

共催 むさしのサイエンスフェスタ実行委員会
武蔵野市教育委員会

2026

11.3(Tue.)

むさしの サイエンスフェスタ 2026



見て、触って、体験しよう！

ブース解説書

時間 13:00～16:00

場所 武蔵野総合体育館
メインアリーナ
陸上競技場

対象 小・中学生とその保護者

※幼児も入場可能ですが、ブースによっては内容が難しい場合があります。

サイエンスフェスタにようこそ

皆様、本日はむさしのサイエンスフェスタ2026にお越しいただきありがとうございます。
ます。

おかげ様でサイエンスフェスタは今回で19回目を迎えることができました。

科学の魅力をたっぷりと体験できるこのイベントに、多くの方々が集まってくださったことを大変うれしく思います。

武蔵野という自然と文化が調和した中で、未来を担う子どもたちに今日このフェスタを通して「なぜ?」「どうして?」という科学への興味を育んでもらえることを心から願っております。

科学は教科書の中だけにあるものではありません。私たちの身の回りにはまだまだたくさんの「不思議」が隠れています。実際に見て、触れて、試して考えることで新しい発見や驚きが生まれます。

図書ブースには数多くの関連書籍をそろえております。文献などを参考にさせていただくことによって、より深く探求する手助けになると思います。また、お手にされているブース解説書もご活用いただけると幸いです。

限られた時間ではありますが、是非たくさんブースにお立ち寄りいただき、様々な体験や新たな発見をしていただきたいと思います。

今日の体験を通して、来場されたお一人おひとりが科学の楽しさを感じ、「もっと知りたい」「もっとやってみたい」という気持ちを持っていいただければこれほどうれしいことはありません。

終わりにになりましたが、本日のサイエンスフェスタ開催にあたり、市内外の先生方や学校、また各種団体に係る多くの皆様にご協力いただき厚く御礼申し上げます。

本日はどうぞ最後までサイエンスフェスタをお楽しみください。

むさしのサイエンスフェスタ2026実行委員会

実行委員長 小林 光信

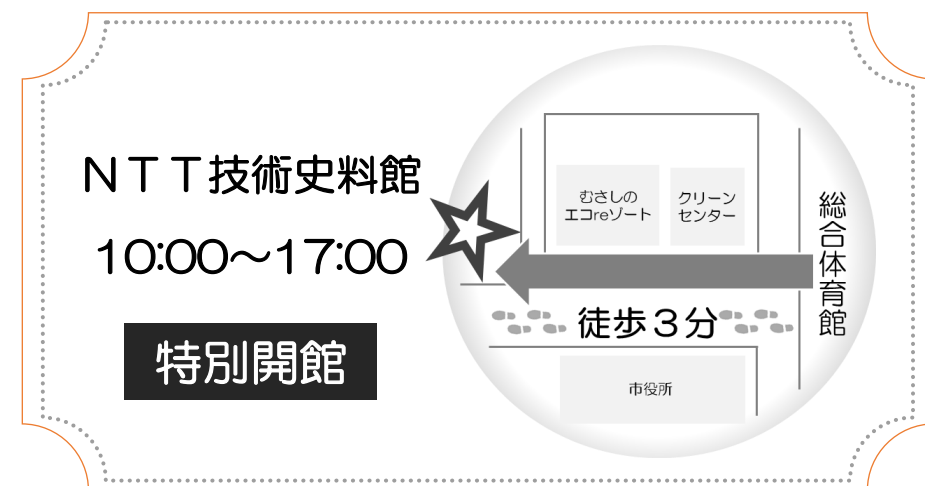
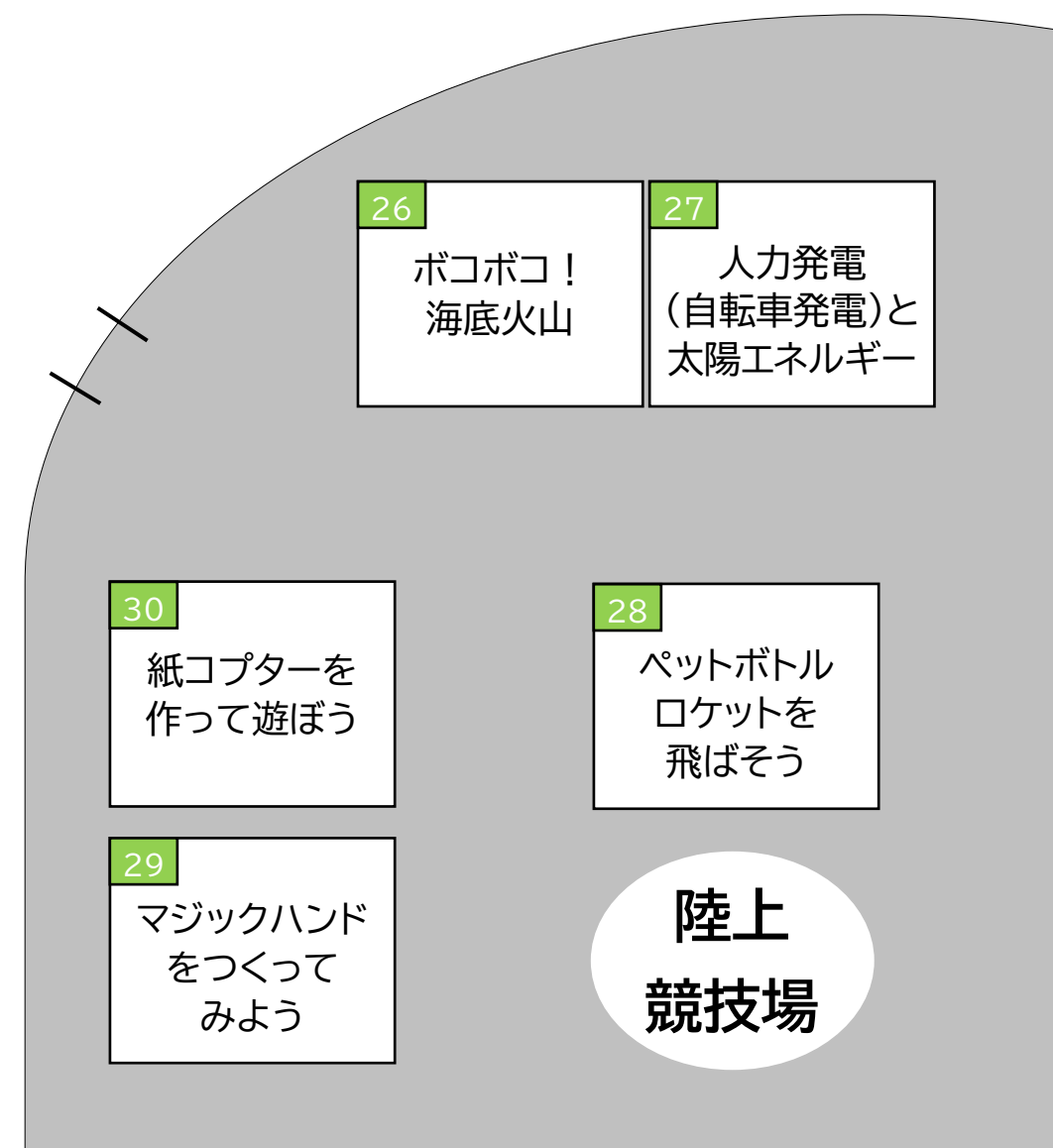
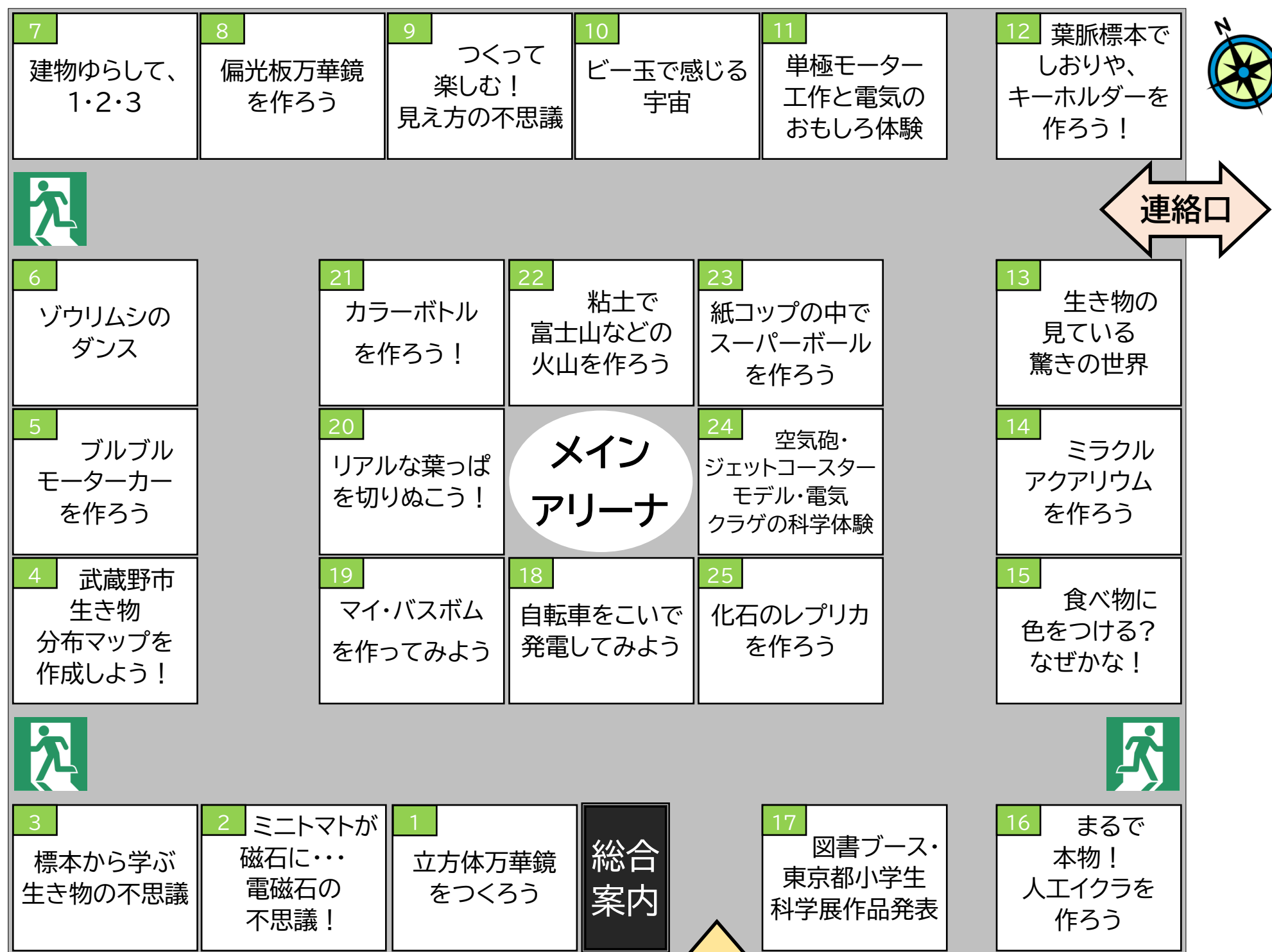
目次

