H23.11.25 No. 105

未来を拓く科学大好き教育 通信

郷土博物館 特別研究員 特別指導員 指導課

岩波英一

中学校授業支援

その12 帰州中学校1年「プラスチックの性質」

日立理科クラブによる、滑川中1年の理科支援授 業を参観しました。日立理科クラブの支援員4名と 理科担当の芳賀隆教諭の計5名で、役割分担をうま く活かして授業を進めていました。8 班編成の実験 では、支援員と担当教師が機能的に各班を回って、 実験の手順の確認や注意事項を促し、時間のロスを しないように指導を行っています。日立理科クラブ 作成のパワーポイントを使って、どんなプラスチッ クの製品があるのか、プラスチックというのは何な





一般のプラスチックと比べ**光ファイバー**は はさすがに光の伝送性がすばらしいね

プラスチック 光ファイバー 1mmφ

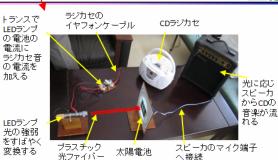
光源のLED

LEDIこよるファイバー光伝送実験

本日の授業に対する問題意識を持たせるようにして います。時間の有効活用のために、理科クラブ持参 の卓上コンロを使っての燃焼実験や、高吸水性プラ スチックを使った実験では、予想以上の不思議な結 果に驚きながら、実験を進めている様子が見られま した。

プラスチックは、どんな形にも簡単に成形できる ことや軽くて丈夫で長持ちするという特性があり、 日常生活の中でたくさん活用されている製品です。 また最近では、利便性や成型性というプラスチック

日立理科クラブ作成の資料の一部 ラジカセの CDラジカセ イヤフォンケーブル



CD音の強弱にしたかってLEO光が変化してラスチックファイバーで 太陽電池に入射し、その電圧変化でスピーカから音楽が流れる

の特性を活かし、プラスチック光ファイバーが、金属に置き換わるものとして情報技術の面でも活用 されていることを、簡単な実験を通して説明をしていました。本日の授業は、発展的な学習内容も含 んでいますが、プラスチックの活用の範囲の深さや広さを知ることにより、身近な製品の特性の一端

装飾 昭明

に触れ、専門的なお話を伺うことにより、科学の最先 端の技術力を実感したのではないかと思います。

プラスチックとは …「可塑性」「成型しやすい」という意味。 「合成樹脂」「合成高分子」「ポリマー」 とも呼ばれる。

一 問い合わせ先

Tel 0294(23)3231 FAX 0294(23)3230 IP 電話 050(5528)4928 内線電話 8954 E-mail:hakubutsukan1@city.hitachi.lg.jp 日立市郷土博物館 岩波 英一