

小・中学生に対する『自然エネルギー・環境講座』概要

- 【目的】 今おかれている地球環境の現状を知ってもらい、省エネや地球温暖化防止のために太陽光発電等の自然エネルギーの活用が有効であることを理解してもらう。またグループで実施する事により、強調性と環境問題に対する共通の認識を培ってもらう。
- 【実施要領】 ※メニュー・人数により所要時間の変更があります。また効率よく実施するために複数のメニューを並行して行う場合があります。

メニュー		内 容	所要時間
①	DVD鑑賞	「セブアン・カリス＝スズキ リオサミット 伝説のスピーチ」 同じくらいの歳の子供が地球環境についてどのくらい真剣に考えているのかを認識し、自分の今後の行動に活かす。 「地球温暖化+6℃のシナリオ」 温暖化により地球環境が破壊されている様子やそれによる動植物に与える影響を映像で理解してもらう。 その他環境保護や自然エネルギーに関するDVDを多数取り揃えております。	10分
②	ゲーム性を取り入れたクイズ形式による太陽光学習	今回は特に太陽光発電システムをテーマに出題し、ゲーム性を取り入れクイズを通して太陽光発電システムを学んでもらう。 太陽光発電の仕組み 太陽光発電の現状 太陽光発電のメリット 太陽光発電によるCO2削減 二酸化炭素の水溶性 不燃性の確認 (※その他学年により問題の難易度を変えています。)	25分
③	実験学習Ⅰ	CO2実験その① 植物の入った袋の中にCO2を注入し、時間差によるCO2濃度差を測定する事により、植物の光合成が二酸化の吸収に貢献している事を学ぶ。	5分
④	実験学習Ⅱ	CO2実験その② ガソリン車の二酸化炭素排出量の比較 人の呼気や空気中の二酸化炭素濃度と比較してどのくらい排気ガスの二酸化炭素濃度が多いかを目で見て理解する。 なぜこれからガソリン車から電気自動車に移り変わろうとしているのか、EV車のメリット・デメリットを考えてもらう	10分
⑤	実験学習Ⅲ	CO2実験その③ 地球環境を模した球体にCO2を注入し、温暖化に影響するか見てみる。	5分
⑥	実験学習Ⅳ	CO2実験その④ 太陽集熱器を使い、太陽の熱だけでお湯の温度がどのくらい上がるかを見てみる	5分

メニュー		内 容	所要時間
⑦	体験学習Ⅰ	電気自動車の仕組み及び試乗会 電気自動車のバッテリー・モーター部分を見てもらい、動く仕組みを理解してもらおう。 その後試乗して電気自動車を体験してもらおう。	30分
⑧	体験学習Ⅱ	太陽光発電システムの実物に触れて、実際に発電されている様子を体験してもらおう。 また最新の発電パネルを見る事により、最新技術を実感してもらおう。	10分
⑨	体験学習Ⅲ	自分の手で太陽光発電キットを組み立て、実際に発電している事を体験してもらおう。共同作業による協調性を学ぶ。	30分
⑩	体験学習Ⅳ	ヒートポンプ(模型)による冷暖房実験を通して自然エネルギーについての理解を深めてもらおう。 空気の圧縮膨張による温度変化を目で見て確かめる	10分
⑪	感想文作成	感想文を書いてもらう事により事業を振り返る。	時間外
⑫	その他	地産地消に向けた新しい取組の紹介として、「ホットアップルジュース(加熱したアップルジュース)」の試飲を行う。 提供者の都合により、試飲出来ない場合もあります。	5分

備考

- 上記メニューより貴校の学習カリキュラムに合わせ、組立てをお願いします。
- 上記の他、実施して欲しい事柄がありましたらお知らせ下さい。
- 所要時間は90分～100分が適当と思われます。
- 一回当たりの参加人数は、100人前後までに対応できます。

【お問い合わせ】NPO法人青森県太陽光熱利用研究会

TEL 0172-88-8676

FAX 0172-88-8678

e-mail : npo-asett@r15.7-dj.com