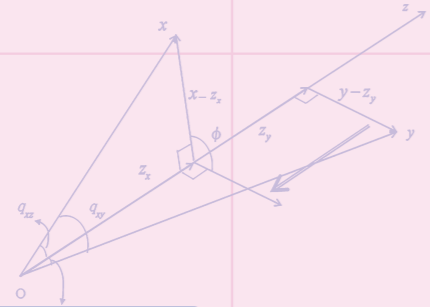


サイエンスで未来を拓く

全学年・全員が学ぶカリキュラムで
新しい時代を共創する女性リーダーを育成します

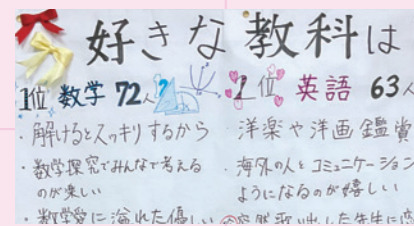
高校でどんなことを学びたいと考えていますか？現代社会は高度に複雑化しているため、「自然のこと」「人間のこと」のように区別してとらえることは難しくなっています。本校では、融合的・体験的な学びを通して、不思議に思ったこと、興味を持ったことを試行錯誤しながら多角的に研究するプログラムを提供しています。仲間と協働したり、同世代と切磋琢磨しながら学ぶことで、未知の問題にも果敢にチャレンジできる人材の輩出を目指しています。

1年生



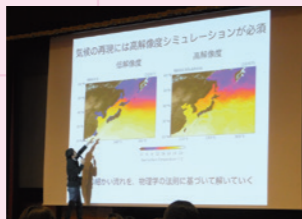
必修 数学探究（数学科）

数学的好奇心を引き出し、論理的思考力や未知の課題に取り組む粘り強さを育みます。発想を豊かにする訓練の場でもあります。



必修 課題研究入門

お茶の水女子大学の全学部の教員がリレー方式で講師を務め、「問いを立てる」をテーマに幅広い学問分野に触れます。課題研究に向かう関心・意欲・態度を醸成します。



必修 課題研究I

理科・情報・数学の3教科の切り口から、科学的探究力の礎となる知識・技能を融合的・体験的に学びます。2年生の「課題研究II」において活用する力を身に付けます。



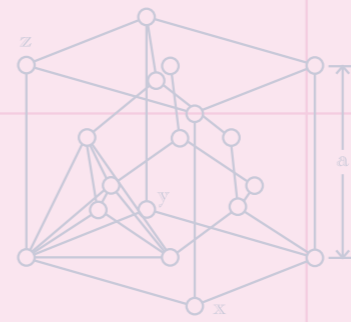
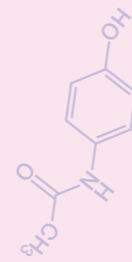
2年生

必修 課題研究II

「課題研究I」や各教科等で身に付けた科学的探究力を活かした探究活動を行います。自ら研究テーマを設定し、主体的・協働的に粘り強く研究を進めます。

研究テーマの例

- ・数学で作る新しい音律とその応用
- ・水分による張り付きを抑えたハードカプセルの開発
- ・あなたの声再現します～子音と母音から声を分析
- ・卵を植物性食品で代替する方法
- ・恐竜と鳥類における恥骨の役割の解明
- ・ワイセンベルグ効果で動く絵画の実現を試みる



科学を通して、全国の同世代と切磋琢磨できる機会がたくさんあります。



実験の様子



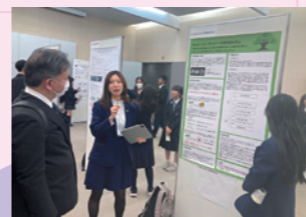
お茶大夏の研究交流会



先輩ヘインタビュー



海外の高校生との交流



Tokyoサイエンスフェア



7女子高校との合同京都大学研修

お茶の水女子大学との連携

～科学的探究活動を、より深く、効果的に～

課題研究支援

専門分野の大学教員が生徒の課題研究に指導・助言をします。本校だけでなく、お茶の水女子大学と協定を結ぶ関東近県の公立女子高校等にも活用されています。

研究室利用

大学の研究設備を利用して研究活動を行うこともあります。同一敷地内のため授業中に訪問することができ、最先端の研究設備と大学教員を身近に感じることができます。

キャリアガイダンス

1年生全員がお茶の水女子大学の研究室を訪問します。お茶大にはない、医学・薬学・法学などの学問分野についても、専門の大学教員が概要や研究手法をゼミ形式で説明します。

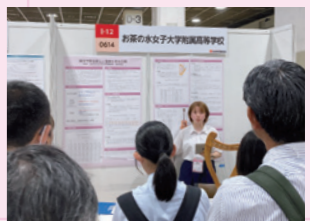
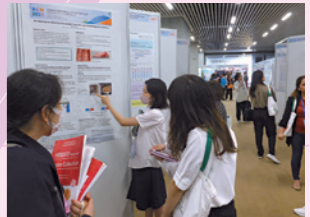
公開授業

2・3年生の希望者を対象に、放課後の時間を利用して大学の講義を履修・聴講できる制度です。お茶の水女子大学に進学した際には、申請により大学の単位として認定されます。

3年生

選択 課題研究III

「課題研究II」で取り組んだ自らの研究をさらに深め、研究成果を学会や科学技術コンテストなどで広く発信します。将来国際社会をリードする突出人材の育成を目指します。



必修 総合的な探究の時間

3年間の様々な学習活動で得た知識・技能を協働的な学びで統合します。科学的根拠を踏まえた上で、他者の見解を尊重しつつ、価値判断・意思決定を行う力を育成します。



$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$



理学部、共創工学部、生活科学部、文教育学部、理系女性育成啓発研究所、サイエンス&エデュケーション研究所、コンピテンシー育成開発研究所、ジェンダード・イノベーション研究所、附属中学校、附属小学校など