

国境を越えるサイエンス・エデュケーション

～ワークショップ～

体験しよう！「問題解決型理科学習」

考える力は、どうやったら身につくのでしょうか？

講師が実際に途上国で行った「問題解決型理科学習」の一部を再編し実施します。

参加者も簡単な科学実験を体験し、「考える学習とは何か」

「どのように、自ら考えさせる場面を作るのか」を一緒に考えていきます。

科学的に考える学びに、国境はない！

人を育てる分野の方、ぜひ、ご参加ください。

ワークショップ【1】

「てこの原理」を理解する。

支点、力点、作用点が可動な秤を作ってみると、作り方が偶然2パターンに分かれる。

うまくいく班と、いかない班に分かれるが、それはなぜか？「上手につくれない。おかしい」ことに自ら気づき、試行してもらおう。

*「てこの原理」

工業/産業機械技術分野で幅広く応用されている。

ワークショップ【2】

『誤差』が生まれることに自ら気づき、理解する。

5円玉・糸・ストップウォッチを用いて振り子の1分時計を作る。作るプロセスから誤差を体感し、理解してもらおう。

*誤差の理解

工業機械技術分野で物事を考える際の基礎となる。機械類の設計を行う際、設計者は部品製作上の許容誤差範囲を設計に織り込み、製作段階での誤差を考慮して「まち」や「あそび」を作る必要がある。前提として誤差の基本的な理解が必要とされる。



吉井真澄氏（工学修士）

サイエンスフォーラム21 国際教育事業アドバイザー

山梨大学 工学部 発酵工学専攻 修士課程修了後、マルコメ味噌開発課勤務。

その後、静岡県内の小学校教員に転身。退職後は、JICA シニア海外ボランティアとして、パキスタンやカンボジアの小・中学校教員養成学校にて理科教育支援に携わった。

現在はサイエンスフォーラム21の国際教育事業アドバイザーを務める。

2012.2.25 (土) 13:30 ~ 16:00 (開場 13:15)

場所：JICA 中部なごや地球ひろばセミナールーム B1-3

参加費無料 / 定員 30 名 (高校生以上、事前申込み、先着順)

お申込みは

あいちサイエンスフェスティバル web サイトから

<http://aichi-science.jp/events/single/369>

主催 名古屋大学サイエンス・コミュニケーション推進室

協力 サイエンスフォーラム21

後援 JICA 中部