



この新聞のカッコいい名前を大募集します！  
採用者にはすてきなプレゼントを用意しています。応募は1年生各クラスの Meraki 係まで。(2,3年生もぜひ！)

## SSH コーナーを設置しました！ ～でも、SSH ってなに？～

多摩高校は今年度 SSH (スーパーサイエンスハイスクール) に採択されました。SSH の趣旨は、「高等学校等における先進的な科学技術、理科・数学教育を通して、生徒の科学的能力及び技能並びに科学的思考力、判断力及び表現力を培い、もって、将来国際的に活躍し得る科学技術人材等の育成を図ることとする」ということだそうです。そこで、多摩高校では「SSH コーナー」を新たに設置しました。図書室の PC 室に近い入口の廊下です。皆さんの探究活動の成果を試したり発表したりする場や、知的な好奇心を満たしてくれそうなイベントなどの案内を掲示しています。ぜひ定期的にチェックして、コンクールや研修会に参加してみてください。



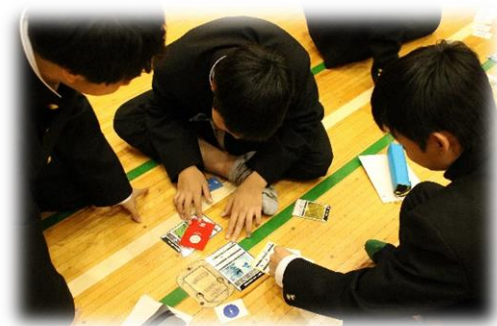
## 64 期フレッシューズキャンプ～生徒感想～

### ①SDG s カードゲーム

- ・カードゲームで社会と経済と環境の全てを成り立たせることがいかに難しいかを学んだ。
- ・状況を可視化させ共有すると、みんなの意識がころっと変わってびっくりした。

### ②藤嶋先生ご講話

- ・藤嶋さんが光触媒にたどり着いた理由としては「なぜ？」や「どうして？」などの疑問を忘れず、好奇心を持って研究したからだと思う。
- ・「ヒントはありとあらゆるところにある」とおっしゃっていたので、何か物事に詰まった時は一度身の回りを見直してヒントを見つけたいです。
- ・光触媒による殺菌等を中心に研究者として発見したことが医療の現場や家庭において役立っていることを知って、研究は難しいことのように思えるけど身近にあって、それは私たちの生活を支えているのだなと感じた。



### ③「よく飛ぶ紙飛行機を作ろう」



- ・失敗したらその原因を探し1つずつ解決していくことで目標達成できるとわかった。
- ・はじめに仮説を立てた時は何の知識もなく何もわからなかったが、サイクルを一周すると様々な予想ができるようになった。なので、繰り返すことが大切なのだと分かった。
- ・富士通の社員の方に発表の仕方や身近なところから得るアイデア等について教えてもらい、今後に生かそうと思った。
- ・紙飛行機制作の中で、他者と考えを共有し実行することがどれだけ難しいかを改めて実感した。自分の仮説と周りの考えの食い違いを認め合い、より深く考察する力や実験に求められるチームワークは、普段の生活ではなかなか育たないものなのだと思う。

### ④「SDG s 解決のプロジェクトを考えよう」

- ・話し合いでは全員がすべての意見に対して否定せずに意見を加えて改良することができ、より良い案を作ることができました。元は実現不可能のような案でも全員で話し合い案を付け足していくと、次第に実現可能に近づくと思えました。最初から可能不可能で決めつけないようにしたいと思えました。
- ・他人の考えを聞けば自分の考えを広げられるし解決策の欠点や良いところが見つかるので話し合いは大切だと思った。これは様々な価値観、視点によって生まれるので、自分と対極に位置する人と話すより良くなると思った。



