

# 高 理数科通信 第3号

発行日：平成28年9月26日（月）

## ○ 新理科棟完成！引越し完了！そして、新理科棟での授業開始！

真新しい教室、黒板、トイレ、そして、『大学の講義室みたい、きれ〜い！』と、初めて見た生徒が思わず歓声を上げるサイエンスホールなど、素晴らしい施設・設備の数々、新しいものはやっぱり気持ちがいいものですね。いよいよ使用開始となりました。理科教員は電子黒板の使い方にもようやく慣れてきました。タッチパネルなので、各班で分担した実験データをパネル上の表に専用のペンで書き込んだり、クラスごとのデータとして保存したりすることができるなど、使い方のアイデアがいろいろ湧いてきました。右の写真は、新天文ドームの望遠鏡の使い方講習会で、ドームを設置したスタッフから指導を受けている様子です。夕方だったので、太陽望遠鏡で太陽のプロミネンスを観測してみました。今後は、CCDカメラでの撮影方法の講習会を実施して、サイエンスホールからの遠隔操作をできるようにしていきます。



新理科棟玄関前 3校合同合宿後 8月



新理科棟天文ドーム 講習会 8月

## ○ 1年生 理数科3校(岩国・徳山・山口)合同セミナー

8月8日(月)から10日(水)まで2泊3日(宿泊：セミナーパーク)で、山口大学工学部・セミナーパーク・山口高校を会場にして研修を行いました。

- ①「医療に役立つ材料」 (講義：九州工業大学)
- ②「輸送体の構造」 (工作：広島大学)
- ③「森里海連環」 (講義：京都大学)
- 3校対抗大縄跳び大会 (スポーツ交流)
- ◆ 3校対抗ディベート大会 予選
- ④ 山口大学工学部 講義・学部学科紹介
- ◆ 3校対抗ディベート大会 決勝
- ⑤ 高校の教員による実験・実習(化学・生物・数学)
- ⑥ 「次代を生きるみなさんへ」(講演：徳山高校 倉田校長)



大縄跳び大会(セミナーパーク)



3校対抗ディベート大会(セミナーパーク)

### <生徒の感想から>

研修①で医療に関わるのは医師や看護師だけではなく、道具を作る仕事もあることを知り、とても興味を持った。医療を充実させるためには欠かせない仕事であり、また、人のためにどうすればよりよくなるかを限界まで考えられるというところが、おもしろくてやりがいがあると思った。

山高のクラスメイトとだけでなく、他校の人たちとも交流することができ、友人の輪が広がる楽しいイベントだった。また、さまざまな研修を通して、専門的な知識や生きていく上で大切なことを多く学べたので、とても貴重な体験となった。中でも大学を訪問でき、大学の雰囲気を知ることができたのは、とても良かった。



特別講義 (山口高校サイエンスホール)

## ○ 2年生 科学技術体験学習

8月7日(日)・8日(月)1泊2日(宿泊：きらら交流館)で研修を行いました。

### ① 山口東京理科大学 感想(午前：講義「研究のおもしろさと醍醐味」、午後：実験4種類)

講義を通していくつか心に残ったことがある。一つ目は、研究のヒントは日常にあるということ。二つ目は、人工のものにも自然界の法則が応用されているということ。三つ目は、とにかく前に進めという石川先生の熱意だ。これから課題研究をはじめ、1つのものを追究する機会があるので、このことを頭に入れて困ったときも前に進んでいきたい。



北九州産業学術推進機構(北九州市)

### ② 北九州産業学術振興機構 感想(レゴカープログラム)

班のメンバーと多くのアイデアを出し合いながら進めていくと、自分では思いつかないような方法が出てきたり、意外な方法でうまくいったりと、驚くことがたくさんあった。

### ③ 安川電機 感想(みらい館・工場見学、館長さん講演)

機械やロボットについて学んで、これからも多くの可能性があることがわかった。自動化が難しいとされてきた複雑な作業でもそれが可能になったり、介護など人をサポートできるロボットも開発されたりとすごいと思った。居合いの技をロボットにさせる挑戦も面白いと思った。日本は産業用ロボットの開発や製造は世界一でも、それをどのように使うかが問題だということがわかった。利用方法も工夫して、ロボットの可能性が更に広がれば良いと思った。



安川電機(北九州市)

## ○ 3年生 中国・四国・九州地区 理数科課題研究発表大会 優秀賞受賞

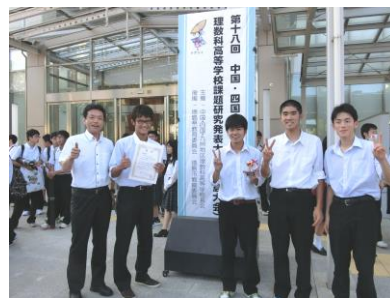
7月27日(水)～29日(金)に、徳島県徳島市で課題研究発表大会が開催されました。本校からは、「バブルリングの研究」がステージ発表の部、「ナミウズムシの研究」がポスター発表の部に、山口県代表として2年ぶりに2チームが発表しました。その結果、中四国九州地区の各県代表16チーム(物理・化学・生物・地学・数学分野)が発表したステージ発表の部で、「バブルリングの研究」が優秀賞(第2位)を受賞しました。また、ポスター発表の部で、「ナミウズムシの研究」が優良賞を受賞しました。



「ナミウズムシの研究」ポスター発表の部



ステージ発表の部 表彰式



大会会場前にて喜びの記念撮影

### <生徒の感想から>

「バブルリングの研究」で山口県大会最優秀賞、中四国九州大会優秀賞を受賞することができ、とてもうれしく思います。振り返ってみると、本当にさまざまなドラマがありました。いろいろと試行錯誤して、初めてペットボトルで美しいバブルリングが作れた時のあの感動は今でも忘れられません。ですが…、うれしただけでなく、計測装置の水槽を壊してしまったり、すごいデータが取れて歓喜に湧いていたら、実はその信号は機械的な信号で大発見とはならず間違っただとわかったりしたことなど…、さまざまなつらいことがあった時は、研究がいやになったこともありました。それでも最後まで粘り強く研究ができたのは、一緒に研究に取り組んだ班のメンバーや、さまざまところで的確にアドバイスをくださった先生の支えがあったことでした。本当に感謝しています。課題研究は想像以上に骨の折れる大変な活動でしたが、この研究を通して得た経験は、これからの僕の人生に大いに役立つと信じています。理数科に入って課題研究をすることができてよかったです。

<連絡> 10月8日(土)午後:中学生対象の理数科体験学習を行います(新理科棟)。