

2024 年度 理数一日体験授業(第 26 回)

お茶の水女子大学附属高等学校

すこし背伸びをしてみませんか？
もしかして、いまやっている勉強がずっとよく見えてくるかも！
ちょっと古風な校舎の中での授業も面白そう！
好奇心旺盛で意欲に満ちたあなたに、新鮮な感動をプレゼントします。
私たち“お茶高”の教員は、今年も中学生の皆さんとの授業を楽しみにしています。

日時 2024 年 8 月 24 日(土)
◎9:30 受付開始 10:00～12:00 授業
場所 お茶の水女子大学附属高等学校
対象 中学3年生の女子
(※中学1, 2 年生は対象にはなりません。ご了承ください。)
内容 下記の6つのコース(定員は各 15～24 名程度)に分かれて
実験、実習、講義を行います。

申込方法 [miraicompass\(ミライ コンパス\)による申込み](#)

※ **miraicompass** の利用にあたっては事前に登録をする
必要があります。受付開始後すぐに定員に達してしまう講
座があるかもしれませんので、事前登録をすませて、以下
の開始時間に申し込むことをお勧めします。



7 月 13 日(土)10 時 00 分申込み開始～8 月 21 日(水)まで

- 体験授業の申し込みは先着順で受け付けます。
- 各コースが定員に達し次第、受付を締め切ります。
- 申込みができましたら、バーコードのついた受付票をプリントアウトして 当
日、持参してください。
- 当日の持ち物なども受付票に記載されています。講座によって異なる 場
合があるので注意してください。
- 保護者の方は正門より中には入れません。また、保護者用の待合 室
もありません。ご了承ください。

〔各コースの内容〕

物理コース：『放射線，宇宙線，・・・どんな線？』

(定員 20 名)

朝倉 彬 教諭

「放射線」の学習をしたときみなさんはどのように思いましたか？光や音とは異なり，目に見えずよくわからないと思う人が多いかもしれません。もちろん放射線は目に見えませんが，少しでも感じてもらえるような実験をします。放射線は身近な存在でもあり，宇宙とも繋がる面白さを 実感してみましょう！

化学コース：『酸化と還元～ビタミン C を定量しよう！～』

(定員 15 名)

山本 夏菜子 教諭

酸化還元反応には，実は，「酸素をもらったり失ったりする」以外にもたくさんの反応があります。様々な酸化と還元について，実験を通して理解を深めていきましょう。さらに，酸化還元反応を利用して，精密さが必要とされる物質の量を求める実験（定量実験）も行います！

生物コース：『ナメクジウオを見てみよう！』

(定員 16 名)

塩瀬 美穂子 教諭

ナメクジウオって何だろう？ナメクジなのかな，魚なのかな？シンプルな構造だけど，ヒトなどの脊椎動物の祖先として考えられているようです。そんな生物を実際に顕微鏡で見て，透けて見える身体の中の構造を確認しよう。なかなか見られないナメクジウオの顕微鏡写真を撮ってみよう！

数学①コース：『論理の教室 2024』

(定員 24 名)

三橋 一行 教諭

田中さんは8頭の馬を飼っていました。そのうち4頭は白、3頭は黒、1頭は茶色でした。田中さんの馬のうち、他の馬と同じ色をしていると言える馬は何頭でしょうか？（ちなみに答えは7頭ではありません。）その謎に迫ってみましょう。「論理の教室 2024」のはじまり、はじまり～。論理パズルから数学の論理に触れてみましょう。

数学②コース：『いろいろな数の和を考えよう。』

(定員 20 名)

阿部 真由美 教諭 十九浦 美里 教諭

実は奥が深い「足し算」！！色々な数列や和を表したり求めたりしていきます。パスカルの 三角形や高校で学習する和の記号 Σ （しぐま）組み合わせの総数を表す記号 C も登場します。記号を使いこなしながら、一緒に「足し算」の世界を楽しみましょう。

情報コース：2進数と色の表現

(定員 16 名)

山上 通恵 教諭

日常生活にある 10 進数以外の N 進数を探し，中でもコンピュータの動作を支配する2進数に着目して，画面に表示される色を数値でコントロールしてみましょう。視覚が認識する色とコンピュータが出力している色の違いを体験します。経験は問いません。

〔お問い合わせ〕 お茶の水女子大学附属高等学校 理数一日体験授業係

電話 03(5978)5856（平日 9 時～16 時 ※申込先ではありません）