

SSH 広報委員 (2年生) 右谷 一季、葛上 侑哉、坂本 直樹、島原 葵、平川 七翔、
福原 柊兵、藤井 慎太郎、前原 秀柊、矢部 真大、山口 直人
(1年生) 上松 時也、尾尻宗彦朗、工野 瑚桃、小谷 悠貴、土屋 友乃

■課題研究発表会を8月1日(土)に開催

2020年度は新型コロナ感染拡大により、4～5月は学校が休校になり、6月に入って20人2展開の授業が始まり、6月第3週からやっと時間割通りの授業となりました。2年時から始まった課題研究も、長期間の中断を余儀なくされ、例年は6月に大阪府立大学で開催している発表会も、今年は8月1日に感染対策を取ったうえで会場の広い「国際障害者交流センター ビッグ・アイ」で開催する運びとなりました。今年は口頭発表10件とポスター発表が18件で、運営指導委員の大学の先生方や、多数の保護者の皆さんにもご参加いただき、盛大に行われました。

午前10時から口頭発表のリハーサルを行い、正午から1年生対象にホワイエと研修室でポスター発表があり、13時からホールで口頭発表会が開催されました。最初に、西田校長から挨拶があり、来賓紹介の後、口頭発表が始まりました。最初のうちは、質問も少なかったのですが、途中からは活発な質疑応答が始まり、盛り上がりを感じました。最後に本校SSH運営指導委員大阪府立大学理学系研究科 松坂裕之教授からご講評をいただきました。口頭発表会終了後も、2年生対象のポスター発表が行われ、午後4時半に終了しました。皆様お疲れさまでした。



<口頭発表班テーマ> 「糸電話による音の変化」(物理2班)、「ペイロードを持つ紙飛行機」(物理5)、「ルミノール反応」(化学1班)、「金属触媒が酵母に与える影響」(化学6班)、「粘菌による経路探索」(生物2班)、「ラーメンのスープで植物を育てる」(生物4班)、「プラナリアの記憶の持続」(生物8班)、「大阪貝塚市に分布する和泉層群に見られる堆積構造」(地学1班)、「ヒント最小個数の数独の作成」(数学1班)、「ポジションリサーチ」(情報1班)

●口頭発表を行って

口頭発表の機会を与您いただき感謝します。思考も知識も未熟な私にとって、ここで得られた経験はかけがえのないものでした。発表準備だけでも、情報をわかりやすく伝えるExcel や PowerPoint の活用法や話の順序、構成などたくさんのお話を学びました。発表本番では準備以上の学びがあり、それこそ文章では表現できないほどでした。ここで得られた経験はすべて大切なものとして、私の頭に末永く残ると確信しています。あらためて課題研究に係わる方々へ、本当にありがとうございました。(3年 長戸)



●課題研究発表を聞いて

まず、研究の内容がどれも凝っていることに驚きました。その中でも特に「ラーメンの出し汁で植物を育てる」と「サイリウムはなぜ光るのか」という研究がとても面白かったです。双方共にかなり実験を繰り返しているようで、とても苦労してこの発表会に臨んだことが伝わってきました。また、「サイリウムはなぜ光るのか」では、変化の様子を動画を使って説明していたのがとても分かりやすかったです。自分が発表するときは、見ていて「分かりやすい、良かった」と思った部分を吸収し、より良いものを作るように頑張りたいと思います。



発表内容以外では、ほぼ全ての発表に質問していた2年生の方がとても印象に残りました。1つの発表に対して質問をするだけでもかなり集中してその発表を聞く必要があるのに、それをほぼ全てで行っていたので本当に凄いなと思いました。来年は私も見習い、より多く質問をできるように集中して発表を聞きます。また、質問されたときに発表者の方たちが少し回答に困っている場面がありました。自分が発表する際にはどんな質問にもスムーズに答えられるよう、想定できる質問への回答パターンをあらかじめ用意しておこうと思います。(1年 上松)

