



△真剣に語り合う参加者と学生T.A.。何でも相談できるのが夏学の魅力です。

夏学タイムズ

夏の学校今年も開校

2008年の「女子中高生夏の学校」(以下、夏学)が開校目前となった。8月14日から16日までの2泊3日、埼玉県国立女性教育会館で行われる。女子中高生夏の学校は、今年で4回目。毎年好評につき、今年も改善を重ねて、ついに中学3年生も参加可能に。夏学では、科学に興味のある女子中高生、進路に悩む女子中高生、ひと夏の思い出を作りたい女子中高生を大募集している。

夏の学校って何?

夏の学校は、毎年8月に開催される2泊3日だけの学校です。今年で4回目を迎えます。日頃の勉強とはしばしお別れ。ここでは、自分の可能性を学んでもらいます。夏学は、女子中高生が理工系に興味・関心を持ち、進路選択の可能性を広げ、進路選択の可能性があることを目指しているのです。

「女の子の理系進学は難しい?」「こんな風に考えている人は多いかも。日本の科学者のうち、女性はその1割ほどと言われます。しかし、「科学・技術はすばらしい!!」と、楽しく勉強している女子学生も、活躍する女性科学・技術者が大勢いることも、また事実。夏学は、このような活躍する女性や女子学生に出会

い、語るビッグチャンスです。どんなことが待っている? 企業で働く研究者、理系ライフを送る学生の講演を聞くことができます。なんでも質問してください。夏学には、「ぜひ何でも私に聞いて!」という気さくな人ばかり。昨年大学生代表の講演をしたのは刑部南月さん(現在お茶の水女子大学4年)。生き物が大好きで生物を専攻しています。生き物好きが集まった生物学科の友達と、ヒトデとゾウリムシの形をしたケーキを作ったという話を聞いて、面白かった!好きなことを追究できるって素敵。そして仲間がいるのも素敵です。

る女性や女子学生に出会

お問い合わせ
国立女性教育会館
〒355-0292
埼玉県比企郡嵐山町
菅谷728
TEL:0493-62-6711
FAX:0493-62-6720
<http://www.nwec.ne.jp>

今回の紙面

- 1面 夏の学校今年も開校
- 2面 今年を探検
- 3面 夏学OGは今・夏学委員長からヒト「ト」!
- 4面 サイエンスアンバサダーになるう・サイエンスカルタでマメ知識・夏学への応募

夏の学校今年も開校

今年を探検

夏学OGは今・夏学委員長からヒト「ト」!
サイエンスアンバサダーになるう・サイエンスカルタでマメ知識・夏学への応募

今年はどうな話があるのでしょうか? お楽しみに!
サイエンスブローラーは今年の実験もポスターのおし、学生のおし、将来の相談も、毎年大好評。そんな大好評メニューがひとつになつたら、わたく自分のブラスがいたところに行ってみる。そして何かを発見するのは探検さながらです。昨年大人気だった、「虹色ストラップを作る」は今年も開催予定。他にも、「折り紙で見る数学」、「イネのDNAを読み解こう」、「野鳥の森自然観察」などなど、好奇心くすぐるプログラムが目白押しです。最終日が一番の盛り上がり?女子学生が企画する、「サイエンスカルタ」です。サイエンス好きの女子学生、みんな面白いなを持ってます。

そんな学生が力をあわせて作ったカルタ。惜しみなく解説もしてくれることですよ。去年の好評の札を一枚ずつ、夏学タイムズで連載します。最終ページをご覧ください。チーム対抗のカルタ大会は、白熱すること間違いなし。征したチームには豪華商品が待っています。

夏の学校全日程を修了すると、サイエンスアンバサダーに任命されます。夏学は終わっても、みんなの夏学スピリットは永遠だ!そんな夏学スピリットをみんなに伝えていくこと、これがサイエンスアンバサダーの任務です。毎年、仲良くなつたチームメンバーで、連絡を取り合っていると聞きます。夏学の友が、一生の友になる。

どんな子が参加する?

毎年参加する高校生だけでなく、中学3年生も募集するので、きっと今年ももっといろいろ。学校の先生が引率して大勢で来る子もいれば、単身乗り込む子もいます。絶対理系と決めている子もいれば、反対に文系って決めている子。迷っている子も大勢。部活漬けで真っ黒に日焼けしている子もいれば、受験勉強の合間を縫って来る高校3年生もいました。シャイな子もいれば、弾丸トークのおしゃべりさんもいました。住んでいる地域も、北海道から九州まで。理系の大学生活に興味がある子もいれば、研究者の生き方に興味がある子もいます。中には、チーム対抗のゲームに全エネルギーを投入する子も...?! そんないろいろな参加者が集まって、チームを作って親しくなれるのが、この夏学の魅力でもあるのです!

悩める乙女、集まれ!

