

SSH広報委員 (3年生) 岡本龍太郎、幸野雄大、原田直、平野元揮、前田祥、前田凌、和泉頼明
 (2年生) 橘侑輝、大谷美咲、下前仁志、中井咲希 (特別寄稿) 西村友希 他

■課題研究中間発表会を11月30日に開催

11月30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(34班)とSSH海外研修ボルネオの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ヶ月あまりなので、研究内容は不十分な班も多いが、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、3年生の6月に大阪府立大学で開催される「SSH課題研究発表会」ではすばらしい発表を期待したい。

課題研究中間発表会 体育館配置図

舞 台		
数学 1班	化学 1班	生物 1班
情報 1班	化学 2班	生物 2班
情報 2班	ボルネオ班	生物 3班
情報 3班	化学 3班	生物 4班
情報 4班	数学 1班	生物 5班
物理 1班	化学 4班	生物 6班
物理 2班	数学 2班	生物 7班
物理 3班	化学 5班	生物 8班
物理 4班	化学 6班	生物 9班
物理 5班	数学 3班	生物 10班
物理 6班	化学 4班	生物 11班
	現在位置	生物 12班

出入口

● 中間発表会でポスター発表をして(2年生)

ポスター発表を聞いてもらって、自分たちでは気づけなかった点や、疑問に思わなかったことがわかって、次の課題がたくさん見つかりよかったです。ポスター作成の時に、先生方のアドバイスでどんなレイアウトが見やすいかを知れて、今後に生かしたいと思います。また、発表しているときに、聞いている人にわかりやすい説明をするのがすごくむずかしいと感じました。3年の6月の発表会までに、もっと内容の濃い研究結果を出して、いい発表をしたいです。(2年女子)

大学の先生が聞きに来られた時は緊張した。質問されたときはもっと緊張した。でも、自分たちの研究をたくさんの人に興味をもって聞いてもらえたのでよかったと思う。6月の発表会では、舞台上で口頭発表ができるように研究を頑張っていきたい。今回の発表要旨とポスターは不十分だったので、次回に作る際にはもっと時間をかけて完全なものを作りたい。(2年男子)



● 中間発表会でポスター発表を聞いて(1年生)

11月に2年生の課題研究の中間発表を聞きにいきました。大きく分けて化学・生物・地学・物理・数学・情報の6つに分類され、その中でもいくつかの班に分かれて課題研究を行っていました。1年生の一部が選択して受講している「科学探究基礎」よりも発展した内容ばかりで、長い期間を使って研究してきたのだろうと感じました。来年、同じような難しいことができるかという不安が生まれましたが、楽しみにもなりました。自分が興味を持ったことで課題研究をする日がすごく楽しみです。(大谷)

■ 校外研修で野島断層・防災センターを訪問(11/17)

11月17日(金)に総合科学科1年生は、校外研修で神戸の「人と防災未来センター」と淡路島の「野島断層保存館」に行ってきました。神戸市の「人と防災未来センター」では、震災に関するDVDを見て、館内の展示物の見学をしました。阪神淡路大震災の記録だけでなく、最新の減災技術などについても知ることができました。野島断層保存館では実際に震災を体験した人の話を聞き、その後館内を見学しました。館内見学では震災によってできた実際の大きな断層を見ることができました。さらに、阪神淡路大震災と東日本大震災の時の揺れを体験することもできました。この校外研修を通して実際に地震にあった時にどう動くか、何を準備しておくかを家族とよく話し合う必要があると感じました。皆さんも家族で話し合ってみてください。(中井)



■ 地域の中学生向けに「科学教室」を開催

10月に地域の中学生向けの科学教室を2回開催しました。10日には本校に最も近い堺市立若松台中学校の3年生全員(約120名)が来校して、5つのテーマで高校の理科の授業で行う実験や実習を体験しました。28日には第1回学校説明会を本校で開催し、来年度に本校の総合科学科への受験を考えている中学生(約300名)に対して、2科目ずつの実験・実習を体験してもらうとともに、SSH指定校である本校の特色ある取組を紹介しました。

● 若松台中学の3年生全員が来校し、科学実験を体験(10/10)

10日(火)午後1時半ころに若松台中学校から徒歩で本校に来校され、体育館前で集合して、6つのグループに分かれて、本校の理科の実験室で約1時間の実験を体験してもらいました。

下表に示した5つのテーマで実施し、理科があまり好きではない生徒もいたようだが、実験にはみんな熱心に取り組んでくれました。終了後は再度集合して、代表生徒から、初めての実験で楽しかったとお礼のあいさつがあり、解散しました。



分野	場所	人数	テーマ
物理	物理教室	15名	光の色々
化学A	化学第1実験室	20名	銅の色はどうなんの？
化学B	化学第2実験室	19名	
生物A	生物講義室	25名	動物の行動の不思議発見
生物B	生物実験室	23名	植物色素の不思議発見
地学	地学教室	24名	星空の楽しみ方

● 第2回学校説明会の体験授業で、実験や実習を体験(10/28)

