

理研会報

発行 理科研究部 事務局
成田市幸町948-1 成田小学校内

夏季理科作品の指導にあたり

論文・記録のまとめ方

富里山 折目 庸雄

毎年たくさんの論文、観察記録が出品され、その審査にあたるのは大変な仕事です。しかし、良い研究内容であるのにまとめ方がへただったり、目的もはっきりしないままにただがむしゃらに努力だけしているような作品を見かけます。ちよっとまとめる方にくらべては、努力を始める前に研究の方向は良いだろうか、と考えるべきです。いい作品になつたら、と残念に思います。

① 視点をばつさりさせる。

観察記録も論文も、何に問題を見つけて、それをどう観たり、考えていったか、が一番大切な点です。たとえば、毎日温度をたねねんに測つただけでは研究が何であるか、と云うことがよく分らない。よく伸びるかもしれないと云うと、よく伸びるかもしれないと云うのと、つるの伸びと温度とを毎日測らねばなりません。

② 同じ内容の研究を誰かやって

これを調べるのは大へんむずかしいことです。同じ内容を二回、

けることが大切である。田舎点としては、学習に必要とした学習の発展的もの、の原理をうまく応用したもので、③工作が学習に必要にして作れるもの、④材料が身近に得られるもの、⑤工夫した内容が明確に把握されて作られている、等が考えられる。

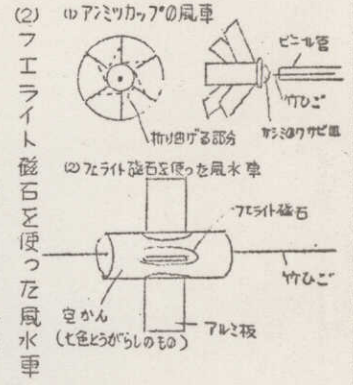
子どもが作ってきた作品は一般に破損しやすいものが多い。また工作上アイデアが十分に生かされていぬ面が見られる。このような場合には不十分なところを指摘して改良をうながし、作品の質を高めるように指導することが大切である。

③ まとめ方をよくしよう。論文も記録も、自分だけのものではなく、人に読んでもらうことを考えて書くものです。読んだ人に、自分の考えや、やった事をよくわかってもらえることが何より大切です。図示したり、標本やサンプルをつけたり、又、問題、仮説、実験方法、などを見せしめてつけたり、いろいろ工夫が必ず必要とされるものです。

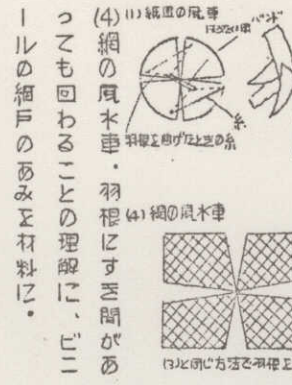
④ まだまだ留意してほしいことがありすが、本日も良い作品が多く集まることを期待して、筆をおきます。

理科中心の作品の指導

夏休みは、子どもたちが自由に研究できるよい機会である。くふう工作の面でもこの折に計画に助け



① アンツツカッパの風車、カッパの側面を大分分し、点線の部分を手で折り上げ、竹ひごを心棒に使用、かまくら回り製作が簡単。



② フェライト磁石を使った風車。羽根の数を方向を変えて砂重型風車型にかんたんに変えられる。

③ 網の風車。製作が簡単でよくまわり、三年の風車にも活用できる。糸の張りにより、羽根の角度が調節できる。二重にすると一層よい。

④ 網の風車。羽根にすき間があっても回ることを理解に、ビニールの細戸のあみま材料に。

理科とテレビ

赤倉小 田中 一男

テレビを利用して学習効果高めようとする気運が高まってきています。理科教育でテレビの役割をどうとらえるべきか、私見を述べ、批判を求めたい。

テレビは、学習指導の立場から子どもの「わかり方」と、子どもにわからせる「わかり方」を客観化する理論に基づいて映像を返してくるので極めて便利であるがその映像は瞬間的なもので、映像

- 中学年 七月二十三日(火) 一 磁石の性質 二 ほう酸のとけ方 三 食塩水の濃さと重さ 四 乾電池のつなぎ方(電池のつなぎ方と電流の大小)
 - 高学年 七月二十四日(水) 一 トレンスでの光の集まり(中学校理科センター(成田中) 設備)
 - 8月26日(日) 生物・物理
 - 8月27日(火) 化学
 - (内容) 生物 孵化昆虫(アメリカカミロト) トリ(の生態と環境) 物理 力と運動 加速度の測定 化学 PH計・サーミスタ温度計 を利用しての中和反応の観察
 - 授業研究(理科センター) 指導法研究会・教育課程研究会 会と同開催
 - 10月15日(火) 成田中で開催
- ### 理科関係行事
- 二部会理科作品展 9/18-21(成田中)
 - 二部会児童生徒発表会 9/21(成田中)
 - 那理科作品展 10/27-28(成田中)
 - 一部会理科施設相互視察 10/30
 - 印刷指定期理科公開(1/15) (下津成田中)
 - 二部会理科作品展 10/15(成田中)
 - 四部会理科作品展 10/30(川上川)
 - 一部会理科作品展 10/25(佐一山)
 - 田部会実験実技研修会 9/25(成田中)
 - 一 部会理科授業研究会 2/4(甲斐山)