

いつするの？
今でしょ！

親子で楽しむ自由研究大特集



草木染め

植物が持っている「色」を使って染め物をするんじゃ！
布の素材や染める植物を変えたら、どんな風に染まるかの？いろいろ試してみよう！

- 用意するもの**
- 染める布
布によって染まり方が違うかな？
・木綿・絹・ウール・化学繊維
 - 植物
何種類かを、染めたい布と同じ重さくらい集めてね！
・赤シソ・よもぎ・タマネギの皮
・黒米・コーヒー・ウコン・紅茶・抹茶
 - 他に用意するもの
・木綿を染める場合は豆乳
・ミョウバン（スーパーで買えます）
・針と糸・わりばし・輪ゴム・洗濯バサミ

注意 火を使う時はやけどに気を付けておうちの人と一緒に！

① 染色液を作ろう

植物を水から煮出してザルでこす。中火で20分ほど。
液は多い方が染まるので、こした材料をもう一度煮てもいいよ！
※木綿を染める場合、豆乳に1時間くらい漬けて乾かしておく。



② 布を染色 中火で20分ほど煮る。

よく染まるように、さいばしで時々布を泳がせよう。
糸で絞ったり、布を折りたたんで割り箸にはさんだりすると…どんな模様になるかな？



③ 媒染液（ばいせんえき）を作って漬ける。

水1リットルにミョウバンを40g入れて、30℃ほどに熱する。
ここに染色液がしみこんだ布をしぼらずに5～10分つける。

④ 水洗いして、乾かしたら完成！



試してみよう！ ▶ 布や植物の種類を変えて、違いをまとめてみよう！

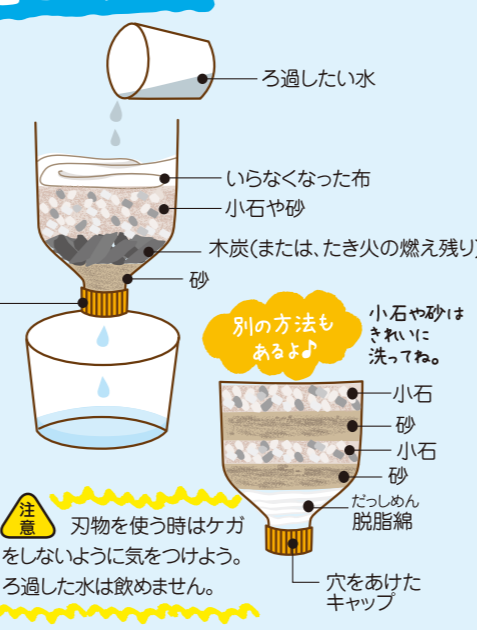


ペットボトルで、水のろ過器をつくる！

ろ過器を作って、池の水、泥水、水たまりの水など、にごった水をきれいにしてみるピー！

- 用意するもの**
- 材料（500mlのペットボトル1本・いらなくなった布・木炭、または、たき火の燃え残り・小石や砂）
ろ過した水を入れる容器・カッター・はさみ・千枚通し

- ① 材料を集めよう！
- ② ペットボトルの底をカッターで切る。ペットボトルのキャップに千枚通しで穴をあける。
- ③ 右の図のように、材料を重ねて、ろ過したい水をペットボトルに注ぐ。

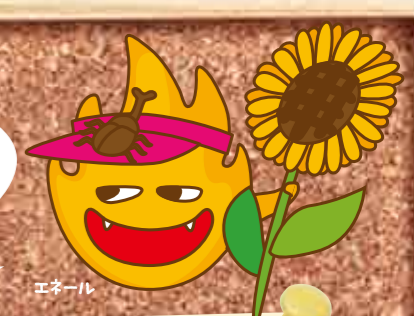


注意 刃物を使う時はケガをしないように気をつけよう。ろ過した水は飲めません。

試してみよう！ ▶ 1回ろ過した水と数回ろ過を繰り返した水とは、どのような違いがあるかな？

参考図書 ★ こうすればできる「自由研究」の選び方&まとめ方がわかる本 4・5・6年生
★ 中学生の環境とリサイクル 自由研究

暑い夏を吹き飛ばす熱い未来館の自由研究！
作って学ぶ楽しさ！色とりどりの染め上がり！美味しさのヒミツ体験！など、
この夏の感動を“ギュッと”詰めこみました。
みんなが憧れるオススメの自由研究をご紹介しますー。

