

米沢興讓館高校SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール

第2回の「G・I」実験講座受講

グリーンイノベーション・ライフイノベーション



G・I②実験講座を受講して
2年理系 女子

私たちは、回転分子モーター
ATP合成酵素について、東京大学
の上野先生や4名の学生の方々と
ら御講義や実験指導を受けました
ATP合成酵素は、生物が生命活動
を行うためのエネルギーを作る「
回転」する分子です。光学顕微鏡
では通常観察できない小さな分子
を、遺伝子組換え操作により観察
することができるようになります
それでもしっかりと回転している分
子を見つめるのは難しく、私たち
のグループは観察終了30秒前頃に
ようやく見つけることができました
。通常、高校では出来ないよう
な貴重な体験をすることができて
本当に楽しかったです。
生体内には、そのような回転する
分子や二足歩行の分子など不思議
な世界が広がっています。これから
もっと不思議なことを知ることが
できると思うとワクワクします。
この講座を通して生物学がより好
きになりました。

G・I実験講座②を通して
2年理数科 女子

東レの小林さんをお招きして
開かれた講座は、私達が地球環
境について深く考えるきっかけと
なりました。
まず初めに、コーヒーやカルピ
ス、更には食塩や洗剤など様々
な液体を濾過できるかどうかと
いう実験をおこないました。結果
は公開したら面白くないので秘
密にしますが、実験を通して水
道水が飲めるようになるまでの
プロセスがいかに苦悩の連続だっ
たのかと思いを馳せました。次に、
私達は繊維に関する話をお聞き
しました。その中でも、飛行機の
胴体にも使用されている炭素繊維
の話は実に興味を引かれるもの
でした。様々なものの軽量化
に貢献している炭素繊維ですが、
近い将来環境にどんな影響を与
えるのかという点でも、今後、注
目していきたいと思っています。
この講座を通して、私達が、ど
れほど素材の恩恵を受けている
か実感しました。それ故、将来、
私達が最先端の素材を利用して
何が出来るのかということ考
えていく必要があると強く思い
ました。

生涯学習フェスティバル

気遣い

1年 男子

私は今回の生涯学習フェスティバルで「色が変化するスライム」を担当し、地域の子供たち向けに実験指導をしました。色が変化するスライムの色は温度によって変化します。スライムを温めるときは、お湯を使用します。私達高校生には熱く感じない温度でも、小さい子供にとっては熱く感じるため、相手の立場に立った「気遣い」が大切だと感じました。しかし、いざ「気遣い」を実践しようと思っても、日ごろから意識していなかったため、何をすればよいのかが分かりませんでした。しかし、一緒にペアとして参加した友人は小さい子供が暑い部分に触れないように工夫するなど、色々な「気遣い」をしていました。
今回の生涯学習フェスティバルから学んだことは、普段から周りの人それぞれのことを考えた「気遣い」を実践していくことが大切だということ。このことに気付いて終わりにならないように日ごろから意識して生活していきたいです。



↑本校生徒が子どもへ教えている様子↓



南原文化祭



科学のちから

1年 女子

「わあ、不思議！おもしろい！」と子ども達。科学の楽しさ、おもしろさを子ども達に伝えようと臨んだ南原文化祭。私たちが出したのはスライム作りのブースです。子ども達の喜ぶ顔が目に見え、ワクワクが止まらないのと同時に、子ども達に易しい言葉で科学の楽しさ、実験の面白さを伝えられるか不安で仕方ありませんでした。文化祭当日、私の不安は一瞬でふきとびました。どの子ども目もキラキラ輝かせた私たちの話を聞き、一生懸命実験していました。そしていつの間にか自分自身が楽しみな子ども達と接していることに気が付きました。「とっても楽しかった」そこに参加する全員が科学の楽しさを共有した瞬間でした。
文化祭への参加は私たちにあって、とても貴重な経験になりました。科学はものを変化させる力だけでなく、人を笑顔にする力を持っているのだと思います。これからも「楽しい」と思う気持ちを大切にして、科学の面白さを広めていきたいです。

110

山形県立米沢興讓館高等学校SSH事務局

URL <http://www.yonezawakojokan-h.ed.jp/> Email yyonekojo@pref-yamagata.ed.jp
〒992-1443 山形県米沢市大字笹野1101番地 Tel 0238-38-4741 (代表)

