

第7回リフレッシュ理科教室

— おもちゃのしくみ —

主 催:(社)応用物理学会、福岡市教育委員会 (福岡市立少年科学文化会館)

企画運営:リフレッシュ理科教室実行委員会

後 援:福岡市小学校理科研究委員会、福岡市小学校理科研究会、
福岡市中学校理科研究会、応用物理学会応用物理教育分科会

開 催:平成15年11月2日(日曜日):教員対象

11月3日(土曜日):児童、生徒、一般対象

開催場所:福岡市少年科学文化会館

(福岡市中央区舞鶴2丁目5-27 電話092-771-8861)

目 次

応用物理学会からのご挨拶	
「リフレッシュ理科教室」開催にあたって	
応用物理学会 教育・公益事業委員長 田中一夫	1
プログラム	2
講演	
「蓄音機の仕組みとレコードの歴史」	
福岡大学理学部 教授 平松 信康	4
実験工作	
「おどる浮沈子」	
久保田 修生 宮竹小学校	17
「蓄音機」	
赤星 信 福岡大学理学部	18
「からまり時計」	
振原 基治 百道浜小学校	23
「ホバークラフト」	
今泉 伸一郎 田村小学校	27
安全の指針	29
講師プロフィール	30
実行委員およびご協力いただいた方々、団体	31

「リフレッシュ理科教室」開催にあたって

応用物理学会 教育・公益事業委員長
キャノン(株)テクノロジー統括本部 田中 一夫

「小学生・中学生の皆さんへ」

ここに集まった皆さんは理科が大好きな人だけでなく、ご両親や先生に「行ってみたら」と言われた理科がチョッピリ苦手な人もいます。この理科教室に参加することで、理科が好きな人はもっと、もっと好きに、苦手な人は「理科って面白いかも」となってくればこの理科教室は大成功です。

「理科」は本に書いてあることの暗記ではなく、なぜ？と不思議に感じ、考えることからスタートします。皆さんが見たり、聞いたり、やったりして、色々な「なぜ」が見つかると思います。自分で考えて判らなければ、実験や工作を教えてくれるお兄さんやおじさんに聞いてください。それでもだめなら、判っていそうな人を紹介してもらったり、インターネットで調べたりして、自分で納得がいくまで、「なぜ」を「なぜ」のままにしないようにしましょう。もしかすると、将来の大発見・大発明の原石かもしれませんよ。

「小学校・中学校の先生方へ」

現代社会は“人類による科学・技術の成果の享受”といっても過言ではありません。しかしながら、昨今の「若者の理科嫌い・理科離れ」は初等教育から中等、高等教育世代まで広がっている惧れがあります。そして、技術立国を標榜している我が国における科学研究・技術開発の将来にわたる継続的進展の停滞が危惧されます。

このような相貌に鑑み、現状に手を拱くことなく、関係者各位と共に、応用物理学会は種々の取り組み可能な施策を企画・実施しております。そして、本リフレッシュ理科教室もその一環であります。

本教室が日々教育現場でご尽力されていらっしゃる先生方の授業そして課外活動などの一助となりますれば幸甚であります。

野依先生(化学者)は「子供のとき、ナイロンは石炭と水と空気から生まれる、との講演を聴き、感激し、化学者を志した」(KAST 特別講演会 '02.12.18)と語り、また白川先生(化学者)は中学校の卒業文集に「将来、プラスチックの研究をしたい」(Flash '00.12.5)と記しています。先生方にはぜひ、児童・生徒たちが将来に繋がる“夢”を見つけられるようご指導頂きたく存じます。小柴先生(物理学者)は「自分の夢を発見して、待ち続けることが大切。そうすれば何かが達成できるはず」(産経新聞 '02.12.8)とおっしゃっています。

最後に、本教室を企画・実施するに際し、ご協力いただきました関係者各位に深甚なる謝意を表します。