

上田仮説サークルニュース		11月例会	2013. 11号
編集責任 遠藤 裕		発行2013. 12. 21	
〒 383-0041 中野市岩船 426-3 サンガーデン中野 B-G TEL 0269-23-2847 携帯 090-1406-9115			
メール endo-h@cronos.ocn.ne.jp 勤務先 長野工業高校 TEL 026-227-8555			

11月23日(土) 上田市中央公民館 3F第1会議室
午後 3:00 ~ 7:30

参加者数 6名
資料総ページ 26ペ



<参加者> 渡辺規夫さん, 柳沢克央さん, 増田伸夫さん, 高見沢一男さん, 池田みちさん, 遠藤裕

はじめに 11月例会の参加者は6名。

増田さんから2本のレポート, 渡辺さんから復刻版『国立教育研究所紀要 第23集』の紹介がありました。

渡辺さんは体験講座: 流体力学入門<揚力>を行ってくれました。渡辺さんは授業で, パワーポイントと併用し, 単振動と円運動の応用として行ったとのこと。

高見沢さんは, ものづくり<まめまめクリップ>を準備してくれ, 参加者で作らせていただきました。



今回は北村秀夫さんと知子さんが用事で出席されなかったため, いつもより穏やか?な会になったような気がしますが・・・。

終了後, いつもの「夢庵」で夕食会。



1. 発表資料

① サークルニュース 10月例会 遠藤 裕 (8ペ)

1. 発表資料

- ① サークルニュース 9月例会 遠藤 裕 (6ペ)
- ② 単振動の力学的エネルギーを積分で求める 渡辺規夫さん (4ペ)
- ③ 仙台たのしい授業の会と大学生 渡辺規夫さん (11ペ)
- ④ 上田仮説サークル資料集 2013年6月~9月 特大号 増田伸夫さん
- ⑤ 科人・生物基礎 かわら版 No. 8 《生物と細胞》(第2部) + 人体解剖図作成
増田伸夫さん (16ペ)
- ⑥ 「身近なところから教育を共に語ろう」の開催について 望月久和さん (7ペ)
- ⑦ 世界から見た日本, 日本から見た世界 望月久和さん (7ペ)

国立大学 推薦入試問題 物理 <受験生報告書より> 遠藤 (2ペ)

②生物II かわら版 No. 6 <生物とその集団> 増田伸夫さん (16ペ)

3年生選択生物IIでの授業記録・感想・評価。

仮説実験授業<生物とその集団(第1部・第2部)>の5時間の授業。今回の仮説では、<個体レベルと集団レベルでは同じように考えることができないことがある>ということ学びました。つまり、<個体レベルと集団レベルでは異なる法則性が成り立つことがある>ということ。このことを「階層性の問題」といい、適用範囲が広く科学においてはとても重要な考え方でもある。

生徒さんの感想 生き物が絶滅するのは「弱肉強食」で食べられ、その生き物がいなくなってしまうからと思っていた。けど、それだけでは絶滅しないんだと初めて知った。子孫の残し方とか住みかとか食べ物(草とか)が関係しているとはあまり考えていなかったからびっくりした。 / 哺乳類4000種のうち、有袋類は250種もいてびっくりした。生物の世界には、競争、捕食被食、共生、寄生関係などがあって、絶滅したり共生したりしていた。有袋類が超未熟児をを生むということは初めて知った。有袋類と胎盤類は外見が似ている。捕食被食関係は共存できるというのが1番びっくりした。 / 捕食被食の関係だと片方が絶滅すると思ってたけど、実際は共存できることを初めて知った。人間にもすごく大きな寄生虫が住み着いていることにびっくりした!

評価は<たのしさ度>5・4が100%、<ためなり度>5・4が97%ととてもよい評価です。

今回の授業の目的は、生物やその他の集団(社会)についての見方や考え方を深める

こと。そこで、増田さんは「皆さんにどうしても伝えたいこと」として、4ページに及ぶ文章を紹介しています。(以下文章のタイトルの紹介)

- ・大切なのは正義感や善意ではなく基礎知識
- ・だから学ばなければならない
- ・生物の社会の法則を知らなければ、「環境保全」もできない
- ・なぜ勉強するのか？－学ぶことの積極的意味は？－
- ・悪い人の心が悪い結果をもたらすのか
- ・清く美しい心さえあればよいのか

