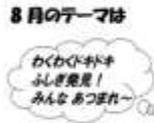


1. 開催日時・場所

2025年8月23日(土) 13:00~15:30、天気：晴れ 9:30~12:00 リハーサル
横須賀学院 小学校 理科室

2. テーマ

手回し発電機



手回し発電機

参加費：700円

3. 参加人数

児童4名、内女子1名（申し込み7名、事前キャンセル3名 内2名コロナ感染、欠席0）
学年別内訳 3年生親子ペア：2、4年生：2
学校別内訳 サレジアン国際目黒星美、鶴久保、瀬ヶ崎、並木第一：各1

4. 工房側の体制（敬称省略、以下同様）

主任：中村雅憲、サブ主任：—

アシスタント：菅原宏之、魚住栄市、畠山朋美

会場係：高橋正明、欠席：八木三津子（準備まで担当）

アシスタント実習：矢島宏昭

リハのみ参加；林善晴、廣井徹磨、阿部真知子、北1松田勇三

班分け：1班 菅原、矢島 2班 畠山、魚住*

*：当初はフリーをお願いしたが、手間のかかる児童がいたので、2班の担当となった。

5. 実施内容と時間割り振り

午前中は会場係を除いて8名でリハーサルの工作を実施。今回より工作内容を少し変更したので、工作手順について、確認を行った。本番での注意点を確認し、11時30分過ぎに終了し、各自昼食。
午後は12時30分くらいから受付を開始。

1組の参加者が若干遅刻したので、13時05分から体験塾を開催。前半30分くらいが電気に関する説明、2時間くらいが工作、30分くらいがアンケートなどの配分として、実施。

リハーサルでは8名+会場係が参加したが、児童数が少なかったため、アシスタントは前述の体制とした。

• 挨拶/説明・学習 ~13:30

会場係より、注意事項、スタッフなどの紹介などがあり、体験塾が開始。その後主任がバトンタッチし、説明書とモニターテレビの映像で主に電気に関する説明を行った。

• 工作 ~15:00

工作に必要な材料や部品を配布し、各自確認してもらい、工作を開始。最初に台座に支え台を木工ボンドで接着することから始め、次に特に時間がかかるのはボビンに0.2mmのエナメル線をおおよそ400回巻く作業を行い、全員30分くらいで完成できていた。この作業の良し悪しで最後LEDが点灯するかどうか決まるので、アシスタントに協力してもらい、失敗しないように手助けをもらった。

発電機に必要な磁石を取り付けたり、テープを貼り付けたりしながら、部品を作成し、それらを組み立てて、手回し発電機の完成になる。途中巻線が、導通するかテスターで確認しながら作業を進めて、最後に端子の部分をハンダ付けして完了となった。

手回し発電機のみも勢いよく引っ張ると赤いLEDが点灯することを全員確認できた。

• まとめ/アンケート

LEDが点灯できたあと、まとめの説明をして、アンケートの記入、片付けで体験塾終了。

6. 反省会：1名の児童に1名のアシスタントになったこともあり、早めに反省会も終了できた。

軸にゴムブッシュを押し込む箇所が何か所あるが、やはり入れにくいとの意見があり、改良の余地があると認識した。→軸の片側を怪我しない程度にテーパ加工する。

7. 感想・記録

- ・応募者が少なく、リハーサルのみでの参加になった会員がいて、大変申し訳なく思った。
- ・結果的に1名の児童に1名のアシスタントになり、工作は大変スムーズにできたが、1名アシスタントで4名の児童を想定したら、進行の方法を少し変えないと時間に収まらないとの意見があった。
- ・怪我などもなく、全員LEDが点灯できたので、楽しめたと思う。
- ・リハでの意見：コイル巻きの「より」を戻す方法→コイルを40回くらい巻いたら、コイルポピンの方を上下反対に置いて巻くと40回巻いたところで「より」がなくなる。
- ・横須賀学院は現在校舎の耐震補強をしているようで、来年度までは小学校の理科室を使用させてもらえるようです。
- ・駐車場について、これまで横須賀学院を利用できたが、今回から利用できなくなりました。近隣では横須賀市役所北口駐車場が休日でも最大料金の1,300円で利用できます。他の駐車場は最大料金が無いので、ご注意ください。

8. 写真（高橋さん撮影の一部）



体験塾開始



コイル巻き



コイル巻きはたいへん！



アシスタントも真剣



なかなか面倒



ハンダ付けで完成！



さあ、ひかるかな？



最後はアンケート記入

みなさんお疲れ様でした！

9. 謝辞

材料を提供いただいた三田重雄さん、部品を大量に作成いただいた島田祥生さん
この場をお借りしてお礼申し上げます。

アシスタントのみなさん、リハーサルに参加の皆さん、アシスタント実習に参加の方、会場係の高橋さん、当日は参加できませんでしたが、準備をいただいた八木さん
まことにありがとうございました。

