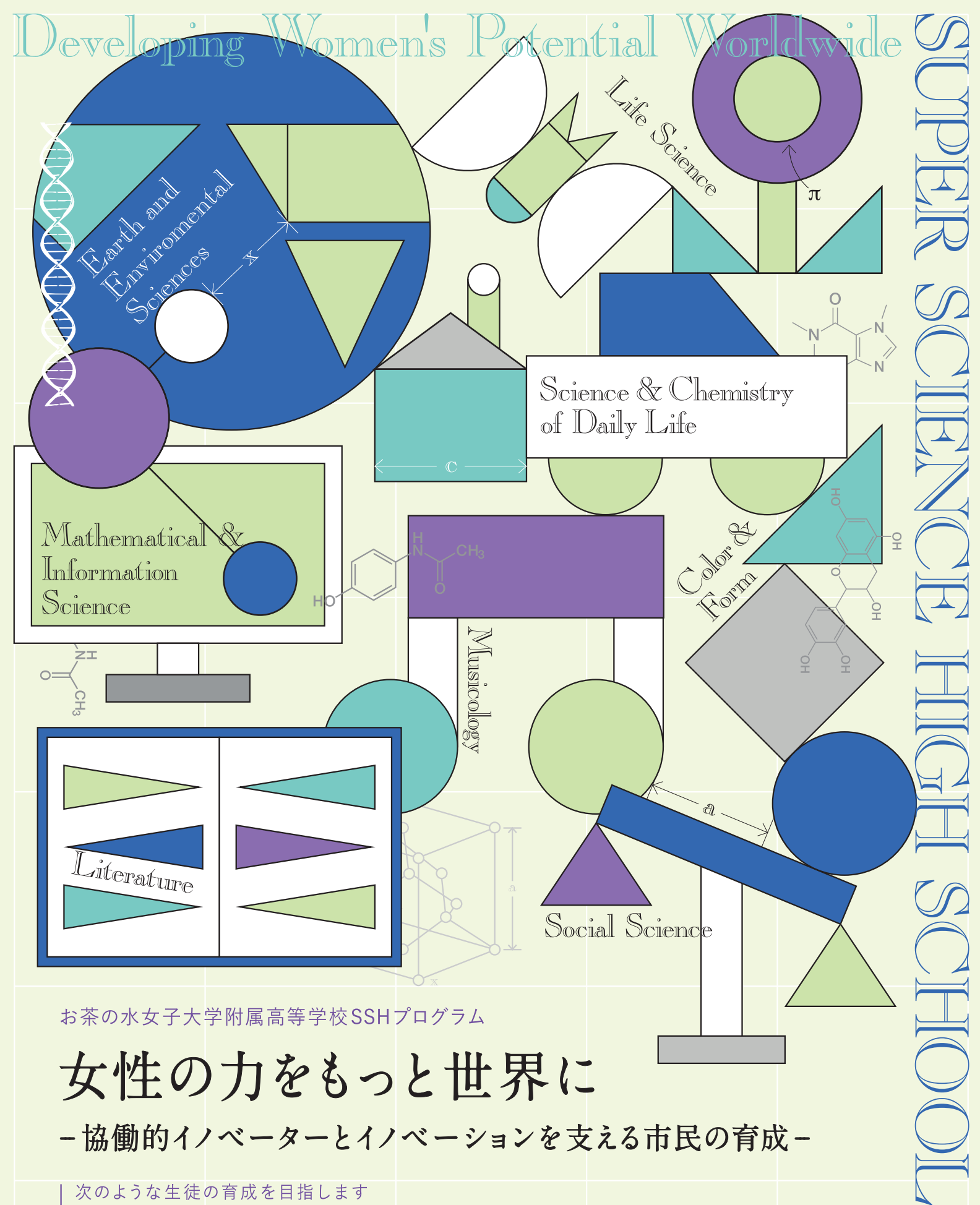




お茶の水女子大学附属高等学校 SSHプログラム

女性の力をもっと世界に

－協働的イノベーターとイノベーションを支える市民の育成－

次のような生徒の育成を目指します

- ・社会や自然に関心を持ち、科学的に捉える能力を持つ生徒
- ・客観的な根拠に基づき問いを立て、科学的手法で探究できる生徒
- ・全ての学びを生かして新たな発見・価値を創造できる生徒
- ・科学的根拠をふまえたコミュニケーション力により、
価値判断・意思決定・合意形成できる生徒