■SSH全国発表会でオンライン発表(8/7~28)

例年は全国のSSH指定校200校余りが一堂に会して、ポスター発表や口頭発表で交流するスーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会も、今年はコロナ対策のためオンライン発表会となった。本校からは、今年は総合科学科3年・課題研究情報1班が校内選考会で選ばれ、「ポジションサーチ」のテーマでポスターを作成し、それを発表する動画を令和2年8月7日(金)~28日(金)に、限定公開する形態での参加となった。他校との交流は例年のようにはできなかったが、発表生徒以外にも全国のSSH校のポスター発表を聞くことができた。

●SSH全国発表会で発表して

私たち50期生情報一班は、1年生の科学探究基礎から2年生の科学探究まで約2年半研究をしました。そして、3年生で全国大会に出場させていただきました。卒業してから一番思えることは、楽しかったということです。正直、どこを思い出しても苦労ばかりでした。パソコン言語を扱ったことはないし、プレゼンテーションはしたことないし。でも私達は課題研究に誰にも負けない自信と誇りを持って研究し続けていました。発表させて頂ける機会があればその都度練習を重ねていたため、プレゼンテーション能力は確実に上がりました。AO入試等での自己アピール文は足りないくらいでした。



苦労を乗り越えたからこそ、今になってあの時は充実していた楽しかったと思えるのだと思います。私達は、3年間クラスの違う子や部活の違う子がいましたが、ずっと仲が良かったです。でも、課題研究をしていなかったら今でも話すことはなかったかもしれません。私は、課題研究を通して大切な仲間と出会えたことに感謝しています。

1年生は、2年生から初めて課題研究を行う人が多いと思います。わからないことがあっても泉北の先生や仲間なら必ず助けてくれます。なので、何事も恐れずに積極的に取り組んでみてください。2年生は研究の集大成ですね。大きな舞台は緊張するとは思いますが、自分達の研究に自信と誇りをもって堂々と発表してください。

皆さんが仲間と培ってきた努力や苦労はいつか必ず良い思い出、力となります。今日の前にある課題を全力で乗り越えてください。(3年情報1班 鈴木涼香)

■ 天神崎でフィールドワーク(2年、10/16)

10月16日に校外学習として天神崎海岸と南方熊楠記念博物館に行ってきました。

天神崎では、磯に生息する生物の採集、観察を行いました。あらかじめ組んでいた班員たちと採集を行っていましたが、採集場所によって見れる生物がかなり異なっており、ウニやナマコなど有名なものから小型のエビ、魚類など数多くの生物を見ることができました。

天神崎の自然を大切にする会の方から磯についての説明を受けたり、危険な生物や絶滅危惧種について教えていただいたりして、非常に有意義な時間を過ごすことができました。

その後に向かった南方熊楠記念博物館では南方熊楠という人物について学びました。彼は和歌山県出身の生物学者で、主に粘菌についての研究が有名です。多くの言語を使い、海外でも功績を遺す非常に優れた人物です。記念館では、映像を通して彼の生涯を映像を知ったり、実際に所持していたもの、彼の文献などが展示されており南方熊楠という人物を深く知ることができました。(2年 葛上)



■ 高大連携講座(2年生+1年生科探受講者.10月)

今年の高大連携講座は、10月24日(土)と31日(土)に各4講座ずつ行われました。

高大連携講座では、大学の教授が高校に訪問し、各分野の講義を受けるといった内容でした。今回、自分が受講したのは生物でした。生物では、世界中の植物の不思議な生態や特徴などから、地球全体の進化について考えるといったものでした。

この講義では、世界中における面白い生態を持った植物を見ることができ、その形態はとて面白く実際に見てみたいと思うものばかりでした。この高大連携講座では、身の回りのことについて新たな知識を得られたばかりではなく、大学の授業について少し触れることができたり、今後の人生に役立つような内容であったりと、とても有意義な時間を過ごせました。