会場案内図	1・2
ブース紹介	3
土曜学校サイエンスクラブってなあに？	4
ブース解説書の使い方	5
ブース NO.1 立方体万華鏡をつくろう	7
ブース NO.2 ミニトマトが磁石に・・・電磁石の不思議！	8
ブース NO.3 標本から学ぶ生き物の不思議	9
ブース NO.4 武蔵野市生き物分布マップを作成しよう！	10
ブース NO.5 ブルブルモーターカーを作ろう	11
ブース NO.6 ソウリムシのダンス	12
ブース NO.7 建物ゆらして、1・2・3	13
ブース NO.8 偏光板万華鏡を作ろう	14
ブース NO.9 つくって楽しむ！見え方の不思議	15
ブース NO.10 ビー玉で感じる宇宙	16
ブース NO.11 単極モーター工作と電気のおもしろ体験	17
ブース NO.12 葉脈標本でしおりや、キーホルダーを作ろう！	18
ブース NO.13 生き物の見ている驚きの世界	19
ブース NO.14 ミラクルアクアリウムを作ろう	20
ブース NO.15 食べ物に色をつける？なぜかな！	21
ブース NO.16 まるで本物！人エイクラを作ろう	22
ブース NO.17 図書ブース・東京都小学生科学展作品発表	23
ブース NO.18 自転車をこいで発電してみよう	24
ブース NO.19 マイ・バスボムを作ってみよう	25
ブース NO.20 リアルな葉っぱを切りぬこう！	26
ブース NO.21 カラーボトルを作ろう！	27

ブース NO.22	粘土で富士山などの火山を作ろう	28
ブース NO.23	紙コップの中でスーパーボールを作ろう	29
ブース NO.24	空気砲・ジェットコースターモデル・電気クラゲの科学体験	30
ブース NO.25	化石のレプリカを作ろう	31
ブース NO.26	ボコボコ！海底火山	32
ブース NO.27	人力発電（自転車発電）と太陽エネルギー	33
ブース NO.28	ペットボトルロケットを飛ばそう	34
ブース NO.29	マジックハンドをつくってみよう	35
ブース NO.30	紙コプターを作って遊ぼう	36
図書ブース設置本一覧		37～47

