

いよいよパラオでの科学実験教室に挑戦する時期が近づいてきました。科学実験の面白さはもちろんですが、せっかくなので日本の文化も伝えたいと考えています。今回は、パラオで実施する実験の一つである「水に浮かぶ絵で金魚すくい実験」を紹介します。

【実験方法】①ホワイトボードマーカーでスプーンに魚の絵を描く②写真②③水を入れた水槽にスプーンを入れると描いた魚の絵が剥がれて水に浮かぶ④写真④

⑤ 描いた絵で金魚すくい



大阪成蹊大准教授 福岡亮治

どうですか？ 面白いでしょうか？ なせ水に浮かぶのか？

それは、マーカー用のインクには剥離剤が含まれていて...と語ると長い文章になるので興味のある方は、「ホワイトボードマーカー」「水に浮かぶ」で原理をインターネットで検索してください。ちなみに、この実験はスプーン以外でもできます。

【別の実験方法】①ホワイトボードマーカーでプラスチック容器の底に魚の絵を描く②写真②③

ホワイトボードマーカーの不思議



容器に水を注ぐと底に描いた魚の絵が剥がれて水に浮かぶ②③④
【金魚すくい実験】①水に浮かぶ魚の絵を一つの水槽に集める②写真②③画用紙を金魚すくいのポイの形に切る③水に浮かぶ魚をポイですくう④写真④⑤乾燥させると絵に戻る⑥写真⑥

この実験は、成功率が100%ではありません。マーカーの種類やインクの色によつてうまくできたりできなかったりすることがあります。絵を描く対象は基本的に表面がツルツルであることが大切です。ただ、すぐに剥がれるものと剥がれないものがあります。

「どのペンがやりやすいのか？」
「どんなツルツルの素材が剥がれやすいのか？」を考慮するだけでワクワクします。スーパーや100円均一店に行く際には、「魚が浮かやすい商品はどれかな？」と、いつもと違った視点でお店の商品を探しています。水に浮かぶ最高の組み合わせを見つけ、原理までまとめると、遊びながら夏休みの自由研究が完成しますよ。
小さな子どもがいる場合は、魚だけでなく星形を描いてヒトデを浮かべてはどうでしょう。この夏は「水に浮かぶ絵で金魚すくい実験」を是非楽しんでください。