また、2年生で行っている「科学探究」における研究のテーマの決定や実験を行うにおけるヒントや、発表におけるアドバイスなどもつながることだと思いました。(2年 右谷)



日時	テーマ	所属	講師
10月 24日 (土)	我が国に現れている気候変動の影響とそれを軽減させる方策について	龍谷大学	増田 啓子
	AIをつくろう (機械学習の基礎実習)	大阪市立大学 理学研究科	荻尾 彰一
	組み立ててみよう、有機分子	大阪市立大学 理学研究科	坂口 和彦
10月 31日 (土)	雑草と人の暮らし	大阪府立大学 人間社会システム科学研究科	中山 祐一郎
	仕事と熱、熱と仕事	大阪市立大学 理学研究科	八ッ橋 知幸
	タイムマシンがなくても～植物の進化を探る～	大阪府立大学 理学系研究科	西野 貴子
	動力とエネルギー(小型エンジンの分解を通して)	関西大学 システム理工学部	松本 亮介
	単純で複雑なフラクタルの科学	大阪大学 基礎工学研究科	清野 健

■今年の大学訪問研修はオンライン開催(12月)

私たちは、12月にオンライン大学訪問研修を受けました。生物分野が好きで、人体のことについてもっと知りたいと思ったので、「光濃縮であやつる生命機能」という講座を選択しました。内容は、光を一点に集めると作用を早めることができたり、濃縮度によっては細胞を移動させたりすることができるなど、とても興味深いテーマでした。光の力で物質を動そうと思ったこともなく、まさかできるなんて知らなかったのでもって驚きました。まだ、物理分野を習っていないので、内容も少し難しく感じ、より深く理解することはできませんでしたが、将来、UFOのように光を使って人を持ち上げることができるかもしれないという話を聞いて、光の力の凄さを知ることができました。光という日常において当たり前のように使われているものが、こんなに汎用性が高く、便利であるということが知ることができました。この光濃縮を使えば、薬品や病気の治療に役立てることができれば、もっと生存率の高く安全な生命医療が出来上がるのではないかと感じました。内容としては今まであまり触れる機会がなかった分野でしたが、今回の講座で自分の中の視野が広がり、いい経験になったのではないかと思います。



(1年 工野・土屋)

大学	研究科	講師	月日	テーマ
大阪府立大学	工学研究科	有馬 正和	12/15	海中ロボット技術による海洋環境生態系のモニタリング
		綿野 哲	12/16	高度な科学技術を支える粉体工学
		宇野 裕之	12/18	アルゴリズムとは何か
	理学系研究科	亀尾 肇	12/15	触媒化学の歴史と今後の課題
		円谷 健	12/18	どのようにして食べてはいけない魚を見分けるのか?
		飯田 琢也	12/21	光濃縮であやつる生命機能
近畿大学	理工学部	近藤 康	12/22	恒星間旅行
		森澤 勇介	12/22	分光分析
	バイオコークス研究所	水野 諭	12/22	バイオコークス

■大阪府学生科学賞に2点の研究を出展

令和2年度大阪府学生科学賞（大阪府教育委員会・読売新聞社主催）には、学校の代表として、3年生の課題研究班から下記の2つの班が、ポスターを作成して出展しました。いずれも「佳作」という結果で、残念ながら入賞はできませんが、令和2年11月14日に熱心に取り組んだ成果であるとの表彰状をいただきました。

- ・「真性粘菌による経路探索」 生物2班（長戸 悠馬／赤尾 志晏／戸上 明峰／石本 溪人）
- ・「ラーメンスープで植物を育てる」 生物4班（古賀一志／中川拓保／服部歩希／藤川大耀）

■大阪サイエンスデイに参加(11/8、1/24)

