

12月の科学あそび分科会

工作・おもちゃの紹介

参加者：14名
報告：松山知子

2024年最後の科学あそび分科会はZoomで12月9日（月）10時から開催、14名の参加でした。

藤田さんの司会で、今年面白いと思ったことや興味のあること、工作紹介や参加した子ども達とのエピソードを語りました。

◆坂口さん

1. 黒曜石と翡翠の紹介
2. ホタルイカミュージアム訪問
3. ダーウィンの家があるダウン村訪問



大きな黒曜石とフリント（火打石）を見せていただきました。重そう！持ち帰るのが大変だったのでは？と思いつつ、面白く、羨ましい入手のエピソードを伺いました。

◆小川さん

自然のものに惹かれ、毎年何か新しいことをしたいとのことで、ご自身で制作した篠竹の竹細工（六つ目籠）をご紹介します。六角形の連なりが美しいです。



◆森さん

1. 地球カレンダー（地球の歴史を一年で表したもの）※このタイトル、講座使用はできないそうです。
2. 化石レプリカ（三葉虫とアンモナイト）

この2つで小学生親子対象の2時間講座を予定されているそうです。



◆渡部さん

1. 折り紙飛行機とカタパルト
2. 草笛あそび（イスノキの虫こぶを紹介）

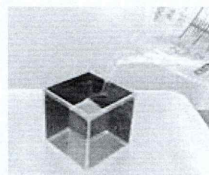
『くさぶえあそび』（福音館書店）の著者井上大成氏の例会を予定しているそうです。



◆藤高さん

1. CMYキューブ（HP「科学のネタ帳」より）
2. ニュートンのゆりかご
3. スーパーボールロケット

1. は、透明なキューブの3面にシアン・マゼンダ・イエローの透明フィルムを貼り、水を灌ぐと小さな立体が出現します。綺麗！と驚きの歓声が上がりました。



2. は球の数と動きについての試行錯誤で盛り上がりました。

3. では素材や球の大きさの比率、スーパーボールが照明に当たらないようにという講座の際の注意点など色々伺えました。太さの違うストローを重ねてロケットにするというアイデアは安全面からもよい方法だと思いました。



◆木甲斐さん

1. アニメの話
2. カラムシの飾り物

1. はアニメの講座を予定していらっしゃるとのことでした。アニメは日本の誇る文化の一つだと思うので、仕組みや歴史も伝えられたらと仰っていらっしゃいました。

2. は、カラムシのお飾りの講座を受講したとのことで、麻の種類など面白さについてお話をいただきました。カラムシはイラクサ科の植物で、麻の原料の一種だそうです。以前の分科会でも糸を作る会（小川さんが担当）があったそうです。



◆原田さん

1. 気象神社お天気フェスのお話(百人おどし)
2. くろすけパニック
3. コキアの話
4. エルダーの木のお話

「百人おどし」を屋外でする場合、ブルー



シートを敷くなど、地面と絶縁することが成功のカギだというお話になるほどと思いました。

2. はストローの両端にアルミ箔を付け、静電気でのスチロール球が動き回るもの。以前野呂さんをご紹介されたもので、スチロール球は墨で着色しているそうです。

3. は『イチからつくるホウキ』（農山漁村文化協会）を参考にほうきを作る予定とのことです。この本はJBBYの2024年版「おすすめ！日本の子どもの本」で坂口さんが紹介文を寄稿なさったそうです。

◆松山

1. 折り紙ヘリコプター
2. ミョウバン結晶の疑問



1. は羽を折る向きを逆にすると回転が逆になることをどう説明したらよいかについて相談しました。ハサミの右利き用と左利き用でも回転が逆になったという経験談を聞き、微小な差の影響の大きさを感じました。

2. はミョウバンの結晶作りの飽和水溶液中の揺らぎについて、シュリーレン現象では、と教えて頂きました。

◆木村さん

1. ビーズダンサー (HP「かがくらふと」より)
2. ストロー人体模型
—手— (インスタ「@rico.co984」より)

1. は声の振動でビーズが踊るように振



動するもの。紙コップの底面をふさいだ方がより振動が伝わるという話がありました。

2. はストローを束ねるだけでは親指の向きの再現が難しい、という「手」の構造の話が出ました。

◆檜枝さん

1. カプセルの逆立ちゴマ
簡単で安価でびっくり。錘としてココヨのソフト粘着剤「ひつつき虫」を使っていらっしゃるそうです。子どもが成長し、カプセルは縁遠くなりましたが、工作材料としてやはり魅力的だと再認識しました。



◆野呂さん

1. 変身カード
2. LED工作トナカイとツリー
3. パラパラアニメ映画館



1. は4枚のカードを90度回転させて絵柄を変えるもの。

2. は今回時期的にピッタリの「赤鼻のトナカイさん」。モールを曲げてシルエットを作り、先端にLEDと電池をつないだものです。簡単につながることができ、ON-OFF可能にできるそうです。

3. のパラパラアニメは以前のものよりコマ数を減らした8コマ版を紹介して頂きました。

◆野村さん

1. 白い紙と黒い紙の温度変化を見る実験

示温シートを貼ってパウチしたものに光を当て、温度変化を視覚的に分かりやすく紹介してくださいました。



白い紙と黒い紙を半分ずつ並べてパウチしたもので、紙が接したところから熱が伝わり、正確に比較できないとのこと、なるほどと思いました。

◆中さん

1. ビニール袋カーリング
2. 牛乳パックの万華鏡
3. 磁石のUFO工作

30分位で親子向けという制限がある中での工作の工夫についてお話して頂きました。

UFOの土台のカップは、最近ハリサイクルの紙製のものが多く、絵やシールで装飾しづらいため、素材探しが大変だそうです。



◆藤田さん

1. ふわふわスライム作り
2. ボトルキャップシューター
(HP「かがくらふと」より)

1. はモイストスムースクレイ (100均にある樹脂粘土) と重曹スプレーで作るそうです。このようなものからスライムが作れるなんて、オドロキでした。洗濯のりのスライムよりもふわふわそうで、触ってみたい!と思いました。

2. は輪ゴムと空き箱でペットボトルのキャップを飛ばすもの。どちらもお孫さんと楽しまれているそうです。



達と楽しんでもらえれば幸いです。」とのメッセージを頂きました。ありがとうございました。



◆感想◆

今は理科工作がネットで沢山アップされています。簡単に作れそうに見え、遊び方もテンポのよい映像で魅了されますが、いざ作るとなると動画には映っていないコツや工夫が必要だなあと常々思っていました。分科会ではそういうところを瞬時に助言して下さる方が沢山いるし、材料や作り方の試行錯誤を共有して下さるので、とても有難く頼りになる会だとしみじみ思いました。改良のための提案や様々な検討が行き交い、情報量がすごいのです。ワークショップの体験談もとても参考になります。

後日野呂さんから「Zoomに参加した多くの方々から“踊るスチロール球 (クロスケ)”の希望があり少量ですがお送りしました。子ども

