

## 【研究授業概要】

### ●1年必修 SSH 学校設定科目 家庭科「生活の科学」・「課題研究基礎」

#### 「科学的視点を多面的に育む授業実践」

本校は、2019年（令和元）年度より文科省 SSH（スーパーサイエンスハイスクール）に指定されている。1年生の SSH 必修学校設定科目である、家庭科「生活の科学」と「課題研究基礎」の授業について、事前録画を用いながら合わせて60分で紹介する。

#### ＜生活の科学＞（葭内ありさ）

「生活の科学」は、生活に関した身近な事柄を題材に、科学的な興味・関心を育むことを目的とし、年間を通じて様々な題材で授業を行っており、家庭科教員が担当している。お茶の水女子大学や企業等との外部連携を取り入れ、STEAM教育であると同時に、家庭科新学習指導要領の「持続可能な消費・環境」とも関連する、サステナブルな視点も大切にされた科目である。今回は、でんぷんの糊化を題材に、化学科教員とも連携しながら、食からミクロな科学的視点を育むことを意図した授業の一部をご覧いただくとともに、全体の概要を紹介する。

#### ＜課題研究基礎＞（阿部真由美、山口健二、朝倉彬、山本夏菜子、松林篤志）

「課題研基礎」は、教科・科目の垣根をなくし探究的な学習に必要な科学的知識・技能を融合的・体験的に身につけることを目的とし、数学科・理科（物理・化学・生物）・情報科教員5名が担当している。有効数字や誤差、指数対数等の数値処理・統計の知識の学びと、データの取り扱い、プレゼンテーション、実験手技の知識や技能も同一科目で取り扱うことで、シームレスな学びに繋げる取り組みを実践している。評価は、ペーパーテスト、プレゼンテーション、ポスターやレポートの成果物で行い、知識・技能に基づく科学的思考の養成も目指している。さらに「未来の科学を創る」「データサイエンス」「科学技術がもたらした社会への影響」「プレゼンテーションデザイン」などのテーマで大学や研究機関から特別講師を招いて授業を実施し、研究や社会と学びの繋がりについても触れる機会を大切にしている。今回は、「データ」や「グラフ」について複数の教員が異なる視点で授業を行う様子の一部をご覧いただくとともに、科目全体の概要を紹介する。

### ●国語総合（畠山俊）

#### 「古文入門期における教材のまとめとしてのグループワーク」

随筆2『枕草子』「五月ばかりなどに山里に歩く」『国語総合 古典編』東京書籍 平成28年3月10日検定済

第一単元の説話に続き、『枕草子』の2教材を入門期の最後に位置づけ、入門期の総まとめとした。まず、古語・文法の説明を交えて読解を行う。その後、「〇月ばかりなどに××に歩く」という定型に各自が考えるものを自由に当てはめて作文させる。基本は古文による作文とした。既習の単語を用いたり、短いフレーズを多少形を変えて用いたりするこ

とで、既習の教材内の古語・文法の知識のさらなる定着を目指した。作成した古文作文は何人かで吟味し、選んだうえで、クラス内に披露し、ベストの作品をクラスで選考した。

### ●コミュニケーション英語Ⅱ（遊馬智美）

#### 「教科書の内容理解を主体的な学びにつなげるプレゼンテーション ―Ochako Reuse Project―」

PROMINENCE English CommunicationⅡ（東京書籍）Lesson 2 “Come and Visit the Park in the Sky!”

今年6月に行った、教科書の内容理解と主体的な学びを促すためのプレゼンテーションを取り入れた授業（全11時間）を紹介する。本文を読み進める中で生徒が実際に自分で考えたり、調べたりして探究的に学びや思考を深めながら英語を使うことができるように展開を工夫した。廃線を公園に再利用したニューヨークのハイライン（The High Line）について教科書で読んだことを活用し、生徒が発展的に再利用（reuse）について調べたこととお茶高の校舎を自分だったらどのように再利用するかを考えたオリジナルのアイデアを4人グループでパワーポイントを使って英語で発表した。

### ●音楽Ⅰ（原大介）

#### 「未来を拓く〈音楽力〉の育成 ～1年半の実践から～」

日常が日常でなくなったこの一年半の間、実技教科ではさまざまな制約が求められた。本校の芸術科（音楽）においても、歌唱や楽器演奏がためられるこのような状況下において、これまで「歌唱」領域を中心におこなってきた授業内容を「器楽」「創作」領域を中心に再構築せざるを得なかった。音楽の授業がこれまでいかに「歌唱」領域に依存してきたかということ認識する一方で、多岐にわたる教育内容への新しい視点も再確認できたように思う。音楽の基礎が「歌唱」にあるという前提を変えることなく、教科の存在価値をいかに見出していくのかということテーマに、生徒の表現力育成についての可能性について考えていければ幸いである。