大阪府内のSSH校が中心になって、課題研究の発表を行って交流する大阪府生徒研究発表会（サイエンスデイ）も今年はすべてオンライン開催となった。また、「科学の甲子園大阪府大会」は10月18日に神津高校を会場として開催され、本校からも総合科学科の2年生6人が選抜されて参加した。

第1部（ポスター発表部門）は、各グループが作成した動画を公開する（令和2年10月30日（金）から）という形態で行われ、本校からは、物理1点「音波消火器」・化学1点「金属イオンを利用した色ガラスの作成」の2つのテーマでポスター発表を行った。

第2部（オーラル発表部門）も、令和3年1月24日（日）にオンラインにより開催され、本校からは、化学班が「金属イオンを利用した色ガラスの作成」の内容で口頭発表を行った。

●科学の甲子園 大阪府大会に参加して

10月18日に、選択制で参加できる科学の甲子園に行ってきました。科学の甲子園とは全国の高校が集まり、高校の代表となる生徒のチームで理科や数学における複数分野の競技でペーパーテスト、実習などがあります。

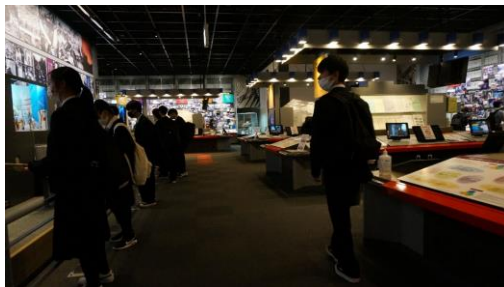
今回の大会には、近畿圏のみでの地区大会でしたがどの高校も名前がよく知られているほどに、賢い高校ばかりでそのなかで大会を行うのは、とても緊張しただけでなく、相手校に対するライバル心などもありました。ペーパーテストや、実習では自分たちがまだ習ったことのないようなところが出てきたり、難易度の高い問題が出題されたりと、かなりレベルの高い大会でした。

この大会で、仲間と協力して難しい問題を解いたり、考えあったりするのはすごく大切だと思いましたし、なにより楽しかったです。来年だけでなく、またこのような大会が出たら、参加してみたいと強く思いました。（2年 右谷）



■1年校外学習で「兵庫県」へ (11/13)

1年生の校外学習は、「兵庫県人と防災未来センター」と淡路島の「北淡震災記念公園」に行きました。私はこの校外学習を通して災害の恐ろしさを改めて感じました。防災未来センターでは震災発生時を再現した映像を見るコーナーが、北淡記念公園では当時の震度の揺れを体験できるコーナーがあり、どちらの施設も実際に自分で感じて、考えられる仕組みのものが多いなと思いました。また、資料も豊富で、被災者が持っていた物の展示、当時の状況を再現したモニュメントなどがありました。



特に衝撃的だったのは、野島断層保存館で見た実際の断層です。たった1回の地震で今まで平らだった地面が大きく動き、断層が見えるほど大きな段差ができたという点がとても恐ろしいと感じました。そして、近いうちに南海トラフ地震が起きると言われています。先述したようなことが実際に身の回りで起きる日も遠くないのかもしれませんが、私は、その時に備えて食料の備蓄やハザードマップの確認、家族との話し合いなどの「減災」をこれから積極的に進めていきたいと思います。(1年 上松)

