

新刊のご案内



かんきょう

環境わくわく

かがくじっけん

こうさく

しゅう

科学実験・工作アイデア集

～あつたらいいな、

こんなおもしろ^{がくしゅう}学習!～

学校、図書館、
各家庭での読み物など
様々なところでのご活用を
おすすめいたします。

◆仕様 B5判・並製 ◆総ページ数 180ページ ◆定価 2,000円(税込)

本書のポイント

- 理科学習の楽しさや、試行錯誤しながら実験・工作に取り組む大切さを学ぶ。
- 各テーマと関連する環境教育について、楽しく実験・工作をしながら将来の地球環境への関心を高め、環境保護のために何ができるかを主体的に考え、取り組むことへつなげる。



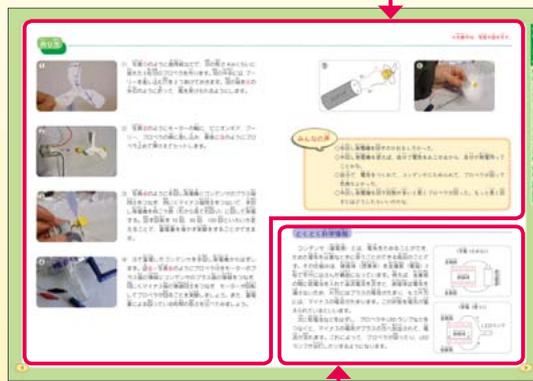
本書の特徴

※1テーマの例です。

各テーマに合わせて、「実験のめあて(科学のわくわく)」と「実験に関連する環境教育のめあて(エコなわくわく)」が示されています。

実験や工作は、手順やポイントを写真や図版を使いながらわかりやすく紹介しています。

各テーマの内容と関連のある環境問題を取り上げて、環境教育への意識を高める情報を掲載しています。



各テーマで用意する材料(ご自宅にあるものや安価で購入できるものを中心に掲載しています。)や、実験や工作にかかわる注意点が示されています。

各テーマについて、科学の知識を深める読み物を掲載しています。

身近なところから環境問題解決に取り組むことを促す短文を掲載し、各テーマのまとめとしています。



発行/信州教育出版社
TEL 026-232-0291



取扱い/しんきょうネット
TEL 026-233-1135 Fax フリーダイヤル 0120-25-1098

はじめに
もくじ
本書の活用方法について

第1章 環境わくわく体験講座

第1部 エネルギー編

- 1 コンデンサに充電して、プロペラを回してみよう！
- 2 ソーラー蓄電装置を作って、オルゴールを鳴らそう！
- 3 太陽電池で、蓄電式ソーラーカーを走らせよう！
- 4 ソーラークッカーを作って、調理をしよう！
- 5 光ファイバーカラフルLEDイルミネーションを作ろう！
- 6 光で音を運ぶ、不思議でエコな光通信の実験をしよう！
- 7 水で燃料電池を作り、電子メロディ・ラジオを鳴らそう！
- 8 風やゴムの力で動くペットボトルカーを走らせよう！
- 9 風力発電機を作ってLEDランプを点灯&改造して扇風機の風を楽しもう！
- 10 リニアモーターカーを作って、走行実験をしよう！
- 11 押すだけ、歩くだけ発電実験装置を作って点灯しよう！
- 12 温度差発電で、オルゴールを鳴らそう！
- 13 電池のいらないゲルマニウムラジオを作ろう！
- 14 アルミ缶電池を作って、ラジオを聴こう！
- 15 電熱線で、リユースのホットアイロを作ろう！
- 16 ソーラー充電式トランジスタラジオを作ろう！
- 17 火力発電で、プロペラを回そう！
- 18 照明器具の消費電力量・二酸化炭素排出量などを比べよう！
- 19 ソーラー充電式ミニ扇風機の風を楽しもう！
- 20 ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の模型を作って、電気自動車・LEDランプ・オルゴールを楽しもう！
- 21 塩水で走るマグネシウム（Mg）燃料電池カーを作ろう！

第2部 3R（リデュース、リユース、リサイクル）編

- 1 よく飛ぶペットボトルロケットを作ろう！
- 2 不要CDで、ベンナム・イリュージョン高速糸引きごまを作ろう！
- 3 リユース布マスクを作ろう！
- 4 片栗粉で、リユースの保冷剤を作ろう！
- 5 新聞紙で、「マイバッグ・ユアバッグ」を作ろう！
- 6 速度調整できる自動回転アニメーションを作ろう！

- 7 牛乳パックで、手漉き葉書とLEDランプシェードを作ろう！
- 8 和紙で、よく揚がる六角凧を作ろう！
- 9 廃食用油で、アロマカラフルキャンドルを作ろう！
- 10 廃食用油で、押し花入り石けんを作ろう！
- 11 牛乳で、生分解性プラスチックを作ろう！

第3部 健康と自然編

- 1 安全安心な液体石けん（合成洗剤不使用）でシャ
- 2 ボン液を作り、大きなシャボン玉を飛ばそう！
- 3 手作り顕微鏡で、ミクロの世界を楽しもう！
- 4 緑の焼きそばを楽しみながら、海の酸性化を学ぼう！
- 5 古生代・中生代・新生代の化石のレプリカを作ろう！
- 6 ヒイラギモクセイの葉脈標本を作ろう！
- 7 国産ヒノキの端材で、マイ箸を作ろう！
- 8 紫外線で発色するバルーンスライムとストラップを作ろう！
- 9 森林破壊しない油で、パリパリのポテトチップスを作ろう！

第2章 環境問題と未来への希望

- 1 環境問題の現状と原因および予測
 - (1) 地球温暖化問題
 - (2) 海洋プラスチックごみ問題
 - (3) 地球温暖化と感染症問題
- 2 私たちにできること
 - (1) 家庭での取組事例より
 - (2) 日本と世界の取組の事例の紹介

おわりに

【著者紹介】

湯澤 眞理子（ゆざわ・まりこ）

千葉大学教育学部卒業、環境省 環境カウンセラー・長野県地球温暖化防止活動推進員・特定非営利活動法人環境わくわく体験スクール理事長として、依頼に応じて、持続可能な生き方と行動力に資する体験型の環境学習を提供している。

ご注文は、しんきょうネットまで **FAX フリーダイヤル：0120-25-1098**

【学校関係以外・長野県外のお客様へ】

※別途送料がかかります。お支払いは、郵便振替となります。

※FAXフリーダイヤルは、長野県内のみです。県外よりお申し込みの場合は、

E-mail：sales07@shinkyo-net.co.jp または、TEL：026-233-1135 までお願いいたします。

環境わくわく
科学実験・工作アイデア集

注文書

令和 年 月 日

《学校関係の方》

学校名	学校
注文責任者氏名	

《学校関係以外の方・長野県外の方》

電話番号	
お届け先ご住所	〒

注文者氏名 (公用の場合は「公用」と記入)	冊数
計	冊

※ご記入いただいた個人情報は、発送業務以外の目的には使用いたしません。