

理研会報

発行日：令和6年2月2日

号数：No. 413

発行：印旛地区教育研究会理科研究部

H P：http://rikainba.com

メール：rikainba@yahoo.co.jp

★★

9月15日（金）、印旛教育会館大ホールにて、第65回印旛郡市理科作品展審査が行われました。審査にご協力いただいた先生方、ありがとうございます。今回は工夫工作100点（小学校68、中学校32）科学論文152点（小学校106、中学校46）、標本62点（小学校47、中学校15）が出品されました。丁寧な審査の結果、県展へ工夫作品38点（小学校28、中学校10）、科学論文34点（小学校22、中学校12）が推薦されました。またこの日は、北総教育事務所主席指導主事 根本 達也 先生をお招きし、講評と今後の作品展に向けたご助言をいただきました。

翌1日（土）の一般公開には、多くの児童・生徒・保護者の方が来館され、大変好評でした。今回、各部門で審査委員長を務めた6名の先生方からのコメントを掲載いたします。次年度以降に向けた貴重なアドバイス等もございましたので、是非、ご覧ください。（お寄せいただいた原稿をそのまま掲載しておりますが、レイアウトの都合で一部編集しております。ご了承ください。）



<小学校・工夫作品の部>

富里市立根本名小学校 東 孝明 先生

今年度も、各部会からユニークな作品が集まりました。審査員全員で一つ一つの作品を手に取り、「着想の新しさ」「動作の安定性」等の観点から、厳正に審査をいたしました。

「こんなおもちゃがあったらいいな」という発想から作られた微笑ましいものから、理科で学習する内容（月の見え方や電気回路等）を発展させたもの、熱中症対策を動機とした実用性の高いもの・・・と、特に今年度は、バラエティに富んでいた印象があります。

動きのある作品にするには、ゴム、磁石、電気などの力を変換させる必要があります。それをどのように取り入れていくかが、工夫作品の「ミソ」となりますが、やはり、これらを上手に組み合わせ、仕組みが明確で動作が安定している作品は、高く評価されました。

郡の審査に並ぶ作品は、各学校、各部会の審査を通過したものです。そして、郡で金賞となった作品は県の作品展に進みます。複数回、様々な人が操作をすることになりますので、それに耐える丈夫な作品が望まれます。特に可動部分や接合部分については、素材や接着方法等についてよく検討しましょう。児童のアイデアをより多くの人たちに伝えるためにも、この点については保護者や先生方からの積極的な助言があるとよいと思われます。

夏休みを中心に、子どもたちがとても熱心に取り組んだことが目に浮かんでくる作品ばかりでした。工夫作品の製作を通して、きっと自分なりの発見があり、また、理科学習への関心・意欲が一層高まったのではないかと思います。次年度も、またすてきな作品と出会うことを期待しています。

<小学校・科学論文の部>

白井市立大山口小学校 和地 滋巳 先生

低学年は、「ありの好きな食べ物」、「ツバメの巢の作り方」、「われにくいシャボン玉の作り方」など日頃の生活の中で感じている疑問や身近な生き物をテーマにしている論文が多く見られました。観察記録としての要素が強く、論文としての構成についても、各学校での指導、助言の必要性を感じました。

中学年は、虫の生態や野菜の生長、食品の保存方法など身近なものに関するテーマが多く見られました。生活や観察から疑問を持ち、調べるきっかけとし、いろいろな条件を考え、複数回実験・検証し、考察・まとめを行うといった研究の基本の流れに従って書かれている論文が多く素晴らしかったと思います。

高学年は、「洗濯物の干し方」、「暑さに強い虫かご」など、生活に役立つことを目的とした作品が多くありました。実験で終わらせることなく、多くのデータを取り、そこから考えることを自分なりに論述していたところが高学年らしい内容になっていました。