お茶の水女子大学附属高等学校
Ochanomizu University Senior High School

未来の女性リーダーとして

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」のような分野毎に区別してとらえることは難しくなっています。未来を担うみなさんには、楽しく体験的に学び、不思議に思ったこと、興味を持ったことに十分な時間をかけて多角的に研究してもらいたいと考えています。友達と協働しながら、リーダー・フォロワー双方の気持ちを理解するバランス感覚を養い、学びや研究を通して新たな発見や、困難な問題にも果敢にチャレンジすることで、より良い世界を創り出す、未来のリーダーに成長してほしいと願っています。

－サイエンスで未来を拓く－

全学年・全員履修のカリキュラムで新しい時代を創造できる女性を育成します

1年生

1st Grade

生活の科学(家庭科) 必修

身近な「生活」を題材に科学的な視点を養います。サステナブルな視点も大切にしながら、科学への興味・関心を高めます。



課題研究基礎 必修

数学・理科・情報の3教科の切り口から探究活動に必要な科学的知識・技能を体験的に学びます。2年次の課題研究の土台となる力や意欲を育みます。



お茶の水女子大学の連携と支援

理学部・生活科学部、理系女性教育開発共同機構、サイエンス&エデュケーションセンター、文理融合AI・データサイエンスセンター、附属中学校・小学校など

2年生

2nd Grade

課題研究I 必修

文系理系にとらわれない6領域8分野で関心の高い課題を設定し科学的探究活動を行います。トライアンドエラーを大切にしながら、論理的に伝える力、新たな発見・価値を創造する姿勢を育みます。



地球環境科学

生命科学

暮らしの化学

数理・情報科学

芸術文化と科学－音楽学

芸術文化と科学－色と形の科学

芸術文化と科学－文学

社会科学

地球環境科学

地球や諸惑星における現象や、人間活動も含めた環境について扱います。グローバルな視野を持ち、文献やデータベースによる調査や、実験、観測などを行いながら研究します。ディスカッションで考えを深めていくことも大切にします。

生命科学

保健医療・公衆衛生、生命倫理など生命科学に関するテーマについて研究します。実験・実習、フィールドワークや専門家の助言などを活用して科学的なアプローチを行い、研究を深めます。

暮らしの化学

環境や衣食住といった身近な事象を題材として化学実験などを用いて研究します。科学的視点に加えて、エシカル・サステナブルの視点を意識しながら暮らしを良くする課題に取り組みます。大学と連携した高度な実験を行うこともあります。

数理・情報科学

数学・情報の知識・技術を用いて、現代社会におけるさまざまな疑問や課題について研究します。数学の定理についてじっくり考えることや、統計を活用した将来の予測、プログラミングで新しい技術の開発に挑戦するなどします。

芸術文化と科学－音楽学

「音楽」を演奏や鑑賞といった切り口だけではなく、心理学、哲学的な要素や数学的要素などをふまえて科学的に研究を行います。音楽と様々な領域の関係を理解し、論文にまとめます。STEAM教育の視点や議論も大切にしています。

芸術文化と科学－色と形の科学

「色や形」について、科学的な視点で考え客観的に色と形の本質に迫ります。自然の色彩や形態、絵画作品の色や形を対象に、科学的な技術や方法を用いてデータ化し、それを分析し比較検証など行います。

芸術文化と科学－文学

古典をたくさん読んで、昔の人のものの見方、考え方を学んでいきます。個人研究では、現代文領域も含め、自分が研究したいテーマに沿って複数の書籍を読み、レポート作成や発表を行いながら深めていきます。

社会科学

国内外問わず現代社会が抱える課題（貧困、難民、テロ、人権、ジェンダー、食糧、移民など）の背景を理解し、その問題を解決するために行われていることを統計的な手法等を用いて科学的に評価し、そのうえで今後どうしたらより良い方向に向かうのかを考えます。

