

理科センター便り

発行者
久留米市理科教育センター
所長 原 淳二
久留米市東合川5丁目8番5号
(地場産業振興センター2F)
TEL 40-8124 FAX 44-0612

がんばれ！未来の科学者

第64回久留米市小学校理科作品展、第2回サイエンスフェア

理科作品展を、今年は夏休みあけの9月10日(土)・11日(日)の2日間開催しました。また、昨年同様に今年も子どもたち向けの「サイエンスフェア」を同時開催しました。

来場者数は昨年の2,401名から若干減りましたが2,276名の来場がありました。昨年に引き続き、市内各学校から出展された理科作品を鑑賞した後、サイエンスフェアで科学の不思議さを体験して頂いた一日でした。



理科作品展

鳥飼小学校の体育館いっばいに、今年も見応えのある作品が揃いました。

子どもたちは、夏休みを中心にいろいろな課題(テーマ)を見つけて取り組んだようです。今年は、震災の影響からか地震やエコをテーマにした作品をみることができました。また、作品の影に保護者の支援を見ることができました。子どもたちが感じる「ふしぎ」を大事にすると共に、周りの大人が子どもが考えて取り組む環境をうまく作ってやること、見守り支援していくことの大切さを今更ながらに感じました。

総作品数-573点(昨年度 574点)

- 研究物-457点(昨年度 448点)
- 採集物- 25点(昨年度 31点)
- 創作物- 91点(昨年度 95点)



【1年:だんごむしのめいろ】

<テーマ例>

「エコシステムハウス」「エコ石けん」「液状化現象を再現しよう」「だんご虫めいろ」「12億分の1の太陽系」「アオウミガメのふ化」「塩害について」「かいわれだいこんをそだてよう」「身体のつくり」「グリーンカーテンの効果」「胎児の成長」「チリモンさがし」「光の不思議発見」「プロポヨ卵をつくろう」「マグマの噴火」「電球と光と影の実験」「骨の研究」「ソーラークッキング」「ペットボトルアクセサリー」「原子力について」「地震について」「植物をほめる、ほめないの差は」「水性ペンの色調べ」「セミの抜け殻、ありがよってくる食べ物」



【6年:電球の光と影の実験】

今年も作品が多く寄せられました。しかし、採集物や創作物の数は少なく、特に採集物は年々減る傾向にあります。そんな中保護者から次のような意見を頂きました。「学級から1点とい



【3年:「ゴム動力で走るスポーツカー」】

うことで、作品展に応募しても展示することができない子どもたちがたくさんいると思うので、現実的に厳しい面もあると思いますが、まずはいったん提出できるよう、できるだけ多くの作品は全て、発表する場を与えてあげたら、子どもたちのやる気につながると思います。」

きっと市内の多くの子どもたちは自然や生物と触れ合い「実感を伴った理解」をしたのだらうと思います。そして、その結果として採集物という作品をつくりあげていると思われます。また、このことは創作物についても言えることだらうと思います。何かの物をつくる過程で物の性質や仕組み・働きなどに気づくような「実感を伴って理解」をしたのだらうと思います。しかし、会場の都合で学級1点に絞ったため、子どもたちの科学する心・意欲が作品展という場で反映されなかったことについては反省するばかりです。



【5年:「自然エネルギーを利用したソーラークッカー」】



【4年:「町のトンボといなかのトンボ」】



【5年:「太陽系」】

作品展に寄せられた言葉

みなさん全ての作品が、がんばっている姿やできあがった喜びや発見の喜びなど感じられ素晴らしかった。理科に興味を持ち始めの段階としては、市販の実験キットもインターネットの実験紹介も、ためになるとは思います。それ以上に動機から研究まで、手順、準備物など、自分で模索しながら考えた姿が覗える作品は、特に見応えがあった。内容の難しさよりも、自分で試行錯誤した姿が覗えて非常によかった。

