

暁角(ぎょうかく)～夜明けを知らせる角笛の音～

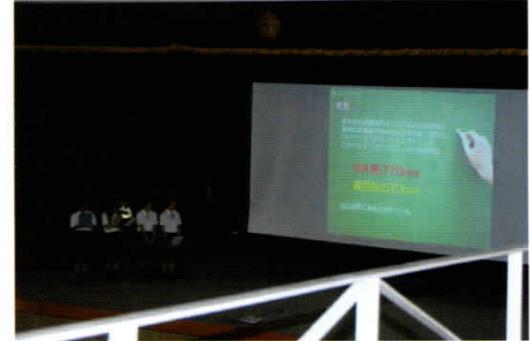
福岡県理数科課題研究発表会において最優秀賞を受賞 第15回 中国・四国・九州地区理数科高等学校課題研究発表大会に出場

発表者 3年8組 飯田翔子(福教大付属中) 坂本有紀(うきは市立浮羽中) 中村聖菜(広川町立広川中)
 松前花奈子(久留米市立城南中) 三角聰子(八女市立福島中)

発表テーマ 「君の知らない光合成細菌」

第8回福岡県理数科課題研究発表会

- 1 日程 平成25年6月17日(月)
- 2 場所 福岡県立嘉穂高等学校
- 3 参加生徒 1, 2年理数科 80名 + 発表者5名
- 4 結果 見事福岡県内最高の賞である最優秀賞に輝きました。



第15回 中国・四国・九州地区理数科高等学校課題研究発表大会

- 1 日程 平成25年8月7日(水)～8月8日(木)
- 2 会場 鹿児島県民交流センター 鹿児島県鹿児島市山下町14-5
- 3 概要

中国・四国・九州地区の理数科及びそれに準じる学科又はコースに学ぶ60校の生徒が学校単位でチームを構成し、各県代表として30校の生徒が参加しました。今年度はステージ発表部門では16校16チームの研究発表、ポスター発表部門では25校52チームの研究発表が行われました。本校からはステージ発表部門に出場しました。

- 4 結果
- どの高校もかなりレベルが高く、上位の入賞を狙うには入念な準備と継続的な課題研究が必要であると感じました。本校は優良賞を受賞しました。

- 5 生徒感想 3年8組 松前花奈子(久留米市立城南中)

私は鹿児島市で行われた中国・四国・九州地区理数科高等学校課題研究発表大会に参加しました。どの学校もとても興味深い研究テーマばかりで、アプローチの仕方やプレゼンテーションの方法もいろいろと工夫されていてとても勉強になりました。このようなハイレベルな大会に参加できたことをとてもうれしく思います。



福岡県次世代の科学技術を担う人材育成事業高校生科学技術コンテストにおいて団体3位入賞・成績優秀者3名表彰

平成25年6月16日(日)に実施された「福岡県次世代の科学技術を担う人材育成事業高校生科学技術コンテスト」(1,113名受験)において、明善高校は団体で第3位となり、8月11日(日)に県庁において優秀校表彰を受けました。

また、個人においても、以下の3名の生徒が成績優秀者として県より選抜され、九州大学で開催される「科学的思考力向上セミナー」の受講者となりました。



化学 2年9組
 松尾 和哉
 (久留米市立青陵中)



化学 2年9組
 江良 文宏
 (福教大附属中)



生物 2年9組
 河野 寛貴
 (櫛原中)



手前は2年9組 代表委員
 中村 充志(久留米市立城南中) 福山 愛奈(福教大附属中)

オーストラリア生徒派遣事業

1 期間

平成25年8月18日(日)～8月24日(土)6泊7日

2 概要

オーストラリア(ブリスベン)の大学や研究所、高校との交流を通して、国際社会に発信できる科学技術系人材の育成を図る目的で城南高校コアSSH事業に参加し、水資源に関する学習や課題研究を実施しました。

3 研修先 クイーンズランド大学

キャベンディッシュ州立高校
モートンベイ海洋研究所

4 本校参加生徒

1年8組 金堀 俊作(筑前町立三輪中)
2年9組 川邊 隼輔(小郡市立三国中)
(他、城南高校2名、嘉穂高校2名の全6名)

5 研修報告

クイーンズランド大学では水問題に関する講義を受講し、英語による対話型の授業を体験しました。キャベンディッシュ州立高校では、授業に1日半参加し、講義や実験実習に取り組みました。訪問最終日には、学校紹介や今後1年間の研究予定について英語でプレゼンテーションを行いました。練習の成果をよく発揮し、現地の高校生や先生方に好評でした。

モートンベイ研究所では、英語の講義を受講しながら研究所所在の島を1日巡査し、水質調査を行いました。研修内容が濃く、大変有意義な研修でした。今回の研修を通じ、生徒達は英語でのコミュニケーション能力の必要性を痛感し、英語学習の意欲を高めることのできた機会となりました。



第1学年先端科学技術体験学習

1 期間 平成25年7月31日(水)～8月3日(土) 3泊4日
2 対象 1年理数科40名・普通科(希望者)50名
3 概要 理数科:

- 1日目 理化学研究所(脳科学センターでの講義・見学)
- 2日目 筑波宇宙センター(宇宙飛行士訓練・施設見学)・高エネルギー加速器研究機構(加速器についての講義・実験施設見学)
- 3日目 東京大学(講義・研究室訪問・施設見学)・東京大学在学生(OB)との交流会

4 日目 日本科学未来館見学

普通科:

- 1日目 東京工業大学(経済講義・施設見学)
- 2日目 筑波宇宙センター・地図と測量の科学館・地質標本館・つくばサイエンススクエア(講義・見学)
- 3日目 JICA地球ひろば(講義・見学)・東京大学(講義・施設見学)・東京大学在学生(OB)との交流会
- 4日目 日本科学未来館見学

4 生徒感想 1年3組 高木智崇(久留米市立北野中)

今回の研修を通して、最先端の研究を学んだり、東京大学やそこに通う学生のすごさが分かると同時に自分の勉強不足を改めて何度も痛感しました。今回の研修で学んだことや感じたことを忘れずに、日頃の勉強や生活に活かしていきたいと思います。また、研修に参加していない友達にも研修のことを伝え、一緒に意識を高めていきたいと思います。そして、今までよりも充実した日々を送りたいと思います。

1年8組 吉竹郷(福教大学附属中)

今回の研修では、私たちの生活の中で果たす科学の役割について一番学ぶことができました。科学は私たちが暮らしやすい環境をつくるため日々進歩していっています。しかし、まだ多くの謎が潜んでいます。これから、もっと興味・関心を持ち科学の神秘に少しでも触れ、科学を楽しむ心を大切にしながら生活していこうと思いました。



第1回医学・医療体験

1 日 程 平成25年7月3日(水)

2 場 所 本校視聴覚室

3 対 象 1年理数科 40名

4 概要

演題 「環境と健康」

講師 九州共立大学スポーツ学部 教授 富田 純史 氏

内容 多くの人々の努力によって結核などの感染症をはじめとする病気が激減し、日本は世界トップレベルの長寿国になりました。しかし、今も様々な原因によって健康が脅かされています。予防医学の歴史を辿りながら、環境、栄養、運動などと健康との関わりについて学び、現在の日本が抱えている保健医療問題を考えました。

5 生徒感想 1年8組 小田 彩乃(筑前町立三輪中)

授業で生活習慣病について学んではいましたが、今回の講義を通して、教科書の内容にはない実際の事例や医療の歴史など、より詳しく学ぶことができました。



第2学年先端科学技術体験学習

1 期 間 平成25年8月1日(木)～3日(土) 2泊3日

2 対 象 2年希望者 50名

3 概 要

1日目 独立行政法人理化学研究所計算科学研究機構(AICS)～スーパーコンピュータ「京」見学

2日目 京都大学(再生医科学研究所・iPS細胞研究所・化学研究所物質創製研究室・バイオインフォマティクスセンター)訪問・京都大学在学OBとの懇談

京都大学化学研究所複合基盤研究室・京都大学
こころの未来研究センター訪問

3日目 海遊館研修施設見学

4 生徒感想 2年9組 梶原丈照(福教大附属中)

今の日本の先端科学技術がどのようなものか体感し、自分の未来の展望について考えさせてくれた非常に良い経験となりました。2日目に訪れた再生医科学研究所・iPS細胞研究所では、再生医学に関する基礎事項やiPS細胞について学ぶと同時に、実際に研究所内を見学することができ、非常に勉強になりました。



第1回ライフサイエンスセミナー

1 日 程 平成25年7月8日(月)

2 場 所 本校視聴覚教室

3 対 象 2年理数科 40名

4 講 師 中村学園大学栄養科学部

教授 古賀 信幸 氏 (本校OB)

5 テーマ 食中毒について

2年理数科で開講されている「STLライフサイエンス」は、有機化学、無機化学、エネルギー、食品化学、生活環境を学習内容として、より良い生き方を科学的に考えることを目的とした科目です。

「生活」、「環境」を学習テーマとして、身近な事象に関する観察や実験を実施することを目標としています。「ライフサイエンスセミナー」は、「STLライフサイエンス」の中で実施し、「STLライフサイエンス」の目標を達成するために、高大連携による出前講義や実験を実施していくセミナーです。このセミナーを通して、「STLライフサイエンス」で学んだ内容をさらに深化させることを目標としています。

今回は、「食の安全」について、「食中毒」を取り上げ、食中毒の人体への影響や、食中毒の起こる要因等に関する講義を実施しました。日々の生活におけるより良い生き方を考える機会となりました。

生徒達は大変熱心に聞き入っていました。



全国SSH生徒研究発表会

SSH指定校198校、海外校18校が、日頃の研究成果を発表する年に一回開催される全国大会です。本校からは生命科学プロジェクトチームがポスター発表に参加しました。

1 主 催 文部科学省、独立行政法人科学技術振興機構

2 期 間 平成25年8月7日(水)・8日(木)