募集について詳細は最終ページ

新たな自分を発見できるかも

2008年夏の学校では、新たなプログラムが登場します。今年の目玉です。この新登場のプログラムは、「サイエンスエクスプローラー」。つまり、科学探検です。参加者のみなさんは、科学探検隊員となつて、自分の好奇心にしたがつて、好きなブースを巡ってもらいます。それぞれのブースで、カードを集めると・・・?!
とても1日では回りきれないほど、たくさんさんのブースが待っています。参加者の中高生の興味の対象が異なるっても、必ずお気に入りのブースが見つかるはず。

毎年、大学の研究者、企業で活躍する人、理工系の大学生や大学院生が様々なプログラムを用意してきました。実験、ポスター、キャリア相談など、その形式は様々。「サイエンスエクスプローラー」はこれまで人気のプログラムが、一挙に集結したものです。当日、皆さんに探検していただくフィールドを少しご紹介しましょう。

←実験実習の様子

自分の興味のある実験を選ぶことができます。研究者から直接教わる実験は、エキサイティング!最先端科学に触れるのは、まさにこのことなのです。



今年も

探検

探検といったら、ジャングル?宇宙?



→ポスターセッションの様子

ポスターセッションとは、ポスターを用いて、少人数の人に発表することです。発表者との距離は1メートルほど。聞きたいことはすぐその場でできます。アットホームな雰囲気人気です。はじめはドキドキですが、慣れればどんなことも聞けるようになります。発表者も突飛な質問を楽しみにしているんです。



	8月14日	8月15日	8月16日
午前		サイエンスエクスプローラー	サイエンスカルタ 表彰式
午後	講演 サイエンス エンターテイメント	サイエンスエクスプローラー 懇親会 エクスプローラー談話	

△2008年のプログラム。目玉は2日目のサイエンスエクスプローラー。

↑学生になんでも相談。やっぱり進路や勉強のこと、進学したらどんな生活なのか、不安なことはたくさんある。一歩先を歩く先輩たちに、何でも気軽に相談しよう。毎年多くの参加者が、先輩に勇気をももらって来ました。高校生の時に参加して、今度は学生T Aとして、みんなを励ましたいという学生もいます。学生T Aは、こんな思いでみんなのことを待っています。

悩んで、迷うから楽しいんだよ!

忘れられないひと夏の思い出をつくらう!

追跡

夏学卒業生は今

2005年夏学第1回卒業生

松村 聡子さん



△松村さんのお気に入りの一枚
第1回委員長の鳥養映子先生（左・山梨大学教授）と松村さん（右）。夏学をゼロから創りあげた鳥養先生は、夏学をこよなく愛していらっしゃいます。素敵なお鳥養スマイルはみんなに広がり、松村さんも、ほら、素敵なお笑顔に♪

松村さんは、昨年は夏学の大学生T Aとして、夏学に帰ってきました。今年も、みんなが楽しめるように、ゲームなどの企画を進めています。ぜひ、夏学で松村さんと話してみましょ。夏学は、みなさんの活躍を楽しみにしています。

次の主役はアナタです！

どうして夏学に参加したのですか？

理科の話のできる、同じ世代の人たちとおしゃべりしたかったから。夏の学校というネーミングにひかれたから。そして、雰囲気を楽しそうだったからなど、抽象的なイメージで参加を希望していました。

夏学の魅力は何ですか？

同じ話題、同じ悩みを共有できる友達ができること。女性科学者という憧れの存在や、女性の理系の先輩に直接会うことができ、様々な相談ができることです。

夏学の思い出を思う存分語ってください！

講演では、初めてさまざま

分野で活躍する女性科学者話をたくさん聞いて、自分の職業について少しずつ考えるようになりまし。チーム対抗のゲームで、会場を走りまわってしまいました（すみません・・・）そのくらい熱中しました。T Aの人たちに自分の悩みや聞いてもらえて嬉しかったです。また友達と一緒に相談に行ったので、心強かったです。

別のチームの子とも夜の枕投げをしました（正式なプログラムではありません）。おかげで、いまでも交流のある友達ができました。

高校卒業後、どのような進路を選びましたか？

千葉大学園芸学部応用生命科学科です。現在2年生です。

今勉強していることを簡単に教えてください。

分子生物学、微生物工学、物

今は勉強以外にどんなことをしていますか？

室内楽サークルにはいっています。習い事として、茶道と居合道を、そして国立科学博物館で体験学習支援ボランティアをしています。

参加希望、または迷っている女子中高生にアドバイスをください！

私は高校2年生のとき参加して、その時はちょうど進路に悩んでいました。夏の学校での様々な出会いや交流の中で感化され、「悩む」ことから進路と「向き合う」ことへ変わりました。貴重な夏休み、進路のための勉強だけでなく、たった3日間自分の進路に本気で「向き合ってみませんか？

