

令和元年度 小学校教員向け環境教育研修会 実施報告
「やってみよう！環境学習プログラム」
第5回「未来のエネルギーを体験しよう」（テーマ：水素・省エネルギー）

□実施日時 令和元年8月7日（水）10時00分～16時15分
□受講者数 20名（教員16名、研修・聴講者4名）
□実施場所 水素情報館「東京スイソミル」（江東区潮見）
□実施内容

【午前】

1. 事務連絡・開講挨拶等

- ・事務局から受講上の注意、全体スケジュール等の説明
- ・環境局総務部環境政策課から開講挨拶等

2. 水素情報館「東京スイソミル」の施設見学

- ・「私たちとエネルギー」「水素エネルギーの可能性」「水素社会のしくみ」「水素社会のいま」「水素社会と私たちの未来」「水素社会への希望」の6ゾーンで水素エネルギーについて学習
- ・燃料電池自動車の常時・非常時の活用方法等の紹介
- ・自転車をこいで水素を作り、燃料電池ラジコンカーを走らせる実験 など



3. ゲストティーチャーからの講義

(ゲストティーチャー：公益財団法人東京都環境公社 佐藤宣行)

出前授業「進め！水素社会へ！～水素がつくる未来のカタチ～」の体験

- ・水素とオリンピック・パラリンピックとの関係をクイズで学んだ後、水素社会とは何か？について考えるグループワークを体験。このプログラムは、小学校で行う出前授業として開発したもの。



【午後】

4. 環境学習プログラム「暮らしとエネルギーを考える」の紹介及び実習

(講師：NPO 法人環境学習研究会理事長 谷村春樹氏)

(1) 環境学習のポイント ～体験の重要性・森は命のみなもと～

- ・子どもたちは、体験を通して、「森は命のみなもと」であることを知り、自然を大切にする人間に成長する。
- ・環境学習には知識と体験の相互作用が大切。教科学習の土台があるから環境学習ができる。
- ・環境学習は自分の問題として気づきを促す手法。暮らしの中や地域での実践、様々な人と関わることによる成長や感動、ふるさと意識の醸成にもつながる。

(2) デジタル温度計を使った温度調べ

- ・デジタル温度計を使って、日向と日陰、アスファルトと土の表面、コンクリート壁と木の幹、エアコン室外機の近くと遠く、打ち水前と打ち水後等、それぞれ条件の異なるポイントで実際に温度を測定し、比較を行った。



(3) 風向計製作体験

- ・牛乳パックを使用して、風の向きや強さを知るための「牛乳魚」を制作。



(4) まとめ（質疑応答及び受講者同士の情報交換）

この日の研修を通じて、気づいたこと、感じたこと、授業での活用方法や各学校で実施した関連事例等について、グループごとに発表し、受講者で情報を共有。



(発表意見の例)

- ・体験的な学習ができてよかった。水素以外のことも学べてよかった。
- ・5年生で、水素をどのように取り入れていくのが良いのかを考えたい。
- ・デジタル温度計で様々な場所の温度を測ることは、いろいろな学年でできると思うので、取り入れてみたい。

5. 事務連絡、アンケート記入等（事務局）

アンケート提出後、解散