

今年は英語も！

2026 年度 理数一日体験授業(第 28 回) お茶の水女子大学附属高等学校

中学生のみなさん、お茶高で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 2026 年 8 月 29 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18日(土)10時00分申込み開始～8月26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。
- 保護者の方の待合室があります。ただし、会場の関係につき各ご家庭1名様のみのご利用となります。

[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)

[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，目に見えなくよくわからないと思う人が多いかもしれません。でも放射線は身近な存在で，いろいろな特徴があります。その特徴を捉えてみましょう。

化学コース：『香りで実感！エステル合成にチャレンジ！』

(定員 15 名)

山本 夏菜子 教諭

果物や花の香りは，どのような物質によって生み出されているのでしょうか？本講座では，これらの香りの成分である「エステル」を実際に合成し，香りを比べながら有機化学の世界を体験します。高校で学ぶ有機化学の考え方や面白さに触れてみましょう。

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？眼も耳もないし，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！他の生き物と比較したり，どんな行動をするのか観察してみよう！

数学①コース：『ゲーム理論 2026』

(定員 24 名)

三橋 一行 教諭

世界中の国が同時に武器を捨てれば，戦争はなくなるはずですが，なぜそれができないのでしょうか。また，なぜ掃除当番をサボる人がいるのでしょうか。それを防ぐにはどんなルールが必要なのでしょうか。こうした身近で深い問題を，数学の一分野である『ゲーム理論』で考えてみます。後半は，確率を使って「じゃんけんゲーム」の最適戦略に挑戦してもらおうと思います。

数学②コース：『三平方の定理から広がる新しい数学』

(定員 20 名)

阿部 真由美 教諭 十九浦 美里 教諭

中学数学の主役「三平方の定理」から出発し，形を自由に変形させたときの三角形のヒミツをみんなで探っていきましょう。最後に高校数学の視点からその性質を眺めてみたいと思います。

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。

英語コース：『英語を使って理科実験に挑戦しよう！』

(定員 16 名)

金子 麻子 教諭

カラフルなチョコレートを並べて，そこに液体を注ぐとあら不思議……。目の前で起こったこの不思議な現象を，英語で表現することに挑戦しましょう。難しく考えなくてもだいじょうぶ。自分たちの知っている英語で，実験の結果を表現してみましょう。