

# 世界で活躍できる トップレベル人材の 育成

令和元年度「全国高等学校教育改革研究協議会」

選択協議題C 2019.10.23

お茶の水女子大学附属高等学校 溝口 恵

# 附属高校について

# 定員および学級編成

1学年 = 40名 × 3クラス = 120名

蘭



菊



梅



# 学級編成

附属中学出身生：一般中学出身生→ほぼ1：1

1年入学時： 附属中学と一般中学の割合  
及び成績等が均等になるよう  
3クラスを編成

2年次： 均等に3クラスを再編成

3年次： クラス替えなし

# 教科別教員男女構成

管理職	：男性	1	女性	1
国語	：男性	1	女性	2
社会	：男性	1	女性	3
数学	：男性	1	女性	2
理科	：男性	2	女性	1
保体	：男性	1	女性	2
芸術	：男性	2		
英語	：男性	2	女性	1
家庭	：		女性	2
情報	：男性	1		

《男性 1 2 : 女性 1 5》

# これまでの課題

- I 課題研究の実践・運営・評価に関するもの
  - ① 批判的思考力の育成にむけた理数教育の改善
  - ② 探究活動における深い学びの実現
  - ③ 探究活動の実践・評価に関する課題
- II 数学・理科への「苦手意識」からくる、学んだことを応用する意欲の低さ
- III 新たな価値を創造する意識の低さと進路選択への影響

# 課題解決に向けて

Ⅱ 生徒の数学・理科への苦手意識や応用する意欲の低さは、身近な生活や社会の現象を科学的に捉え直す学びを通して、理数分野への興味・関心を喚起することで改善

Ⅲ 新たな価値を想像する意識の低さは、自ら設定した仮説の検証をめざす探究的な学習に十分な時間をかけて取り組むことにより改善

I ① 数学・理科で個別に扱われていた、探究的な学習に必要な知識・技能を、融合的・体験的に学ぶことで改善

② 探究的な学習を適切に行う力を培うとともに、探究学習と教養教育を統合する主体的・協働的な学びを通して、価値判断・意志決定・合意形成能力を高めることにより改善

③ 適切なカリキュラムマネジメントによる教育課程の見直し

## 本校のSSH概要

- 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～

# 目的

- 新たな発見・価値を創造し、グローバルに活躍するイノベーターな女性を育成することを目的として、魅力的な理数教育の創造を目指す。
- 進路にかかわらず新たな発見・価値を創造しようとする姿勢や、批判的思考力、サイエンスリテラシーを向上させ、科学的根拠に基づいて価値判断・意志決定・合意形成ができるイノベーションを支える市民の育成を目指す。

# 目標

- 社会や自然界の諸事象に関心を持ち、科学的に捉える能力をもつ生徒を育成
- 客観的な根拠に基づき、論理的に仮説を立て、それを適切な科学的手法により検証する能力をもつ生徒を育成
- 既習の知識・教養を統合し、科学的方法論により、新たな発見・価値を創造できる生徒を育成
- 科学的根拠をふまえて、価値判断・意志決定・合意形成する能力をもつ生徒を育成

# カリキュラムの特色

## ○教養教育

1・2年生

3年生

必修科目中心

選択科目中心

(文理コース分けなし)

## ○高大連携

「総合的な探究の時間」

教養基礎 「探究入門～問いを立てる～」

(1年生 必修1単位)

# カリキュラムの特色

## ○SSH 設定教科・科目

### ・「生活の科学」

1年生 家庭科

(必修 1 単位)

### ・「課題研究」

1年生 「課題研究基礎」

(必修 2 単位)

2年生 「課題研究Ⅰ」

(必修 3 単位)

3年生 「課題研究Ⅱ」

(選択 1 単位)

### ・「総合的な探究の時間」

3年生 持続可能な社会の探究

(必修 1 単位)



**世界を牽引する科学技術人材  
& それを支える社会の構成員**

**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～

3  
学  
年

総合「持続可能な社会の探究」

**課題研究Ⅱ**

課題研究Ⅰを深化・充実させ  
新しい発見・価値を創造して  
研究成果を学会等で広く発信する

科学的根拠に基づき価値判断・  
意思決定・合意形成する力を培う

お茶の水女子大学の全学的連携と支援  
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  
附属中学校・小学校 など

様々な学びを統合し、新たに生じている社会的問  
題や合意形成が難しい問題を多角的な視点で捉え  
ー市民として主体的な思考・意思決定力を育む

2  
学  
年

**各教科の学習**

- ・理数科目
- ・家庭総合
- ・国語
  - －自分の考えや意見を論理的に述べる
- ・英語
  - －科学論文を読む活動
  - －アブストラクト作成
- ・地理・現代社会
  - －課題意識を高める

**課題研究Ⅰ**

トライ&エラーを繰り返す時間を  
確保し、関心が高い分野で自ら課  
題を設定および客観的論証を行う  
ことで、対話的で深い学びを行う

地球環境科学 生命科学  
情報科学 数理科学  
芸術と科学 ジェンダー  
総合政策

**特別活動**

- ・自治会活動
- ・文化祭
- ・修学旅行
- ・海外研修
  - －台湾研修
- ・学外の活動
  - －物理学・生物学 FW
  - －福島 FW
- ・大自然科学部
  - －自然観察 FW

1  
学  
年

**課題研究基礎**

科学的方法論による  
探究的な学習の知識・技術を  
身につける

**生活の科学**

「生活」を題材とした  
学びによる科学的に捉  
えることへの興味喚起

総合「探究入門～問いを立てる～」

探究に向かう関心・意欲・態度の育成  
様々な分野で活躍するお茶大教授陣による講義の定常化

# 人材育成に向けた取組

## 全生徒対象

- 卒業生による進路選択に関する講演会
- お茶大「日本カナダ女性研究者交流事業」により  
来日カナダ人女性研究者の講演会
- お茶の水女子大学教授陣による学問分野紹介/  
ロールモデル提示（1学年）
- 東工大教授陣による先端研究に関する実験等を含む  
ウインターレクチャー（1、2学年）
- 筑波大学及び附属高等学校との連携によるキャリア  
教育

# 人材育成に向けた取組

## 希望生徒対象

- グローバル企業
  - 女性エンジニアにおける訪問授業 1年生対象
  - オフィス見学 1年生対象  
「プログラム教育で変えよう、女性の未来を」
- ノーベル賞受賞者 によるお茶大での特別講義参加
- 物理学・生物学フィールドワーク  
(3年生対象 @神岡宇宙線研+京都 i P S 研)
- お茶の水女子大学との高大連携特別教育プログラム
- 東京工業大学との高大連携特別教育プログラム

# 人材育成に向けた取組

希望生徒対象

海外研修

- ・協定校台北市立第一女子高級中学との交流
- ・各種海外プログラムへの生徒派遣

学内外の組織との連携

- ・留学生や学生チューターによるサポート
- ・国際N G O、研究機関、グローバル企業と連携した授業

その他