## 科学コンテスト 出場者大募集

化学グランプリ、生物オリンピック、物理チャレンジは期限が迫っています！興味があれば、ぜひ！

数学を通して、世界と語り合おう	化学の魅力が、この夏を熱くする	生命の神秘が好奇心を刺激する	もっと物理が好きになる、 出会いと体験の場	自分のコンピュータが、 世界への扉に変わる	地球・宇宙科学で 地球の未来を考えよう
<p>1990年から開催されている、高校生を対象とする数学コンテストです。世界各国の高校程度の知識を前提に、整数、幾何、組合せ、式変形等が出題され、主に「考える力」が試されます。このコンテストの成績上位者6名が、日本代表として国際数学オリンピックに出場できます。中学生以下を対象とする日本ジュニア数学オリンピックも同時開催されています。</p> <p><b>応募概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 応募期間 2019年6月1日(土)～10月31日(木)</li> <li>▶ 応募資格 20歳未満の高校生(相当)以下</li> <li>▶ 参加費 4,000円</li> </ul> <p><b>予選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年1月13日(月・祝)</li> <li>▶ 場所 全国約80カ所の会場</li> <li>▶ 選抜方法 解答のみを記す筆記試験により、約200名を選抜</li> </ul> <p><b>本選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年2月11日(火・祝)</li> <li>▶ 場所 全国約10会場</li> <li>▶ 選抜方法 記述式の筆記試験により、約20名を選抜</li> </ul> <p>日本代表候補の選抜試験を経て</p> <p><b>国際大会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年7月(予定)</li> <li>▶ 場所 ロシア</li> </ul> <p>詳しい日程や過去問は… ▶ <a href="http://www.imo.jp">http://www.imo.jp</a></p>	<p>毎年7月に開催されている高校生を対象とする化学コンテストで、一次選考は筆記試験、二次選考は実験問題に取り組みます。高校で習う基本的な内容を踏まえつつ、教科書では扱わない化学の魅力を紹介する問題も数多く出題されます。国内選考を通過した代表4名が、国際大会に出場します。</p> <p><b>応募概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 応募期間 2019年4月1日(月)～6月7日(金)</li> <li>▶ 応募資格 高校生(相当)以下</li> <li>▶ 参加費 無料</li> </ul> <p><b>一次選考</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2019年7月15日(月・祝)</li> <li>▶ 場所 全国約70カ所の会場(大学・高校)</li> <li>▶ 選抜方法 マークシート式試験</li> </ul> <p><b>二次選考</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2019年8月19日(月)～20日(火)</li> <li>▶ 場所 工学院大学 八王子キャンパス</li> <li>▶ 選抜方法 実験を伴う記述式試験により、約20名を選抜</li> </ul> <p>日本代表候補の選抜試験を経て</p> <p><b>国際大会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年7月(予定)</li> <li>▶ 場所 トルコ・コナヤ</li> </ul> <p>詳しい日程や過去問は… ▶ <a href="http://gp.csj.jp">http://gp.csj.jp</a></p>	<p>高校生を対象とするコンテストとして2005年から開催されています。予選では学校で習った内容を踏まえつつも生物学における基本的な考え方をためす試験が行われます。本選は実験課題にとりくむほか、最先端研究施設体験、サイエンスカフェ、参加者同士の交流などが行われます。本選までの成績優秀者には賞が授与されます。その後代表選抜試験により選ばれた4名が日本代表として国際大会に挑戦します。</p> <p><b>応募概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 応募期間 2019年4月1日(月)～5月31日(金)</li> <li>▶ 応募資格 高校生(相当)以下</li> <li>▶ 参加費 無料</li> </ul> <p><b>予選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2019年7月14日(日)</li> <li>▶ 場所 全国約100カ所の会場(大学・高校)</li> <li>▶ 選抜方法 筆記試験(マークシート)にて本選に進む約80名を選抜</li> </ul> <p><b>本選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2019年8月15日(木)～18日(日)</li> <li>▶ 場所 長崎国際大学</li> <li>▶ 選抜方法 合宿形式で実験試験などを行い、予選と合わせた総合成績により成績上位者を表彰する。高校2年生以下の成績上位者から国際生物学オリンピック日本代表候補者約15名を選抜。</li> </ul> <p>日本代表候補の選抜試験を経て</p> <p><b>国際大会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年7月3日(金)～11日(土)</li> <li>▶ 場所 日本・長崎県佐世保市</li> </ul> <p>詳しい日程や過去問は… ▶ <a href="http://www.jbo-info.jp">http://www.jbo-info.jp</a></p>	<p>中高生を対象とする全国コンテスト。第1チャレンジは、指定された課題について自宅や学校で時間をかけて実験を行い、その結果を報告する実験課題レポートを提出します。それとともに、全国一斉の理論試験(筆記・マークシート方式)も受けます。その総合成績で選ばれた約100名のチャレンジャーが、第2チャレンジに参加し、3泊4日の合宿期間中、それぞれ5時間におよぶ理論と実験試験に挑みます。その他、研究施設の見学や研究者との交流など楽しいイベントがいっぱい。第2チャレンジの総合成績をもとに、国際物理オリンピックの日本代表候補者12名を選抜し、最終的に5名を日本代表として選出します。