3年生

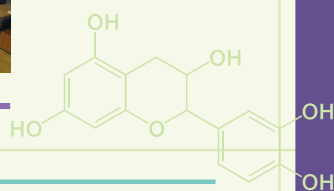
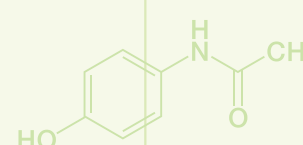
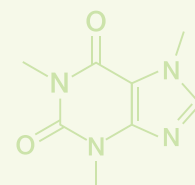
3rd Grade

課題研究II (選択)

課題研究Iを深化・充実させ、新しい発見・価値を創造し、研究成果を学会などで広く発信します。

総合「持続可能な社会の探究」 必修

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。社会課題や合意形成が難しい課題を多角的な視点で捉え、科学的根拠に基づいた議論を通じて、価値判断・意思決定・合意形成する力や一市民としてイノベーションを支える姿勢を育成します。



Earth and Environmental Sciences

Chemistry of Daily Life

Musicology

Literature

Life Science

Mathematical & Information Science

Color & Form

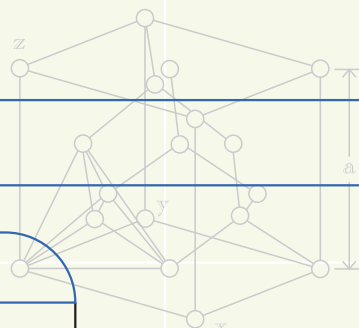
Social Science

スーパーサイエンスハイスクール(SSH)とは



「高等学校等における先進的な科学技術、理数教育を通して、生徒の科学的能力及び技能並びに科学的思考力、判断力及び表現力を培い、もって、将来国際的に活躍し得る科学技術人材等の育成を図る」ことを趣旨とし、その「達成に必要な高等学校等の理数系教育に関する教育課程等の改善に資する

実証的資料を得るため、理数系教育に関する教育課程等に関する研究開発を行う高等学校等をスーパーサイエンスハイスクールに指定する」文部科学省の事業です。併せて、「理数系教育に係る高大接続の在り方についても研究開発を行う」こととされています。



教科等横断的な取り組み

福島フィールドワーク

東日本大震災および東京電力福島第一原子力発電所の事故による被災地を訪問し被害の実態と復興に向けた動きについて学び、地震と防災・減災、エネルギー・環境問題、食の安全などについて理解を深めます。様々な立場の人々からの聞き取り、放射線の測定、研究施設訪問などの活動を行い、科学的根拠に基づいた価値判断・意思決定について考えます。

生物・物理学フィールドワーク

3年生の「生物」・「物理」・「化学」選択者を対象として、長期休業中に iPS 細胞研究所と東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設・スーパーカミオカンデ、東北大学ニュートリノ科学研究センター・カムランドを訪問し、研究者との交流を行います。事後活動として文化祭や附属中学で発信します。

大自然科学部

1年生から自主的に自然科学の探究活動を行います。8月のフィールドワークや天体観測は生徒達が話し合いや交渉を行いながら企画することにより、企画運営する力が育っています。文化祭では小学生から大人まで幅広い世代に科学の楽しさを伝えています。大学や研究所と連携し最先端の研究に携わる活動も行っています。

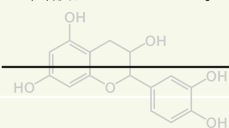
海外研修

2年生希望者を対象に、台湾での3泊4日の海外研修を実施しています。交流協定校の高校である台北市立第一女子高級中学の生徒と、科学的な探究テーマについての英語でのディスカッションやホームステイのほか、博物館訪問などグローバルな環境で視野を広げ、より多面的に探究する力や、国際的なコミュニケーション力を培うことを目指します。

お茶の水女子大学との高大連携 - 科学的探究活動の礎と深化を後押し -

新教養基礎

1年必修の授業で、探究活動における課題設定やキャリア形成を目的に、文教育学部・理学部・生活科学部の3学部の大学教員の講義を年間10回設定しています。



キャリアガイダンス

2年生全員が参加し、お茶の水女子大学に設置される学部の有無に関わらず30分野以上の専門分野について大学教員が概要や研究手法をゼミ形式にて説明したり、研究室訪問をします。

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。

研究室利用

課題研究の一部では、大学の研究設備を利用して研究活動を行っています。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。