3 会 場 パシフィコ横浜

4 日 程

8月7日(水)

講演会「細胞組織で治療する再生医療テクノロジー」

岡野 光夫 氏(先端生命医科学研究所所長)

ポスター発表／アピールタイム

8月8日(木)

代表校(4校)の口頭発表

ポスター発表

表彰式・講評・閉会式

5 本校出場チーム

生命科学プロジェクト

2年 中山幸音(久留米市立諏訪中)

福山愛奈(福教大附属中) 阿 麻紀(福教大附属中)

吉山桃香(福教大附属中)

6 発表内容

テーマ:非酸素発生型光合成細菌の生態学的特徴

要旨:光合成細菌とは、水の代わりに硫化水素を利用して光合成を行う嫌気性細菌のことです。現在、光合成細菌は様々な性質により農業への利用が期待されています。このように興味深い光合成細菌の性質を知るために、生息場所と塩分濃度における生存限界について調べました。

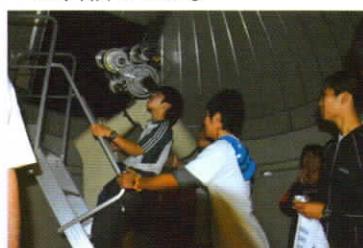


第1回天体観測合宿

1 日 時 平成25年8月10日(土)～12日(月)

2 場 所 九重青少年の家

小倉高校コアSSH事業として県下7校の生徒、総勢141名の中学生・高校生が集まり、九重の大自然に囲まれた施設で天体観測合宿を行いました。講師には、平井正則先生をはじめ、藤原智子先生や大学院で宇宙を専攻する小倉高校OBを迎え、恵まれたスタッフ陣に囲まれて観測することができました。人工の光が1つもない大自然の大地に寝転びながら星空を眺めていて流れ星が流れた時には、大歓声が上がりりました。土星の輪を自分の目で確認できたことと合わせて、宇宙を感じることができた合宿でした。



第1回STLしめいせんワールド講演会

SSH講演会は、著名な科学者・技術者を招いて、高度な学識や専門性に触れながら、知的好奇心を高める目的で全校生徒を対象として毎年実施しています。この講演会は、生徒からの期待も高く大変好評なのですが、今回はE S細胞で有名な多田高先生をお招きして、講演会を実施しました。

今回の講演会では生徒たちの満足度も高く、講演会後の交流会では、20名を超える生徒が参加しました。

再生医療の現状の未来への展望にも触れられ、質問の時間では多くの生徒が質問していました。改めて、この分野に関する興味関心の高さを感じました。

1 日 時 平成25年5月28日(火)13:50~17:30

2 会 場 久留米市民会館

交流会は視聴覚教室

3 対 象 者 本校全生徒及び保護者

4 演 題

『IPS細胞からのメッセージ』

講 師 京都大学再生医科学研究所

幹細胞加工研究分野

准教授 多田 高 氏



第1回科学者の卵講座～来たれ！未来の科学者!!～

1 日 時 平成25年7月20日(土)

2 場 所 福岡県青少年科学館

3 対 象 理数科2年 40名, 各プロジェクト在籍生徒 15名

4 概 要 本校のプロジェクト(科学系部活動)による、小中学生に対する体験講座を実施しました。

[数理情報PT] レゴブロックロボットの実演とプログラミングゲームの展示・体験

[物質化学PT] 時計反応の実験・お風呂の入浴剤作成

[生命科学PT] カブトムシの生態に関するレポート・カブトムシのプレゼント・葉脈コースターの作成

[地球惑星PT] うず電流の実験・定常波の実験

(理数科) 数学図形パズル タングラム・ユニット折り紙

1,000名を越える来場者を数え、大盛況で生徒達もよく頑張りました。

5 生徒感想 2年9組 阿 麻希(福教大附属中)

小学生の葉脈コースターの作成のお手伝いを行いました。子どもたちが一生懸命に取り組み、楽しそうにしていたのを見て、嬉しく思いました。夏休みで、子どもたちが非常に多く、準備が大変でしたが、充実したイベントになりました。



サマーサイエンスフェスタ in 北九州

1 日 時 平成25年7月21日(日)

2 場 所 九州工業大学 戸畠キャンパス

3 対 象 理数科1年40名, 各プロジェクトチーム生徒 7名

4 概 要

小倉高校コアSSH事業の一環として九州工業大学において行われた一大イベントに明善高校も参加しました。生徒達は多くの小中学生に熱心に説明や実験を行い、終了時刻まで大盛況でした。

地球惑星プロジェクトチーム…「太陽の自転周期の調査」ポスター発表

物質化学プロジェクトチーム…(時計反応)演示実験等

生命科学プロジェクトチーム…DNAを模したキーホルダー作成等

理数科…課題研究の準備として参加

5 生徒感想 2年6組 田中聖也(小郡市立三国中)

様々な高校の科学系部活動の発表や実験を見ることが出来て、大変勉強になりました。発表した部活動の内容などを参考に今後の活動に活かていきたいと思います。

