

7月30日、こうべ環境未来館にて、「こうべエコちゃれゼミ 太陽光で水素を作ってみよう！」を10時～12時に開き、小学1～6年生の児童14名と父兄15名 合計29名が参加しました。

最初に、地球温暖化、太陽光発電、水素燃料電池カーなどについてパワーポイントにて説明しました。

その後、太陽光パネルで作った電気で、水の電気分解をして水素を作る実験を行いました。

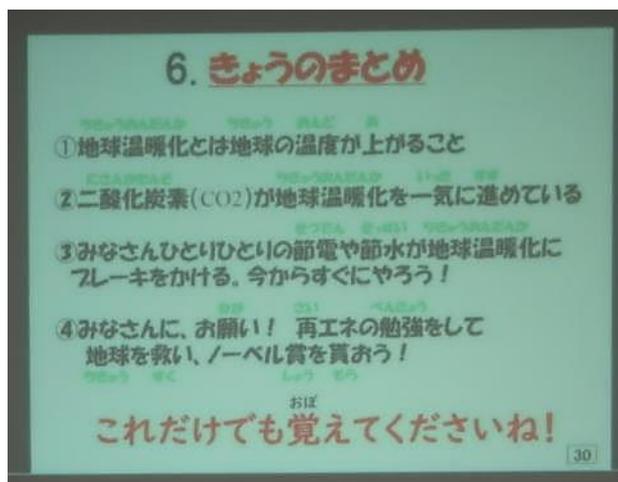
そして、実物の水素燃料電池カー「MIRAI」の説明とミニソーラーカーのレースを楽しみました。

創エネ神戸は、山田、今橋、香川、三上、松尾、伊賀、渡邊、大高、岡本が参加。

最初に「地球温暖化」について説明しました。



「地球温暖化」で何が起きているの？
なぜ気温が上がっているの？ 二酸化炭素！
自分たちに出来ることは何かな？
太陽光発電、水素エネルギー・・・



少し難しい話を真剣に聞いています。

太陽光パネルで発電した電気で、水の電気分解を行い、水素を作る実験を行いました。

実験の前に、全体の構成を説明しました。

太陽光パネルを太陽光が降り注ぐベランダに設置して、実験室まで配線をしました。



屋外に置いている太陽光パネルの見学。

太陽光パネルにて発生した電気で、水の電気分解をして水素と酸素を発生させました。

全員が交替で水素と酸素が発生していることを確認しました。



各テーブルでも、水の電気分解装置で実験をしました。

下から2本の電極を出ている容器に水を入れて、そこにセスキ炭酸ソーダを入れました。



水素が発生する一極にヤクルトの容器に水を満たして、逆さまに被せました。

電極に DC 電源より配線をする、水素と酸素の気泡が出てきました。



水素が溜まったヤクルトの容器を Tongue で持ち上げて、着火マンで火をつけて下から近づけると「ポッ！」と爆発をしました。この水素爆発で水素が発生したことを確認しました。



神戸トヨペットより、実物の水素燃料電池カー「MIRAI」を前にして説明がありました。

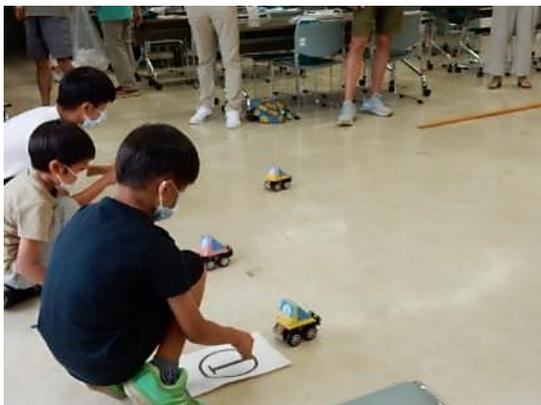


またソーラーカーレースを楽しんでもらいました。



窓際にて太陽光で充電中です。

いよいよソーラーカーレースです。
スピードが速く歓声があがっていました。
何度もレースを楽しみました。



ほとんどの児童が水素について学んで「楽しかった！」との感想でした。

(作成 岡本紘一)