(生徒さんに伝えたい最後の文章を読むと、増田さんが仮説実験授業をやり続けている理由が伝わってきます。たのしい授業を目指す方には是非お勧めの内容です。 エンドウ)

③筑摩通信 増田伸夫さん(2ペ)

松本筑摩高校通信制の「筑摩通信」の紹介。

増田さんは30年前の若かりし頃、松本筑摩高校の通信制に勤務。そこで発行されている「筑摩通信」に増田さんの記事が掲載されており、30年目の<増田会>(同級会)に持っていったとのこと。

昭和58年(1983年)の6月号の「卵は立った=コロンブスもたいしたことないね=」には、理科Iのレポートの感想が紹介されています。<卵立て>をレポートにだいたんですね。12人分が載せられていて、立ったときの感動が伝わってきます。昭和59年(1984年)の1月号には「増田式楽しみ勉強法」。自由課題が思いつかない生徒さんから「白い布で包まれた脊椎動物の一部」が送られてきた。「・・・増田先生は見たことがありますか。もし見たことがなかったら予想をたててから次の答を見て下さい(増田式楽しみ勉強法)」とあり、職員も集まって楽しみ勉強法で学習したとのこと。

(増田さんは30年前も「卵立て」をしていたんですね。「増田式楽しみ勉強法」も生徒さんに浸透していた様子うかがえます。いい教材や方法は年月が経っても健在です。 エンドウ)

④復刻版『国立教育研究所紀要 第23集』の紹介 渡辺規夫さん

渡辺さんから復刻版『国立教育研究所紀要 第23集』(学力調査(理科)の補正と分析の方法について－中学理科の真の学力と見かけの学力－)を紹介していただきました。

「復刻にあたって」にあるように、板倉さんが国立研究所に就職して最初に発表した論文(1960年3月)。今年の9月に開かれた「仮説実験授業提唱50年 仮説実験授業百

年 その展望を考える、これからの仮説実験授業」(2013.9.9)や11月の「仮説実験授業の基礎とこれから」(2013.11.2～3)という研究会で、板倉さんがこの論文に触れ、この論文を復刻してほしいという強い要望が出され、その要望に答え渡辺さんが復刻。内容は学力調査について。渡辺さんは「この論文が書かれてからの53年間の理科教育—または教育一般—は『重大なあやまち』をおかし続けていると思わざるを得ません。そのことを考えると、今日この論文を読み直すことに大きな意義があると考えます。」と書いています。

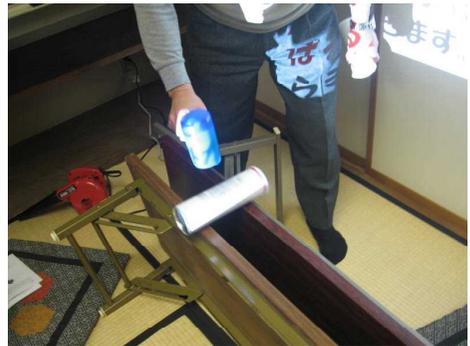
2. 体験講座

流体力学入門<揚力>—空中に浮かぶビーチボールの謎—

講師：渡辺規夫さん

2012.12.22 版 沖縄仮説サークル 與那嶺 剛

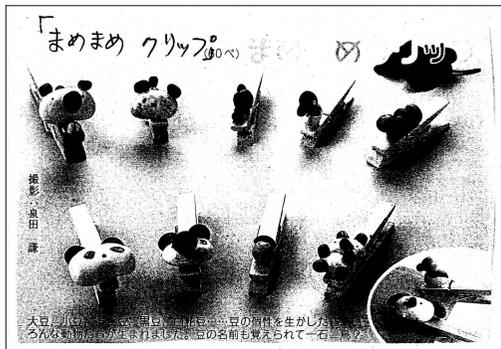




3. ものづくり

<まめまめ クリップ> 講師：高見沢一男さん

『たの授』No.250 2002年3月号 小出育子さん



あとがき ようやくクラスの進路も一段落です。あと就職1名，進学4名となりました。そろそろ卒業式に向けて心の準備をしなくてはと思っています。



今年はクラスの進路にエネルギーを奪われ，授業の準備がなかなかうまくいきませんでした。来年は時間をもっとかけ，授業に取り組みたいと思っています。

★ 今後の予定 ★
1月25日(土)
2月22日(土)
3月22日(土)