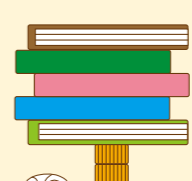


火山灰のペットボトル砂時計

鹿児島の人々の生活と深く結びついている、桜島の火山灰。火山灰の多くはゴミとして回収されていますが、その火山灰を使って、砂時計を作るダス！

- 用意するもの** 火山灰（よく乾かし、目の細かいふるいにかけておく）・ペットボトル（350ml。ふたのうらにゴムが付いていないもの）
瞬間接着剤・カッター・千枚通し・紙やすり・ビニールテープ

- ① 2個のペットボトルキャップ上部を紙やすりで平らにする。（種類によっては元から平らなものもあります。）
- ② 平らにした2個のペットボトルキャップを瞬間接着剤で貼り合わせ、本などのおもしをのせ5分程度押し、補強用のビニールテープをまく。
- ③ 貼り合わせたキャップの中心に千枚通しで3mmの穴をあける。※上下の穴が同じようになっているか確認しながら、カッターやピンセット、紙やすりを使い、穴をきれいにする。
- ④ 1個のペットボトルに火山灰を6分目程度入れる。（10分計）
- ⑤ ペットボトルを組み立て、時間をはかり、砂の量を調整する。



- ★途中で止まる時…ゴミの除去
- ★10分間計れない…砂の量を調整
- ★上と下で時間が大きく違う時…穴の状態を調整

桜島の火山灰は料理（灰干し）や陶芸などに利用されていますが、ほとんどが捨てられています。何か利用方法はないか考えて、研究してみよう！もしかしたら将来、火山灰を捨てなくてすむよいアイデアが生まれるかもしれませんね。

注意 刃物を使う時はケガをしないように気をつけよう。

桜島についても調べてみよう！ ▶ 来年1月12日で、桜島と大隅半島がつながった大正3（1914）年の大正噴火から丸100年。桜島のことを詳しく学ぶなら「桜島ビジターセンター」へ 電話：099-293-2443



体験！発見！ばくのまち

驚きや発見！美味しい食材との出会いのある社会科見学や自然体験を、旅行気分で見学しよう。そして、どんな発見と出会えたかをうちでまとめてみようデコ！

<p>1 お味噌作り 見学☆ こだわり素材</p> <p>小学校の木造校舎を移築した場所で、手作り無添加にこだわったお味噌作りが見学できます☆ ほたる醸造：担当 小城 章裕 ☎099-298-8675</p>	<p>2 お茶工場 見学☆ 夏休み限定</p> <p>美味しいお茶のパック詰めなどの加工が丸分かりお茶のいれ方教室で、ワンランク上のお茶いれも学べます☆ 株式会社下堂園：担当 鳥越 裕也 ☎099-268-7281</p>	<p>3 自然を満喫 手作り体験☆ 新鮮体験</p> <p>野菜収穫や木工クラフト、里山散策、ウイナーづくりなど、グリーンファームならではの体験をしよう☆ “グリーンファーム”鹿児島市観光農業公園 ☎099-345-3337</p>
---	--	---

見学前のポイント ▶ ①・②の施設へは見学前に担当者へ連絡、③の体験プログラムはHPなどでご確認ください

参考になる未来館講座 ★ 8月8日（木）「子ども環境新聞を作ろう！」 8月18日（日）「親子でわくわく草木染め講座」
★ 8月28日（水）「火山灰のペットボトル砂時計作り」

サテライト紹介

ミドリッキー

ニッセイギャラリー 稲音館 とうおんかん

住所：鹿児島市下田町1879
電話：099-243-6277

広々とした田園風景の中にポツンと建っている、カフェ&ギャラリーの「ニッセイギャラリー稲音館」。

市街地から車で15分の距離ですが、周りは野草花でいっぱい。のんびり田園風景をながめながらのランチやコーヒーを味わうことができます。

また、稲音館さんは、野菜の収穫&石釜でピザ作り体験、ほたる蛍観察会、修学旅行生の農家民泊など、グリーン・ツーリズム活動にも積極的に取り組んでいます。野鳥のさえずりが直に聞こえてくるテラス席で、自然を楽しみながらのランチはいかがでしょう？



