

- 日時：2025年(令和7年度)8月12日(火)13:30~16:00 リハーサル:10:00-12:30
- 会場：はまぎん こども宇宙科学館 2階実験室 参加費 ¥500
- 参加者：15名 {3年p(1)、4年(6)、5年(2)、6年(6) 参観(0)：抽選16・キャンセル3・追加2：男9女6}
- スタッフ(敬称略) 主任:廣井徹磨 サブ主任:菅原宏之  
 会場係 八木一夫、山田順子(写真) 4班構成(実験室のため)  
 アシスタント ①宮川桃子(1p+3)、②菅原あつ子(4)、③軒原豊(4)、④八木三津子(3)、(フリー)澤田雅行
- 内容 紙の丹頂鶴工作と滑空飛行体験および翼の役割実験：配布物(製作手順書A4:1枚)

項目	内容	キーワード
1.写真と羽の名称	丹頂鶴の4羽飛行写真と1羽写真をみて丹頂鶴のイメージを固める. 羽の名称があることを説明,揚力の説明(浮力,浮揚力も説明)	初列・次列・三列風切り羽 揚力・浮力・浮揚力
2.工作 親鳥1羽	工作 親鳥の製作 なぞり→切込→重ね→洗濯ばさみ・切出し→羽の切込み 折り：首の中割折り3回→腹の膨らまし(襟・肩・胸・脚) 接着:脚先→腹と尾羽→襟→脚先切り落とし 首のおもり(洗濯ばさみで固定・待機)	重ね切り・洗濯ばさみ 3回の中割折り ボンド接着・おもり
3.実験 丹頂鶴の3 セットで羽と 足の役割	演示 子供を前方に集めて,丹頂鶴3モデルとハンディファンで各部の 役割を解説. 1.初列風切り羽の役割 2.尾羽の役割 3.足の影響(今回 の作品に関して) 宙返りもできるよ	飛行機では 1 エルロンとフラップ 2 エレベータ 3 ラダー
滑空試験	各自飛行練習 休憩 ここまで1時間 30分	
4.工作 飾り方	工作 飾り方A:卓上飾り 飾り方B:吊り飾り 針と糸の通し方 Bその1;竿タイプ(てことつりあい) : Bその2;三角重心タイプ	A 自然木の卓上飾り B 木片と座金と円弧 針金の吊り飾り
格納	発泡スチロールに溝をつけたものと座屈防止ブロック4個	

リハーサル後のアシスタントのコメント：改善意見<切出し>●切り込み指示はよい●洗濯ばさみは小さいものがよい<首折り>●首折りと腹の膨らみが難しいので見本をその都度見たい●首折りの手順書は1つ1つ追うのがよい<接着>●脚の対称性とおもりの接着が難しい●おもりがはみ出す<進行>●滑空試験を長くやりたい●調整が難しい●実験はわかりやすい●吊るときの糸通しが難しい

## 6. 反省会まとめ

- 1班(3p+6, 5, 6)●3年では保護者が適切に対応できていた
  - 2班(6, 5, 4, 4)●4年生は難しい様子
  - 3班(6, 4, 4, 4)●首折りで敗れる場合がある：糸通しのアンカー用両面テープ必要
  - 4班(6, 6, 4) ●3人ともリハのアシスタントより上手
- おもりを押し込んで破れる ●子供が投げ出さなかった ●首折り練習はよい ●実験はわかりやすい

## 7. 主任感想とまとめ

- ・扇風機の実験が分かりやすかったようだ。
- ・アンケート「項目5 ふしぎだなーと思ったこと」にコメント記入が多くありました。
- ・フリーアシスタントとサブ主任の気配りに感謝します。遅れ気味の子供に対応できました

