

静観台グループ例会

於：サイエンスフィールド 2006.06.07

参加者 倉橋（西大寺南小）松本（行幸小）福井（中央小）

【並列回路の回路はいくつ？】松本

直列回路と並列回路の違いを調べる学習では「回路(電気の通り道)の数」に着目させるといいという指導法の提案を松本先生がしたところ、「並列回路は本当に回路が2つと考えていいの？」という思いがけない質問を倉橋先生が発し、一同混乱。どちらか一方の電池をとっても豆電球はついたままなので回路は2つあると言えば、電気の通り道が2つなのにどうして豆電球の明るさは1つの時と同じなのかと切り返され、単三電池を2個並列につないだ状態は単一電池1個をつないだ状態とはたして違うのか、電位差だのオームの法則だのがでてきた段階で福井は脱落…。そういえば自分が小学生の時「並列回路の時の豆電球の明るさは1個の時と同じだが2倍の時間もつ」と機械的に学習し、なぜなのかについて教えてもらっていなかったことに気がきました。

【漢字学習フラッシュカード】松本

現行の学習指導要領では、前学年の漢字は書けること、当該学年の漢字は読めること、となっているらしい。そこで松本先生は4年生の漢字全部を印刷してフラッシュカードを作り、授業の最初に短時間で毎日学習しているそうです。フラッシュカードのポイントは、①スピードをあげて次々に提示する。②くり返しくり返し行う。③裏に読みを書いておきカードのボトムからトップへ出していくことだそうです。また、子供の集中力を高めるためのじらし方や穴あきカードを使って想像力を引き出す方法などTOS Sから学んだノウハウを実際にやってみせてくれました。



【高松式綿菓子器—水野式加熱法】福井

高松先生の上ぶたなし綿菓子器と岐阜の水野先生発案のバーナー式加熱法で綿菓子作りの追試をしたところ、いとも簡単に大きな綿菓子ができました！茶こしにたっぷりレモン味のザラメを入れ、事前に空き缶の中で回転させて余分のざらめを吹き飛ばし、アルミホイルをひいた洗面器の中で回転させながら炎を細くしたバーナーで加熱すると、茶こしの中のザラメが一つ残らず綿菓子になったのでした。これまでの綿菓子器では一度にこぶし大が最大でしたが、高松—水野式では子供の頭くらいの大きさのものが簡単にできます。あとは安全性の確保ですね。



【ケニス社製バーナーでポップコーン作り】福井

ケニスの最新カタログに載っていた卓上ミニガスバーナーでポップコーンを作りました。バーナーはデザインも性能も経済性も申し分ないのですが、個人で購入するには値段が高い。また、実験の途中でガスを充填するのは火傷をしそうで少し怖いですね。ピーカーでのポップコーン作りは楽しいです。