（※このブース解説書は、各出展団体から提出された書類をもとに記載しています）。

会場案内図



▼アンケートフォーム

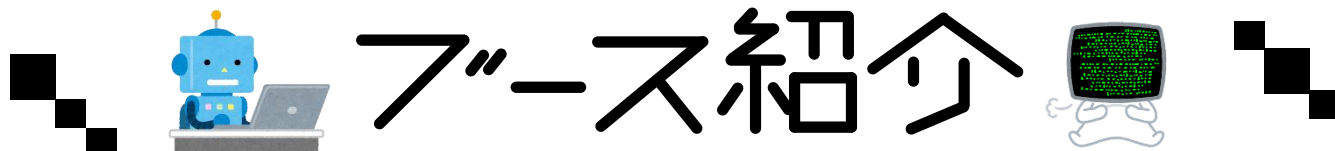


アンケート回答で
記念品をプレゼント！

ダンス室
アンケート会場
記念品プレゼント場所

出入口

女子トイレ
男子トイレ
だれでもトイレ



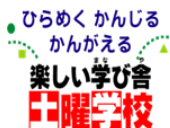
NO	ブース名	団体名	所要時間
1	立方体万華鏡をつくろう	市立第六中学校科学部	20分
2	ミニトマトが磁石に…電磁石の不思議！	土曜学校サイエンスクラブ	10分
3	標本から学ぶ生き物の不思議	サレジアン国際学園世田谷中学高等学校	10分
4	武蔵野市生き物分布マップを作成しよう！	成蹊大学理工学部データサイエンス研究室	10分
5	ブルブルモーターカーを作ろう	土曜学校サイエンスクラブ	15分
6	ゾウリムシのダンス	成蹊大学理工学部バイオエレクトロニクス研究室	10分
7	建物ゆらして、1・2・3	(一社)東京都建築士事務所協会北部支部	30分
8	偏光板万華鏡を作ろう	土曜学校サイエンスクラブ	15分
9	つくって楽しむ！見え方の不思議	NTT情報ネットワーク総合研究所	20分
10	ビー玉で感じる宇宙	都立武蔵高等学校天文部	15分
11	単極モーター工作と電気のおもしろ体験	電気理科クラブ	18分
12	葉脈標本でしおりや、キーホルダーを作ろう！	都立武蔵高等学校生物部	20分
13	生き物の見ている驚きの世界	NPO法人武蔵野自然塾	10分
14	ミラクルアクアリウムを作ろう	土曜学校サイエンスクラブ	15分
15	食べ物に色をつける？なぜかな！	さつきサイエンスクラブ	15分
16	まるで本物！人エイクラを作ろう	土曜学校サイエンスクラブ	15分
17	図書ブース・東京都小学生科学展作品発表	市立図書館・指導課	—
18	自転車をこいで発電してみよう	土曜学校サイエンスクラブ	3分
19	マイ・バスボムを作ってみよう	土曜学校サイエンスクラブ	15分
20	リアルな葉っぱを切りぬこう！	～travelling museum～ 博物倶楽部	20分
21	カラーボトルを作ろう！	成蹊大学学生ボランティア本部Uni. ゆめはかせプロジェクト	5分
22	粘土で富士山などの火山を作ろう	武蔵野大学教育学部教育学科	10分
23	紙コップの中でスーパーボールを作ろう	土曜学校サイエンスクラブ	10分
24	空気砲・ジェットコースターモデル・電気クラゲの科学体験	市立第五中学校STEAM部	20分
25	化石のレプリカを作ろう	むさしの・こどもエコフォーラム	10分
26	ボコボコ！海底火山	東工大附属応用化学科卒業生	5分
27	人力発電（自転車発電）と太陽エネルギー	むさしの市民エネルギー	15分
28	ペットボトルロケットを飛ばそう	土曜学校サイエンスクラブ	3分
29	マジックハンドをつくってみよう	ガールスカウト東京都第18団	15分
30	紙コプターを作って遊ぼう	土曜学校サイエンスクラブ	5分

※ 内容が変更又は中止になる場合や、ブースの混雑状況により時間内に受付を終了する可能性があります。

※ アレルギー物質を含む材料を使用した実験もあります。詳細は各ブースにお問い合わせください。

※ ゴミは各自お持ち帰りください。また、会場内は禁煙です。

※ 市の記録・広報用に当日の様子を撮影いたします。あらかじめご了承ください。



土曜学校 サイエンスクラブってなあに？

毎年6月から11月に行っている
全11回の連続講座です。

講師

小中学校の
先生や
地域のかた

学校ではなかなかできない理科の研究・実験を、
わかりやすく楽しみながら体験することで、
科学への興味や知識を深めています。

研究員としてサイエンスクラブで学んだ成果を、
サイエンスフェスタで来場者に披露しています。

対象

武蔵野市内に
在住・在学の
小学5年生
小学6年生
中学1年生



今年のサイエンスフェスタ2026では、
土曜学校サイエンスクラブのブースが全部で10か所！



▼市ホームページ



✧ 小学4年生までのみなさん！ ✧

5年生になったら、おどろき・かんだう・はっけんがたーくさんの
サイエンスクラブのけんきゅういんになって、
サイエンスはかせデビューしませんか？



×モ

き 気づいたことなどを自由にか書いてみよう！



ブース解説書の使い方

ブース解説書にはこんなことが書いてあります。



おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

おすすめの年齢を矢印でしていますが、
全ブースどなたでも参加できます。

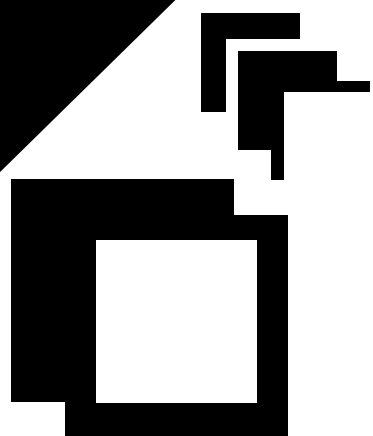
ブース名

(団体名)

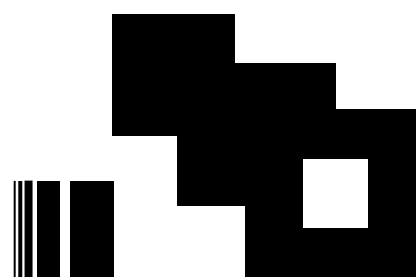


※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	実験（工作・体験）の内容が簡単に書いてあります。
つか 使うもの	実験（工作・体験）で使う材料や道具が書いてあります。
ほうほう てしゅん 方法・手順	実験（工作・体験）の方法や手順、コツなどが書いてあります。
わかること	実験（工作・体験）をすることで分かることが書いてあります。
くわしく知る ために (本、URL など)	実験（工作・体験）をおうちに帰っても勉強できるように参考になる 本や Web サイトなどが書いてあります。 ●本→本の名前 著者・編集者 出版社 出版年 ●Web サイト→URL・二次元コード



各ブース解説





りっぽうたいまんげきょう
立方体万華鏡をつくろう
しりつだいろうくちゅうがっこうか がくぶ
(市立第六中学校科学部)



おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明 ないよう せつめい	6 枚の鏡（ミラーシート）を組み合わせて立方体を作り、中をのぞく万華鏡を作成します。鏡の一部を削ってもようをつけ、どんなふうに見えるか確かめてみましょう。
使うもの つかうもの	材料 ・ミラーシート ・遮光テープ（製本用黒テープ） ・セロハンテープ 組み立てに必要な道具 ・カッター ・カッターマット
方法・手順 ほうほう てしゅん	①光を取り入れるもようをつくる 6 枚のミラーシートのうち 3 枚にペンでもようをかきます。カッターで引っかいてもようを削ります。ミラーシートを切断しないようにしてください。 注意：カッターで手を切らないように気をつけよう！ ②内部を覗くための窓の部分を作る もようが入っていない残りのミラーシート 3 枚の角を切り取り、中をのぞくための窓を作ります。 ③立方体に組み立てる 立方体を展開した（ひらいた）ときのように机にならべて、セロハンテープや遮光（しゃこう）テープを貼りあわせて固定します。テープを貼るとき、シートとシートの間を 1mm くらいあけておくと、あとで折りたたみやすくなります。 さいごに、箱の形（立方体）になるように組み立てて、残りの辺を遮光テープでしっかり貼りあわせたら完成です！
わかること わかること	自分でかいたもようが、鏡に何度もはね返る（反射する）ことで、まるでサイコロの中に広い宇宙や別世界が広がっているように見える仕組みがわかります。鏡を内側に向けて組み合わせると、光が何度も往復して、かいたもようが奥の方まで無限に繰り返されて映る不思議を体験できます。
くわしく知るために ほん (本、URL など)	国立大学56工学系学部ホームページ「おもしろ科学実験室 立方体万華鏡の製作」 https://www.mirai-kougaku.jp/laboratory/pages/161011_02.php





ミニトマトが磁石に…電磁石の不思議！

(土曜学校サイエンスクラブ)

おすすめ！

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
だれでも参加できます

内容の説明	磁石が、鉄などをひきつけることは知っているよね？ 昔の磁石は力が弱くて実験としては興味深いものではなかったんだ。でも、 現在では日本人が発明した「ネオジウム磁石」と言う小さいけれど強力な磁 石が手軽な値段で手に入るようになり、今までは調べられなかった物の磁性 を調べることができるようになりました。
使うもの	ネオジウム磁石 4つ、銅製針金（#20・#18） 15cm、単3電池 1本、 ミニトマト、両端に切り込みを入れたストロー、セロテープ、がびょう、棒
方法・手順	【実験1】 ①ペットボトルを土台にして、ふたにがびょうの針先を上向きにして置き ます。次にながびょうが動かないようにセロテープでとめます。 ②ストローの両端に大きさや重さが同じぐらいのミニトマトの柄の部分 を挟み込みます。 ③②のストローの中心を①のがびょうの針先に静かにのせます。 ④両ひじを机の上につき、両手でネオジウム磁石を少しずつミニトマトに近 づけていきます。 【実験2】 ①棒に銅線を巻き付けていきます。向きは好きな方向でよいです。 ②巻き付けてできたものを棒から外します。これをコイルといいます。次に、 コイルの片方の端を電池の＋極にさせるために曲げます。 ③電池の－極にネオジウム磁石をつけます。これで、準備完了です。 ④コイルを電池にかぶせます。単極モーターのできあがりです。 【保護者の方へ】注意点が2点あります。 ○ネオジウム磁石が小さいので、小さな子どもの誤嚥の危険性があります。 ○ショート回路になっているため長時間の使用は避けてください。発熱・過熱 により火傷の危険性があります。回転していなくても通電している段階で 発熱が始まります。使わないときは、必ずコイルを外してください。
分かること	実験1では、ミニトマトが磁石に引きつけられるか離れていくかを確かめま す。実験2では単極モーターを作成します。
くわしく知る ために (本、URL など)	・メーカー、電気関係の会社、理科、サイエンス関係のホームページを調べ てみてください。検索「磁石」でもたくさん出てきます。 ・『ふしぎな石ーじしゃくー』 板倉聖宣／著 国土社 1980



ひょうほん まな い もの ふ し ぎ
標本から学ぶ生き物の不思議
こくさいがくえん せ た が や ちゅうがくこうとうがっこう
(サレジアン国際学園世田谷中学高等学校)

おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明 ないよう せつめい	自然の中で出会える脊椎動物を中心とした生き物の標本を展示し、生き物の不思議について観察したり、触ったりしながら学ぶことができます。 ここでは、標本の見方・楽しみ方を少し紹介します。
使うもの つかうもの	・頭骨 ・うでの骨（手羽先の中の骨は自宅でも作ることができます）
方法・手順 ほうほう てしゅん	<u>頭骨の見方・楽しみ方</u> 1. 頭骨を見たら、どんな歯があるか見てみましょう。 2. その歯はどんなものを食べるのに適していそうか考えてみましょう。 3. 目のついている位置からどんな視界が見えているか考えてみましょう。 4. 歯や目の位置などからどんな生き物の頭骨か想像してみましょう。 5. 歯のようすは、その動物が子どもなのか大人なのかによっても、変化していきます。歯のようすを見て、何歳くらいなのか想像してみましょう。 6. 同じ種類の動物でも、歯や骨のつなぎ目のようすなど、いろいろなところに違いが見られます。どんな違いがあるのか比較してみましょう。 7. 違う種類の頭骨と比較して、どんなところが同じでどんなところが違っているのか調べてみましょう。 <u>うでの骨の見方・楽しみ方</u> 1. うでの骨を見たら、どんな風に動かしたり、使ったりしているのか考えてみましょう。 2. どんな動物のうでの骨か想像してみましょう。 3. 違う種類のうでの骨と比較して、どんなところが同じでどんなところが違っているのか調べてみましょう。
わかること わかること	頭骨やうでの骨は、その動物の生活を想像するのに非常に重要な箇所です。博物館で骨格標本を見る際には、なぜその動物はその形になっているのだろうと考えながら見てみましょう。また、手羽先を食べる機会があったら、その中にどのような骨が入っているのか考えながら食べてみてください。
くわしく知るために (本、URL など)	『くらべる骨格動物図鑑』 川崎悟司/著 大淵希郷/監修 新星出版社 2019 『ぜんぶ絵でわかる 9 すごい骨の動物図鑑』 盛口満/著 エクスナレッジ 2024