## 8. アンケート集計別途添付 児童15名 3年保護者1名

## 9. 会場風景 写真別途添付 17枚

以上

2025年 8月12日(火) テーマ: 丹頂鶴 15人				1.参加した感想	2.工作はどうでしたか	3.説明・実験はどうでしたか	4.鳥が自由に飛べる理由を	5.ふしぎだなー・どうしてだろうと思ったこと	6.やってみたくらいこと
班	学校名	学年	男女	1 楽しかった 14 2 普通だった 1 3 楽しくなかった0	1 むずかしかった12 2 ちょうど良かった 3 3 やさしかった 0	1 むずかしかった 3 2 ちょうど良かった10 3 やさしかった 2	1わからなかった 2 2すこしわかった 8 3よくわかった 5		
1	植木	6	男	1 作ること	1口ばしをおるところ		2はねのむきをかえて左右にうごくんだな	はねのいちをかえてほうこうがかわること	川で生き物さがし
1	同上	5	女	2作るところがとばすところ	1いろんなところが羽はさみできるところが	2 まあまあパソコンでせつめいしたところ	2羽になまえがあるということ	羽になまえがあるということ	うみのさちを作るということ たとえばいるか、さめなど
1	東市ヶ尾	6	女	1つるをつくるのがむずかしかったけどのしかった	1つるをおるところ	2わかりやすかった	2親鳥がおしえているのだなと思った	無い	よくとぶように とぼせるようにがんばる
1	同上	3	男	1くみてる所	1ー	1おる所がむずかしかった	3ー	足をうごかすと右に回るか左に回るかがふしぎだなーと思った	
2	馬場	6	女	1完成したたんちょうづるをとばしているとき	1中わりおりのところがむずかしかった	1中わりおりのところが分かりにくかった。	2羽で風をうけてとぶこと	目のところがどうして赤いかな？	実際にたんちょうづるをみてみたい
2	日下	5	女	1わからないこともおしえてくれていたから	2むずかしいところもあるけれど一応わかる場所もあつ	2せつめいのしかた	2言葉だけでなく実験や写真をつかっていること	同じ鳥でも羽がちがう	ラジコンカー作り
2	川上北	4	男	1遊び方が楽しかった	1首をおるところ	2尾羽の実験がおもしろかった	2尾羽を使って上に飛んでいることがわかった	羽をかた向けるとなんで鳥がかたむくんだらうと思っ	とくにありません
2	寺尾	4	女	1ツルをとばしたとき	1くびをつくること	1はやくてよみきれなかった	1どうして自由にとべるのかわからなかった	はねのくろいところがはねをたたんだときにうしろにもようがいくのかふしぎ	かぞくでとばすのをたいけつしたい
3	同上	4	女	1はさみできるところ。	1あたまのところが。	2はなしかたとおしえた	1どうしてとりがとぶのかきいていてもよくわからなかつ	とくになし	とくになし
3	下平間	6	男	1実際に作って飛ばせるところ。また、また少し難しいところもあって良かった。	1羽を切るところが難しかったけど、教えてくれたので、うまくできた。	3テレビと言葉でわかりやすかった。アシスタントの人がいたことでわからないことも聞	3鳥はようりよくをうまく操ってとんでいることがわかった。	なぜ人間は人工の羽を作っても飛べないのか。	家で子ツルも作ってみたい
3	茅ヶ崎	4	男	1くみたてで作るところ	1ぶらさげるところ	2とばすじっけんが	2羽のむきをかえると	なかった	つるをまた作る
3	永田	4	男	1いろんなおりがたがでてきたから	1くびをまげるところ	2すこしまめちしきがしれた	3どのたいせいでどんなうごきかたをしれた	ちがうつるはあるのか	もっとしりたいとおもいました
4	南戸塚	6	男	1	2	2	2	ー	ー
4	同上	4	男	1とばすところが	1かお	3てつだい	3ー	とりのかたち	いまはとくにない
4	北綱島	6	男	1工作が楽しかったです	2すこしむずかしかったけどちょうどよかったです	2わかりやすかったです	3わかりました	丹頂鶴がまっすぐとばすむずかしかったです	おりがみなど

保護者・参観者				1.参加した感想	2.工作はどうでしたか	3.説明・実験はどうでしたか	4.お子様の様子は	5.スタッフの接し方は	6.気付き・ご意見
班	学年	父母		1 良かった 2 普通 3 悪かった	1 難しい 2 ちょうど 3 易しい	1 難しい 2 ちょうど 3 易しい	1 良かった 2 普通 3 悪かった	1 良かった 2 普通 3 悪かった	
1	6 3	母		1 細かく説明用の準備がされて、物品も全て事前に準備され、ありがたいと思いました	2 4-6年生であればできて、ちょうどよい難易度だと思います	1 飛ぶ仕組みを覚えるのはむずかしいと思いますが、いろいろ知るきっかけになりました	1 挑戦し、頑張っていました	1 たくさん気にかけてくれてありがとうございました	ー



1 開始 (丹頂鶴の写真)



2 折り目のなぞり



3 上下の切れ込み 二つ折り



4 円弧のハサミの使い方



5 外形の切り出し



6 羽の切りこみ



7 切り出し完成



8 首折り練習 アシスタントに集中



9 首折り本番 中割折り



10 テスト飛行とコツを伝授



11 ハンディファンで実験



12 鳥の羽と人の手との比較



13 宙返りもできるよ

休憩中に 思い思いに飛行試験



14 自然木の卓上飾り



15 吊り飾りの作り方



16 糸通し



17 三角 pet の吊り飾り

格納して おわり

以上 2 時間半