また今年の夏の暑さからか、色と温度との関係や帽子の効果、涼しい服の色など暑さに関わるテーマが多く見られたことも今回の特徴の一つであったと感じました。

<小学校・標本の部>

成田市立向台小学校 長谷川 直樹 先生

（低学年）

身近な動植物を採集した低学年児童らしい作品がそろっていました。夏休み中に出会った生き物を、目を輝かせながら採集している姿が目につくような、わくわく感が伝わってくる作品が見られました。こういったわくわく感を子どもたちに感じさせることができること、さらにそれを理科学習に対する興味・関心に発展させていくことが、理科作品展の大切な存在

意義の一つであることを再確認できました。

(中学年)

昆虫、貝殻、植物といった多様な標本が見られました。様々なことに興味がわき、行動力も高まる中学年児童の発達段階をよく表しているなど感じました。

今年度は、特に植物標本の力作がありました。標本数の多さも素晴らしかったのですが、採集した植物に対する愛情(生命を尊ぶ気持ち)が標本の作り方・できばえから伝わってきました。理科作品展への応募(標本の制作)を通して、理科(動植物)の知識を深めるだけでなく、生命や環境について大切なことを学べていることがうかがえました。

(高学年)

低、中、高学年と学年順に作品を見比べてみると、自分自身の考えや力で制作したことが高学年の作品から見受けられ、理科の知識・技能・経験の成長が着実に感じられる作品がそろっていました。また、標本数が多い作品や日本各地で採集した作品が見られたことから、コロナ禍で制限されていたフィールドワークが再びできるようになったことがうかがえました。

テーマにこだわりが感じられる作品が見受けられました。小学校6年間を通して採集した卵の標本では、補助資料(研究記録)から、研究対象である鳥への造詣の深まりや生命の尊さに対する心の成長が年々深まっていることが感じられました。



<中学校・工夫作品の部>

印西市立小林北小学校 森下 康彦 先生

今年度も各部会から多くのすばらしい作品が出品され大変嬉しく思っています。ここ数年、消毒や非接触といった感染症対策に関する作品が多く見られましたが、今年度の受賞作品も洗濯や掃除、衛生面に関するテーマが多かったことが印象的でした。

また、普段使っている身の回りのものでこんなものがあると便利だな、と実生活に基づいた動機から作品制作しているものも多くあり感心しました。発想はもちろん実際に使える、人の役に立つ、ということもとても大事なことです。

ぜひこれからも、すばらしい発明で生活がより便利に、より豊かになるといいなと思います。来年度の工作も楽しみにしています。



<中学校・科学論文の部>

印西市立原山中学校 泉水 真由美 先生

普段の生活の中で疑問に思ったことや学習した内容から発展したもの、SDGsや環境問題を意識してのもの等、新たな着眼点からの研究がある反面、過去の論文に類似した内容をテーマにしたものも見られました。県募集要項の審査観点にもあるように、着眼点の新しさが求められています。過去のを参考にしつつも、独自の新たな着眼点をもって、論文を作成してほしいと思います。

実験・観察方法は、インターネット等を活用して諸々の情報を得て適切な方法を選択し、実施できていました。しかし、実験・観察を行うことで新たな疑問が生じたときに、それに関しても追究し、目的の解決に結びつけていくことを意識していけるとさらによいと思います。

結果は、多くのデータを集め、表やグラフ、写真を分かりやすく整理されていました。目的から結論に結びつける根拠となるものです。条件を変えて実験を行わない複数のデータをとることを今後も心がけてください。

考察に関しては、思考していく上で十分なデータが得られているので、そのデータを基にどのようなことが考えられるか、なぜそのような結果になったのか熟考し表現してほしいと思います。全体的に、考察部分に物足りなさを感じました。考察にもっと力を注ぐことが今後の課題です。

<中学校・標本の部>

印西市立小林中学校 鈴木勝美先生

今年度の標本はどれも身近に見られる素材や感じられる素材をテーマとしている作品が多くありました。その中で、レジン処理された標本や飼っている鳥の抜けた羽根を標本等、視点を変えた作品も見られました。

金賞に選ばれた作品は、標本数及び保存状態が大変良く、作成者の思いが非常に強いものばかりでありました。特に、自分で飼育したもしくは羽化させた昆虫を標本にしたこと、幼少期から地道に標本を収集していたことが評価されていました。

