゃんときれいに写ったので、鏡がないのになぜ？と思った。

作って！すくって！カラフル小玉！

・なぜカラフルな色の液体を透明な液にたらしただけですぐに固まってしまうのか、ということが不思議でした。逆シャボン玉と少し似ていました。

超低温（ -196°C ）を体験しよう

- ・なぜ空気を冷やしたら水になったのか。
- ・手に触れたのに冷たくもあつくもなかったのが不思議だった。
- ・液体窒素の沸点が -196°C なのはなぜか。

ウミホタルを光らせてみよう

・ウミホタルが振動を与えて光るのは知っていたけど、ほして、すりつぶしたウミホタルでも水につければとても光ることが不思議に思った。

静電気を体験しよう

人と人がぶつかった時、静電気が時々くるけど、それはなぜくるか。

なぜこすると静電気ができるのか、静電気というものがなぜあるのか。

ホバークラフトのおもちゃを作ろう

ホバークラフトのおもちゃになぜ空気がたまっていくか、下から空気が入るのはなぜか。

ギョギョ！煮干しでわかる動物のカラダ

なぜ心臓が糸みたいになっているのか

～科学展示室その他～

放射線

・放射線の種類によって紙、アルミ、なまり、などそれぞれ通すものがあったり通さないものがあるのに対して不思議に思った。原爆などで使われていたウランなどの集め方も知りたいと思った

実験ショー

- ・水の力が深さごとに違うのはどうしてか。

アルキメデスのポンプ

- ・偉人たちはどのような努力をし偉業を成し遂げたか。