

「よりよい南大沢のまちづくり」をめざして



-STEAMの手法を用いた創造的な課題解決-

「謎解き街巡り」でまちづくり

八王子市立南大沢中学校



本校は、令和7年度八王子市教育委員会「教育課題研究推進校」として指定を受け、「STEAM教育」について研究をすすめてまいりました。本校の教員の多くが、STEAM教育の内容や方法について知識をもっていない状況から研究をスタートしました。「相手を知らねば戦えぬ」ということで、まずは教員がSTEAMとは何かを勉強するところから始め、生徒を対象とした授業は2学期から開始しました。

八王子市の「STEAM教育」は、各教科で共通する思考の視点や考え方を基にしてSTEAM(科学・技術・工学・一般教養・数学)の手法を用いて、地域の課題を自ら具体的に解決する教育としています。そこで、南大沢の街の課題を見つけるところから始め、課題解決のための立案や実践を行うことを大きな目標としました。本校では、第1学年で、地域の方に講師となってもらい、南大沢の歴史について数時間かけて学ぶ時間を設け、その話の中で南大沢の街の課題を知ることができました。課題の1つ「街の魅力を知ってもらうための仕組みが少ない」ことを取りあげ、街を巡ってもらうための「謎解き街巡り」に取り組むこととしました。まだ取組途中ではありますが、ここまでの本校の成果を報告書にまとめました。



八王子市立南大沢中学校

昭和58年4月に多摩ニュータウン地区で開校し、一昨年に40周年を迎えています。多くの卒業生を送り出し、南大沢地区の中心的な役割を担ってきた学校です。今後とも地域と連携し、南大沢地域の発展に少しでも貢献できる地域の学校の役割を果たしていきま

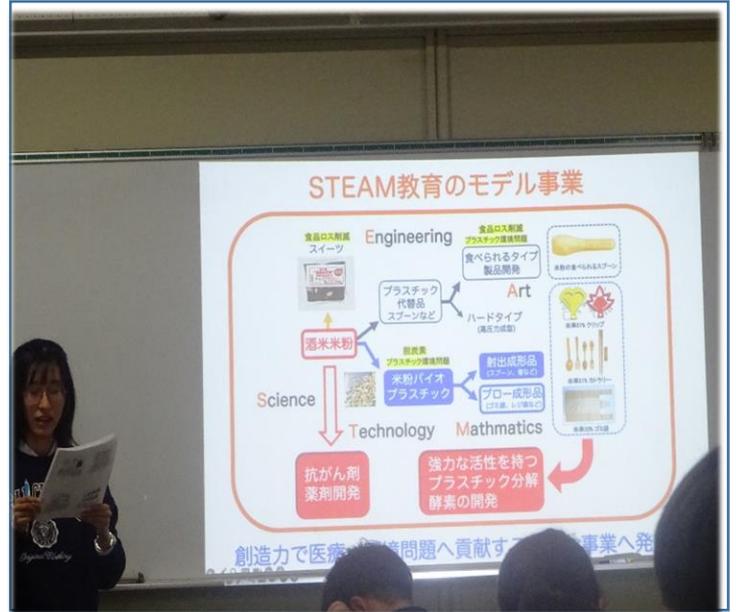
南大沢中学校HP



各学年の取組と教科での取組

■ 創価大学との連携授業

創価大学丸田ゼミでは、通常廃棄される八王子産米粉を活用した「食べられるスプーン」を学生が提案し、企業とコラボして実際に開発されました。本校ではこの取組内容について、学生から話を聞き、製品開発のプロセスや、アイデアを形にするまでの視点について学びました。さらに、この米粉を使ったクリップのデザインの一部を生徒が考案し、クリップを「謎解き町巡り」の景品として提供いただきました。



■ 南大沢謎解き街巡り作成

第2学年では、11月から3月にかけて、南大沢の魅力を知ってもらうための「謎解き街巡り」作成に取り組んでいます。「南大沢スマートシティ」を担当している市川健さんを講師に招き、総合的な学習の時間を用いて、全8時間の授業を行いました。

