No.325

理研会報

本号では、11月に行われた、第43回千教
研理科教育部会研究発表大会(八千代大会)に
参加された伊藤先生、柏木先生、野村先生、また、
第56次県教育研究集会に参加された吉野先生
からの報告を掲載致します。後半では、今年度
初めて教壇に立った初任の先生を代表して、成
田小学校の鳩谷先生から、日頃の理科学習指導
において苦勞している点、これから努力してい
きたい点などについてうかがいましたので、併
せて掲載致します。

〔県教研参加報告〕

印西市立西の原小学校 吉野 信之

11月3日・4日、千葉市立打瀬中学校を会
場に第56次県教育研究集会が開催された。

研究主題は「一人一人を大切にし、豊かな心
を育てる理科学習は、どうあるべきか」。討議
の柱として、(1)基礎・基本、(2)科学的な見方や
考え方、(3)地域の自然、(4)興味・関心・意欲を
挙げ、柱に沿って11支部の提案があった。

共同研究者(講師)の話から、

○正しく教える：例えば、湯気と水蒸気の違
いを説明できない中学生が多い。温度と状態
変化の関係を確実に指導する必要がある。

○雑談も必要：花粉症の原因の一つにセイタカ
アワダチソウが挙げられるが、虫媒花であ
る。この時期の風媒花は、ヨモギである等、
ちょっとした雑談が理科好きにつながる。

○レポートの書き方：多忙な中の書き方として
実践データから組み立てる方法がある。で
きなかつたものは、やり直すか、提案レポ
ートに入れないこと。筋の通ったレポートに仕
上げてほしい。

他に評価や思考力について等、改めて理科教
育について考えた有意義な2日間であった。

〔千理研報告〕

第43回千教研理科教育部会研究発表大会

(八千代大会)に参加して

成田市立西中学校 伊藤 保

県内各地から、多くの先生方が集まり盛況に
開催された。午前中は村上東中学校で公開授業
を参観させていただいた。授業は「動物の分類」
についての学習であった。グループごとに用意
されたノートパソコンを使って情報収集を行い、
発表する生徒たちの熱心な取り組みに感心させ
られた。

記念講演の後、物理・化学・生物・地学の4
分科会に分かれての約2時間半の実践発表と協
議を行った。私は生物の分科会で「草編み玩具
の利用」について提案する機会をいただいた。
日頃の実践・研究発表に対して、感想や質問が
いくつも出され活発な討議が展開された。時々、
「理科嫌い」「理科離れ」が話題に上るが、理科
教育に熱心に取り組む先生が多くいることをあ
らためて実感した。

富里市立根木名小学校 柏木 麻理子

今回千理研に初めて参加したが、印象に残っ
たことが二つあった。

一つは村上東小の3年生が展開した豆電球の
授業で、豆電球の仕組みを理解させるために豆
電球の金属部分を外して導線が中まで繋がって
いることを見せたことだ。そしてその豆電球を
使って明かりをつけるという実験があった。子
どもたちはもちろん、私にとっても大変興味深
い実験であった。

もう一つは午後の分科会での柏第八小の船山
先生の発表だった。4年生の「空気と水をおし
てみよう」の単元で、子どもたちの予想を基に
さまざまな実験を取り入れた授業展開の記録を
発表してくださった。実験が進むにつれて、バ
ラバラだった予想がだんだんとしぼられていき、
最終的に単元の目標である答えにたどり着く、

という流れに驚かされた。実験を進めていく上で子どもたちの発想の豊かさにも驚かされたが、このように授業が進んだのは船山先生の適切な支援や助言があったからと言えるだろう。

今回千理研八千代大会に参加して、さまざまな先生方の取り組みを知ることができた。先生方の資料をもとに、より良い理科授業ができるように努力していきたいと思う。

『6 学年 水溶液の性質』を参観して

王子台小学校 野村 保江

どのような単元の組み立てをすれば「見通しを持ちながら多面的に追究する力」を育めるかということをよく考え、指導計画を立てていると思った。どうしても、教科書通りに進めていきがちであるが、子供達の実態や教師の意図する目標に合わせて単元構成していくことの大切さをあらためて感じた。先生方のこういった取り組みのもとで育った子供達は真実を追究し熱心に授業に取り組んでいた。第3次で身近な指示薬（紫キャベツなどの植物を指示薬とする。）を使って、水溶液の仲間分けをしているところは、自分自身も取り組んでみたいと思った。

<分科会・小学校・物質とエネルギー>

第5学年「てことのつり合い」の学習を通しての提案では、様々な教科書の単元構成を調べ、子供達の実態に合った単元構成はどうあるべきかということ、しっかりと考えたので、「実験用てこ」と「実用てこ」の仕組みが同じであるということを見ることができていることができていた。

第4学年「空気と水をおしてみよう」の学習を通しての提案では、「魅力ある活動の提示と、活動の中での気づきを出し合う場を構成すれば、対象に働きかける意欲を高め、多くの体験を積極的にすることができるだろう。」「考え表現し合い、問題意識が生じる場を構成すれば、より鋭く事象を見直す体験をすることができるだろう。」という仮説を立て、子供達が飽きる

ことなく学習を進めていくことができた。特に、実験してからのお互いの「ずれ」を明確にし、それを大切にしていっていったことが、更に意欲をかきたてていったのではないかと思った。学級崩壊にあったクラスが、理科の授業でお互いの考えを出し合う場を大事にしたことで、それまで気づけなかった友達のよさにまで気づき、クラスの立て直しに成功したということがとても印象に残った。

千理研に参加し、理科という教科を教える楽しさ、奥行きをあらためて感じた。

「理科・授業に関する疑問点」

成田小学校 鳩谷 和生

私は、今年から初任者として授業を日々展開しています。その中で、理科に関して不明な点や改善点について述べたいと思います。

まず、1学期に授業をしていて気になったことに、自然観察をしたくても校内だけではなかなか教科書に載っているような動植物がなく、観察が思うようにいかないといったことがあります。そのため授業では、校庭にでて観察をしても観察日記がよく書けない児童も見られました。

次に、時間による制約を受けてしまうという部分です。これは、月や星の観察を行う場合、夕方や夜などに観察しなければならないものがあるためです。

また、あっと驚く実験は、子どもたちに興味・関心を抱かせるには良いと感じるがそこから先にある「考える」というところまでになると苦手な児童も多く、「実験は好きだがテストができないので理科はどうも・・・」という感じになってしまうようです。

しかし、実験に意欲的に取り組んでいる児童の顔を見ると、私の授業作り次第でわくわくした気持ちを持ち続けられるのではないかと考えています。

鳩谷先生、率直な感想をありがとうございます。

視聴覚教材などを活用するのも有効な方法です。また、月の観察などは、家庭学習の一つとして保護者の協力を得ることも考えられると思います。いずれにしても、「子どもたちが目を輝かせる授業」を目指していきたいですね。