

理研会報

発行日：平成30年3月23日
号数：No. 391
発行：印旛地区教育研究会理科研究部
HP：<http://rikainba.com>
メール：rikainba@yahoo.co.jp

★★

年度末は人事異動の時期。理科研究部の理事の先生方の中にも今年末をもってご勇退される先生方がいらっしゃいます(右記参照)。理研会報361号では、5名の先生を代表して沼田正信先生と伊藤久男先生からメッセージいただきましたので掲載いたします。

本年度退職される理事の先生方

佐倉市立西志津小学校長	沼田正信先生
白井市立七次台小学校長	伊藤久男先生
四街道立みそら小学教頭	貝塚健太郎先生
印西市立西の原中学校	山田長雄先生
印西市立印旛中学校	鈴木 宏先生

理科作品展の審査から

佐倉市立西志津小学校 沼田 正信

今年、千葉県科学論文を審査する機会がありました。県展に出品された作品は、どの作品も発想の豊かさ、地道な努力や工夫が見られました。その中で出品点数少ない物理分野の「風で動くおもちゃ」についての論文がありました。風で動くおもちゃを比較できるように多くのおもちゃを作成し、豊富な実験データを丹念にまとめた素晴らしい論文でした。この論文を拝見して、30年以上前のことを思い出しました。当時、風で動くおもちゃゴムで動くおもちゃは、理科の教科書等では、段ボールに竹ひごをさし、牛乳の蓋をタイヤにした台車(台車)が扱われていました。私たちは、正確な実験データをとるため教材研究の一つとして台車の工夫を行いました。竹ひごの軸の抵抗をなるべくないようにダンボールの穴にストローをさし、タイヤは牛乳の蓋二枚をボンドで接着し、外側につりの浮きゴムをつけるなど工夫しました。そしてある日、元四街道市立中央小学校の宮田信夫先生が、プラスチック製の段ボールをホームセンターで見つけてきました。このプラスチック製の段ボールを台車に使用することによって、台が安定し、タイヤの軸の抵抗も減って動きやすくなりました。さらに、風の部分の着脱が容易にできること、水の上でも実験できる等の利点も増え、実験の幅もひろがりました。今ではあたりまえに教科書にも取り扱われているプラスチック製の台車も多く先生方の努力や工夫が元になっていることと思います。当たり前には用いられている教材も、よく考えてみると当たり前ではないかもしれません。先人の努力や工夫によって成り立っていることも多いのです。この材料はどうしてこの大きさなのか、どうしてこの材料なのかなども考えたり、調べたりすることも研究に役立つかもしれませんね。そして、先人の研究を良く理解した上で工夫や改善をし、新しい発見や自分のオリジナルの研究を深めて欲しいと思います。

以前ノーベル物理学賞を受賞された小柴さん、ハヤブサを打ち上げた中谷さんのお話を伺う機会がありました。研究を進めるうえで、児童・生徒に向けての言葉の中に、小柴さんは「やればできる」、中谷さんは「根性」とおっしゃっていました。目指すべき先達の言葉、なるほどと思います。最後まであきらめず粘り強く観察・実験することは、科学の分野でとても重要であると考えます。

印教研理科研究部に期待すること

白井市立七次台小学校 伊藤 久男

義務教育においては様々な教科を学びますが、理科は家庭科に次いで人の生活に身近な題材を扱う教科と言ってよいでしょう。

にも関わらず、「理科離れ」という言葉が未だに世に出回っています。その理由を想像してみると、言葉などを暗記しないと点が取れないから、実験中にケガをするなど危険な教科というイメージがあるから、教える先生がそもそも苦手だから（小学校の場合）などが考えられます。

では、実際の理科の授業での子どもたちはどうかというと、観察で今まで見過ごしていたことに気づいたり、実験で不思議な現象を目の当たりにしたりして、目をキラキラ輝かせている子がたくさんいます。

特に、理科研究部に所属している先生方は、元来子どもたちがもっている好奇心を如何にくすぐるかを考えて授業に臨まれている方が多いと思います。全ての先生方にそれを望むことはできませんが、せめて理科は面白いという気持ちをもって授業に取り組んでほしい。研究部の皆さんには、自身の研究を追究する傍ら、その牽引役を担っていただけると幸いです。

役割を十分果たせなかった自分がこんなことを申し上げるのはおこがましい限りですが、印教研理科研究部の皆さんには、『印旛全体の理科教育』の更なる発展・充実に持てる力を十分発揮していただけることを期待します。37年間、大変お世話になりました。

お知らせとお願い

- ・例年新年度の印教研総会の後の懇親会が、歓送迎会を兼ねております。今回メッセージを掲載できなかった諸先輩方からお話をうかがうチャンスです。多くの先生方に参加していただけると幸いです。よろしくお願いいたします。
- ・学校現場を離れ行政等に異動された先生方が把握しきれず、ご迷惑をおかけすることがあります。大変お手数ですが、異動先を理科研究部へお知らせいただくと助かります。理科研究部へのメール (rikainba@yahoo.co.jp) または成田小学校 (TEL 0476-22-1334 FAX 0476-22-1335) 伊橋まで直接お知らせください。ご協力お願いいたします。

理研会報も本年度の最終号となりました。発行が遅れたことをお詫びいたします。多くの先生方に記事をお寄せいただき、理研会報を発行できました。今までのご協力に感謝いたします。ありがとうございました。来年度もよろしくお願いいたします。