理研会報

発行
印教研理科研究部
事務局
成田市幸町948の1
成田小学校内

郡理科作品展の審査終わる

今年は例年になく出品点数が多く、審査に時間がかかり、また金賞を決めるにも苦労したようです。今後も子どものアイディアを生かした作品や論文が出てくることを期待しています。

出品点数　二百八十五点　　金賞　五十四点

今後の問題としては、学習、科学雑誌等に掲載された理科工作をそのまま作ったとみられる作品が数点あり、出品する前に、担任教師は、製作の動機等を児童にくわしく聞いておく必要がある。

また、配線の不備のための接触不良、堅ろうさにかけ、せっかくの作品も作動しなかったり、説明書がついていないため操作方法がわからないものがあり、審査する際に困った作品もあった。

郡展を審査して　講評

科学工夫の部　石井　望

本年度、郡理科作品展に出品された作品数は、小学校六十九点、（一年七点、二年十一点、三年十四点、四年十三点、五年十一点、六年十三点）、中学校十二点（一年六点、二年四点、三年二点）の計八十一点の多数の作品が出品されたことは大変嬉しいことである。

内容をみてみると、小学校低学年においては、空気の性質、風力、水力、ゴム動力、磁石の性質等を利用した作品、中学年になると低学年に加えて電気を利用したもの、高学年になると、中学年に加えて、光、天体と、学年相応の特徴がみられた。

中学校においては、やや出品点数が少なかったのは残念だが、複雑な仕組のものでなく、単純な中に工夫された作品で、中学生らしい作品であった。

標本の部　今井　正臣

千葉県も五百万人の人口をもち自然保護が叫ばれていますが、科学する第一歩は知ることだといわれています。名前を知ることは標本をつくることが最高です。採集したものを大切に扱うことも自然保護の一つだと思います。

今回の標本の出品数は九十六点昆虫標本三十三点、貝標本十四点岩石標本二点、植物標本四十七点でした。自然保護という観点から標本を完成させる意味で、今後の課題を述べてみます。

一、植物標本について

(一)　研究の目的をはっきりさせること。

何を目的として採集し、標本としたかはっきりしないものが多い。目的をはっきりと。

(二)　植物は路傍三百種といわれるほど種類数が多いはずです。二、三十種で満足しないでたくさん採集するとよい。

(三)　標本づくりの技術をしっかり習得すること。

二、昆虫標本について

(一)　身近かなものから標本をつくること。

他県のものも多く見られたが自分の周囲の昆虫に目を向けてほしい。

(二)　種類をしぼって標本づくりをすること。

(三)　展翅の方法を本で調べ完成された標本づくりをめざしてほしい。

三、貝の標本づくりをすすめます。

論文の部　福田　健

○研究した素材は、小学校低学年では、アサガオ、ヒマワリ、ヘチマ等が多かったが、中学年以上になると多様化が見られた。学習経験を生かして、他の素材にも目を向けて研究してみることは、望ましいことである。但し小学校の研究が生物分野に集中してしまう傾向が認められた。

○まとめ方を見ると、観察したこと調べたこと全て取り上げて記載している事例が多い。研究の過程で自分が気付いて面白いと思ったこと、興味深い事実の発見等を中心にして、手際よくまとめるよう工夫が望まれる。

○作品の中には、児童生徒が夏休み中に取り組んだ研究メモ的な内容をそのままとじただけのものも少なからず見られた。研究論文として備えていなければならない要素や順序についての教師の指導と何度でも書き直す本人の熱意があればもっとすばらしい論文になったと思われるものもあった。

また、研究の進め方やまとめ方はすばらしいにもかかわらず、内容に科学の常識に反する結論が打ち出されているようなものがあった。内容によっては、教師が立合って追試実験等をさせて、実験法等に誤りがないか、何が原因なのか等について、共に追求してみる姿勢も必要なのではないか。場合によっては、未知の発見につながることもあるのだから。

○論文の体裁については、年々徐々に整が図られているが、まだ規格外の大きな用紙にまとめられているものがある。習字や絵画の作品展とは異なるので、これ見よがしの展示用のまとめ方は不要である。

郡作品展金賞者氏名

科学工夫の部

けいさつあそび　橋賀台小　(1)玉木　歌織
回転飛行機　実住小　(1)小島　信一
くびながピエロ　六合小　(1)豊田　佳織
水鳥ピッピ　小竹小　(1)田沼　美佐
とぶちょう　佐倉東小　(2)小名木宏美
ねずみのしょくじ　中台小　(2)新田　佳代
ペンギン水でっぽう　白井三小　(3)川西かおり
木登りざる　富里小　(3)竹田　竜
通りぬけゲーム　八生小　(3)塚本　弦
灯台とはねる魚　六合小　(4)植田　拓也
手押し距離メーター　大室台小　(4)林　由希子
砂鉄分離機　酒々井小　(4)才木理恵子
永久に続く下り坂　臼井小　(5)関口　純高
安全装置つきろうそく立て　実住小　(5)綿貫　一男
おばけのはこ　交進小　(5)増田　京輔
ドジねこ山梨小　(6)清水　政孝
水位水温感知器　千代田小　(6)菊地　弘
星座発見器　臼井小　(6)塔野　巌
しょんべんこぞう　白井二小　(6)海老原賢治
両面拡大鏡　下志津小　(6)古賀　寿一
固まらない食卓塩　旭中　(1)大見　文
風呂温度報知器　旭中　(1)有賀　綾子
悪姿勢報知器　臼井中　(2)極野　直紀
代理電池ケース　四中　(2)岡野　雄
星座観測機　佐倉中　(2)谷田川　力

標本の部

昆虫採集　交進小　(1)茂井　友章
昆虫標本　井野小　(2)加藤　盛孝
植物採集　公津小　(2)丸　明子
こう虫　吾妻小　(3)雛田　洋宜
佐渡の岩場に住む貝　布鎌小　(4)大竹　絵里
昆虫採集　四街道小　(5)角山　岳人
貝の採集標本　永治小　(6)中村　敏男
貝化石標本　臼井小　(6)野中　明子
しだの採集　永治小　(6)一島　知代
植物採集　旭小　(6)久代　智也
薬草標本　上志津中　(1)田島　哲
蝶採集　四街道西中　(1)角山　尚史

論文　小学校の部

あさがおのかんさつ　佐倉小　(1)富澤　美紀
ひまわりのかんさつ　実住小　(2)林　修子
ヒマワリのかんさつ　佐倉小　(2)栗田　啓代
ヘチマのかんさつ　弥富小　(3)山本　周作
せんたくもののかわき方　井野小　(4)唐澤　寿江
土の中の虫　佐倉小　(5)笠井　弦

※六年生と中学校の部の金賞者は次号に掲載させていただきます。