10. その他

募集案内は横須賀学院の中学高等学校のHPの「お知らせ」に掲載されていました。小学校のHPには記載されていませんでした。

YG77 「手回し発電機」 アンケート集計結果（児童・生徒）

参加した感想（かんそう）を書いてください。

1. 今日、参加して楽しかったですか？（1 つだけ○）

1) 楽しかった	4
2) ふつう	0
3) つまらなかった	0

 そう思った理由（りゆう）は？
 はじめはつまんなかったが、たのしかった
 でんきをつくるのがたのしかった
2. 今日の実験と先生の説明は良く分かりましたか？（1 つだけ○）

1) 全部わかった	2
2) だいたいわかった	1
3) 良くわからないこともあった	0
3. 電気で力が出る理由がわかりましたか？（1 つだけ○）

1) 良く分かった	1
2) だいたい分かった	2
3) あまりわからない	0
4. 電気の力を利用して、ブザーがしんどうするしくみがわかりましたか？（1 つだけ○）

1) 良く分かった	1
2) だいたい分かった	2
3) あまりわからない	1
5. 説明や実験で、良く分からないところがありましたか？それはどの部分ですか？
 全員 「ない」との回答
6. 今日やったことで、どんなことが一番良かったですか？
 全て
 電気のこと
 こうさくのどうせんをまきまきするのがたのしかった
 ボンドとかではったり、どうせんでまくのがおもしろかった
7. あなたが今日、初めて知ったことは？
 位置エネルギー
 ジェットでひからせられるのがすごいとおもいました
8. そのほかに、感じたことや思ったことがあれば書いてください。
 ふしぎに思ったり、もっと知りたいことは？ これから、自分でやってみたいことは？
 かめがかわいかった（注釈：理科室に亀を飼育している水槽があるので、それを見ての感想）
9. 体験塾に参加しやすい曜日を教えてください。

1) 土曜日	0
2) 日曜日	0
3) 土曜日・日曜日どちらでもよい	4

注）設問の3と4は前回のアンケート内容だったので、回答は参考です。

YG77 「手回し発電機」 アンケート集計結果（参観者）

1. 今日の体験塾を何でお知りになりましたか
 - 1) 学校で配られたチラシ 1
 - 2) インターネット 3
 - 3) 保護者の口コミ 0
 - 4) その他 () 0
 2. お子さんの参加意欲はどうでしたか？
 - 1) 子どもが積極的に参加を希望 2（3年と4年男児）
 - 2) 子どもも、親も参加を希望 0
 - 3) 親が勧めて子どもがその気になった 2（4年男児、3年女児）
 3. 保護者が参観することを決めた理由は何ですか。（自由記述）

送ってきたのでそのまま居ました。
私も共に学びたいと思っていたからです
3年生は親同伴とのことと、はじめての参加なので
やってみてほしい
 4. 参加してみてどのようにお感じになりましたか。
 - 1) とても楽しんでいて 2
 - 2) よい経験をしていると感じた 2
 - 3) うちの子どもにはちょっと難しいと感じた 0
 - 4) 思っていた内容とは違っていた 0
 - 5) 大人にも参考になった 2
 - 6) その他 () 0
 5. 今回のプログラムについてどう思われますか。
 - 1) 期待以上でとてもよかった 4
 - 2) 期待通りで参加させてよかった 0
 - 3) 内容にもう少し工夫があったらよかった 0
 6. 今回の主任指導員、アシスタント指導員について、説明の仕方や、子ども達に接する姿勢にご意見がありましたらお書き下さい。

ていねいに教えて下さりありがとうございました。
子供にわかりやすく優しく丁寧に教えて頂き良かったです。
丁寧に接して下さい子供も安心したように思いました。
集中力がなく迷惑かけてすみません。一生懸命巻いて良かったです。ありがとうございました。
 7. 私たちは「理科好きのこどもを育てよう」ということをスローガンに活動しています。この点についてのご意見、ご提言及び当工房に対するご意見があればお聞かせ下さい。大人になると数学や科学がむずかしく感じてくると思いますので、子供のうちから理科に楽しむのは良いと思います。
作ることで興味をもてて良いと思います。
先に教えてしまう事が多々あるので、自分で考えてほしい
 8. (永野小での開催も含め) 科学体験塾の応募者数が最近、定員の24名に届かない傾向にあります。その要因として、下記の1)～4)のどれにあると思われるか？
 - 1) 体験塾テーマが魅力的でない(内容がチラシではよくわからない、内容が古い等)
 - 2) 参加する時間の制約がある(他の習い事・塾と時間的に重複等)
 - 3) 参加費が高い
 - 4) その他、ご意見も含めて ()
- *4名とも4)に意見を記入いただきました
プログラムがあることを知らない。今回は横浜市、理科教室、工作教室などのキーワードで調べたら出てきたので来ました。参加費は高くないと思います。
楽しさを知らない
よく知られていない
東京方面の私が神奈川県で楽しく学べる科学体験を紹介していきます！！