

6月の科学あそび分科会は、Zoom開催で9名の方が参加され、6月26日（月）10時から約2時間行われました。今回はいつもの工作の解説ではなく、自分の活動を紹介して、アドバイスをいただく目的で担当しました。

まず概略をパワポで説明しました。私は静岡科学館る・く・るのボランティアが立ち上げた「サイエンスぼけっと」（読み聞かせと科学あそびの会）に所属しています。小さな子どもたちに科学に関心を持ってもらいたいという思いで、主に市内のこども園・保育園や生涯学習センターの科学教室などで活動しています。発足当初、科学読物研究会を知って入会しました。この分科会をはじめ、研究会からたくさん学ばせていただいております。

読み聞かせは小さな子どもがまず、その日のテーマに興味を持つ導入として最適です。最初は図書館の本を選んでいましたが、テーマにぴったりの本が見つからなかったり、時間的に合わなかつたりして、助成金を得たタイミングで、自分たちの伝えたいことや、科学あそびに沿った、未就学児が主人公のオリジナル絵本（といっても32頁の薄い簡単なものです）を作り始めました。なるべく広い分野にわたるようにと現在まで8冊作って、それぞれ工作をセットにしています。

#### オリジナル絵本の内容と科学遊びの紹介と参加者からの意見

①『色と光のふしぎ』色の三原色から新しい色を作る。太陽の光は虹に見られる色が集まつたものだと知る。

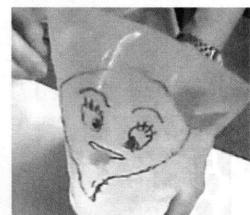
【工作】・赤、青、黄の小麦粉粘土から新しい色

を作る。全部混ぜると暗い色になる。

・日光消毒したトイレットペーパーの芯に分光シートを貼って太陽光や電灯が虹色の光からできているのを実感する。

ここで原田さんから図書館でたくさん出るレシートの芯を使う提案があった。丈夫で壊れにくい。またビー玉万華鏡にも発展する。

②『くうきみ一つけた』見えないけれど身の回りに空気があって、役に立っていること。水槽をつかった実験は結果を予想する。



もこもこお化け

【工作】・紙コップと傘袋、ストローを組み合わせて、もこもこお化けづくり。

③『からだの中をはしる道』怪我をするとどこを切っても血が出る。体中に血管が張りめぐらされている。植物にも細い管が通っていて、水や栄養が運ばれている。

【工作】・メダカの尾ひれの血流観察。

・葉脈標本のしおり作り。葉脈の顕微鏡観察。



葉脈の顕微鏡観察

原田さんから葉脈とスケールをコピー機に置いて拡大コピーすれば、顕微鏡などが無い所でも、葉脈の細かさが観察できると教えていただいた。

④『海が泣いてるよ』海にゴミが流れ込み、生物に被害が出ていること。自分たちにもできることを考える。

【工作】・ペットボトルで空気砲やけん玉をつくる。

・炭酸飲料のペットボトルの切片をビーズにしてアクセサリーに仕立てる。

この工作は、果たしてテーマの海洋汚染を防ぐ方向に合っているか、リユースと言っても結局ゴミを出しているのではという悩みがあった。けれど坂口さんから、「子どもの楽しさ、やる

気を育てる仕事をしてもらったと考えればよいのでは。少量だし、もうひと働きしてもらったと思えば?」という意見が出て、少し気が楽になつた。

- ⑤『みかんのおはなし』ミカンのつくりや種類、あぶり出しやみかんランプなどのあそびを知る。  
【工作】・ミカンの種類あてクイズ。  
・あぶり出しで見えない手紙をつくる。

- ⑥『しらべてみよう 川原の石ころ』石のなかま分けや石のでき方、磁石にくつつく蛇紋岩の話。

- 【工作】・石にアクリル絵の具で絵を書き磁石をつけて石のマグネットづくり。



石のマグネット

蛇紋岩の他にも花崗岩も磁石がくつつくと坂口さん。蛇紋岩を磨いてペンダントにするには穴をあける必要があるが、原田さんからワイヤーを外側に巻くアイデアを頂いた。蛇紋岩には時々石綿が入っているそうなので、それは磨いてアクセサリーにするのはやめた方が良いと大道さんから注意がありました。

- ⑦『みんなの宿題 SDGs』図書館から本を借りてきてSDGsについて知り、自分たちにできることを考える。

- 【工作】・小川さんから教えていただいたミツロウラップづくり。

ミツロウラップについて、大人は関心を示すが、子ども向けの良い工作がないかと相談すると、自分たちにできることを考えてもらいまとめれば、それは意味があると小川さん。またSDGsのマークを使って子ども向けの遊びが出来たらいいですねとも。ミツロウラップは本当に通気性、抗菌性があるか確信が持てないと、前回の分科会で作ったミツロウラップは野菜を新鮮に保つそうですよと教えてくださいました。早速キャベツで試してみようと思う。熱に弱いし、中身が見えない欠点はあるが、小川さんはおむすびやサンドイッチ、ケーキなどを包

むのに使っているそうです。

さらに8月の青少年のための科学の祭典で科学読物研究会&サイエンスぼけっとが、ミツバチのブースを出すと話すと、最近減少している日本ミツバチは、最初にキンリョウヘン(ランの一種)で呼び込むとか、蜜の収量が少ないなど、ひとしきりミツバチ談義が続いた。



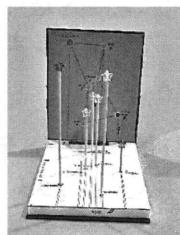
ミツロウラップ

- ⑧『お星さま観察会』初めて冬の天文観察をした話。

- 【工作】・3D星図の作製。

- ・誕生日星座のストラップづくり。

星座のストラップは一等星程度の星の名前を覚えたり星までの距離についてたとえ話を入れたりすると良いと坂口さんからアドバイスがありました。



3D星図

残り30分で、皆さんから感想や普段の活動、相談などが出てきました。大道さん、開本さん、渡部さんがオリジナル絵本の使い方をほめてくださいました。吉長さんからは、小学校で起きた問題の相談が2つ。原田さんは、オンライン開催だと話を聞きながら手元で試作してみたり、急遽手持ちの物を見せることができますねと、会場開催にはない利点を挙げてくださいました。



オリジナル絵本

