理研会報

発行　印旛郡理科研究部
事務局　成田市幸町948.1
成田小学校内

理科備品の管理と児童への指導について

大木林小・井上弘之

理科主任として、やらなければならないことはたくさんありますが、理科に関する「正しく、役に立つ知識・技術」を児童ばかりでなく、あまり理科を得意としないまた、実験器具や薬品を初めて使う先生方に伝えることも一つ含まれると思います。

「顕微鏡の使い方」を一つとりあげても、指導書や解説書、教科書は一般的なことはわかりますが備品としてあるものの使い方は勝手が違ってわからなくなることがあります。製品添付の説明書を熟読すればいいのですが、時間が少ないため、見ないですということはないでしょうか。それを防ぐため、説明書を含め(コピー)、「顕微鏡の使い方」を印刷して職員に配布するのです。児童に対しては基本意識を持たせるようにしています。高価なものは容易に買いかえはできませんし、補充もできません。過日、人体模型が一台三十万円もし、温度計一本が(とはいっても標準温度計ですが)八千円もしたし、ガラス水そう(径三十センチメートルのもの)でさえ一コ一万三千円もすると話したら、その後は、やや取りあつかいがていねいになったようです。昼顕にこだわりすぎたり、こんな方法が取り扱い指導の正しい方法とは思えませんが、大切にすることの必要性は感じているようです。

薬品の取り扱いについても、その性質、使用上の注意などを書きやはり配布します。初めて扱う時は不安ですし、実験に手間がかかります。実践例をいくつか掲げておくと、指導書にないものまでかつかめ、授業を進めていく上で大いに参考になります。教育センター発行の「理科教育研究」など多くの雑誌が出版されていますので日頃から目を通し、伝達するようにしておくことも大切だろうと思います。

薬品類についての知識を多く持っているかで、安全な実験もできますし、その実験の成否がかかってくるように思います。

また、理科室の中の様子、用具器具の配置、数量などを把握し、先生方に知らせるようにします。理振・備品台帳には種類や数量が記入されていますが、職員が知っているわけではありません。また そんなことはできません。そこでケースや棚、容器に主なものだけでも、数量を記入しておくと、グループを編成をするにも楽になるし、実験購入計画を立てるのに役立つと思うのです。理科室の中のことに気を配っていれば、他の先生方が楽になるし、児童が安全に楽しく実験や観察ができ、理科に興味を持つ子が多くなってくるような気がするのです。

夏の自然探訪の思い出

豊住中　田上さとよ子

夏休みを迎えようとするある日の理科部会後、有志で山へ行こうという話が持ちあがり、すぐに実現の運びとなりました。岩手県北上山地のほぼ中央に位置する早池峰山は、今もなお大自然がそのまま残っており、登山口にある所、巨岩、巨石の露出する山肌で、氷河期の厳しい自然にたえて残る可憐な高山植物が群れ咲いているという。毎日忙しさというほこりにまみれている我々の心もいやされ、自然を大きな、新鮮な目で見直せる機会がもえられるような気がして、足には大いに不安があったのですが、七月下旬、出発しました。前日は、山麓の峰南荘に泊まり、翌日、河原坊から普通コースを登り始めました。岳川、コメガモリ沢の渓畔の草むらに、真白く、浮き出るように咲いていたのが、ナデシコ科のセンジュガンピ。ダナの根際に小群落を作って咲いているマイズルソウの淡い紫色が目にやさしい。川の流れが涼しく、時々冷たい風の吹く中を、一歩一歩進む。いつの間にか、高山木は少なくなり、岩肌がめだってきたと思うと、ハイマツの間には、白やピンクのハクサンシャクナゲが見えかくれしている。亜高山帯に生育するものも混ざれば、二百種にもなるという早峰山の高山植物の中で、代表ともいわれるハヤチネウスユキソウを足もとに探しながら登る。ハッとして目をやるとそれはただのウスユキソウだったりした。岩肌ばかりの急な斜面を登るのに疲れはじめたころ、蛇紋岩の岩の間に、細い茎のような葉をつけたホソバツメクサが小さな白い花をつけて、けなげに咲いていた。その向こうにやはり白い花で黄色のおしべが輝いているチングルマ。これは草のように見えるが低木だという。こんな岩石地では、かなり水分が少なく、乾燥に対して、植物は苦労していることだろう。その上、温度差は激しく、風当りも強いので、生育可能期間も三～四ヵ月位のものと考えられる。ですから、この目の前にある小さな植物の体も、何年かかって作られたものなのだ。冬の積雪で保護されることがなければ生き残ってはいないだろう。美しい紫色のイワギキジャコウソウも立派木化した姿小低木だという。ああ、もう体力の限界と思った時 足もとに白い綿をかぶったハヤチネウスユキソウをやっと見つけた。細い10cmほどの茎がひょろひょろとその体を支えていました。本当に女神の化身のようでした。

(ハヤチネウスユキソウ)

秋を探そう

向台小・佐藤幸納

学校の近くには子どもたちが自然に親しむ心ろよい公園がある。

十月に入って一年生の子どもたちと「秋を探そう」とその公園に出かけた。

子どもたちはきっと 木の実をみつけるだろう。木の下に口葉をひろげたロゼット状の雑草に驚くだろう。みなれない小鳥をみつけ、「秋の鳥だ」と想像するだろう。と活動を頭にうかべながら向った。

公園についての子どもたちの活動は実に単調なのには驚いてしまった。

ほとんどの子どもが「秋だ」といってさし出すものはどくらの葉けやきの葉といった小型の枯葉であった。木の実を探してきたものも数人いたが、他のことについて余り関心はないようである。

また、四年生の担任が家庭学習の課題として「秋を探そう」をテーマに作文を書くように指示したところ、これもまた「枯葉」を主題に書いてきた子どもがほとんどとの話を聞いておどろいた。

私たちは理科の授業でよく自然に働きかけ、親しみ、自然から学びとることを目標の第一にかかげ実践するよう心がけているが、その目標が目標だおれに終って、子どもたちの身についていないのではないかと反省させられた。

自然に働きかけ、自然を知り、自然から学ぼうとする目標が単なる美しい言葉にすぎないのではないかとさえ思わせる実態である。

子どもを導く教師として、もっと自然を愛し、自然を知る努力をしていくことが不足しているような気がした。

家から学校まで、また、学校から家まで自家用車で通勤している毎日では、教師自身「秋をみつける」ことも困難がもしれないが、自然への関心をより多くもつ長持ちをされないようにしたいものだと思う。

あとがき

十一月九日、印教連指定研究学校の公開研が、八街二州小を会場に行なわれます。

千葉研理科発表大会(事務局)が、興野小、銚子第三中を中心に行なわれます。本研究部から 大野先生(実住小)、上林先生(佐倉中)の発表が行なわれます。