

SCIENCE PARK

関西大学初等部中等部高等部 理科通信 平成27年5月18日発行

拡大と分解に夢中！(E3理科) 授業者：古谷 夏奈

初めて「理科」に出会う3年生は、どんなことにも意欲的です。今回は春の草花の観察をしました。虫眼鏡で拡大したり、気になるところを分解したりできることを伝えると、子どもたちはその世界に夢中になりました。

「ハコベの花みたいな袋からたまごが出てきた！同じ袋の中から出てきたのに色が違う！」と、子どもたちは大興奮。この驚きや発見が、これから学ぶ植物の成長の学習にどうつながっていくのかとても楽しみです。

2015.5.15



2015.4.28

目に見えない音の速さを調べる (S2 理系物理)

授業者：宇都口 英樹

スピーカーから流れる音をピストンに向かって発信します。音が大きく聞こえるピストンの位置（閉管が共鳴する位置）を測定し、見えない音の波長を調べ、音の速さを計算しました。どの点で最もよく共鳴しているか？その位置を決めるのにみんな苦労していました。

しかし、こんな簡単な方法で目に見えない音の速さが求められるとは不思議ですね。

腎臓プログラム (H26年度 S1 生物基礎) 授業者：森岡啓, 宮本裕美子

①腎臓の構造レクチャー, ②腎臓で尿が生成される過程をグラウンドで150人モデル実験, ③ブタの腎臓の解剖, ④腎臓での尿の濃縮率計算ゲーム, 以上の4つの腎臓マスタープログラムをこなし、オリジナル腎臓レポートを作成しました。レポートは、自分が最もまともにふさわしいと判断したツールを用い、知識や実験データなどをまとめました。優秀なレポートを作成した生徒には、教科主任賞、森岡賞、宮本賞が授与されました。



2015.1.23



2014.II.24

デュマ法で分子量の測定 (H26年度 S2理系化学)

授業者：松村湖生

シクロヘキサンという薬品を沸とうさせ、その時の温度と圧力、そして丸底フラスコの中の気体の体積と質量を測定し、計算してシクロヘキサンの分子量を求めました。この実験は手際の良さ(だんどりする力)が要求されましたが、どの班もほぼ正確な分子量を求めることができました。くりかえし実験をする中で、生徒のみんなはどんどん実験スキルが身についてきているようです。