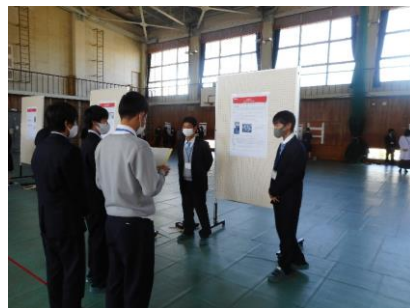
■課題研究中間発表会を11月26日に開催

今年は2年生の「科学探究I」の授業も2ヶ月遅れの6月から始まり、各分野のオリエンテーションも時間を短縮して、何とか夏休み前には各班のテーマを決めて、課題研究が始まった。そして、11月26日(木)午後、本校第1体育館でSSH課題研究中間発表会を開催した。2年生の課題研究がそれぞれ作成したポスターを体育館に貼って、4限は2年生どうし、5限は1年生に説明するとともに、SSH運営指導委員の大学の先生方・保護者の方々にも多数参加いただき、質問やご指導をいただいた。まだ、研究を始めて2ヶ月あまりで、研究内容は不十分な班も多いが、みんな何とか自分たちの研究これからが研究において独創性を発揮すべき重要な段階である。班のメンバーで協力してさらに実験を重ねて研究を深めてほしい。

● ポスター発表をして(2年生)

中間発表では、それぞれの班がこれまでの努力をまとめ、熱意をもって発表していました。

課題研究では、化学、生物、物理、地学、数学、情報の6分野に分かれて、それぞれの興味のある内容について研究し、今回の発表会でその時点での成果、今後の課題と方針について発表します。どの班も今まで頑張ってきたことを発表でき



る機会ということで、非常に気合が入っていました。(無論私たちの班も)

また、中間発表会では自分以外の班の発表を聞き、意見を出したり参考にしたりして、理解を深めることもできました。私も、「色付きガラスの作成」や、「輪ゴムを作る」など他の班も面白そうな実験をしていて気になっていたもので、その内容を知れるいい機会でした。

次の本発表に向けて、今回の発表で頂いた意見をもとに、課題を解決し、実験の目標を達成できるように頑張ろうと思います。(2年 前原)

● 科学探究Ⅰに取り組んで

6月から始まった科学探究Ⅰ。僕は1年生の時から科学探求基礎の方をとっており、実験も1年生の時から継続だったのである程度はできていました。2年生からは高度な内容になってきて先生に聞くことも増えてきました。自分で調べることも多かったのですが、調べてもわからないことの方が多くなり、担当の先生に聞くことの方が増えてきました。また、2年生から新しい班員の子が増えて、実験内容について細かく説明することもありました。僕は教えることが好きだったので、実験の内容を説明する際にはプレゼンで培った能力を駆使し、班員の子にもうまく説明することができました。2年生になって変わったことは、そこまで大きくはなかった印象です。他の班の人は2年生から始めた方も多かったようなので、プレゼンなどでは見本になれるように先輩として他の班よりもこの授業を頑張りました。嬉しいことに、サイエンスデイにも出ることができてその中でもある程度の結果は残せたので、このまま続けていきたいと思いました。(2年 平川)

■ 泉北子ども科学フェスティバルを開催(12/26)

12月26日(土)、SSHの取組み一環として、本校の化学実験室などを会場に、第7回 泉北子ども科学フェスティバルが開催されました。私たち科学探究基礎受講生とサイエンス部員は、それぞれの班に分かれ、企画・運営に携わりました。

私は小学5～6年の時に、この科学フェスティバルに参加し、科学への興味や関心が深まったので、今度は私が恩返しの気持ちを込めて、地域の小中学生に「科学の楽しさ」を感じてもらえるよう、子どもたちの立場になって共感しながら、精一杯の説明を行いました。この経験を通じて、一人でも多くの子どもたちに科学が好きになってもらえることを願っています。(1年 望月)



■「科学英語プレゼンテーション」で発表会を開催

2月3日に実施された科学英語プレゼンテーション発表会では、受講生7人が3つの班に分かれて取り組んだ実験内容を英語でまとめて発表しました。

科学英語プレゼンテーションの授業では、「Slime Cleaner」[Examine the hardness of the fruit][Frying pet bottle rocket]の三つのタイトルに分かれて研究をしており、「Slime Cleaner」では、どの比率が一番汚れを取るスライムを作成することができるのか、[Examine the hardness of the fruit]では、