28日(土)午前9～12時に約300人の中学生が参加して、6分野の体験授業が開かれました。希望の2講座ずつを選択して、高校における実験や実習を約1時間ずつ体験してもらいました。開講した講座は、情報「プログラミングを体験しよう：3講座」、数学「高校数学：2講座」、物理「音の世界：2講座」、化学「色々な化学の世界を体感しよう：3講座」、生物「動植物の不思議を探る：2講座」、地学「めざせ！気象予報士：1講座」の延べ13講座でした。

この講座では、サイエンス部の生徒がTAを担当し、中学生に本校の魅力を伝えてくれました。また、本校がSSH指定校であり、非常に多くの実験を行っていることや、盛りだくさんな研修や課題研究などの特色ある取組をしていることを紹介し、事後アンケートでは、本校への進学に強い希望を持つ中学生が多いことがわかりました。本校への入学を期待したいと思います。



■他校の「課題研究発表会」で招待発表

大阪府のSSH指定校の間では、他校の課題研究発表会に参加して、互いに交流を行っている。本校の発表会にも、三国丘高校と教育大附属高校天王寺校舎から発表に来ていただいたが、本校からも2月2日(金)に、高津高校の課題研究発表会で、2年生の化学7班が「炎色反応を利用したろうそくの作成」の発表を行い、非常に好評であった。また、2月10日(土)の大阪市立都島工業高校の発表会にはサイエンス部の1～2年生が「ビオトープ池のプランクトンの13年間の変遷」のテーマで発表を行った。長年にわたる継続研究に対して、高い評価をいただきました。

●都島工業高校への招待発表に参加して

2月10日に都島工業高校の招待発表に行ってきました。場所は八尾市にある八尾プリズムホールというところ。かなりの人数が入れる大きなホールでした。人のいないリハーサルでもかなり緊張しましたが、もうやるしかないので覚悟を決めました。

工業高校だけあって、生物系の発表がありませんでした。電子工作や建築などがあって新鮮でした。自分たちがあまりやることのないジャンルばかりだったので、難しく理解できなかつたところもあったが、面白かったです。(幸野雄大)

泉北高校ビオトープ池の
プランクトン
—完成後13年間の変遷—
大阪府立泉北高等学校サイエンス部
2年 幸野雄大
1年 大谷美咲 下前仁志



考察2の結果を受けて、2010年より水草を刈り取った。

← 刈り取り前

刈り取り後 →

■泉北子ども科学フェスティバル(12/23)を開催

12月23日(土)10時～15時の日程で堺市立梅文化会館において、泉北高校主催の「第5回泉北子ども科学フェスティバル」を開催しました。このイベントは、本校のSSHの成果を地域にも還元し、地域の小中学生の科学への関心をさらに高めるために実施しています。今年は1年生の「科学探究基礎」受講者約30名とサイエンス部員で、合計11のブース(下記参照)を設けて、小学3年生以上を対象に開催したところ、約210名の子どもたちが参加してくれ、高校生が企画準備した科学実験を体験しました。多くの参加者が全部のブースを回り熱心に取り組んでいました。

＊アハ体験・葉脈しおりを作ろう・スーパーボールを作ろう・The Fruits Battery～果物電池を作ろう～・はかりを使わず水をはかろう・静電気を感じよう・単極モーター・月について知ろう・ワンカット折り紙で遊ぼう・チリメンモンスターをさがせ・空気砲で遊んで学ぼう

※小学生の感想：アハ体験と月について知ろうが楽しかったです。

「月について知ろう」で、ペーパークラフト地球儀を作るのが楽しかったです。科学がもっと好きになりました。(4年)

・今年で3回目の参加ですが、今回も楽しかったです。川の微生物などを顕微鏡で見るようなこともしてみたいです。(6年)

※保護者の感想：生徒さんのプレゼン力が高くて感心しました。みなさんのような人に子どもが育ってほしい。

・生徒さんがどのブースも優しく接してくれて、とても好印象でした。ありがとうございます。



● 子ども科学フェスティバルに参加して

この日のために、みんなで企画を考えて、どうすれば子どもたちに、楽しく科学を学んでもらえるかを話し合った。当日は、わかってもらえるか不安もあったが、本番ではしっかり教えることができた。驚いたのが、小学生が僕たちの知らないことまで知っていて、逆に教えられたことです。これからは、子どもたちに負けないように、もっと勉強しようと思いました。(1年男子)

私は葉脈のきれいさを、子供たちに伝えられただけでなく、保護者の方ともコミュニケーションをはかり、もっと深いお話をすることができたのがよかった。また、どのブースも子どもたちが楽しそうにしているのを見て、やってよかったと思った。自分の小さい頃は、このような体験をしたことがなかったので、少しうらやましいとも感じた。(1年女子)



ご意見、お問い合わせは以下にお願いします。木村(SSSH通信担当)・佐保田(教頭)

Tel 072-297-1065、Fax 072-293-2376、e-mail ssh@semboku.osaka-c.ed.jp