

SSTA 栃木支部 11月活動報告

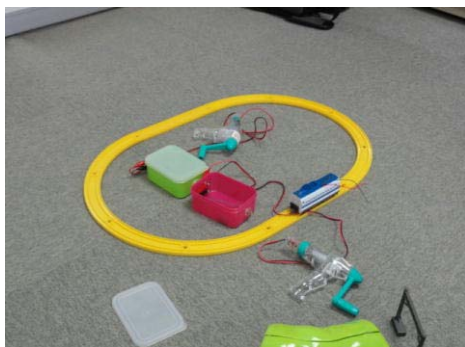
- 1 日時
平成23年11月5日
- 2 場所
研修会 栃木市立栃木南小学校
懇親会 蕎麦処 「くろみや」
- 3 参加者 6名
- 4 司会 事務局 出井久美子
- 5 内容



① SSTA 全国特別研修会報告

栃木市立栃木中央小学校 稲葉晃一先生

平成23年7月29日夜から8月1日にかけてホテルポートプラザ千葉及び千葉市立新宿中学校を会場に全国特別研修会が行われました。今回も、文部科学省視学官 日置光久先生 教科調査官 清原洋一先生 村山哲哉先生 大阪教育大学名誉教授 松本勝信先生 埼玉大学 清水誠先生 早稲田大学 露木和男先生 愛知教育大学 野田敦敬先生を講師にお迎えし、3日間に渡って熱心な研修が行われました。稲葉先生の分科会は、6年電気の利用の単元で、主に発電と蓄電をテーマに指導案の検討や全体構想を話し合いました。SSTA のホームページに報告書がアップされましたので、理論的な部分につきましては、そちらを参考にしてください。



昨年度までの研究は発電から蓄電へという流れでしたが、今年はさらに蓄電するための手段として、手回し発電機だけでなく、光、運動エネルギー、位置エネルギーなども使えるということに気付かせ、実際の発電の仕組みに踏み込んだものになりました。また、コンデンサーについても始めからこういう道具があると紹介し、取り扱い上の注意点をきちんと説明するべきであるという結論になったそうです。グループのメンバーで検証授業をした結果をメールでやりとりしているということでした。参考になさってください。

② 子ども科学教育研究全国大会報告

(ソニー科学教育プログラム論文応募 最優秀校)

栃木市立栃木第四小学校 中島宏和先生

平成23年10月7日に青森県南部町立名久井小学校で全国大会が行われました。5年生の「電流のはたらき」『エールステッドに挑戦』では、導線に電流が流れているとき方位磁針を近づけると針が動く現象を提示し、さらに大きく針を動かすにはどうしたらよいかを考えさせました。実際にはコイル状にすると磁界が強くなりますが、なかなか子どもたちはそのことに気付きません。しかし、折りたたんで近づけると奇数回折りたたんだと

きはちょっと強くなることから、電流の向きと針を動かす力に関係があることに気付きコイルにすると電流の向きがそろうので磁力が強くなることを論理的に考えることができました。授業の形態として参考になることがあり、ペア学習者を2組向かい合わせにすることでお互いに情報交換が盛んになり、指導者のアドバイスも効果的に伝わっていた様です。5年総合では、退職なさった工藤隆継校長先生がゲストティーチャーとして参加し、水力発電の仕組みを実演していました。夏の「エネルギーサミット」を受けて、自分で発電するとしたらどうしたらよいか、夢物語の段階で終わらせず長所と短所が分かるように実践した授業でした。

中島先生は、ソニー教育財団の「支部活性化特別枠」で参加してくださいました。事後に報告書を出す必要があるのですが、交通費・宿泊費共に財団が出してくれます。また、財団が学校宛に派遣申請を出してくれますので、来年も全国大会に参加される先生を募りたいと思います。

③中日本愛知支部「科学教育若手教員研修会」報告

栃木市立南小学校 出井久美子先生

今年の間東地区での若手教員研修会は茨城支部で開催予定でしたが、東日本大震災のために中止になりました。そこで、6月11日～12日にかけて行われた愛知支部の研修会に参加してきました。研修内容は、小4「ものの温度と体積」小6「電気の性質とはたらき」中1分野「音の性質」中2分野「水中の微少な生物」についてそれぞれ支部の先生が講師になって、若手の先生と一緒に指導案を作成しました。また、講師として自然科学研究機構生理学研究所 準教授 小泉周先生にお出でいただき、「脳とからだの不思議を解き明かす」と題して講演していただきました。その時のパワーポイント資料をDVDでいただきましたので、とても不思議な色の錯覚(明るいところの茶色と暗いところの黄色が実は同じ色)だとか、神経や筋肉は電気信号で動いているということを確認できるマッスルセンサーの実演だとか、神経を伝わる電気信号は新幹線より速いのに、途中で乗り換えるため(シナプスを通る)目で知覚したことよりも、耳で知覚したことの方が速く認知できることなどを紹介しました。

報告の合間に、鈴木支部長がいろいろなことを教えてくださいまして、キューリー一点の話から磁石の温度による無効化を利用した「ろうそくチンチン」という実験道具があることや、ゲーテの「色彩論」、果ては、スマートホンの話まで幅広くいろいろな話題が出ました。その後の懇親会も和やかなものになりました。参加者の皆様、お忙しい中おいでくださいましてありがとうございました。

次回は、24年1月21日土曜日に、小森栄治先生による「中学校、新指導要領直前ゼミ」ということで、栃木市立南中学校で行います。小森先生には、以前リーダー養成セミナーでお世話になりました。また、長年、中学校の教員をしていた時のノウハウを披露してくださいまして。さらに、小中の連携を見通した話もしていただきますので、小学校、中学校に関わらず参加していただきますようお願い致します。小森先生はTOSSでもご活躍されていますので、SSTAの会員以外の先生方にも、ぜひ参加を呼びかけていただければ幸いです。たくさんの先生方の参加をお待ちしております。