理研会報

発行
印旛教研理科研究部
事務局
成田市成田950
成田小学校内

郡展および県工夫展予備審査に参加して

研究部長　板橋義夫

郡展の際は各部会とも非常な熱意をもって優秀作品を沢山出品いただき有難う存じました。

特に本年度は作品の質的向上の面においてすばらしいものがありました。御指導いただいた各先生方に厚く御礼申し上げます。

又過日県工夫展の予備審査に出て参りましたが、各郡市ともレベルが平均化している傾向が見受けられます。従って次のような点今後御指導いただければ幸いです。

1.工夫された部分が一目みてはっきりわかるように配慮する。

2.作品が不安定でなく、ていさいは悪くてもしっかりしたものであること。

郡市理科作品展をみて

郡市理科作品展の審査結果につきましては、先般報告いたしましたが、審査にあたられた先生方に作品の概要及びこれからの作品はどうあるべきかについてご意見を寄せていただきました。

理科工作の部

審査をして気のついた点を述べます。

1.小中を比較すると一般的に中学がよかった。

2.アイデアのざん新さに欠ける。学習段階に適応した何かがあるのではないか。この点富里中の作品が出色であった。

3.もう一歩の指導を要するものが多い。とくに作動部分にたいする指導は、しくみとじょうぶさの点で一考を要する。

（手塚重夫）

標本の部

いつも感じることですが、今年も植物標本が多く、昆虫や貝などの標本が少なく、植物ばかりにかたよっていました。

全体に共通していえることは、標本をつくる上での基本的なことに欠けていることです。次に感じたままに列挙してみますと、

植物について

1.なるべく根までのものを一枚にまとめること。

2.自然色に近い標本を作ること。そのためには紙のとりかえをひんぱんに行うこと。

3.枝や葉の重なりを少なくすること。

4.一冊のノートでなく一枚一枚バラの紙に整理すること。

5.採集の日日、場所、環境へひかげの場所などを記載しておくこと。

6.類や科をしらべて整理すること。

昆虫その他

1.展しの方法に工夫がほしい。はねが水平になっていないものが多い。

2.一つの箱に一つの類や科を整理すること。

3.雌雄をかならず揃えること。

4.量が少ないこと。

5.保存の工夫が足りないこと。

今後は学習の発展としての採集を考えて下さい。特によかった作品は、尾池君(麻生小)日野和さん(富里小)印旛小一年の合同作品でした。

（中村欽哉）

科学論文の部

本年度の作品は今までになく立派なものが揃い、相当な進歩をとげています。

とくに、研究物に写真を添えて代的な建物群と旧佐倉街道の松、作品の内容は、郷土の特産物落花生の睡眠運動を取りあげ、その原因が傾光性の運動らしいという予想のもとに観察と実験が追求したもので、更に種間の差異をしらべ一般化するために広く十八種の植物についても調査しようとした。まだ追求の段階で、はっきりした結論はでていない。

桜の並木が秋に紅葉していて、ちめがね、完たくなるような部品を流れ作業でシャッターに組み立てている。シャッターの構造の簡単なのに驚く。続いて、千葉光学、京葉光学と回る。レンズ用ガラスの粗解工場とレンズ磨きの工場である。大きなガラス塊を〝ヒワリ〟と稱する方法で見事に割っているのに感心する。たくさんのレンズをみやげに頂戴したのは、つるべ落しに暗くなる四時半であった。

（富里中　折目泉雄）

日本学生科学賞に輝く研究記録

富里中学校四生徒に

過日行われました、日本学生科学振興文展において県審査の結果、最優秀賞、県会議長賞に富里中学校、オ三学年、吉井幸男、小川輝男、オ二学年、池田みや子、相川ふさ子さんたちの「落花生の睡眠運動について」がえらばれました。

具体的に、科学的に表現しようと苦心している作品がふオている点や、テーマをはっきりさせて研究をすすめ、最後に「気がついたことから」まとめ「考察」という部分をはっきりつけた、ねらいと成果がしっかり整理されている作品が多くなっていることは大変結構なことです。

しかし、なかには相当な努力を重ねた大作でも、そのねらいが焦点的でなく、手広くなりすぎて、研究した本人にも納得がいかないものではないかと思われる作品もいくつかあったようです。とくに合作や団体で研究したものでは、その善もが、目あて、テーマ、まとめをつかんでいたいものです。本人だけの積み重ねでなく個人の研究もきめた積み重ねという点でもテンポのはやい進歩がみられると思います。（近藤静観）

工場見学に参加して

十一月二十五日午後一時、晩秋の日ざしが花草に光る四街道に、三十余名の研究部員が集り、三つの工場を見学した。先ずセイコー光機、旧陸兵学校の敷地にある近

園芸教室の金魚

京澤鉦治

前回で若干金魚の飼育についてふれましたが、誤記があり水温差50℃とありましたが5℃ですので訂正いたします。金魚は1.5℃で休眠状態になります。2.15℃以上で食欲ができます。3.22℃ぐらいが食欲も良く成長します。

従ってこれ等によってエサを与えます。又、

5℃以上の温度差のある水に移したときはカゼをひきます。

急に冷水をさし込むと白点病になります。

従ってくみおきの水を常に用意しておき水換えなり、さし水なりをする必要があるのです。

もしカゼをひいたら薄かい水に入れておけば直ります。

白点病は1～2%の塩水に入れて暖かくしてやれば直ります。

日常の世話の中で、特に水槽で飼っているものは、糞をよく掃除してやりましょう。ビニールパイプをサイフォンにして利用すればよいでしょう。その場合流出させる水量は1/3ぐらいにとどめるようにしましょう。そして水槽の中はいつもうすい食塩水にしておきましょう。ふつうの水槽には茶サジに2杯ぐらいの食塩を入れるだけでよほど健康な状態になります。

新しい金魚を補充する場合は絶対に食塩水で魚体を12時間以上消毒してから従来のものと一緒にすべきです。タナゴ、フナ等はなるべく混合飼育はさけるべきです。とくにメダカは悪い病気をもってきます。次にエサについて述べます。金魚は雑食ですからパン、ゴハン何でもよいのですが食べ残しのないように少量を与えましょう。そしてたまには新鮮なタンパク質を与えて下さい。ミミズ、ボウフラ等は最適です。いずれにしても食べ残しの底にあるものはサイフオンで出して下さい。スプーンや人の手から食べるように馴らし少量ずつ与えるのも訓練によいことです。

水草は少しにしましょう。美観上からも悪いし夜の草からでる炭酸ガスは魚に悪影響を与えます。

風信

○地区内工場見学会は、二十五日好天にめぐまれて、四街道町で実施。セイコー光機、千葉光学、京葉光学を見学。

○二部会地区実験講習会は三十日成田小を会場にして実施。

編集後記

○牛屋先生の〝IPS〟は「理科展を見て」の記事を中心としたため次号に予定を変更しました。

○次号は、県科研より、クラブ表彰をうけた富里中の「研究グループの育成」を予定しています。ご期待下さい。

○会員諸兄姉の御意見等およせください。お待ちしています。

○来年こそは児童生徒の工夫作品ばかりでなく、教師の自作教具展にも沢山出品したいものです。研究してみて下さい。