

青翔 SSH 新聞



第16回 国際地学オリンピック 世界大会 銀メダル



高校3年 高原一眞

〈どうすれば高い得点が得られますか？〉

私の場合、もともと暗記が得意だったことと科学が好きだったことで、日頃から教科書や資料集などを読み、その内容を覚えていました。ただ、振り返れば非効率的な点もあり、後輩の皆さんは自分に合う方法を探してください。

〈オリンピックに臨む時の心構えは何ですか？〉

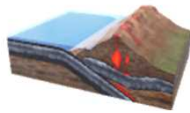
楽しむ心と自信です。科学オリンピックは確かに、ペーパーテストで順位がつけられて予選突破などの判定をされます。でも、重要なのは単に点数をとるのではなく、それまでの努力を発揮して、結果に関わらず次へ繋げることだと考えています。



SAWでの報告会の様子



文部科学大臣からも賞状を頂きました。



第67回 日本学生科学賞 奈良県審査

〈次の三つのチームは中央審査へ進みます。〉

知事賞

研究テーマ「ヤマトマナにおける温湯処理によるクロロフィル増加と食塩水耕栽培による低カリウム化」

〈研究内容〉

奈良県の伝統的な葉物野菜のヤマトマナを栽培し、45℃の温湯を20秒間かけた。すると葉緑素といわれるクロロフィルが増え、水耕液(水栽培のこと)を液体肥料から食塩水に変えると、低カリウム化できることを明らかにした。透析治療を受ける患者等が食べられる野菜を栽培したいと考えて研究している。

〈後輩の皆さんへ〉

探究活動に真剣に取り組めば、自身の新たな夢や可能性が見つけれられるかもしれない。また、探究を続けることで、視野や交流が広がって楽しい。学会や発表会にもぜひ積極的に参加して欲しい。

県教育委員会賞

研究テーマ「アルミニウム空気電池の性能向上の検討」

〈研究内容〉

アルミニウム空気電池とは、アルミニウムと空気中の酸素の化学反応によって発電する電池のこと。電池を作る時に使う活性炭の大きさに注目して、実験を行った。データの量が少なかったため、限られた情報から考察していくのがとても大変だった。

〈後輩の皆さんへ〉

どのような研究にするのかを決めるのにとても苦労し、一年前からやっと研究を始めた。それまで成果が出ず、途中で断念した研究もあった。これから研究をする人やすでに活動を始めている人も、まずは少し先のことを予想しながら探究活動を楽しんで欲しい。



高校3年 松嶋奈央
中川咲良 藤原琉星
中野翔太 乾琴乃



高校3年 米田暁
中野翔太 鍛冶颯佑
中島弘太郎

商工会議所連合会賞

研究テーマ「Pythonによる重力計算プラットフォーム周辺の運動シミュレーション」

〈研究内容〉

大まかにいえば、コンピュータ上で宇宙を再現することだ。物体が重力に引かれてどう動くか、重力が時空をどう歪ませるか等を研究している。探究活動に社会貢献は付き物だが、テーマ決めの時点でそこはあまり気にせず、興味を優先した。

〈後輩の皆さんへ〉

高校二年生からこの研究を始めた。時間が足りず、当初の目標までたどり着かなかった。皆さんは、興味のあるテーマがあれば早めに班員を集めて計画を立て、研究する時間を確保できるように頑張ってください。

