

# 東京都世田谷区立用賀中学校

(様式 4-2 : 令和 2 年度 モビリティ・マネジメント教育 (交通環境学習) にかかわる学校支援制度  
実施結果報告書)

## 実施結果報告書

1. 学習名称 : SDG s ターゲット 1 2 「作る責任 使う責任」					
2. テーマ : 環境に優しい乗り物について学ぶ					
3. 実施教科 : 家庭科・理科・総合					
4. 関連単元 : 家庭科 : 食物 理科 : 電気、エネルギー 総合 :					
SDG s					
5. 実施単元数 : 家庭科 : 2 理科 : 9 総合 : 3					
6. 学年	家庭科 : 1 年 理科 : 2 年 総合 : 3 年	7. クラス数	1 年 5 クラス 2 年 4 クラス 3 年 4 クラス	8. 生徒数	1 年 1 6 7 名 2 年 1 4 1 名 3 年 1 4 6 名
9. 実施内容					
1	家庭科	①フードマイレージについて理解する。 ②フードマイレージを考えながら生活するにはどのようにしたら良いのか考える			
2	理科	①モーターの原理について学ぶ ②電磁誘導について学ぶ ③発電の原理について学ぶ ④モーターと発電機についてのまとめ ⑤電気自動車の原理・メリット・デメリットについて学ぶ ⑥電気自動車を実際に見学 ⑦燃料電池自動車について			
3	総合	①企業の SDG s について ②航空業界の SDG s について ③まとめ			

## 10. 学習のながれ：

### 1 フードマイレージ

- ① 日本の食物自給率について（米以外はほぼ輸入に頼っている現状）・・・講義
- ② フードマイレージとは何か・・・講義
- ③ フードマイレージを小さくするメリット・・・講義と話し合い
- ④ フードマイレージを小さくするために、私たちはどのような生活をしたら良いのか・・・個別作業

### 2 次世代の自動車

- ① 磁界と電流 モーターの原理について学ぶ・・・講義
- ② 磁界と電流 電磁誘導について学ぶ・・・講義
- ③ 磁界と電流 電流の種類（交流と直流）発電の原理について学ぶ・・・講義、実験
- ④ モーターと発電機について（機構は同じであることを理解させる）・・・講義
- ⑤ 電気自動車の原理について（ガソリン車との違いや、メリットデメリット）・・・講義と話し合い
- ⑥ 電気自動車の体験
- ⑦ 次世代の自動車（燃料電池自動車）について・・・講義、演示実験

### 3 企業のSDGs—航空業界の例—

- ① SDGsについて、企業の取り組みを知る・・・講義、作業
- ② 航空業界のSDGsについて・・・講義
- ③ まとめ・・・作業

本校は区のSDGs研究協力校として、様々な取り組みを行っている。本校のSDGs基本理念は「SDGsの種まき」である。複数のプログラムにより、将来にわたって生徒たちが日常生活でSDGsについて気軽に考えながら生活できることを目標としている。

お仕着せの学習ではなく、生徒たちがこのプログラムの中で何か一つでも交通モビリティについて引っかけりを持ってくれば良いと考える。

新型コロナウイルスの流行のため、企業の出前授業について複数の企業から断られ、かろうじて引き受けていただいた日本航空様に大変感謝いたします。

企業によっては、2ヶ月以上検討に時間を要し、最後に断られた事案もあり学校としても内容が不十分である。（小学生対象の企業が多く、中学生は敬遠されると痛感した）

区内にも水素ステーションも設置されているので次年度は是非、実際の燃料電池自動車の体験学習を行い、今後も継続し研究を続けていきたい。

今回は助成をいただき本当に感謝いたします。

※学習で使用した教材やワークシート、学習風景を撮影したビデオや写真、指導計画書などを添付して提出してください。