輪ゴムを巻いてどのフルールが一番硬いか、「Frying pet bottle rocket」では、ペットボトルロケットを作成しどうしたら遠くに飛ばすかを研究していました。研究自体はなかなか難しく、結果がうまく出なかったことも多く、何度も試行錯誤しながら実験しました。また、実験結果を英語でまとめるのも大変でした。普通に実験結果を日本語にまとめるのでさえ大変なのに、あまり得意ではない英語でやるのはとても苦勞しました。何度も何度も英語の先生の所に行き、文法があっているか、この単語の発音はあっているかなど確認してもらいました。本番は、科学探求基礎の人たちが発表を聞きに来ました。後輩の前で、英語で発表するのはとても緊張しましたが、ジェスチャーや写真を使うなどしてなるべくわかりやすく伝えようと努力しました。

私はこの発表をとして、英語で人に物事を伝える大変さを学びました。この「科学プレゼンテーション」に携わった先生方、ありがとうございました。(2年 矢部)



●科学英語プレゼンテーションを受講して

二年生になってから、選択制の「科学英語プレゼンテーション」が、水曜日の6時間目からスタートしました。一年生のときに選択していた、「科学探究基礎」と同様の放課後に受講する希望者対象の選択科目ですが、一番の違いは英語を使った様々な実験です。身近に手に入るものを使っての少し簡単な実験から始まりました。最初に行った実験は『紙飛行機を解くまで飛ばすにはどうすればよいのか?』という実験でした。

この実験の内容は、A4サイズくらいの紙を好きなように折って飛距離と飛行時間を競うというものでした。ただし、帰る場所は一か所のみという縛りがあり、それを5回ほど飛ばしたものを結果にまとめ、なぜこのように飛んだのかというのを考察しました。初めは、実験の手順がすべて英語だったので難しく、不慣れでした。また、考察したものをすべて英語で説明するのは、本当に難しかったです。(2年 右谷)

■ 「科学探究基礎」で研究発表をして(1年生選抜者)

2月に科学探求基礎の授業にて、今年度初期から続けて来た課題研究の発表会をしました。

私は数学班で「フェルミ推定の正確性について」というテーマを掲げ、1年間班のメンバー4人とともに今までの総大衆として授業内で発表しました。今回は『泉北高校の食堂で一日に揚げられているポテトの総本数』という題材でフェルミ推定を用いて概算しました。制限時間が5分という短いなか、推定の仕方や結果の比較を詳しく伝えるのが難しく、早口で喋ってしまったり、スライドの枚数を削減してしまい、わかりにくくなってしまい、あまり思うような結果が残せず悔しかったです。ですが、発表が終わった後数学班を担当してくださっていた先生に高評をいただき、この一年間頑張ってきた甲斐があったなと嬉しく思いました。



また、ほかの班の発表を聞き、面白い研究テーマや意外な結果に出会うことができ、より科学の面白さを再確認することができ、新しい知識も取り入れることができました。さらに、自分の班とほかの班の発表を比較して、良かったところや反省点を振り返ることができたので、2年生では、の科学探求 I の授業でこの経験を生かして、ほかのメンバーを引っ張っていくことができればよいなと思います。(1年 工藤)

●科学探究基礎を受講して

この学校を受験校に決めるにあたって、「科学探究をするために選んだ」という人は少なくないと思います。僕もその一人です。今年、僕の班は数学を担当することになりました。数学の研究ができるなんてこの学校に入学するまで、考えもしませんでした。科学探求基礎では2年生から本格的に始まる科学探求の準備として、研究の仕方や計画立て、また学年の最後には1年間のまとめの発表をし、基礎的な力を磨いてゆくことをします。例として僕の班では「フェルミ推定」というものを行います。これはとらえどころのない数や量を概算で求めていくというものです。物理学者のエンリコ・フェルミが得意としていました。研究テーマの関係上、概算する何の数や量を求めていくか決めないといけないので、ぜひこの学校にまつわるものを求めていきたいので、こんど全生徒にアンケートを取る予定です。どのような結果になるかとても興味を惹かれます。項目は求めてほしいものを自由に書いてもらうと、「泉北高校にいるクモの数」など班のメンバーで考えた選択肢を用意しました。個人的には「泉北高校のポテトの1日に揚がる本数」というのを調べていきたいです。(1年 小谷)

