

KH74 ホーバークラフトを作ろう 実施報告

文責 廣井徹磨

1. 場 所 八景コミュニティハウス

2. 本 番 日時 2026年 1月 17日(土) 13時30分～16時15分
リハーサル 日時 同日 9時30分～12時00分

3. 募集人数 16(4年以上) (参加費 1000 円)

申込数 8 : 欠席連絡 4名
参加者 4 : 4年(男 3) 5年(女 1)
参観者 1 : 申込時 5

4. スタッフ(敬称略) **主任** 廣井徹磨, **サブ主任** 中村加津雄, **会場担当** 今野邦男
班:アシスタント 1:島崎昭裕 2:林善晴 3:尾崎直人

5. 内容 : 挨拶, スタッフ紹介, お願い

1. どんな乗り物 仕組みの説明	大分県で 2025 年 7 月運行開始 大分ホーバークラフト紹介 なぜ メリットがあるの? 浮き滑りの説明	大分市と空港の地図 地上も水上も走る スピードがある
2. CD ホバー 体験 以上 30 分	CD ホバーで、浮き滑りを体験 ホバークラフトの特徴まとめ パスカルの定理 風船飛ばしとストロー太さの関係 ベルヌーイの定理	ストローによる風船 飛ばし
3. 工作と実験 「浮く」 「滑る」	【工作】 ・スカートに接着剤を裏返し型紙の形に穴をあける。 上から落とす {空気だまりを作る} >おもりを乗せても浮い ている。 ・浮き滑りの完成	スカートの効果 空気だまりの実験
休憩		
4. 取入口製作 5. モーター設置 6. 配線 7. ノズルの接着	・空気取入口の壁を作る (どこに両面テープを貼る?) ・モーターにプロペラをつける (ナットに真っすぐ押込む) ・モーター台に接着 ・モーター台を本体に接着 ・電池ボックスとモーターとの配線 ・プラコップのノズルを接着 (仮止め) ・旗を立てる。氏名を書く。ノズルを本体にセロテープ	プロペラはナリカ 位置決めはケガキ済 リード線は、ねじり ながら引き抜く アルミ箔で包む
試走 20 分	電池の入れ方など注意 ・モータと台全体をテープで貼る 試走	電池の出し入れ スイッチの On・Off
まとめ(10分)	プロペラの風力計測動画と風圧の話 ヘクトパスカルの話 風呂場での水上走行動画	今日の科学塾まとめ アンケート

6. 体験塾の様子

- ・ CD ホバー体験を入れ、感染症対策としてストローを使用しました。
- ・ 空気取り入れ口はラダー用の切り込み付を初めからセットし、時間短縮を図りました。実験は、スカート作成後に 30cm 上から落として空気だまりを作り、さらに PET カップにモーターと電池を入れて置けば、ゆっくり空気が漏れることを観察しました。
- ・ プロペラは、ナリカの緑色を使用しました。押し込み時にはナットに載せました。
- ・ プロペラガードとして 600mL プラコップのノズルを使い、その中にラダーを入れました。
- ・ 完成後、モーターとモーター台をセロテープで包み込んで、本体に接着しました。
- ・ CD ホバーを欲しがるといっていたので、シリコンチューブだけを休憩中に切り分けてあげました。

7. 反省会 スタッフコメント

1 班. 真面目にテキパキと作業ができ、工作が上手な児童で自ら積極的に工作をしていました。

児童に質問をしても良かったと思います。(時間短縮のため省略しました。3時間では可能)

2班. 男子は工作が上手かった。女子は工作が丁寧で、スカートのコーナーが非常に綺麗だった。

主任の説明した「原理、定理、法則」は難しいのではないかと思った。(今野さんから、難しい内容が一部分あっても良いのではないかという意見があった。)

3班. とても上手な児童であった。アシスタントとしても、なるべく指図しない方針で臨んだ。

「パスカル」の知識ももっていた優秀な児童であった。

(サブ) とても楽しいホバークラフトであったが、児童8人の予定が4人に減ったことが残念であった。

(会場) 人数が少なく申し訳なく思っています。今回のホバークラフト機体は完成度も高く、内容的にもまつまり大変良い体験塾だったと思う。

(主任) 過去のアンケートを読むと、小学3年の児童は「わからなくて難しい」とあるが、参観者からは「もっと内容(台風等)の話をして欲しい」との要望もありましたので、今は難しい内容であっても将来理論を学ぶこともあるので、あえて体験塾で説明をしています。

8. まとめ(主任感想)

○CDホバー遊び中で、風船にストローを付けて飛ばし、細ければ落下し、太ければ落ちないところを見せて、ベルヌーイの定理の話をしました。印象に残ればよいのですが。

○プロペラの破損は、リハーサルでありました。電池ボックスの固定指示ができていませんでした。すみません。

○リハ4人と参加者4人全員のホバーがスムーズに動いたことは安堵しました。

以上

アンケート結果・・・参加者4 参観者1

参加者	①誰の 勧め	②参加理 由	③実験・説明	④発見・気づき	⑤不思議・探求 他・乾燥	⑥よかったこと	⑦感想
班学男 年女	1親 2先生 3友達 4自分	1理工工作 好き 2ホバーを知 りたい 3ホバーを作 りたい 4その他	1よくわかった 2ちょっと難しい 3難しい 4とても難しい				
1 4 男 高舟台	3	3	2	空気の力はつ よい	なし	こうさくができたこと ホバークラフトのこ とを し れた こと 全部	—
2 4 男 瀬ヶ崎	4	3	1 走りなどのこ と 2 単位や、げん りとかがすこし むずかしかった	かぜはすごいこ と ホバーボート のげんり	ほかに風でできるも のはあるのか ヘリコプターとかはう いてるけど同じな のか?	うごくものをつくった こと	ないで す —
2 5 女 金沢	4	4前に他の 実験をして 楽しかった から	1	いろんなげんり があるとした	—	よくはした こと	—

参観者	1子供 の意欲	2参観理由	3参観感想	4プログラム感想	5スタッフの対応	6気づき・意見・希 望テーマ	7養成講 座
	1子が 希望 2親子 希望 3親	1初参加で 見たい 2テーマ 3心配 4子の取り 組みを知り たい	1 とても楽しん でいた 2 良い経験 3 子には難しい 4 内容が違った 5 その他	1 期待以上 2 参加させて良 かった 3 もっと工夫を 4 良くなかった			1 知って いる 2 知らな い 3 参加し てみたい
2 4 男 母	2	2 4	1 5 勉強になりま した	1	とても親切で、てい ねいで 良かった です。ありがとうございました	ルミナール反応と か、虹色の涙など	1

以下 写真



参加者4名、参観者1名、3班



スカートの4コーナー工作中



配線中



空気の力を受ける



試走コースでの雄姿