</p> <p><b>応募概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 応募期間 郵送:2019年4月1日(月)～5月20日(月) WEB:2019年4月1日(月)～5月31日(金)</li> <li>▶ 応募資格 高校生(相当)以下</li> <li>▶ 参加費 2,000円(払込手数料は自己負担)</li> </ul> <p><b>第1チャレンジ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 実験課題レポート 2019年6月14日(金) 理論問題コンテスト 2019年7月7日(日)</li> <li>▶ 場所 全国約80カ所の会場</li> <li>▶ 選抜方法 実験課題レポート、理論問題コンテスト(マークシート)により約100名を選抜</li> </ul> <p><b>第2チャレンジ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2019年8月17日(土)～20日(火)</li> <li>▶ 場所 主会場:東京理科大学 野田キャンパス</li> <li>▶ 選抜方法 合宿形式で理論問題コンテスト、実験問題コンテストにより12名を選抜</li> </ul> <p>日本代表候補の選抜試験を経て</p> <p><b>国際大会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年7月(予定)</li> <li>▶ 場所 リトアニア</li> </ul> <p>詳しい日程や過去問は… ▶ <a href="http://www.jpho.jp/">http://www.jpho.jp/</a></p>	<p>情報科学の問題解決力と技能を競う高校生を対象とするコンテスト。予選はウェブ上で行われ、自宅や学校から気軽に参加できます。課題を解くための効率的な手順(解き方)を考案してプログラムに仕立てあげ、その結果の正しさと効率の良さを競います。論理的思考力とプログラミング力が求められます。成績上位者4名は世界大会へ進出することができます。</p> <p><b>応募概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 応募期間 2019年7月中旬(予定)～11月上旬(予定)</li> <li>▶ 応募資格 高校2年生(相当)以下</li> <li>▶ 参加費 無料</li> </ul> <p><b>予選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 一次予選 2019年9月～11月(予定) 二次予選 2019年12月8日(日)</li> <li>▶ 場所 ウェブ上でオンラインで実施</li> <li>▶ 選抜方法 PCを使った競技で本選に招待される約90名を選抜</li> </ul> <p><b>本選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年2月8日(土)・2月9日(日)</li> <li>▶ 場所 茨城県つくば市</li> <li>▶ 選抜方法 PCを使った競技で春季トレーニング合宿に招待される約20名を選抜</li> </ul> <p>日本代表選手4名を春季トレーニング合宿で選抜</p> <p><b>国際大会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年7月19日(日)～26日(日)</li> <li>▶ 場所 シンガポール</li> </ul> <p>詳しい日程や過去問は… ▶ <a href="https://www.ici-jp.org">https://www.ici-jp.org</a></p>	<p>2008年から始まった国内最大の高校生のための地球科学コンペティション。地質・固体地球科学、気象・海洋科学、天文・惑星科学の3分野から、筆記・実技試験の問題が出題されます。本選は筑波研究学園都市で、さまざまな研究施設の研究者と交流しながらコンペティションを実施します。日本地球科学オリンピックの成績優秀者4名が、国際大会に派遣されます。</p> <p><b>応募概要</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 応募期間 2019年9月1日(日)～11月15日(金)</li> <li>▶ 応募資格 中学生・高校生</li> <li>▶ 参加費 無料</li> </ul> <p><b>予選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2019年12月15日(日)</li> <li>▶ 場所 全国約80カ所の会場(大学・高校)</li> <li>▶ 選抜方法 筆記試験(マークシート)により約60名を選抜</li> </ul> <p><b>本選</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年3月15日(日)～17日(火)</li> <li>▶ 場所 茨城県つくば市</li> <li>▶ 選抜方法 筆記試験(記述)、岩石・鉱物鑑定により日本代表候補者10名を選抜</li> </ul> <p>2020年3月17日(火)～18日(水)茨城県つくば市にて筆記試験・面接等で日本代表4名決定</p> <p>日本代表候補の選抜試験を経て</p> <p><b>国際大会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 日程 2020年9月(予定)</li> <li>▶ 場所 ロシア</li> </ul> <p>詳しい日程や過去問は… ▶ <a href="http://jeso.jp">http://jeso.jp</a></p>



★藤嶋先生から上のご本を頂きました！  
図書館にありますから、少しでもたくさんの方に、手にとって読んでもらいたいと思います。

国際科学技術コンテストの応募概要を転載しました。交通費などは、SSHの予算から補助できる場合もあります。興味がある人は担当の職員(巽・宮原・重田・古野・石原)まで早めに申し出てください。

★科学・生物・物理は応募締切迫る！(といても)あえず参加意思の表明だけでOK★

## SSH 関連今後の予定

生徒の皆さんは、校内で探究活動を行い、その成果を発表することになります。今後の本校発表会の予定は①文化祭、②62期クラス代表による、英語のプレゼンテーション、③成果発表会(63期・64期の学年代表)が予定されています。

またそれ以外にも、自主的にコンクールや大会に参加してください。

大まかな流れとしては、夏休みまでにテーマを設定し、実験方法を考えてから秋に実験するということとなります。テーマを設定するところが、探究活動の最初の大きな山場です。大学生・大学院生・大学の先生などにアドバイスを頂けるようお願いしていますから、深く広く考え、先行研究についても早めに調べましょう。

夏には研修バス旅行も予定しています。詳細は決まり次第お知らせします！