小学生の作品とは思えないほど、しっかりとした実験のまとめがされていて驚きました。長い時間かけて行われている実験もあれば、難しい本を参考にして行われている実験もあり、大人が見て楽しめるものばかりでした。テーマの選び方にしても庭の植物と身近なものから、大地震を受けての地震の研究や、節電意識から来るグリーンカーテンや太陽光を使った実験やLEDライトの研究など生活と密に絡んだものまで、いろいろ考えられているなあと感心しました。

将来が楽しみな子どもがたくさんいるんだなあと嬉しくなりました。がんばれ未来の科学者。

来年も研究や実験をしてみたいと子どもの意欲がわいたようです。来てよかったです。久留米の子ってすごい！！



毎年、みなさんの作品のすばらしさに感動します。夏休みを有意義に過ごされた結果の表れですね。来年もがんばってもっともっとうろろんな研究にチャレンジしたいと思います。

自分の不思議だなと思うことについて、色々調べたり、主体的に取り組む経験は素晴らしいことだと思います。こうして出品する場がある事は、子どもにも張り合いがあつて良いと思いました。

毎年拝見させて頂いておりますが、子どもたちの発想、まとめ方、工夫の仕方など感心することばかりです。

サイエンスフェア

今年は久留米工業大学、久留米工業高等専門学校の支援を受けて以下の内容で行いました。

久留米工業大学	<ul style="list-style-type: none"> ・スターリングエンジンの展示と実演 ・酸性雨の展示 ・蒸気の実験 ・氷の結晶をつくろう ・4足歩行ロボット「アイボ」の展示 ・バイオプラスチックの展示
久留米工業高等専門学校	<ul style="list-style-type: none"> ・液体窒素の不思議実験



【保護者も一緒に実験】

参加した子どもたちは、「液体窒素の実験がおもしろかった。」「実験が楽しかったです。これからも続けて。」「人間みたいな動きをするロボットが不思議だった。」といった感想を寄せてくれました。

「液体窒素の実験がおもしろかった。」と感想を述べていた液体窒素の不思議実験コーナーでは、風船をふくらませ、それを液体窒素の中に入れる。風船は縮む。縮んだ風船を液体窒素から取り出し、常温に戻すとバリバリ音を立ててもとの大きさに戻る。この事象は大人にとっては、当たり前なんでしょうが、子どもたちには不思議だったようで、元に戻った風船をまた液体窒素の中に入れ、そしてまたとりだし変化を見る。そのことを何回も繰り返していました。この様に子どもたちは目の前で行われる実験に釘付けになっていました。ただ空気を冷やせば縮む、温めれば膨張する。そんな当たり前のことでも子どもたちは感動すると共に不思議さと興味を感じるようです。

参加された保護者から「大学の実験がおもしろかったです。こんな実験を小学校でも、出前授業などで見せて頂くと子どもたちの興味が広がると思いました。」と言った感想も聞かれました。このことから、このサイエンスフェアに限らず、子どもたちに科学的事象を見せること、そして、その不思議を追究させることで「子どもの科学する心」は育つものだという事を強く感じました。



【動くロボットに釘付けの子どもたち】



【不思議さを体験する子どもたち】

理科センター備品の活用について

学校現場では、購入したいが高価でと言った理由などから、なかなか理科備品は揃っていないのではないかと思います。

理科センターでは、先生方の理科の授業を支援するため理科教育備品を購入しております。どうぞ活用をお願いします。

理科センター備品紹介



【簡易プラネタリウム（ドーム）セット】

少々広い部屋（直径6メートル、高さ3メートルのドーム）が必要ですが、昼間、星の観察ができます。



【三球儀】



【骨と筋肉の動き実験器】



【胎児模型】



【デジタル生物顕微鏡】

デジタル顕微鏡については、生物顕微鏡の他にデジタル双眼顕微鏡もあります。

理科センターの備品の活用につきましては、理科センター便り1号でお知らせしたとおり、理科センター協力校の鳥飼小学校に置いております。第1回理科センター委員会に配布した要項に貸し出しの方法やセンター備品について載せていますので、センター委員の先生にお尋ねください。



なお、借用書の書式は学校共用フォルダ→教育センターにあります。どうぞ活用してください