武蔵野市生き物分布マップを作成しよう！

（成蹊大学理工学部データサイエンス研究室）

おすすめ！

全年齢

小（低）

小（高）

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明

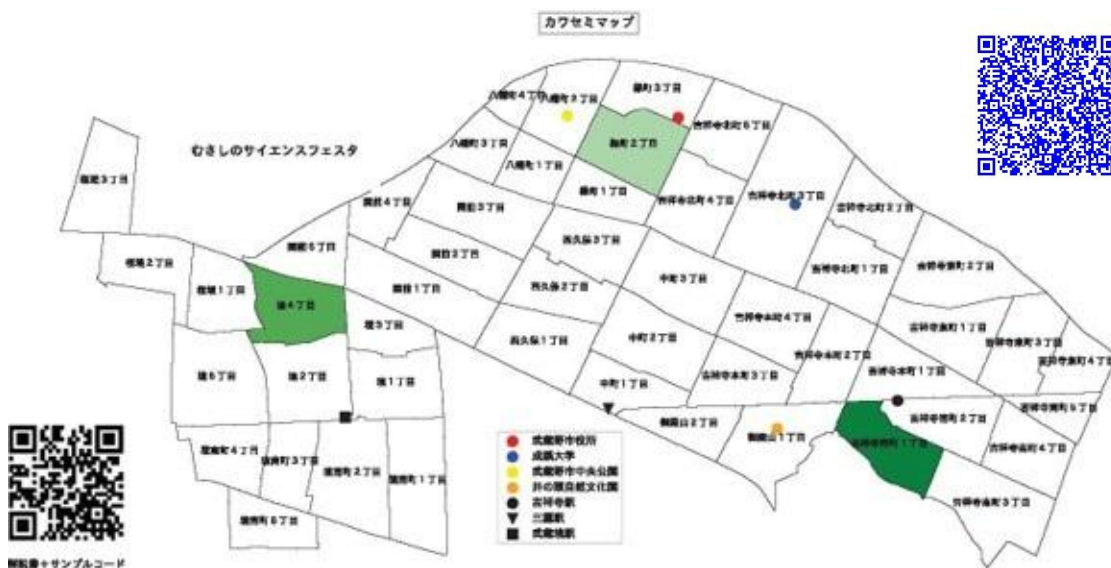
武蔵野市の GIS（地理情報システム）データと武蔵野市に生息する生き物の観測データを組み合わせ、生き物の生息分布を可視化します！

使うもの

ノート PC、プリンター、プログラミング

方法・手順

- 手順 1：66 個の生き物リストから好きな生き物を 2 つ選んでもらう。
手順 2：掲示用パネルに貼付してある地図から、二次元コードを使い上記の 2 つの生き物を探してもらう。
手順 3：python（プログラム環境）を使い、見つけた 2 つの生き物の分布マップを作成する。
手順 4：生き物分布マップを印刷する。



わかること

武蔵野市に生息する生き物がどのような地域にどれだけ分布しているかを可視化できます。自分で生き物データを収集することで、自分オリジナルの生き物分布マップも作成することができます。武蔵野市の生物多様性の一端を理解することができます。

くわしく知る
ために
（本、URL など）

『計量生物学 43 巻 2 号 生物多様性ビッグデータに基づいたネイチャーの可視化：その現状と展望』 久保田康裕ら / 著 日本計量生物学会 2023



おすすめ！

全年齢

小（低）

小（高）

中学生

フルフルモーターカーを作ろう

（とようがっこう 土曜学校サイエンスクラブ）

※おすすめ以外の年齢の人でも
だれでも参加できます

内容の説明	・モーターに偏心板をつけ、中心をずらし、モーターを振動（ブルブル）させる。 ・振動（ブルブル）をエネルギーとして、運動を起こさせる。 ・ゼムクリップやブラシの位置を変えることにより動き方を変える。
使うもの	ゼムクリップ、カーベース、偏心板、モーターベース、モーター、電池ボックス、歯ブラシヘッド、単3電池、両面テープ、アルミテープ
方法・手順	（１）車体の上面の工作 ①モーターに偏心板を取り付ける。 ②①を電池ボックスにつないで、乾電池を入れて動くことを確かめる（どんな動き方をするかな？）。 ③モーターを取り付け台に両面テープを使って付け、さらに取り付け台と車体を両面テープで固定する。 ④電池ボックスと車体を両面テープで固定する。 （２）車体の下面の工作 ①ゼムクリップを曲げる。 ②①で加工したゼムクリップをアルミテープで車体に固定する。 ③歯ブラシヘッドを両面テープで車体に固定する。 これで完成 【保護者の方へ】 ・偏心板の取り付けや、クリップを曲げるなど、力が必要な時は手伝ってあげてください。また、車体の重心を調整したり、下面ゼムクリップ・歯ブラシヘッドの方向を変えるなどして、動きを工夫させてみてください。
わかること	この実験に使われるモーターは形に偏りがある重りをモーターの軸に取り付け、それを回転させることで振動を作り出す「偏心モーター」です。モーターで作られた振動が板の下に取り付けた「歯ブラシヘッド」や「ゼムクリップ」に伝わり、動く仕組みになっています。「歯ブラシヘッド」や「ゼムクリップ」の取り付ける位置や向きによって動き方も変わりますのでいろいろと試してみてください。
くわしく知るために (本、URL など)	・乾電池の代わりに太陽光電池を使って動かしてみましょう。 ・振動モーターは、どのようなところで使われているか探してみましょう。 ・『やさしいモーターの工作』 摺本好作／著 誠文堂新光社 1996 ・『モーターで遊ぼう』 摺本好作／著 誠文堂新光社 1998



ゾウリムシのダンス

せいけいだいがくりこうがくぶ
(成蹊大学理工学部バイオエレクトロニクス研究室)
けんきゅうしつ

おすすめ!

全年齢

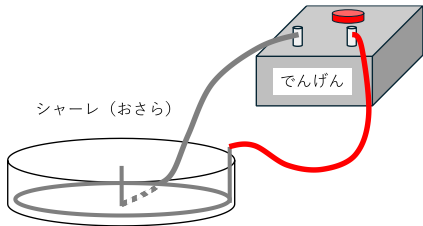
小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰れでも参加できます



ないよう 内容の説明	電気をかけてゾウリムシをおどらせよう。ゾウリムシは、電気をかけると泳ぎ方が変わります。これをむずかしいことばで「電気そうせい」と呼びます。電気のしげきを受けてゾウリムシたちが、集まったり散らばったりするようすをかんさつしましょう。
つか 使うもの	じったいけんびきょう、でんげん、でんきょくつきシャーレ、ゾウリムシ
ほうほう・てしゅん 方法・手順	ゾウリムシを、丸いシャーレというおさらの中に入れます。おさらにはでんきょくがつけてあり、でんげんスイッチを押すと、プラスや、マイナスの電圧をかけることができます。 はじめに、ゾウリムシの形と動きを、しっかりかんさつしてみてください。つぎにスイッチを押して電気をかけます。このときの、動きのへんかをよくみてみましょう。ゾウリムシは生き物なので、電気をかけっぱなしにすると、しんでしまいます。かわいそうなので、電気は見るときだけかけて、いらないときは切っておきましょう。 もし、おうちでもじっけんしてみるなら、電気はかんでんち2個で十分です。電気のコンセントはきけんなので、ぜったいに使わないでください。 
わかること	電気でかんでんするのは人間だけではありません。いろいろないきものが、電気で動きが変わったり、そだつのが速くなったりします。
くわしく知る ために (ほん、URL など)	『プランクトンのえほん ゾウリムシ』 吉田丈人／著 ほるぷ出版 2017 『おもしろミクロ生物の世界』 末友靖隆／著 偕成社 2019



