



☆理科授業中の学びの様子をお伝えします！☆

理科専科の柴崎です。今回は、自作した教具や学校の備品を使って学習を進めている様子をお伝えします。

(1) 4年の理科「ヒトの体のつくりと運動」

ヒトの体は、いろいろな筋肉が縮んだり緩んだりすることで、動かすことができることや力を入れると筋肉は縮み固くなることを理解させるため次のような教具を使いました。

① 自作の教具（骨・筋肉・関節）



骨の部分は木で部品を作って白いペンキを塗っています。関節の部分は、動くようにボルトで軽く止めました。そして、筋肉の部分は「ミラクルロケット」と言うおもちゃを使っています。以前に風船とかでも試したことがありますが、やはりこのおもちゃが一番筋肉の動く仕組みを説明するのに適しています。

② 学校の備品



③ 実験している様子





(2) 6年の理科「水溶液の性質」

水溶液の酸性、アルカリ性及び中性を調べるのにリトマス紙を使った実験を行いました。その後、ムラサキキャベツを使って、5種類の水溶液（食塩水・炭酸水・うすい塩酸・うすいアンモニア水・重曹水）を色の変化を通して酸性・中性・アルカリ性に分けました。最後に自作の決められた容器に廃液を分別して処理しました。

① 自作の道具（ペットボトルで作った決められた容器）



酸性とアルカリ性の廃液は、中和しないでそのまま流しに流してはいけないことになっています。本校に廃液を捨てるための決められた容器がなかったので、ペットボトルで自作しました。メーカーで購入すると2万円以上かかります。ペットボトルを利用しているのでほとんどお金がかかっていません。工夫次第で安上がりで済みます。

② 下準備

ア. 4分の1にカットした紫キャベツを細かく包丁で刻みます。（これで2クラス分）



イ. 冷凍庫に入れて凍らせます。



ウ. 水を少し入れて、よくもみ紫色の液体ができれば、できあがりです。

③ 実験の様子





どのクラスの児童も、意欲的に取り組んでいました。紫キャベツのもみ出した紫色の液体を加えると、酸性・中性・アルカリ性に反応してきれいな色に変化しました。色の変化に驚いている児童がたくさんいました。準備・片付けが大変でしたがやって良かったです。



④ 廃液を決められた容器に捨てているところと後片付けしている様子

