

理研会報

発行 理科研究部
印刷 教務局
成田市立成田小学校
成田市幸町948-1

特集 『夏期実技研修会』

四街道西中学校 辻口 隆史

『夏期実技研修会を終えて』

今年度、理科実技研修は、社会科と合同で一般企業の環境対策について学びました。社会科では昔から取り組みがなされてきた実技研修ですが、理科においてはなかなかこのような機会を得ることは少なかったもので、貴重な体験でした。総合的な学習の時間が考え出され、特に注目されるようになった環境問題について、我々の知識の増加や体験は不可欠なものであると考えられます。

今回、研修の場になったのは君津市の新日鐵君津製鉄所と市原市の千葉県廃棄物情報技術センターでした。

夏休みの研修ということもあり、市内28名の小中学校の教師が集まり、四街道からバスでまず君津へと向かいました。途中インターネットからダウンロードした君津市クイズを行い、新日鐵の環境経営についての情報を仕入れました。和やかな雰囲気の中、新日

れ、布団を敷けば1日で跡がつくほどの塵が出ていた工場も、現在ではこれだけ環境に対して意識を

小林中学校 片瀬 実
『夏期実技研修会』

今年度、第二部会では実技研修会を白井町にある生体科学研究所は社会全体の意識の変化を如実に語っているのではないだろうか。町立白井第二小学校の松倉校長先

次に場所を市原市に変え、千葉県の廃棄物情報センターに向かいま

活動の活発化に伴い、廃棄物の量、種類とも増大しています。また、都市化が進むに従って、廃棄物の処理施設をつくること

た。再利用率の向上は技術の開発と調査研究は重要性を増している

ゴミは我々の生活に直接的に関わってくる重大な問題である。この施設を一般開放する事で廃棄物に関するいろいろな情報を提供し

た。今回もとても重視した学校教育の中で環境学習に生かすことができないのではないでし

は、ふれる機会があまり多くはありませんでした。工場外に排出する物質の大部分は水蒸気と水であ

り、無害な状態で排出され、発生しないでしょうか。また、展示、図書、視聴覚の各コーナーを生徒が利用し、発展的な活動が期待できるのでは



ついでに細かい指示が出されました。

実習Aでは、ラットの精巣を用いてDNAを抽出する実験を行いました。溶解液の中からひも状になったものが取り出せた時、DNAの正体を見たような気がしました。また、実験をしながらゲノム研究と製薬についての説明を受けました。

実習Bでは、肺でのガス交換を「水分子は通さないがガスは通す細管」を使うことによって再現されました。実験に先立って新鮮な血液をラットから取り出しました。そのラットの内臓を見せてもらったのですが、担当の方の手際がとてもよかったです。不快感なく観察することができました。実験では、細管のまわりに酸素を送り込むと血液がみるみるうちに明るい朱色に変わり、二酸化炭素を送り込むと黒っぽく変わっていくのがはつきりとわかりました。また、現在装置の値段を安くできるように工夫している最中だそうです。

実習Cでは、いろいろなマメを発芽させ、種子に残っている栄養分がどのようになっているかを見ました。この分野は理事長の重松先生の専門分野で、講義もとても面白く聴けました。実験では、種子の切断面をろ紙に押しつけ、そこに霧吹きで、ルゴール液を希釈したもの（デンプン反応）とグルコースBテスト試薬（ブドウ糖反応）を吹きつけました。この方法

編集後記

理研会報二百八十五号をお届けいたします。

今回は、『夏期実技研修会』に掲載いたしました。

今回は、『千理研参加報告』の掲載予定です。

より一層、充実した内容のものにしていき、会員の先生方に少しでも身近な存在である『理研会報』を心掛けて努力してまいりたいと思っております。今後とも、ご協力、よろしく願っています。

*投稿等につきましては、各都道府県にお願いします。

(印教研理科研究部事務局)

開会式では、施設を利用するに当たっての注意事項が確認された。特に、放射性同位元素を使用して

閉会式

実習C：「植物の体のしくみ（豆の発芽と栄養利用の様子を観察）」