楽しく盛り付け♪



ドキドキの釜入れです！

有限会社 丸徳産業

住所：鹿児島市伊敷4丁目3番21号
電話：099-220-0101

「有限会社丸徳産業」さんは、廃棄物の収集運搬を主に行っている会社です。

日頃から環境保全への意識が高く、KESへの登録、鹿児島市環境管理事業所の認定など会社として環境マネジメント活動を推進しているほか、分別の徹底や車庫周辺・地域の清掃活動、エコキャップ活動にも、積極的に取り組んでいます。事業を支えるオリジナルカラーの運搬車と、その運搬車を収納する車庫は毎日の清掃・洗車でいつもピカピカ！今日もエコドライブで街を走り続けています。

KES…環境マネジメントシステムの規格。(NPO法人KES環境機構)
エコキャップ活動…ペットボトルキャップのリサイクル活動



使用11年目だけどピカピカ☆



清掃で町もピカピカです



らんしゅのひとしずく

2013.1.25(金曜日)

情報学習資料室へ本を返却に来た原良小3年生の林さん。本を参考に発泡スチロールで小さなテーブルを作ったそうです。

林さんは県外から鹿児島へ引っ越しをしてきたばかり。環境未来館のことは、学校の友達に聞いて来てくれました。お気に入りのはZONE4(古い教室のシアター)やパソコンで楽しむ環境クイズ！学校では教室移動のときに電気を消し、家でも不要な部屋の電気は消すようにしているそうです。今できることを、少しずつでも続けていきたいと思います。



サポーターズボイス

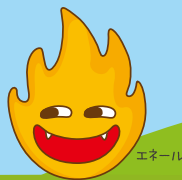
昨年より始まった未来館サポーターは、館内4つのゾーンと館外の案内をします。各ゾーンの研修や来館団体への案内を重ね、未熟ながら全てのゾーンの認定をいただきました。次のステップは全てのコースを一人で行うことです。



中満 昭徳さん

ここ未来館に近づくと緑の丘、緑の壁が迎えてくれますので、私はさわやかな気分になれます。館内の案内をしながら、世界で起きている現実の展示に驚きます。また来館者の皆様と一緒に考える気づきがあり、未来館のテーマ「子供達にどのような未来を」を思い出します。私にできる事は小さな事ですが、サポーターの皆さんと連携して、また、未来館を訪れる方々と共有して行けたら、きっと「今」を受け継ぐ事ができると思います。サポーターとして皆さんと会える日を楽しみにしていますので、どうぞご来館ください。





学校で 環境学習 プログラム

2月22日 東昌小学校6年生
～ハッピーエネルギー発明隊～



エネルギーをなるべく使わず、楽しく環境にやさしい暮らしができる家を考えてみよう!!
みんなの想像がふくらみます。



意見を出し合って、ほくたちわたしたちが
住みたい地球にやさしい「未来の家」を発明したよ!

3月13日 西伊敷小学校4年生
～いきもののキ・モチ～



グループごとに1つの「いきもの」になりきって、
いきものの目線ですみやすい環境を考えます。



人間もいきものの一員!!
みんなが仲良く暮らせる地球になってほしいな!

出前授業募集中!!

お申込方法については、未来館までお気軽に
お問い合わせください♪みんなの学校にも出張しま～す!!



2013年 講座・イベントカレンダー

- 館内講座
- 子ども・親子向け講座
- リサイクル工房講座
- イベント
- 館外体験講座
- 料理講座

◆受講料…無料(一部、材料費の実費や道具の準備が必要です)
*下記日程は、これから決定するもの、変更になるものがあります。詳しくはお問合せください。

6月 ●休館日 3日(月)／10日(月) 17日(月)／24日(月)

日付	講座名
1 土	環境月間企画展 6/1(土)～6/23(日)
	大木先生と行く!地層読み解きin城山
	廃油で石けん作り
2 日	甲突川のいきものウォッチング
	6月時の記念日 ペニア板で作る日時計
8 土	LOHASな暮らし方の提案 ～合言葉はシンプルライフ～
	紫外線対策 つば広帽子作り
9 日	いそ海岸でお宝探し& クリーンアップ大作戦!
	端材が活きるハンガー作り
13 木	流木と貝からのモビール作り
15 土	重曹で簡単♪ 手作りはみがき粉と入浴剤
	虫くいやしシミつき服を ステッチでおしゃれに補修
16 日	田んぼの学校 ～アイガモ農法によるお米づくり体験～(全4回)
19 水	働く私の癒しクッキング@マクロビオ ティック～基礎編～
22 土	親子で作ってグリーンティータイム! ～松元お茶うけ編～
	剪定材で首ふりパンダ作り
23 日	おもちゃ病院
	イスの張替え講座
27 木	そうめん箱で音符のキーフック作り
29 土	端材活用 スライド式スライスラック作り
30 日	木のバズル～動物編～

