

楽しくワクワク

する授業をめざして

—科学教育研究協議会—

全国大会—

和澄利男

一、はじめに

科学教育研究協議会（科教協）は一九五四年に発足以来一貫して「自然科学をすべての国民のものに」というスローガンをかけ、「すべての子どもに自然科学の基礎的な概念や法則をやさしく教える」という科学教育の基本理念を一貫して追求し、具体的実践を積み重ねてきました。

今年の全国大会のサブテーマは、自然の主体者として子どもたちがより本質的な自然科学を身につけ、それを武器に自然をより具体的に、よりゆたかにとらえ

ていくことができる授業をめざして、「自然科学の本質をとらえ、楽しくワクワクする授業を！」でした。

私たち科教協新潟支部でも、科教協運動の一翼をにないながら、楽しくワクワクする授業や地域にねざした授業の実践を続けています。その一例として「金属学習」について紹介します。

二、ワクワクする授業をめざして

（金属学習（中学校））

現在の理科教育の中では、物理の学習が非常に不足しています。とりわけ、物質としての金属の学習については、小・中・高を通してほとんどまともな形でとりあげられることがありません。

鉄や銅くらい電気を通すと知っていても、他のものになるとさっぱり自信がなくなる。硬貨や身のまわりのものを使って次々と導通テスト（100W電球をつけてみる）をやって、ようやく金属の特徴として電気を通すという性質が言えます。

金属研磨材ピカールを使って金属鏡作

りに取り组ませます。自分の顔がうつるようになると感激します。

金属のもう一つの特徴は延展性です。鉄くぎをたたいてのナイフ作りやスズ、鉛のはく作りをさせました。特徴を知るとともに、材料としての金属学習です。

金属の特徴を調べて、全く新しい特徴を持った金属合金を作り出したのは、人間の知恵でした。青銅やハンダ作りでそのすばらしさを体験させます。

「もしも金属がなかったら、地球はたちまちほろびるだろう。家はなく、テレビも何もない。人はほほえみをなくすだろう。金属は、ああ大事な物だ。幸せを守る大切な物だ。金属は地球、金属は人間、僕達の生活に必要だ。」（生徒作文）
私たちが一緒にワクワク授業をしませんか。

（わずみ としお 新潟第三中学校）

