

平成 20 年 3 月 31 日

PSS 研究開発スタッフが地域の小学校で理科実験教室を実施
経済産業省委託事業『理科学実験プロジェクト』に参加

次世代の科学技術人材の養成に取り組む経済産業省が、理科教育の拡充を推進する文部科学省と連携した『理科学実験プロジェクト』に、PSS の若手社員 5 名が参加しました。子供たちが学ぶ理科の授業を地元企業のもつ技術、研究者と結びつけて実施したところに特徴があります。

PSS では、昨年 7 月から候補者を選抜。忙しい業務との兼ね合いで、授業への参加が危ぶまれたこともあります。地域貢献の意義に加え、子供たちに自分たちの技術をどう伝えていくのかという難しい課題へのチャレンジ精神は消えることはありませんでした。

「わかりやすく科学を伝えるための特別講師研修」プログラムを受けたあと、「PSS の技術と学習単元を結びつけた実験教室プログラム」を企画し、教材を作ることになりましたが、その過程では、メンバー間で「こうするほうがいい」「いや違う」と激論になったこともたびたびです。

12 月から、地元千葉県の松戸市、船橋市、市川市の 6 校の小学校 5 年生 16 クラスを対象に、PSS 社員が特別講師やアシスタント・ティーチャーとなり、授業が始まりました。授業は、各参加企業のプレゼンテーションを評価した学校側からの要請で行われましたが、PSS の授業は大変人気があり、結果的に理科実験プロジェクト千葉県参加企業 8 社の中で一番多くの授業を受け持つことになりました。



PSSによる授業は「隠れた色を探し出そう！-ペーパークロマトグラフィーと磁性粒子による分離実験-」とやや難しいタイトルになってしまいましたが、Magtration[®] Technologyに代表される自社の分離技術を念頭に、小学校5年生の3学期に学習する「もののとけ方」から発展させ、身近な技術が社会で活躍していることを紹介しました。

45分1コマの授業中、どの生徒たちも講師の話に集中し、実験結果に目を輝かせていたのが印象的です。話しを聞きつけた他学年の先生方も多く見学に来られて、是非他の学年でもお願いしたいという要望を頂きました。また、授業後に寄せられた感想には、「理科の実験はなぜやるのかわからなかったけど、今日の実験で社会と結びついているとわかった。」とか「今までやった実験で一番楽しかった。また来て欲しい。」という嬉しい感想を頂きました。

理科実験プロジェクトの総括として、3月21日キャンパスイノベーションセンター（港区田町）にて行われました教育CSRシンポジウム（主催：株式会社リバネス）において、活動内容の報告をしました。PSSの活動経験が今後の理科教育に活かされれば幸いです。



理科離れが進むといわれる教育現場ですが、PSSの若手研究スタッフが、好奇心旺盛な地元の小学生に接し、身近なテーマを選びながら、最新の技術進歩を踏まえた実験を行うことで、理科や実験に興味をもつ子供が一人でも増えれば、大変意義深いことだと考えております。参加したPSS社員にとっても、自社の技術を専門的知識のない子供たちに平易に説明する過程で、自社の技術を一層深く知る機会になるなど大きな成果がありました。

〈参考〉新聞掲載

2008年1月24日 日本経済新聞 夕刊 よみがえれ理科教育⑬

2008年2月2日 読売新聞 千葉地域版 「バイオ先端企業が小学校で出前授業」

2008年2月25日 日本教育新聞 小学校・実践

「インクの色分離して学んだ知識 血液中のウイルス検査に役立つ」

●理科実験教室の概要

1) タイトル：「隠れた色を探し出そう！

–ペーパークロマトグラフィーと磁性粒子による分離実験–

2) 対象・学年：千葉県松戸市・船橋市・市川市

6 小学校の小学 5 年生 16 クラス

3) 実験概要： 一見インクはひとつの色に見えるが隠れた色から成り立っている。

今回の実験は、ろ紙で水性ペンのインクを分離する、ペーパークロマトグラフィーです。身近にある道具を使って簡単にできる実験ですが、分けることで個々の性質を調べることが出来ることを学びます。

PSS の自動化装置の一部をみせ、分離技術の解説をし、実社会でも検査機関や研究所で応用されていることを紹介します。生徒たちが理科で学んだことと、社会で活躍する技術が結びつくという気付きを促します。

4) 実験時間：45 分

5) メンバー：PSS 社員 5 名

●今後の取り組み

PSS は、今回の『理科実験教室プロジェクト』を通じて得た経験をもとに、今後もバイオテクノロジーの理解者を育てる教育支援活動を行っていきたいと考えます。

●関連リンク

経済産省 <http://www.meti.go.jp/press/20070702007/20070702007.html>

理科実験教室公式サイト <http://www.rikazikken.net/>

以 上