第６０回科学教材開発研究会報告

2016年11月26日（土）　14：00～15：30
ところ 福井県立こども歴史文化館 体験ルーム　1
参加人数４名

工藤さん

●ストロー結晶模型

こども歴史文化館で鉱物に関する企画展示が行われるのに合わせ、ストローを使った鉱物結晶模型作り。９本×４色の組合せで方解石型構造の模型を。ストローの材質はポリプロピレン(PP)なので接着が難しい。今回は水で緩めた木工ボンドをスプレーして固定することを試みられたそう。

ストロー結晶模型

●ストロー立体模型

同じくストローで Five intersecting tetrahedra と呼ばれる、正四面体を５つ組み合わせた立体模型をおみやげに。こちらは頂点の部分をストローを使ったヒンジで固定。

ストロー立体模型

月僧さん

●小学生向きの分子構造模型

小学校３～６年生を対象に実践されたところ､子供たちは非常に興味を持ったとのこと。水素・炭素・窒素の３元素からなる分子を組み立てる教材。
材質は 100 円ショップで購入のポンポン。ポンポン同士を押し付けると毛が絡んで引っ付く仕組み。取り外し自由。
A4 サイズのクリアケースに分子の見本が印刷されたシートを置き、その上で組み立て、あとはそのまま収納容器になり、保管・持ち運びにも便利。

100 円ショップのポンポン

分子構造模型セット

野路さん

●福井市自然史博物館の特別展「旅をするタネ」の見学感想

ニワウルシのように風で飛ぶ種、ひっつき虫類など動物にひっついて運ばれる種などが展示されていたそう。

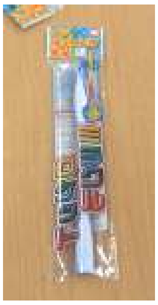
「旅をするタネ」展のパンフレットとタネ

●名古屋で仕入れたものの紹介

トロフラックス(Toroflux)：以前この研究会でプラスチック製トムボーイを材料にして自作しましたが、さすがに金属製の本物は動きがすばらしい！

ミラクルロケット：元は電気配線用材料で、ナイロン繊維を筒状に編んだ物を20cm弱に短くカットしたもの。バネのように弾いて飛ばすおもちゃ。ところがこれは筋肉が動く状態を示す模型に最適。試作された物を見せていただきましたが、確かに動きがリアル。

トロフラックス



ミラクルロケットと筋肉模型

●電気回路シミュレータ

パソコン上でヴァーチャルに電気回路の実験が行えるソフトの紹介。電池と豆電球を正しく配線したところ、豆電球が点灯！

電気回路シミュレーター

●紙飛行機博物館シリーズ

吉田先生(尼崎北高校)による小型紙飛行機の紹介と試作。ライト兄弟・フライヤー号前後の黎明期の機体から、2015年に発売開始されたばかりのホンダジェットまで網羅されている。

紙飛行機博物館シリーズ

http://www.venus.sannet.ne.jp/eyoshida/a.htm

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

当研究会は次回で１０年目を迎えます。これを記念し、こども歴史文化館と共催でワークショップを開催することとなりました。会員有志が各々ブースを構え、子供たちに物づくりを楽しんでもらう企画です。

日時：平成29年1月7日(土)　14:00～16:00　／　会場：福井県立こども歴史文化館