理数科工工一人

Welcome to the field of scientific intelligence!

Open your wings and fly to a new world!



8月号と前後しましたが、 夏のトピックス、7月号です。

1年生と2年生 〇 S1数ラブンで活躍

7月25日(水),本年度,第1回目のオープンスクールが行われました。理数科では,「理数科のことをもっと知りたい」中学生25名を対象に,1年生が理数科の活動で培った「科学力」を発揮し,「理数科ガイダンス」や「課題研究体験講座」(10:00~12:15)を行いました(下写真)。体験講座では,1,2年生が協力して,参加した中学生に,分かりやすく,優しく,日頃の研究活動の実験や実習を指導しました。理数科ガイダンスでは,自分たちが企画した内容やスライドで,理数科の特徴について説明を行いました。

理数科ガイダンス(1年生)

課題研究体験ライブ(1,2年生が協力して,現在行っている課題研究をグループ別に体験してもらいました。)













1年生 岡山大学大学院 喜多先生プロデュース

英語で化学実験講座

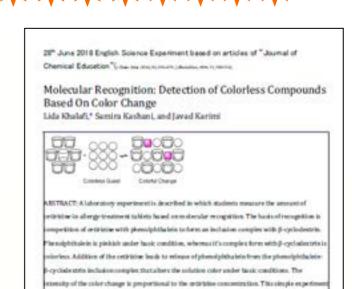




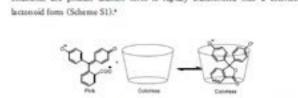




6月28日(木),7月12日 (木)の2回に渡って、岡山 大学大学院喜多雅一教授 プロデュース, Jumaidil先 生指導による英語による化 学実験プログラムが実施さ れた。第1回,第2回とも「分 光光度計を用いた物質の定量実験 Molecular Recognition:Detection of Colorless Compounds Based On Color Chnge)」の実験講座。内 容的には少し難しそうなもの でしたが実験を進める中で とても興味深い現象が理解 できました。また, 実践的な 科学英語に触れる貴重な経 験となりました。



 β -cyclodextrin (β -CD) has become a well-studied compound in the diverse areas of chemistry and biochemistry due to the doughnut shaped molecular structure that it shares with other cyclodextrins, calcurrense, cucurbinarile, and pillararenes. Compared to similarly shaped molecules, β -CD is readily available as a starch derivative and appears in many applications. The hydrophobic interior and hydrophilic exterior of β -CD provides it the shility for host-guest interaction with many organic molecules in aqueous solutions. Formation of this non-covalers complex, also known as an inclusion complex, is a dimensional fit between the host cavity and a guest molecule. Although the size of the molecule is the most important prerequisite of the complex formation, but the binding forces involved in inclusion complexation are van der Waals forces, hydrophobic interactions, hydrogen binding, the release of high energy water from the CD cavity, and the relief of conformational arain upon guest inclusion that strongly affect the formation constant. The hydrophobic cavity of β -CD is different compared to the aqueous phase; which causes some changes in physicochemical properties of guest molecules on complexation. The representative example of change in physicochemical properties is the spectral changes of indicators. Also the typical application of this



英語テキストの一部

興除・出前講座

7月30日(月),岡山市立興除小学校の「夏休み科学教室」で小学生を対象に理科実験授業を理数科1年生8名が行いました。生徒はグループごとにそれぞれ実験を計画し、事前の準備・資料作成、当日の授業・アシスタントを行いました。なお、実施した実験は、「色いろいろ!」(「シソふりかけ」や「使い捨てカイロ」などスーパーマーケットなどで手軽に購入できるものを使い、これらに含まれる物質が、条件を変えることで色が大きく変化することを利用して絵を描いたり、これらの物質を検出したりする実験)でした。和やかな雰囲気の中で授業することができ、参加した小学生も興味を持って高校生の話を聞き、一生懸命活動していました。



岡山県立倉敷天城高等学校

Welcome to the field of scientific intelligence! Open your wings and fly to a new world!