■サイエンスツアーに参加ー「海遊館～天王寺動物園」へー

今年は新型コロナウイルスの影響で夏のサイエンスツアーが無くなり、冬のサイエンスツアーのみになりました。冬のサイエンスツアーでは、1月16日(土)に海遊館と天王寺動物園に行きました。海遊館では、色々な種類の魚が居てその中で一番印象に残ったのは、エイの泳いでいる姿です。他にもジンベエザメの泳いでいる姿やペンギンの歩いている姿も見ることができ、良かったと思いました。



天王寺動物園では、様々な動物が展示しており、飼育も行っていました。その中で一番印象に残ったのはコウモリが展示されているところでした。私はコウモリが飛んでいる姿を見たことが無かったので見ることができ、良かったと思います。他の動物も普段は見る機会がほとんどないので、色々な種類の動物を見ることが出来て良い機会を持つことが出来たと思いました。

今回のサイエンスツアーではコロナ禍での開催でしたが、見たことない動物など見ることができ、良い経験だったと思いました。(2年 坂本)

■サイエンス部の活動紹介コーナー

●子ども科学教室のTAをして(8/17・18)

8月17日～18日に実施された「泉北子ども科学教室」で小学生に向けて科学実験を楽しんでもらいましたが、私たちサイエンス部員は担当の先生のTAとして参加しました。

私は「音の振動の仕組み」がテーマの物理の科目を担当しました。紙コップを用いて笛を作ったり、風船で糸電話を作ったり、立体音響のラジオなどを体験してもらいました。また、音の骨伝導と空気の振動の聞こえ方の違いという項目では、私自身も新しく知識として取り込むことができました。工作が多く、はさみを使っての体験だったため困っている子がいたので、小学生に「こうやってするんだよ」と教えてあげると納得し、喜んで取り組む姿を見て、とてもやりがいを感じ、嬉しかったです。

今回参加したことにより、子供たちと一緒に取り組むことの楽しさや、年齢の違う子に教えることの難しさに気づくことができました。このような貴重な体験ができたことを嬉しく思います。今後も小学生や年齢の異なる方との交流を大切にし、科学の楽しさや、教えることの楽しさを忘れず積極的に取り組んでいきたいです。

私自身、科学が大好きで魅力を伝えていきたいと思っているので、この子供科学教室がきっかけで科学に興味を持ってくれる方が増えるとうれしいです。(1年 工野)



● 学校祭文化の部で公開実験をしました(9/5)

今年の文化祭の公開実験は新型コロナウイルスの関係により2回しか行うことができませんでした。公開実験では人工いくらと水中シャボン玉と浮沈子をしました。先生や子供たちは喜んでいたので良かったと思いました。部員達で作ったストラップ(DNA、T2 ファージ)を完売することができました。ストラップは予想していた以上に早く完売し、来年はストラップを多めに作って販売しようかと思いました。先生に用意してもらった植物の苗も保護者の方に人気で予想以上に売ることができました。



今年の文化祭は新型コロナウイルスの影響で、フェイスシールドをつけながら公開実験やストラップなどの販売をしていたため、去年の文化祭よりやりにくいところがありました。今年に関しては公開実験に来てもらった方が少なかったため、来年の公開実験では多くの人に見に来てもらいたいと思いました。(2年 坂本)

● 「サイエンス部課外活動」(9/6)

今年のサイエンス部課外活動では、堺自然ふれあいの森を訪ねました。行ったこととしては、午前中はふれあいの森の歴史と在り方についての講義を受けたのち、スタッフさんの案内の元、森の中を探索し、午後からは、スタッフさんの仕事の一部を体験しました。



