

環境学習コーディネート実施概要（Web 掲載）

依頼№	3	事例№	2	依頼者	大府市市民協働部環境課	実施場所	大府市北山公民館
実施対象	小学1年生～6年生 子ども14名・保護者9名						
実施日時	令和5年5月13日（土） 9時30分～10時30分						
テーマ	クイズで学ぶ環境講座						

●依頼内容

地球温暖化についての市民意識の向上を目的として、地球温暖化に関するクイズを行う授業の講師を紹介してほしい。

●講師：村瀬政彦 氏（愛知県地球温暖化防止活動推進員、あいち eco ティーチャー）

村瀬政彦氏は、ごみ・資源循環・3R、エネルギー問題などを専門とされ、愛知県地球温暖化防止活動推進員であるとともに、「あいち地球温暖化対策人材登録・紹介ネット（温暖化まなびネット）」、「あいち eco ティーチャー」にも登録されている。

●授業の内容

講義	講師の紹介が行われた後、「水素が地球をすくう！燃料電池」と題する授業がパワーポイントを使って行われた。はじめに、将来の気温を想定した「未来の天気予報」が紹介され、地球温暖化について説明が行われた。地球温暖化の主な原因は、電気を作ったり、ガスや石油を燃やしたりする時に発生する CO ₂ であり、今後は、CO ₂ を発生させることなくエネルギーをやることのできる水素が期待されているとの説明があった。例として、水素を燃料とした、燃料電池が使われている自動車や鉄道、ホテルなどが紹介された。	30 分
実験	子どもたちは3つのグループに分かれて、水素を発生させる実験を行った。食塩水を入れたプラスチックのカップに、両端を削った2本の鉛筆を水中に差し、水の上に出ている鉛筆の芯と、電池のプラスとマイナスをそれぞれリード線につないで、水の電気分解（水素の発生）を行った。次に、電池につないでいたリード線を電気で鳴るオルゴールにつなぎ換えて、メロディが流れることを確認した。子どもたちは、実験を通して、燃料電池の仕組みを学んだ。	10 分
工作	子どもたちは、保護者に手伝ってもらいながら、燃料電池自動車のペーパークラフトを作成した。時間内にできなかった場合は、家に持ち帰って作るよう、講師から指示があった。	20 分

●授業の様子

授業は、小学校1年生～6年生までの14名とその保護者が参加した。低学年の児童にとっては難しい内容も含まれていたため、講師は映像やクイズを取り入れたり、事例を紹介したりして、低学年の児童でも分かるように工夫しながら講義を行っていた。水素を発生させる実験は、食塩水と鉛筆という身近なものを使って行われた。子どもたちは身体を乗り出してカップをのぞき込み、オルゴールが鳴った時には拍手と歓声を上げていた。ペーパークラフトづくりも、子どもたちは真剣にハサミを使って取り組んでいた。

パワーポイントを使って地球温暖化について学んだ。



水素を発生させる実験で、燃料電池の仕組みを学んだ。

