

1 令和3年度「第9回科学の甲子園ジュニア全国大会」総合成績 第3位！

京都府予選会を経て代表となり、附属中学校の2年生6名が全国大会に出場しました。今年度は、都道府県ごとに設置した会場において筆記競技のみを実施する(例年は筆記競技と実技競技が行われる)という形式となり、6人で協力して、物理、化学、生物、地学、数学、情報の出題に挑み、数学分野と情報分野ではそれぞれ第1位(同一順位あり)、総合成績では第3位を獲得しました。本校は第1回大会以来、連続して京都府代表として全国大会に出場していますが、総合成績としては過去最高の成績です。



2 2021年繊維学会 秋期研究発表会で本校生徒が最優秀賞・優秀賞受賞！

11月18日(木)にオンラインにより、「2021年 繊維学会秋季研究発表会高校生セッション」が行われました。このセッションは、繊維学会が将来の繊維技術の発展を期してはじめて高校生部門を新設した第1回の企画です。当初は、そのセッションの存在を知らなかったのですが、研究室体験研修やアドバンスセミナーでお世話になっている大学の先生からのお誘いを受け、課題探究Ⅱ(高校2年)から2グループが応募しました。応募したグループも学会発表は初めてで、不安いっぱいでしたが、「白い炎は作れるか～炎色反応の混色～」チームが最優秀賞、「野菜、果物製フィルム生成と強度に関する研究」チームが優秀賞を受賞し、受賞に驚く中、今後の課題研究に自信を深める結果を得ることができました。



3 洛北数学探究チャレンジを実施しました

12月18日(土)に、中学生・高校生を対象に「洛北数学探究チャレンジ」を実施しました。これは令和元年から実施している企画で、京都の中高生を集めて探究活動を一日かけて実践・体験するというものです。

今回は「最強のさいころを作ろう」というテーマで、合計が21となるようにサイコロの目を自由につくり、ほかのチームと戦いました。たとえば「1,4,4,4,4,4」と「3,3,3,4,4,4」のサイコロは「1,4,4,4,4,4」が勝つ確率のほうが高いです(計算できますか?)

戦って、改良して…を何度か繰り返すことで、どのチームもしっかり数学的な考察ができました。参加者は毎年楽しんでくれているので、是非次回は参加してみましよう。



4 【中学1年】洛北サイエンス 数学特別講義 「イマジナリーキューブパズル」

本校附属中学校1年生が、12月15日(水)に、京都大学大学院の立木秀樹先生より「イマジナリーキューブパズル」と題し、特別講義をしていただきました。独自に開発されたパズルを用いて、立体の不思議や面白さについて、実物に触れながら学ぶことができました。

目の前に見えている立体と平面との関係について、数式で証明することや、高校数学へと繋がるようなお話に、生徒たちも大変興味深く聞き入っていました。



5 「HORIBA『宇宙』と『はかる』高校生向け分析セミナー」に参加しました

本校生徒3名が、12月19日(日)に(株)堀場テクノサービスで行われた、「HORIBA『宇宙』と『はかる』高校生向け分析セミナー」に参加しました。セミナーでは、蛍光X線分析装置で実際に試料を分析する体験、はやぶさ2がリュウグウから採取した試料を分析した分析装置をはじめとした分析装置の見学、分析に携わった研究者・技術者との交流が行われ、普段は見ることができない装置の見学や、研究者・技術者との交流など、非常に貴重な経験となりました。



6 府立医大連携事業プログラム 特別講義「ストレスと脳」

2月2日(水)の放課後に、「『ストレスと脳』～ストレスに対するからだところの反応～」と題して、京都府立医科大学教授の 田中 雅樹氏からオンラインで特別講義をしていただきました。講義では、ストレス研究の歴史から始まり、ストレスが人の体内でどのように作用するのか、さらにそれがどのような病気につながるのかについてお話いただきました。会場や実施後のアンケートにはたくさんの質問が寄せられ、非常に意識高く、プログラムを実施することができました。



7 高1文理コース 数学α 特別講義 奈良女子大学「高校数学から現代数学へ」

2月7日(月)、奈良女子大学の篠田正人教授をお招きし、「未解決問題」や「大学で学ぶ数学」、そして「確率論」について講義していただきました。コラッツ予想、完全数予想、ゴールドバッハ予想、双子総数予想、ABC予想、フェルマーの最終定理などを高校生でも理解できるようご説明いただきました。

また、確率・統計分野では正規分布・二項分布、完全順列、モンテカルロ法、乱数を作る難しさなどをお話しいただきました。確率・統計は文系理系にかかわらず大学生になったら必要になる分野です。高校卒業後の数学を少しでもイメージすることができ、有意義な講義でした。