私は、池の中に住んでいる生物の調査を体験しました。方法としては、餌を仕込んだもんどりを池の中に設置し、しばらくしてから引き揚げて中にどんな生物が入っているか調べる、というもので、結果仕掛けたもんどりには、小魚とアメリカザリガニが大量にかかっていました。仕掛けたもんどりうまく機能して嬉しかったのと同時に、外来種であるアメリカザリガニがこんなところにもいると知って驚きました。

今回の体験で、今日の自然の在り方、重要さがわかりました。堺自然ふれあいの森のスタッフの皆さん、ありがとうございました。(2年 前原)

● 「ビオトープ池の整備作業を行いました(10/19)

2005年に校内に作られたビオトープ池では、サイエンス部を創設した富岡先輩が、プランクトンの研究を始められ、サイエンス部の継続研究として、現在まで15年間続いています。長い期間の間にヘドロがたまり、数年前からはアメリカザリガニが増加し、今年は大規模な整備作業をすることにしました。

予定の10月10日は、急な雨天に見舞われ、一時は中止と思われましたが雨は一旦弱まり、何とか行動に移せて正直安心できました。今回はビオトープ内外の余分な草木の除去や、中心の木の枝の剪定、また木々の葉が堆積してできたヘドロを取り去るということをしました。これまであまり手入れができておらず、草木が生い茂り、また雨の中行っただけで約4時間の作業時間を要しました。格闘の末、見事いまのような状態にすることができました。僕はまず、枝の剪定をして、スコップでヘドロを除去しました。「落ち葉の栄養素でビオトープ内の生物の多様性の変化が起きるのでは」、「ビオトープ上部の葉を取り除くことでビオトープに当たる日光の量でも植物性の微生物への影響はどうか」と先輩方の「私の水辺集会」での発表にあったので、今回のビオトープの整備でビオトープ内の生態系はどうか変わったのか、どう変化するのかに注目して、今年は僕たち1年生が発表させていただくので、これらのことを生かせたらと思います。新型コロナウイルスのせいで今後の発表はどうかはわかりませんが、わが校の伝統としてこれからもビオトープの手入れを欠かさずしていこうと思います。(1年 小谷)



● 私の水辺泉北交流会で Web 発表を行いました。

毎年、2月2日(日)に泉北府民センターで開催され、サイエンス部が参加している「私の水辺泉北交流会」は、今年はコロナ感染拡大のため、残念ながらWebによる開催となりました。サイエンス部では口頭発表予定の「泉北高校のビオトープ池のプランクトンの変遷」について、Web発表を行いました。右はホームページの画面です。<生徒の感想>

私たちはサイエンス部に入学して日が浅いので課題研究に参加できず、研究資料を見て原因を考察することしかできませんでしたが、それらがとても楽しく感じました。様々なプランクトンの生態を調べていくうちに「他にどのような微生物がいるのだろう」と課題研究の意欲増進につながりました。(1年 尾尻)

大阪府 / Web開催！「水」からつながる何でも博覧会

Page 1 of 2

大阪府 / Web開催！「水」からつながる何でも博覧会

Web開催！「水」からつながる何でも博覧会

「水」からつながる何でも博覧会

「水」からつながる何でも博覧会

発表者名	発表テーマ	発表時間
尾尻 悠太	泉北高校のビオトープ池のプランクトンの変遷	10:00-10:15
小谷 悠太	泉北高校のビオトープ池のプランクトンの変遷	10:15-10:30
...

「水」からつながる何でも博覧会

川、海、いももの、木質など、「水」に関係する取組みの紹介、パネル展示などを行なっています。

※前編2021年2月2日開催の様子

ご意見、お問い合わせは以下にお願いします。榎阪 (SSH通信担当)・中村 (教頭)
Tel 072-297-1065、Fax 072-293-2376、e-mail ssh@semboku.osaka-c.ed.jp