

糸魚川市理科教育センター

# 広報理セン

平成26年度 第 18 号(通算295号)

発行 平成26年 12月 1日(月)

TEL・FAX : 025-552-2241

E-mail:rika@city.itoigawa.niigata.jp

HP: <https://www.city.itoigawa.lg.jp/dd.aspx?menuid=5329>

## ジオまる・ぬーなどおもしろサイエンス



11月8日(土)能生生涯学習センターにて、環境フェアと合わせてジオまる・ぬーなどおもしろサイエンスを開催しました。好天に恵まれ、理セン関連の各ブースは、多数の親子連れで賑わいました。約500名位の入場者があったようです。

理セン関連のブースは、「きらきらかがやく オリジナル ビー玉」(担当;中村佳稔先生、小林克樹先生、五十嵐洋貴先生)、「光の万華鏡をつくろう」(担当:小野聡先生、押見俊郎先生、小池勇作先生)、「水中で絵が変わる不思議カード」(担当:倉沢俊幸先生、竹内慎治先生)、「化石レプリカをつくろう」(担当:ミュージアム学芸員茨木洋介さん、理科支援員谷口廣先生、下越克男先生)でした。また、電気化学工業株式会社より、「オリジナルペットボトルをつくろう」のブースを出店いただきました。

各ブースの出店のために関わっていただきました皆様に感謝申し上げます。



【「きらきらかがやく オリジナル ビー玉」】



【「光の万華鏡をつくろう」】



【「水中で絵が変わる不思議カード」】



【「化石レプリカをつくろう」】

# 第53回 教職員理科研究発表会

11月11日わくわくランドあらい（妙高市理科教育センター）において、標記の発表会が行われました。糸魚川市からは、学習指導部門で青海小学校の竹内政仁先生と田沢小学校の山口真人先生が発表されました。

発表者	青海小学校 竹内 政仁 先生
発表題目	実感を伴った理解をさせる工夫 ～太陽と月の形～
<p>第6学年における太陽と月の形の学習では、太陽と月の位置関係を正しく理解することが重要となってくる。難しいのは、宇宙空間からの視野でその位置関係を捉えなければならないことにある。さらに、天体は、球形であること、それぞれが自転・公転していること等、複雑な動きをしているため、勘違いから、誤った位置関係の捉え方をしてしまう児童が多い。</p> <p>正しく理解するために、観察や実験から推論して理解を深めることが重要であると考えます。推論することで、イメージを正確に持ち、自分で観察した現象に対し、根拠のある科学的な説明ができるようになると思う。また、推論していく際には、推論の基となる基本的な知識はどうしても必要である。</p> <p>本実践では、太陽、月、地球の位置関係から、月の満ち欠けを理解できるよう、モデル実験の方法、モデル実験と学習シートの結びつきの高め方について授業を行う。</p> <p>として、授業実践とその成果と課題を発表されました。</p>	

発表者	田沢小学校 山口 真人 先生
発表題目	実物と回路図を結びつけ、作図能力を育成するための教材と実践 ～小4「電気のはたらき」における実践より～
<p>第4学年の理科教科書（東京書籍）では、「電気のはたらき」の単元において、実験1～実験4までの4つの実験が掲載されている。このうち、「実験2 かん電池2個のつなぎ方を変えて自動車を走らせよう」と「実験3 かん電池の数やつなぎ方を変えて電気のはたらきを調べよう」の2つの実験では、探求の技能「事物の構造や位置関係の特徴を記録する」、「相対的な位置や物のスケールを示して図示する」などの図を用いて、乾電池等の位置関係を示す技能が含有されている。さらに、学習指導要領解説理科編では、「実験の結果を整理する際に、乾電池、豆電球、スイッチについて、電気用図記号（回路図記号）を扱うことが考えられる。」とある。</p> <p>これらのことから、実物の回路を見ながら図を起こす、もしくは回路図を見ながら実物の回路を作るといった技能を育成する必要があるため、その有効な指導法について考える。</p> <p>として、教材の工夫と改善に取り組み、授業実践をおこないその成果と課題を発表されました。</p>	

来年の第54回教職員理科研究発表会は、糸魚川市で開催される予定です。糸魚川市内の先生方の、理科教育に関する授業実践や教材開発を多数発表していただけることを期待しています。