南大沢のお勧めスポットの抽出や現地での謎解き問題に関するヒント探しなど、必要な準備をすすめてきました。今後は、実際の運営に向けての詳細を計画していく予定です。

■ STEAM見方・考え方カード

学習内容の関連による教科横断ではなく、各教科で共通した**思考の視点や考え方**を育成するため、各教科の授業において、科学的思考の視点や考え方を取り入れました。

全教科で16種類の見方・考え方カードを特別教室を含む全教室に準備しました。これにより、生徒が教科を越えて、共通の視点や考え方を意識することで、視点や考え方を身に付けることができました。

(見方) 共通性 共通点は 	(考え方) 多面的に考える 見える角度を変えると 	(見方) 部分・全体 細かくみると大きくみると
(考え方) 関連付ける つなげると 	(考え方) 比較する 比べると 	(見方) 多様性 異なる点は
(考え方) 条件制御 〇〇を変えて 〇〇を変えない 	(見方) 空間的 場所が変わると 	(科学的) 実証性 もし~ならば~は必ず 仮説

見方・考え方カード

研究成果と課題

<第1学年>

1. 研究成果

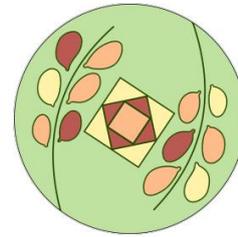
第1学年では、自分たちが住む南大沢を「知る」ことから始め、大学や地域と連携して社会課題の解決策を学んだ。

- 2学期に地域の方々を講師として招き、街の歴史や現状を詳しく伺った。これにより、南大沢の魅力や課題を自分事として捉える土台を築くことができた。
- 創価大学の講師や学生から、八王子産の米粉を使った「食べられるスプーン」などの事例を学び、最新の技術が環境問題の解決に役立つことを実感した。
- 学年を越えた創造的な連携として、第2学年の「謎解き街巡り」を盛り上げ、地域の方に環境へのメッセージを伝えるため、景品のクリップに貼るラベルデザインを第1学年全員で考えた。採用された2名のデザインが実際に製品化され、第2学年の活動を支える形となったことは、学年を超えて協力し合う大きな成功体験となった。

第2学年「謎解き街巡り」景品用



本校第1学年の生徒が
考案したデザイン



本校第1学年の生徒が
考案したデザイン

第1学年用記念品



本校第1学年の生徒が
考案したデザイン

2. 今後の課題

今年度は講義を聞くことが中心であったため、来年は自分たちで問いを見付け、調査や実験を行う「主体的な探究」の時間を増やす必要がある。また、アイデアを出して終わりにするのではなく、地域の方の意見を聞いてさらに作り直すような「試行錯誤」のプロセスを大切にしていきたい。

<第2学年>

1. 研究成果

第2学年では、第1学年での地域学習や大学連携の学びを土台に、「南大沢の魅力伝える・未来をデザインする」という、より実践的な活動に挑戦した。

- 外部講師(市川健氏)の指導のもと、自分たちで街を歩いて情報を収集し、地域の方や南大沢を訪れた方々が楽しめる「謎解き街巡り」を自分たちの手で作り上げることができた。
- 第1学年が考案した「米粉バイオプラスチック製クリップ」のデザインをイベントの景品として活用した。「第1学年が作り、第2学年が運用する」という学年を超えた連携により、地域の方々へ環境配慮のメッセージを届けることができた。
- 謎解きのルート設計や問題作成において、デジタル技術や論理的思考を使い、試行錯誤しながら一つのイベントを形にする「エンジニアリング」のプロセスを体験した。

2. 今後の課題

活動を推進する中で、学校運営や環境整備における以下の課題が明確になった。

- 謎解きの実施にあたり外部のレンタルサーバーを活用したが、外部サーバーを使用する際の技術的・運用的な制約が多く、準備に想定以上の時間を要した。次年度に向けては、使用可能なツールやプラットフォームの事前確認と整備が不可欠である。
- 研究のスタートや授業開始時期が2学期以降となったため、合唱祭や校外学習などの他の大きな学校行事と準備期間が重なり、非常に多忙なスケジュールとなった。探究活動の質を確保するためには、年間計画の中で実施時期を分散させ、余裕をもった時数確保を行う必要がある。
- イベントを実施して終わりにせず、参加した地域の方からのフィードバックを分析し、それをもとに内容をブラッシュアップする時間を十分に確保することが今後の焦点である。