たてもの

建物ゆらして、1・2・3

〔（一社）^{いっしや}東京都建築士事務所協会^{とうきやうとけんちくしじむしょきやうかいほくぶしぶ}北部支部〕

おすすめ！

全年齢

小（低）

小（高）

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	耐震模型を組み立て、ゆらして、地震対策イメージが出来るようになります。
つかうもの	①紙ぶるる（厚紙、両面テープ：応用地震計測（株）作成） ②ピノキオぶるる（木造倒壊型模型：応用地震計測（株）作成）
ほうほう てしゅん 方法・手順	① <u>耐震模型を組み立ててみよう！</u> 「紙ぶるる」を組み立て、ゆらし、補強の仕方でゆれ方（二次元）が変わることを体感する。 （手順 1）台紙から各パーツを切り取り線に沿って外す （手順 2）両面テープで接着する （手順 3）左右にゆらす ② <u>耐震模型をゆらしてみよう！</u> 「ピノキオぶるる（木造倒壊型模型）」をゆらして、補強の仕方でゆれ方（三次元）が変わることを体感する。 （手順 1）最初に補強の全くない建物で、倒壊を試みる。 （手順 2）次に子どもたちによる補強後、再び実験を行い、その効果を体得する。
わかること	筋かいや耐震壁をバランス良く配置することで地震に対するゆれが抑えられることをイメージ出来るようになる。
くわしく知る ために （本、URL など）	紙ぶるる https://www.oyosi.co.jp/ProA0903-KBRR.htm ピノキオぶるる https://www.oyosi.co.jp/ProA0904-PBRR.htm



へんこうばんまんげきょう つく 偏光板万華鏡を作ろう

とようがっこう (土曜学校サイエンスクラブ)



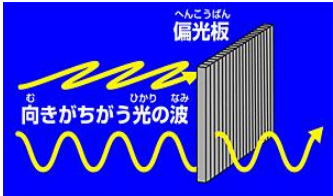
全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう 内容の説明	生活の中でも色々と使われている偏光板。しかし、偏光板そのものを手に取ることはあまりありません。 このブースでは、2枚の偏光板を使って、自分だけのきれいな「くるくる万華鏡」を作り、光の不思議を楽しんでもらいます。
つか 使うもの	・ 5 cm × 5 cm の偏光板 ・ 幅の違うセロハンテープ 2 種類 ・ 割ピン 1 つ ・ 穴をあける目打ち ・ はさみ
ほうほう 方法・手順	① 偏光板 1 枚に、セロハンテープをたくさん重ねて貼る。 ② まわりにとびだしているセロハンテープを切り取る。 ③ セロハンテープをはさむようにして重ね、中央を割ピンでとめる。 ④ 家に帰って、割ピンをはずし、セロハンテープを貼っていない偏光板にも、セロハンテープを貼ると、さらに細かく、色々な色が出てきます。
わかること	・ 偏光板とは、縦または横の波の光を吸収する働きをもったプラスチックの板です。偏光板を通り抜けた光は、縦、または横に振動する光になっています。このような光を偏光といいます。 ・ 1 枚の偏光板の間にセロハンやプラスチック板をはさんで見ると、色々な色が現れます。 ・ 偏光板にセロハンテープをたくさん重ねて貼ると、ステンドグラスのようにきれいな色のもようができます。今回は、中心をとめて、回るようにして、「くるくる万華鏡」を作ります。 
くわしく知る ために (本、URL など)	・ 総合百科事典『ポプラディア 新改訂』 加古里子・秋山仁 ポプラ社 2011 ・ 『光と見え方実験』 立花愛子／著 さ・え・ら書房 1996 ・ 学研キッズネット Kids net https://kids.gakken.co.jp/kagaku/ 



たの みる かんが ふしぎ つくって楽しむ！見え方の不思議

えめていーていーじょうほう (N T T 情報ネットワーク総合研究所)

おすすめ！

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	錯覚による見え方の変化を体験できる工作を行います
つかうもの 使うもの	厚紙、ビー玉、割りばし、鏡
ほうほう てじゆん 方法・手順	厚紙を使った工作で、錯覚体験を行います。 ●立方体の錯視 ・模様が描かれた紙を枠に沿って切り抜きます ・折り目をつけて、のりしろで貼り付けます 手のひらにのせて、じっと見つめていると立体的に見えてきます。 ●回転式アニメーション ・外周部分にスリット（小さな隙間）が入った、イラストが描かれた円を切り抜きます ・切り抜いた円の中心に軸を固定します 鏡に向かって軸を持ち、円を回しながら、スリットを覗くと、絵が動いて見えます。 ●コマ ・模様が印刷された穴の開いた円を切り取ります ・中央の穴にビー玉を固定して回します コマに描かれた模様が変わります。
わかること 分かること	錯覚とは、人が見たり聞いたりした情報が、実際とは違って見えたり、聞こえたりする現象です。見ている人が、何が見えるべきか、を知っていたとしても、簡単に起こります。ものを見るとき、目の働きだけでなく脳の働きも重要ですが、錯覚は脳の働きによって起こる現象です。
くわしく知る ために （本、URL など）	イリュージョンフォーラム（錯覚）のホームページ https://illusion-forum.ilab.ntt.co.jp/index.html





だま かん うちゅう ビー玉で感じる宇宙

とりつ おさし こうとうがっこうてんもん ぶ
(都立武蔵高等学校天文部) ★

おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明 ないよう せつめい	宇宙に関するクイズ、および講義を行う。 その後、作用・反作用の法則を活用したビー玉のロケットを発射し、楽しんでもらう。
使うもの つかうもの	車輪付きの小型台車、ビー玉、輪ゴム、アイスの棒や割りばし、ペットボトルのキャップ、テープ、グルーガン、ストッパー（クリップなど）
方法・手順 ほうほう てしゅん	1. 参加者をブースへ案内し、体験内容と安全上の注意を説明します。 2. スタッフがビー玉ロケットの仕組みを簡単に紹介し、参加者に台車がどちらへ動くか予想してもらいます。 3. 参加者自身に発射装置のストッパーを外してもらい、 4. ビー玉ロケットを発射します。 5. 発射後の台車とビー玉の動きを観察し、作用・反作用の法則やロケットの推進原理との関係についてスタッフが解説します。 6. 時間に余裕がある場合は、輪ゴムの引く長さなどの条件を変えて再度実験を行い、結果の違いを比較します。 7. 実験終了後、スタッフがビー玉を回収し、装置をもとの状態に戻して次の参加者を案内します。
わかること わかること	ビー玉を前方へ発射すると、台車が反対方向へ動く現象を観察することで、作用・反作用の法則やロケットが推進する仕組みを体験的に理解することができます。また、天文に関するクイズによって楽しく宇宙についての知識を得ることができます。
くわしく知るために ほん (本、URL など)	宇宙には、人類がまだ知りえていない様々な不思議があります。 JAXA 有人宇宙技術部門「宇宙の不思議 よくあるご質問」 