ヒトコト

病気を直すのに必要な科学は？

福田公子 夏学実行委員長

皆さんは病気を治すのにどんな科学が必要だと思いますか？医学、薬学はもちろんですが、検査機器はどうでしょう？人間の体の奥の方まで透かして見る技術、これは物理、機械、工学、光学など様々な科学を必要としています。今まで全く人間と関係なかった技術が次々と医療に活用されています。面白いですね。みなさんも広い視野で進路を考えてみると、新たな発見があるかもしれませんよ。

例えばシヨウジョウバエではヒトでは研究が難しい、老化や精神病の研究が進められています。ある研究室では突然変異体を何万も維持しているほかに、今も老化や精神病のモデルとなる突然変異体を作られています。ではどうやってハエが精神病かどうかを見分けるのでしょうか？まさかハエに最近疲れやすいですか？なんて聞いても答えてくれませ。ハエの行動は人に比べて単純ですが、やはり集団生活するときにはある決まった行動をとります。このような行動をとらないハエが精神病モデルになります。もちろん、この研究を進めるにはハエの行動を測定する装置を開発しなければなりません。

このように今までと全く違う視野で自分の進路を見つめることが出来るのが夏学です。生物分野だけでなく、全ての理系分野を網羅して、しかも、学校の理系科目からは想像もつかない分野の研究者も皆さんをお待ちしております。夏の学校で、最先端の研究に触れてみませんか？みなさんに夏の学校で会えることを楽しみにしています。

サイエンスアンバサダーになるう

夏の学校を修了すると、サイエンスアンバサダーに任命されます。サイエンスアンバサダーとは、夏学スピリットを伝え残す大使です。とはいえ、そんな難しいものではありません。ちやーんと夏学で方法も教えてもらえますから！

理系の研究では、自分の研究成果を人に伝えることがとても大事である

とされています。自分の研究成果を、周りの人に理解してもらい、応援してもらい必要があるからです。つまり理系人は、伝えるプロなんです。そんなプロが、人に伝える技術を教えます。人に何かを伝えること。これは理系に限らず、どんな進路、どんな職業を選んでも、必ず役立つでしょう。これから発行する夏学

タイムズも、そんなアンバサダーたちの手助けをします。3日間で伝え切れなかったことを、夏学タイムズを通して伝授します。さらに、夏学タイムズは、アンバサダーになったみなさんの活躍の場です。アンバサダーは夏学タイムズのリポーターにもなれるのです。アンバサダーになったら、夏学の感想、学校での研究、



オーブンキャンパスの報告や科学イベントの体験報告をどしどし送ってくださいね!!!

サイエンスカルタでマメ知識



シヤコよりも

エビに近いは

ダンゴムシ

エビ（海老）とシヤコ（蝦蛄）、どちらもお寿司屋さんでお馴染みの甲殻類です。見た目も味も似ていますよね。ところが、そのシヤコよりもダンゴムシのほうが、分類学的にはエビに近いのです。生物をグループ分けしていくことを「分類」と言います。形態学・分子生物学・生態学など、様々な生物学の知識や手法を利用して、どのような分類方法がふさわしいか・その生物種にどのような名前をつけたらよいか、などを考える学問が「分類学」です。古からの学問分野ですが、決して既に完成された学問ではなく、どんどん見直され今なお変化し続けています。分類学は、生物の進化の歴史を探る上でも、生物多様性を理解する上でも、その生物自身のことを知る上でも、不可欠で重要な学問なのです！

さて、生物をグループ分けしていくときは、その形態やDNA情報などをもとにして「界・門・綱・目・科・属」と少しずつくくっていき、そして「種」にたどり着きます。シヤコとエビ、ダンゴムシはいずれも動物界・節足動物門・甲殻亜門（門より少し小さいくり）・軟甲綱。ここまでは一緒ですが、シヤコはトゲエビ亜綱、エビとダンゴムシは真軟甲亜綱となり、「目」より少し上のグループで別々になります。シヤコとエビとダンゴムシ。分類学は生き物の意外な共通点や相違点を教えてくれます。幼い頃丸くさせて遊んでいたダンゴムシ、ほらあなただけでしょ!?

これからも、夏学タイムズでは、サイエンスカルタを紹介していきます。

2008年夏の学校への応募はこちらから

●申し込み方法

国立女性教育会館事業部まで郵送、FAX、ホームページのいずれかでお申し込みください。

独立法人 国立女性教育会館 事業課

〒355-0292

埼玉県比企郡嵐山町菅谷728

電話：0493-62-6711（事業課）

ファックス：0493-62-6720

ホームページ：<http://www.nwec.jp/>

●申し込み期間

平成20年6月16日から7月23日

応募者多数の場合は先着順となります。原則として1校5名までとなります。ただし定員に満たない場合には追加応募が出来ます。

●募集参加者

中学3年生から高校3年生までの女子100名

●参加費

無料（ただし宿泊費、食費などがかかります。）

●参加が決定したら

お申し込みの結果は、ご本人宛に文書により通知します。

こちらのHPで夏学の詳細もご覧ください。

<http://www.natsugaku.net/index.html>