〈中央審査へは進みませんが、優秀賞や佳作を受賞したチームを紹介します。〉

優秀賞

大和マナの絵ポリフェノール含有量と抗酸化能を青色光で増加させる地域への貢献
高校3年 辻本大智
高校1年 安川知伸
高校1年 安川姫那
藤村侃奈 畑中朔弥

玉ねぎのケルセチン含有量の変化
高校3年 加藤由梨佳
三木峻太 水谷有都
岡田柚乃

糖を用いたカトルリングの褐変抑制の検討
高校3年 澤田陽香
下田ちとせ 河原芳佳

寒天ゼリーを用いた簡易的な免震装置の教材作成
高校3年 青島咲来
西島悠翔 所代彩加

佳作

段ボールを用いた避難所における騒音問題の解決
高校3年 愛洲遥
吉川茉莉 ハンセンアラフェナ莉己
飯田凌成

COVID-19流行と光害の関係
高校3年 中井琳子
森本航太郎 大賀龍太



高校3年 増田創一
高原一眞 秋山恵里

サイエンスギャラリー

七月三十日(日)に、高校三年生の研究の集大成を発表する場としてサイエンスギャラリーが開催された。昨年はオンラインでの開催だったが、今年は大阪国際交流センターにて開催され、青翔高校の二十二班だけでなく他のSSH指定校の生徒も集まり、お互いに口頭発表やポスター発表を行った。参加した生徒に取材をしたところ、「奈良県に貢献できるような工夫した。」や「初めての人でも理解しやすいように見やすくした。」などの工夫点が挙げられた。一方、「新規性を確かめるのに苦労した。」など、苦心した点も多く挙げられた。また、後輩へのアドバイスとして、「班員で役割分担をして実験をできるだけ多く行い、データをたくさん取ると良い。探究活動は、大学受験で役立つので頑張ってください。」と語った。



コアメンバーの活動

九月十二日(火)に、高校一年生のコアメンバーが忍海小学校を訪れ、出前授業を行った。この授業では浮沈子の学習をサポートした。メンバーに感想を聞くと、「小学生に対して教える立場にまわることで、学ぶことがいろいろあった。」と語った。
十一月三日(金)の学校見学会と同時開催の『科学のひろば』でも、コアメンバーはSSH委員や科学部員と協力して運営に当たった。参加した小学生とその保護者は実験を体験し、小学生が科学に興味を持つ良い機会となった。



科学の甲子園

十一月十二日(日)に、科学の甲子園奈良県予選が開催された。科学の甲子園とは、公開実験、非公開実験、物理・化学・生物・地学・数学・情報の六分野の筆記試験の計三部門で競うもの。なお、大会一位が本選に出場する。高校生有志六名が参加し、総合三位(参加した公立高校の中で最上位)という見事な結果を収めた。
出場したメンバーは、「普段解かない問題が出て難しかったが、他校の人と交流できて楽しかった。」
「一人一人のアイデアでできあがったので、サポーターメンバーにも感謝している。」と語った。



課題用に工夫して製作した作品



学校で連日遅くまで準備している様子



阪口智哉 堀本匠人 畑中朔弥
惺天中 小林慶悟
2年葉 1年小
2年堂 2年高



サイエンス英語 サマーキャンプ

八月二十四日(木)に、高校二年生を対象とした『サイエンス英語サマーキャンプ』が開催された。当日は五人のALITの先生とともに、物理・化学・生物・地質学・天文学の五科目に分かれて、体験型ワークショップを行った。参加した生徒は、「最初から最後までほとんどが英語で大変だったが、非日常感があり新鮮だった。ALITの先生方が作成してくださった興味をひかれるスライドや、面白い実験を通して英語で理科を学べたことは、非常に良い経験になった。」と語った。



第二十七号担当は、高校二年 赤木陽紀
新谷和奏 太田葵 田中葵唯
中学二年 関本和 前園志帆 山住翼貴
西村凌真です。



ALITの先生から英語のみで実験の説明を受ける生徒の様子



第3回探究的な学びに関する授業改善シンポジウム

十一月二十五日(土)に、『探究的な学びに関する授業改善シンポジウム』が、大和田市さざんかホールで開催された。三回目を迎えるシンポジウムだが、今回は『多面的評価』を中心に研究協議などが行われた。本校の高校二年生の漢文の授業では、筆記テストだけではなく、音読も評価対象となっている。論理国語担当の川上先生は、「音読の音声データをとり取ることにより評価もでき、他の人と比べることでより学びが深まる。」と語られた。

古典探究担当の袴田先生は、「グループで協力することで、生徒は積極的・自主的に行動していた。」と語られた。これからも評価基準はどんどん変わっていくだろう。私たち生徒も、評価を活用して頑張っていきたいと感じた。

