DAYS通信 No.46
2022.4.28発行
Developing Ambitious Young Scientists
発行者：兵庫県立宝塚北高等学校 GS科

科学オリンピックへのいざない

～チャレンジの先になりたい自分がいる。得意分野で頑張るあなたを応援します。～

テレビでも何かと話題のオリンピック。本校にも卒業生にシドニー大会とアテネ大会に出場した方がいるのでちょっと縁があります。実はサイエンスの世界にもオリンピックのような学生を対象とした国際大会があります。2021年の国際科学技術フェア（ISEF：研究に関する世界大会）へ出場した先輩がいることは何度か紹介していますが、この大会も国際科学オリンピックの一つです。さて、今回は競技系のオリンピックの国内選考会を兼ねたコンテストの募集を行います。

・物理チャレンジ（International Physics Olympiad　国内選考会）

申込締切：5/13(金)　※校内締切

一次チャレンジ：理論問題（7/10）＆実験課題（5/31締切）

場所：オンライン　　参加費：2000円／人

学校を通して申し込むとSSH事業から交通費の補助が出る場合があります。

・日本生物学オリンピック（International Biology Olympiad　国内選考会）＜昨年25人参加＞

申込締切：5/20(金)　※校内締切

一次予選：選択式問題（7/17）

場所：オンライン　　参加費：無料

一定以上の参加者が集まれば
希望者を対象に対策講座を開講します

国際科学コンテスト

▲詳細はこちらから

・化学グランプリ（International Chemistry Olympiad　国内選考会）＜昨年7人参加＞

申込締切：5/27(金)　※校内締切

一次予選：選択式問題（7/18）

場所：オンライン　　参加費：無料

一定以上の参加者が集まれば
希望者を対象に対策講座を開講します

・日本数学オリンピック（International Mathematical Olympiad　国内選考会）＜昨年10人参加＞

申込締切：10/21(金)　※校内締切

一次予選：解答のみを記す筆記試験（1/9）

場所：全国約80か所の会場　　参加費：4000円

・日本情報オリンピック（International Olympiad in Informatics　国内選考会）＜昨年1人参加＞

申込締切：11/7(月)　※校内締切

一次予選：PCを使った競技（第１回：9/17，第２回：10/16，第３回：11/19）何回参加しても可

場所：オンライン　　参加費：無料

・日本地学オリンピック（International Earth Science Olympiad　国内選考会）＜昨年1人参加＞

申込締切：11/4(金)　※校内締切

一次予選：オンライン試験（12/18）

場所：自宅等　　参加費：無料

GS科の生徒は、３年間で１回以上はこれらのコンテストもしくは研究系のコンテストにチャレンジすることが一つの目標です。

※学校を通じて申し込む場合は微力ながらもバックアップします。

→申し込み先…GS科 門井先生まで

これ以外の国際科学オリンピックのそれぞれの国内予選については簡単に教室掲示などで案内しています。言語学や哲学、地理など、文系の方でも挑戦しやすいものもあるのでぜひ挑戦してください。

東の空を見上げてみませんか？

2022年4月頃から明け方の東天に明るい惑星が集合していることを知っていますか。“明けの明星”の金星をはじめ、土星や火星が金星のすぐそばに共演しています。そして、次第に木星や海王星も追従して東の空に昇ってきます。一度に主要な惑星を見るチャンスとなっています。この惑星の大集合は、5月末まで続きますので、興味がある人はぜひ早起きしてみてはいかがでしょうか。

金星はいつ見ても明るく(－4.5等級)、そして木星も街明かりがあっても見える明るい惑星(－2.5等級)です。どちらも全天一明るい恒星シリウスより明るい状態ですが、金星は木星の6～7倍の明るさがあり、木星が少し霞むかもしれません。

2020年12月21日にあった木星と土星の大接近を覚えているでしょうか？800年に一度と言われた大接近でした。今回はそのときほどレアなものではありませんが、10年に一度見られるかどうかの現象です。最接近距離が14分というのは、見かけ上の満月の半分ほどの近さです。

見ごろは日の出１時間くらい前の午前４時頃からです。最接近は5月1日ですが、その10日ほど前から木星と金星がじわじわ近づいてきています。また、5月6日にはみずがめ座η(イータ)流星群が極大を迎えます。

１年GS科　学校設定科目「GSⅠ」の様子

4月23日(土)、兵庫県立 人と自然の博物館にて、第２回 学校設定科目「GSⅠ」の授業が行われました。高校生になって、初めての博物館実習でさまざまな体験ができました。各分野の専門科である研究員の先生方にご講義いただき、さまざまなことを学びました。事前学習としてタンポポを摘んできていましたが、外来種や雑種が多かったり、タンポポでないブタナやノゲシであったり、固有種がほとんどありませんでした。タンポポの研究はいまだ発展途上とのことで、タンポポの分布についての起源や考察を聞き、とても興味深かったです。また、ネズミについてもお話を聞き、実際に触れ合うことで、特徴や生態について知ることができました。

①「博物学と博物館について」　　(特任研究員　竹中　敏浩)
②「身近な生物をつかった研究」　(研究員　鈴木　武)

③「科学論文の読み方」　　(研究員　中濱　直之)
④　館内展示見学

これから始まる探究活動に向けて、論文の読み方についても講義を受けました。講義後は、博物館内を自由に観賞しました。博物館に展示・保管されているものを見て、科学に触れていました。これからはテーマをどう決め、研究をどのように進めるのか、具体的な内容となっていきます。