

8月24日（金）に「市大理科セミナー」が開かれました。

総合科学科が設置されてから10年以上続いている「市大理科セミナー」が、今年も8月24日（金）に行われました。この日は心配された台風20号による暴風警報も未明に解除され、J R阪和線の延着の影響はありましたが、本校の総合科学科1年生全員120名が参加して、大阪市立大学において行われました。住吉高校からも120名、千里・富田林高校から約20名ずつの参加があり、約280人が下表の6つの講座に分かれて、大阪市立大学理学研究科の先生方の指導と、大学院生のTAの協力で、大学の実験施設を使って、みんな熱心に高校では体験できないレベルの高い実験・実習に取り組みました。このように、大学での理系の実験を実際に体験することは、将来の理系の進路選択にも大いに参考になりました。

	題目	講師	実習の概要
1	ポテチの容器で宇宙線を見よう	神田展行・岩崎昌子先生	ポテトチップスの容器, ドライアイスなどの比較的簡単に手に入る材料を使って, 1人1個ずつ霧箱を製作し, 宇宙線の観測に成功。
2	身の回りにある色素の謎を探る	臼杵克之助先生	ぶどうに含まれる色素を単離して, 鮮やかな色素を観察したり, 化学色素を実際に合成し, 身近に使われる色素の謎を探りました。
3	果物の香りを作ろう	館祥光先生	身近に使われているバナナ(酢酸イソペンチル)の香りを自分たちで合成し, 色々な香りのもとになっている分子の話の話を聞きました。
4	リズムを刻む不思議な化学反応	豊田和男先生	溶液の色が黄色から緑へ変化し, そのあと黄色に戻り, また緑に変わるというように, 繰り返し色などが変わる実験を体験しました。
5	遺伝子解析によるタンポポの雑種判定	伊東明・名波哲先生	在来種と外来種が交配した雑種タンポポはDNAを調べない識別できない。実際に花粉の顕微鏡観察とともに, PCRと電気泳動を使ったDNA解析に挑戦し, 雑種の判定を行った。
6	偏光で見る自然	篠田圭司先生	偏光で鉱物を観察して, 光の屈折や偏光について学習し, 鉱物や岩石に関する様々な知識を得ることができた。



最初に階段教室に全員集合



実習1 ポテチを食べて? 作成



実習1 完成した霧箱



実習2 ブドウ色素が様々に変化



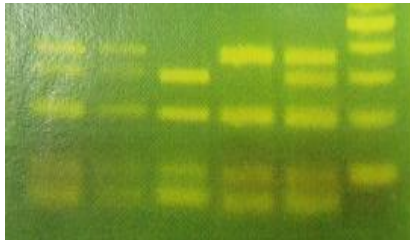
実習3 バナナの香りの合成に挑戦



実習4 色が交互に変化



実習5 雑種タンポポのDNA解析



実習5 雑種と在来種・外来種を識別



実習6 偏光の謎を探る