

# 洛北SSHだより

令和4年6月10日発行  
第3号  
総務企画部



先日第1回サタデープロジェクトが開催されました。申し込み多数で講座によっては抽選という大盛況でした。第2回は9/10に実施します。今回惜しくも参加できなかった人は気を取り直して次回も申し込みしてみてください。

## 1 サイエンスチャレンジ「本格有機化学実験～リモネンの分離～」

5月27日(金)に、「本格有機化学実験～リモネンの分離～」を実施しました。普段の化学実験では行わない操作や器具を用いて実験をしましたので、大学での有機化学実験のような充実感を感じてもらうことができました。長時間の実験で、研究には体力も必要であるとわかってもらえたと思います。今回は3年生対象に実施しましたが、1・2年生にも年度末頃に実施予定です。皆さんの参加をお待ちしています。



## 2 第1回サタデープロジェクト(サイエンスチャレンジ)を実施しました(6/4)

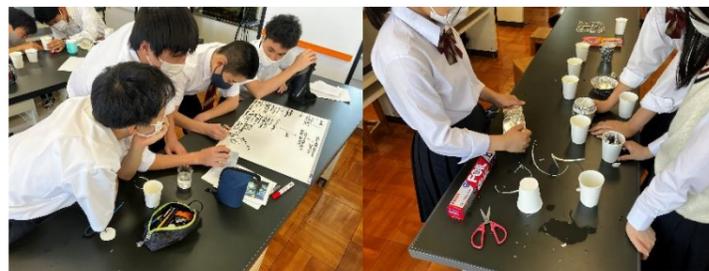
### 水の中でおこる不思議な化学の世界を見てみよう

「ケミカルガーデンをつくろう!」「カラフルカプセルをつくろう!」「試験管内で雪を降らそう!」の3つの実験を行いました。授業では、あまり扱わない試薬を用いて、水の中でおこる化学の世界を覗く体験ができました。試料濃度が高くなり、カラフルカプセルの形がはじめはうまく作れなかったのですが「現象を科学的に考えながら楽しく実験ができた」と感想にもあるように最後には作成のコツをうまくつかんでグループ内で工夫して実験を終えることができました。



### サイエンスビギナーのためのペーパーカップクエスト

ペーパーカップクエストでは、最初にコミュニケーションの練習を行った後、グループに分かれて紙コップにお湯を入れた時に現れる『不思議(机に置いた紙コップにお湯をいれると、どうして机に“くもり”ができるのか)』について探究を行いました。それぞれで思いついた条件設定や仮説にもとづいて、自由に実験できるのはとてもワクワクすることです。様々に工夫して実験を行ってくれました。最後には、それぞれのグループがたどり着いた因果関係を発表してもらいました。『答え』はありません。自分たちで考えて、自分なりの『考え』を持ってもらいたいと思います。材料はシンプルです。ちょっと時間があるときに、お家で仮説設定に基づいて実験をして、その『考え』を検証してほしいと思います。



### ボードゲームで数学を学ぼう

3種類のゲームを順に遊んで、確率の計算をしました。普通このようなゲームは紙で計算しながらするものではないし、やろうと思っても複雑で完璧にはできません。それでも「細かい要素をいったん考慮から外して、できる範囲で計算するなら『何』を計算すべきか?」を考えながらプレイするのは、とても楽しかったようです。最後に確率・期待値・条件つき確率・モデル化・ゲーム理論の話をして終わりました。



### キッチンサイエンス

キッチンサイエンスは、科学の知識や考え方をを使って、料理をもっと楽しく上手に作れるようになりたい!という目的で、1年間を通した探究活動を行う講座です。1回目となる今回は「茶道と和菓子」をテーマに実施しました。前半は「裏千家」から講師をお招きして、お茶の歴史やマナーについて学び、自分でお茶を点て季節の生菓子をいただき、後半は和菓子職人さんの指導のもと、「桜」「菊」の生菓子を作成しました。自分で一度作る経験をする、作成の難しさが身に染みた様子で、職人さんの技術のすばらしさに感動していました。



2回目以降は生徒の皆さんで課題設定や実験計画を考え、科学的な生菓子づくりにチャレンジしてもらう予定です!

## 3 東京大学金曜特別講座(オンライン)に参加してみませんか?

洛北高校では「東京大学金曜特別講座」に参加しています。この講座は、東京大学の先生方が、高校生に向けてオンラインで講義をしてくれるというものです。すでにいくつかのオンライン講義が行われ、洛北高校の生徒も参加しました。自然科学だけでなく、文学、経済学、法学、哲学など多彩なジャンルの講義が行われています。講義に参加できなくても、講義資料のみダウンロードすることもできます。この機会を利用して、様々な学問に触れ、自分の視野を広げていきましょう! 受講希望者は3F 総務企画部へ!



今後の講義予定はこちら