

## SCIENCE PARK

関西大学初等部中等部高等部 理科通信 平成26年10月31日発行

## カルピス「こども乳酸菌研究所」

(E5理科) 授業者：長戸基

カルピス株式会社から講師の方に来ていただき、特別授業をしていただきました。題して「こども乳酸菌研究所」。

今回は3500倍まで拡大できる顕微鏡(普段は400倍まで)を持って来ていただき、乳酸菌や酵母を見せていただきました。また、カルピスが人々の健康と笑顔を願って作られたこと、その他の研究についても、何かの願いや目的を持ってされていることなどを学びました。

参考<https://www.calpis.co.jp/peace/kids-labo/>



## 化学反応式の電子紙芝居をつくろう！

(J2理科α) 授業者：岡本竜平

化学反応式をつくる過程が分かるように、iPadを用いて電子紙芝居をつくりました。発表者は「原子」や「分子」といった用語を使い分け、聞き手が理解しやすいように心掛けていました。

中高等部のみなさん、これまでに行った実験の化学反応式を書けるようにしましょうね。また、化学反応式は世界共通です。是非、台湾の留学生が来校したときや、カナダ研修旅行では、化学を通して国際交流をしてみてください。



## 蛍光ペンのインクづくり(S2理系 日独交流化学)

授業者：松村湖生

ドイツからの留学生をお招きし、S2理系クラスが蛍光ペンのインク(フルオレセイン)づくりに挑戦しました。薬品を混ぜて加熱し、最後に水酸化ナトリウム水溶液を加えてアルカリ性にすると、蛍光ペンインクのできあがり。できたインクを使ってみんなでお絵かきをしました。さらに、描いた絵にブラックライトを当てると鮮やかに光り、高等部の生徒も、ドイツ留学生もみんな大喜び。とても楽しい交流授業となりました。



## カエルの解剖 (S2理系生物)

授業者：宮本裕美子

タンパク質の単元の導入で、カエルの解剖を行いました。JT生命誌研究館の研究者の方の協力で、研究使用後の雌のアフリカツメガエルをいただき、1人1匹ずつ解剖をしました。生きたカエルにジエチルエーテルを吸わせて動きを止め、解剖皿にのせて開腹していきました。内臓や筋肉など、人間とほぼ同じ臓器が配置されており、興味深く観察を行いました。卵巣にはたくさんの卵も見られました。このあと、すべてのタンパク質(筋肉や結合組織)を熱および酵素で段階的に処理して除去し、骨格標本の作製を行いました。

