

22 「おもしろ環境理科教室5テーマ」

(実験[観察]を通じて体験・体感)



団体名：特定非営利活動法人 NPO ブルーアース

講座対象者	■小学生 ■中学生 ■高校生 ■大学生 ■地域一般 (プログラムにより異なる)
対応可能曜日	■平日 ■休日 □その他 (曜日のみ)
対応可能時間	9時00分から16時00分までの間
講座実施方法	■対面講座 → ■講義 ■工作・実験 □グループワーク ■見学・体験
	■オンライン講座 → ■講義 □工作・実験 □グループワーク ■見学・体験
講座実施時間	(小学生)45分~90分、(高校生以上)90~120分
実施条件、必要な準備等	[対面講座] プロジェクター、スクリーン又は大型テレビ、一部の実験材料 [オンライン講座] オンライン環境

内 容

■ 楽しく学べる「おもしろ環境理科教室5テーマ」の内容

① ペットボトルでわたづくり (小学校高学年)

- ・持ってきたペットボトルの薄片から綿をつくる。
- ・ペットボトルリサイクルの重要性を学ぶ。



①

② ソーラーランタン (小学校高学年)

- ・ペットボトルとガーデンライトとLETコースターでランタンを作る。
- ・LEDランプの電力を測定する。
- ・LED やソーラーを活用して電気を大切に使うことを学ぶ。



②

③ セミ幼虫の捕獲と羽化観察 (オンライン講座) (小学校・中学校)

- ・セミの幼虫の捕獲のやり方を説明する。
- ・セミ羽化事例の動画で羽化を観察する。
- ・生徒が地元で実際にセミ幼虫を捕獲して羽化を観察する。
(セミの幼虫は7月20日頃から8月20日頃に穴から出て羽化する)



③

④ アルミ缶と牛乳パックでご飯を炊く (小学校高学年)

- ・アルミフویلでお釜を作り
- ・乳パックとアルミ缶を使ってご飯を炊く。
- ・電気・ガスが止まっても簡単な材料でご飯を炊けることを学ぶ。



④

⑤ 砂の液状化実験で (高校・大学・一般)

- ・持参のペットボトルで「液状化実験装置」を作る。
- ・温暖化による地下水位上昇による液状化リスクの上昇を学ぶ。
- ・「液状化実験装置」を使って液状化現象をペットボトルの中で再現する。
- ・自分の住み場所の液状化危険度をハザードマップで調べ、液状化に遭遇し避難する時の注意点を理解する。



⑤

左：地盤の中にマンホールを模した虫ピンが
右：地震の揺れで液状化が起こり浮き上がり！

■ 学びのポイント

地球温暖化や環境問題の大切さを一緒に考えるプログラムです。

①この出前講座に関連する教科書の主な項目	小学校	4年生 (社会) 暮らしと電気 (選択) 5年生 (社会) 地球温暖化の防止に向けた自動車の開発 6年生 (理科) 電気と私たちの暮らし、地球に生きる 3~6年生 (社会) SDGs とつなげて考えよう 3~6年生 (理科) 理科と SDGs
②主に関連のあるSDGsのゴール	  	