

2025 年度 理数一日体験授業(第 27 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 2025 年 8 月 30 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2, 3年生の女子

(※中学1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 19 日(土)10 時 00 分申込み開始～8 月 27 日(水)まで

- 申込みの先着順に受付します。
- 各コース定員に達した時点で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、保護者用の待合室也没有ありません。ご了承ください。

【各コースの内容】

物理コース：『力を見て感じて物の動きを攻略しよう！』

（定員 20）

朝倉 彬 教諭

理科の中でも力の分野は、簡単そうに思えても、いざ問題を解いてみると間違っていたり、問題を解けば解くほどわからなくなったりして「もう嫌い！」と思う人もいるかもしれません。でも「単純」なのはその通りで、ちょっと見方を加えたり変えてみると「なーんだ」と感じる事ができるかも？みなさんと一緒に「力」を攻略していきましょう。

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？眼もないし、脳も背骨もないのにヒトの祖先に近い動物と言われています。そんな生物を顕微鏡で見て、半透明の身体のナメクジウオの顕微鏡写真を撮ってみよう！またどんな行動をするのか実験してみよう！

数学①コース：『「証明」について考えよう。』

（定員 24名）

三橋 一行 教諭

「二等辺三角形の2つの底角は等しい」の証明は中学校の教科書にありますね。その証明はよく読んでみるとおかしな点があります。お気づきだろうか？その分析と正しい方法を、ユークリッド原論を参考に探してみましよう。そして論理的に物事を証明する面白さを学んでいきましょう。コンパスと定規を用意してご参加下さい。

数学②コース：『図形と遊ぼう！作図で広がる想像力』

（定員 20 名）

阿部 真由美 教諭 十九浦 美里 教諭

中1で学んだ作図の基本。実は、それらを組み合わせるだけで、いろいろな長さや角度、図形が作れてしまうんです！方程式と図形の性質との合わせ技で、少し背伸びした作図にも挑戦してみましよう。

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よう。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）