たんきょく 単極モーター こうさく 工作と でんき 電気のおもしろ たいけん 体験 (でんき り か 電気理科クラブ)

おすすめ！

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	① 簡単な単極モーターを作って動かしてみる。 ② 電気と磁気により動きが見える教材で体験する。
つか 使うもの	① 単極モーター材料キット（乾電池、磁石、針金、ワッシャ、ナット） ② 各種体験教材（3種類ほど予定）
ほうほう てじゆん 方法・手順	① 単極モーター工作 手順1：袋に入っている材料を確認する 手順2：ワッシャの上に磁石を置く 手順3：磁石の上に乾電池を置く 手順4：乾電池の上にナットを置く 手順5：針金（錫メッキ銅線）をハート形に曲げる 手順6：ハート形に曲げた針金をナットの上に置く この時に針金の下端が磁石に接触するように調整すると ↓ なんと、ハート形の針金が回り出す！ ② 電気のおもしろ体験 磁気と電気的作用でアルミの玉子が回り出す。 磁気と電気的作用で円盤が回る。 模型の電車が動き出す。
わかること	① フレミングの左手の法則で、単極モーターの動きを解明して電気と磁気について学ぶことができます。 ② モーターは磁気と電気が生じる力で動いていることを体験できます。
くわしく知る ために ほん (本、URL など)	電気理科クラブホームページ： https://dkrc.jp 



ようみゃくひょうほん

葉脈標本でしおりや、キーホルダーを つくろう！

とりつ おさしこうとうがっこうせいぶつぶ
(都立武蔵高等学校生物部)

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	植物のからだの中で水や栄養分の通り道となり、葉をしっかり支えるはたらきをもつ葉脈。実験で葉脈のみを取り出すことで、葉のつくりを理解してもらうとともに、最終的にしおりにして植物を身近に感じてもらいます。
使うもの	水酸化ナトリウムで煮たヒイラギの葉（事前に塩酸で中和済み） 歯ブラシ・漂白剤・染料・ラミネーター・水・バット・リボン ボールチェーン・穴あけパンチ
方法・手順	①ヒイラギの葉を 10%の水酸化ナトリウム水溶液に入れて加熱し、色が変わり葉がやわらかくなったら、うすい塩酸で中和する。（今回の実験では事前に準備してある。） ②バット（皿）に水を入れ、①で準備した葉を用意する。 ③参加者が歯ブラシで葉肉をこすりおとし、葉脈のみの状態にする。 ④加工した葉を漂白剤に 1 分間ひたし、脱色する。 ⑤参加者が選んだ色の染料に 1～2 分間ひたして染色する。 ⑥ペーパーの上で十分に乾燥させた後、ラミネートする。 ⑦リボン、またはボールチェーンを付けて完成。
わかること	ふだん見ることのない葉脈をくわしく観察することで、葉脈の役割や、水や栄養分が行き渡るしくみを考察する。
くわしく知るために (本、URL など)	●注意 お家で行うときは、水酸化ナトリウムは危険なので重曹を使うようにしましょう。水 500ml に大さじ 5 杯（45g）の重曹を加え、ヒイラギなら 2 時間ほど煮ます。重曹は加熱するとアルカリが強くなります。火傷に注意して、皮ふや服に付けないように、必ず大人と一緒にいきましょう。葉が比較的厚い種類を選ぶと型崩れしにくいです。 『日本機械学会論文集 82 巻 833 号 葉脈のネットワーク構造』 佐藤慧拓・窪田佳寛・望月修／著 2016





生き物の見ている驚きの世界

えぬびーおーほうじんむさしのしぜんじゅく
(NPO法人武蔵野自然塾)



全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	動物や昆虫などの生き物の見ている世界は、一体どのような世界なのかを実際の生き物や、模型などで解説します
使うもの	実際の生き物、ルーペ、実体顕微鏡
方法・手順	● 生き物の眼について 動物や昆虫などの生き物は、それぞれ驚きの特徴を持つ眼を持っています。人間の眼とどのような違いがあるのか、実際の生き物を見たり、眼を拡大したりして、すみずみまで観察してみよう。 眼の種類にはどんなものがあるでしょう 眼の種類によってどのように見えているでしょう 眼の数は何個あるでしょう 見える色はどんな色でしょう 昆虫の視力はどのくらい ● この眼は誰の眼？クイズ いろいろな生き物の眼を当てるクイズに挑戦しよう ● クラフト作成 いろいろな生き物の「アニマルフェイス」アクセサリーを作成しよう
わかること	それぞれの生き物がどんな特徴を持った眼を持っていて、どうしてそのような眼を持つように進化したのかを知ることができます。
くわしく知るために (本、URL など)	『虫の目になってみた たのしい昆虫行動学入門』 海野和男／著 河出書房新社 2016 『探検！里山いきもの図鑑 身近な自然を楽しもう！』 一日一種／著 PARCO 出版 2020



ミラクルアクアリウムを作ろう

とようがっこう
(土曜学校サイエンスクラブ)

おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	ペットボトルをギュッとつかむとサカナがゆっくりおりて、つかむ力をゆるめると上にもどってくるよ。 アクアリウムの中でサカナをじゆうにうごかしてあそぼう! 気づかれないようペットボトルをつかんでサカナをあやつり、お友達やお家の方をおどろかせてみよう。
使うもの	タレ瓶、ナット、炭酸ペットボトル、食紅、ラメ、スポイト、油性マジックペン、丸型水槽
方法・手順	ペットボトルの中のサカナがういたりしずんだりするひみつはサカナの中の「空気のかさ」にあります。 ペットボトルをおす(にぎる)と中の水にも力がかかります。この力はサカナの中の水にもつたわり、サカナの中の空気をおします。すると、空気が小さくなり、うく力がよくなりサカナはしずみます。 ペットボトルをにぎるのをやめると、空気がもとの大きさにもどり、サカナはうきあがります。 (うまくいくコツ) サカナがうまくうきしずみするには、はじめにサカナの中の水かさをちょうせいして、サカナのしっぽがすいめんぎりぎりにうくようにするとよいです。 The diagram illustrates the cycle of air volume and pressure in a bottle. It shows a fish inside a bottle. When the bottle is squeezed (おす), the air volume inside the fish decreases (空気のかさ小), making it sink (しずむ). When the bottle is released (手をはなす), the air volume inside the fish increases (空気のかさ大), making it rise (うき上がる). The cycle repeats as the bottle is squeezed and released.
わかること	このおもちゃは「浮沈子」と呼ばれています。 「パスカルの原理」「アルキメデスの原理」を利用したおもちゃです。
くわしく知るために (本、URL など)	『おもしろ実験・ものづくり事典』 左巻健男・内村浩／編著 東京書籍 2002 『ちょこっとできるびっくりあそび 1 水のふしぎあそび』 立花愛子・佐々木伸／著 偕成社 2015 『力の事典—動きのひみつをさぐる—』 大井喜久夫ほか／文 岩崎書店 2012