8月号と前後しましたが、 夏のトピックス, 7月号です。

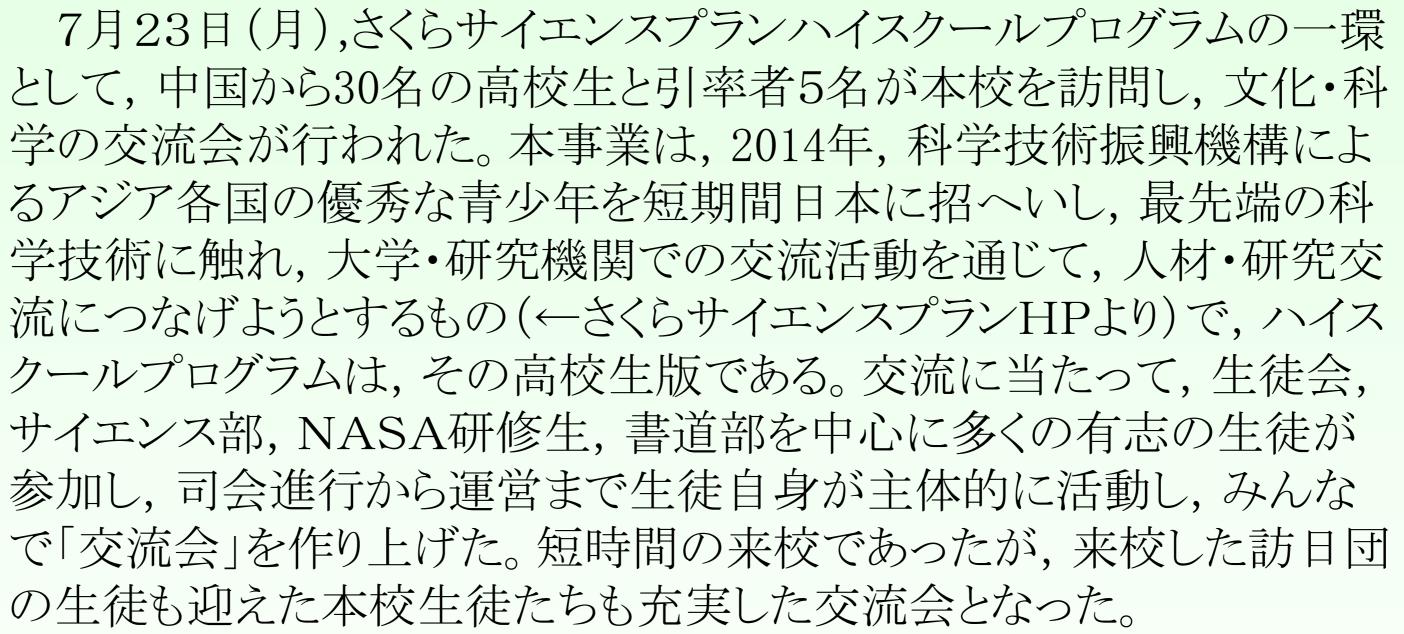
7月号(その2)2018/8/31発行

生徒会·理数科·NASA研修生 みんなで歓迎した サイエンス部・書道部・有志

ハイスタールプログラム













訪日団学校発(大型バス1台, 東門)





※日程, 概要

14:00		歓迎式 〇学校長挨拶, 本校の概要紹介(英語) 〇訪日団代表生徒挨拶(英語)			
	14:30				※バディ紹介
14:30	○実験ブース体験プログラム:				
		物理系ブース	化学系ブース	生物系ブース	情報系ブース
		ストローウェーブマシン	小さい涼みつけた	日本の奇妙な生きもの	Let's experience motion capture!
	15:50 ○課題研究発表:「The Benefits of studying Chinese as a Third Language J				
16:00	16:25	お別れ会 〇書道パフォーマンス(書道部) 〇本校生徒代表お別れの言葉(生徒会代表,英語) 〇訪日代表団より御礼の言葉(英語) ※記念写真撮			
16:30		訪日団学校発 (大型バス1台, 東門)			