7月 ●休館日 1日(月)／8日(月)／16日(火) 22日(月)／29日(月)

日付	講座名
5 金	リユース家具マーケット内覧会
6 土	リユース家具マーケット
7 日	昆虫観察のススメ ～自由研究、その前に!～
	はさみ研ぎ教室
11 木	キムチ&ピビン冷麺で夏を元気に乗り切ろう! ～旬の食材を使って～
13 土	こわれた傘でマイバッグ作り
14 日	竹でかわいい昆虫作り
15 月	もうすぐ夏休み! パパとエコなクッキング
	端材でおりたたみ写真立て作り
17 水	大人服を子ども服にリメイク
20 土	親子で!聞いて!見て! ちょっと昔のエコな生活
	重曹活用&アクリルタワシ作り
21 日	海水ってどんな水?
	端材で怪獣作り
23 火	あこがれの海上保安官と一緒に ～未来に残そう青い海!～
24 水	端布でコサージュ作り
25 木	親子deエコな買物&クッキング
	廃油で石けん作り
27 土	甲突川リバーフェスティバル
28 日	甲突川リバーフェスティバル
30 火	アルミ缶でカブト虫作り

8月 ●休館日 5日(月)／12日(月) 19日(月)／26日(月)

日付	講座名
1 木	ペットボトルでトロフィー作り
2 金	夏野菜を収穫して味わおう
	木箱リメイク デコトールで宝箱
3 土	8・6水害20周年防災お天気フェア (鹿児島地方気象台・鹿児島市主催)
	アルミ缶で風見鶏を作ろう
4 日	8・6水害20周年防災お天気フェア (鹿児島地方気象台・鹿児島市主催)
	1日でできる自由研究 3R大作戦
6 火	先生のための環境学習セミナー① ～できることから始める「環境教育」の実践～
	先生のための環境学習セミナー②
7 水	先生のための環境学習セミナー③
	牛乳パックでかわいい小物入れ作り
8 木	「子ども環境だより」をつくろう!
10 土	オイル式万華鏡作り
11 日	海のいきものと私たちの暮らし ☆ちりめんからプチモンみーつけた☆
	ペットボトルで燃料電池を作ろう
16 金	家庭でできるピエトープづくり!
	端材活用 パズル貯金箱
17 土	親子でみどりの未来とシードボールづくり ～種にまつわるまきもどし編～
	芝のうえて星堂観察@未来館
	食品トレーで恐竜(ティラノサウルス)作り
18 日	親子でわくわく草木染め体験
	親子でダンボール工作(お祭りの屋台作り)
20 火	手作りおもちゃ子育て講座
21 水	環境管理事業所の改善の進め方 ～目標達成のためのノウハウ伝授～
22 木	親子で楽しくお魚を食べよう ～夏のイタリアン編～
	女性のための布ナフキン作り
23 金	ナンとお茶入り夏ドライカレー ～鹿児島の食材で作ろう～
25 日	おもちゃ病院
	バランスストンボがとまる竹のペン立て
28 水	火山灰のペットボトル砂時計作り

講座に関するお問い合わせ



099-806-6600

099-806-6663

編集後記 みどりのあとがき

夏休みの宿題で一番楽しいのが自由研究!(デショ?) 今回の特集でみなさんの夏が充実しますように♪未来館の講座も、ぜひ一度親子で参加してみてくださいね!

くいねあみん



かごしま環境未来館

Kagoshima Museum of Environment: Planet Earth and its Future

- 開館時間/午前9時30分～午後9時
(日曜日・祝日は午後6時まで)
- 休館日/月曜日(祝日の場合はその後の最初の平日)
年末年始(12月29日～1月3日)
- 入館料/無料
- 駐車場/乗用車43台、バス4台(無料)

[所在地] 〒890-0041 鹿児島市城西2丁目1番5号 (新照院、草牟田、原良小前の各バス停から徒歩5分)

[電話番号] 099-806-6666(代表) [FAX] 099-806-8000

[講座申込用Eメール] kouza@kagoshima-miraikan.jp
recycle@kagoshima-miraikan.jp

http://www.kagoshima-miraikan.jp/



地球環境保全のため、公共交通機関をご利用の来館にご協力ください。

リサイクル適性の表示紙へリサイクル可

かごしま環境未来館だよりは、かごしま環境未来館、市役所、各支所などで無料配布しています。