食べ物に色をつける？なぜかな！

(さつきサイエンスクラブ)★

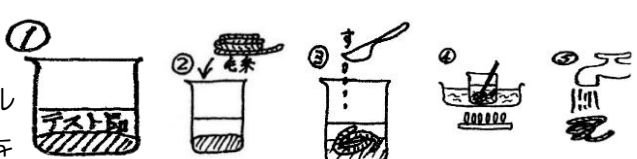
全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	お菓子の色をつけるのは、何のためかなということを楽しいクイズを通して考える。「着色料」の合成色素と天然色素の実験。「合成着色料」を使った物は毛糸によく染まる——「毛糸染色法」(食べ物を酸性にして白い純毛の毛糸と一緒に温める)——を利用した実験。同じ品名のもので「合成」を使った物「天然」を使った物を比較検討。ムラサキキャベツに入っている「アントシアニン色素」の特性を実際に試す。
使うもの	いろいろな検体(かき氷シロップ・チョコレート菓子・ムラサキキャベツ) 純毛の毛糸・酢・重曹・その他ビーカーなど理科器材
方法・手順	① 2026 年は色の規制されたお菓子が並ぶようになったことより、目で楽しむ色は食欲に繋がるかどうかを、クイズを通して考えてみます。 ② シロップ・色のついたチョコレート菓子など色のついた食べ物を酸性にして白い純毛の毛糸と一緒にあたためます。合成着色料を使ったものは毛糸がきれいにそまります。染まった毛糸を一覧表にしてみるといろいろな発見ができます。天然着色料についても調べます。 ③ 色のついたチョコレート菓子を染めた毛糸のしおりを作ります。 ④ ムラサキキャベツの液が毛糸に染まるかも調べます(アントシアニン色素)。 ⑤ ムラサキキャベツの液にいろいろな薬品を入れてみるとどんな色になるかを調べます。 ●実験の方法 現在使うことが許されている合成着色料(食用タール色素)は、酸性にすると、脂分をぬいた純毛の毛糸に染まる性質があることを利用して実験をします。 ビーカーに食品を入れ、50cc 水を入れる→白い純毛毛糸入れる→酢を 5ml 加える→60～80℃の湯せんで 20 分→毛糸を取り出し水洗い 
わかること	合成着色料は酸性で蛋白質に染まりつく性質があります。実験ではこの性質を利用して合成着色料を検出します(酢を使って酸性にします)。野菜の天然色素の特性と不思議さを知る。
くわしく知るために (本、URL など)	『家族で楽しむおもしろ科学実験』 尾嶋好美／著 ソフトバンククリエイティブ 2008 『続・野菜の色には理由がある』 石黒幸雄・稲熊隆博・坂本秀樹／著 毎日新聞社 1999



ほんもの じんこう まるで本物！人工イクラをつく （とようがっこう 土曜学校サイエンスクラブ）

おすすめ！

全年齢

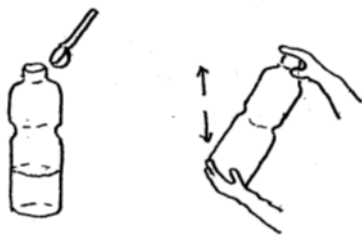
小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
だれでも参加できます



ないよう せつめい 内容の説明	・薬品を上手に溶かすことができる。 ・他の液と反応させて球状の粒（人工イクラ）を作る。
つか 使うもの	アルギン酸ナトリウム、塩化カルシウム、食紅（色素）、薬包紙、ビーカー、ペットボトル、スポイト、プラスチックカップ、電子天秤
ほうほう てしゅん 方法・手順	1 500 ccのペットボトルに 1/4 水を入れ、アルギン酸ナトリウムを小さじ 1 杯いれます。 2 アルギン酸ナトリウムを入れたペットボトルをよく振ります。  3 プラスチックカップに塩化カルシウム水溶液を取り分けます。 4 アルギン酸ナトリウムが水によく溶けたら、カップにとり分け、いろいろな食紅（色素）で色を付けます。 5 スポイトでアルギン酸ナトリウムを一滴ずつ塩化カルシウム水溶液の中に入れます。 6 ぷよぷよの球状に固まったら、人工イクラの完成です。
わかること	アルギン酸ナトリウムが塩化カルシウムと反応すると、ゼリー状の物質ができる。
くわしく知る ために (本、URL など)	インターネットで「人工イクラ」の作り方、などの言葉を入れ、いろいろなHP をさがしてください。



としょ 図書ブース・東京都小学生科学展作品発表

しりつとしょかん しどうか (市立図書館・指導課)

おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰れでも参加できます

ないよう 説明	各ブースの実験で参考になる本の紹介を行ないます。また、令和8年度東京都小学生科学展に向けて応募された武蔵野市立小学校からの代表作品を展示発表します。
としょかん 図書館からの メッセージ	<図書ブース> 出入り自由です。実験の前でも後でも、気になる本があったら手に取ってみてください。図書館にも科学の本がたくさんあるので借りに来てください。 <東京都小学生科学展作品発表> 「令和8年度東京都小学生科学展」出展作品に小学校から選ばれた学校代表作品を展示しています。午後1時30分から希望者による口頭発表(質疑応答を含め一人10分以内)を行います。



中央図書館

住所> 武蔵野市吉祥寺北町 4-8-3

電話> 0422-51-5145

吉祥寺図書館

住所> 武蔵野市吉祥寺本町 1-21-13

電話> 0422-20-1011



各館の開館時間等は、
図書館 HP でご確認ください



武蔵野プレイス

住所> 武蔵野市境南町 2-3-18

電話> 0422-30-1900

ブースで紹介している本は P.37 から一覧にしています!

令和7年度東京都小学生科学展武蔵野市代表作品

野菜は浮かぶ? 沈む?

1. 研究の動機
野菜、特に浮く沈むの状態で観察し、その理由を調べる。
野菜には浮く沈むの状態で観察し、その理由を調べる。
野菜には浮く沈むの状態で観察し、その理由を調べる。

2. 研究の方法(1)
野菜を水に浮かべ、その状態を観察する。

3. 予想
野菜は水に浮かぶか沈むかを予想する。

4. 結果(1)
野菜は水に浮かぶか沈むかを観察する。

5. なぜ浮く沈むのかを調べる
野菜の浮く沈むの理由を調べる。

野菜は浮かぶ? 沈む?

6. 研究の動機
野菜、特に浮く沈むの状態で観察し、その理由を調べる。
野菜には浮く沈むの状態で観察し、その理由を調べる。
野菜には浮く沈むの状態で観察し、その理由を調べる。

7. 研究の方法(2)
野菜を水に浮かべ、その状態を観察する。

8. 予想
野菜は水に浮かぶか沈むかを予想する。

9. 結果(2)
野菜は水に浮かぶか沈むかを観察する。

10. なぜ浮く沈むのかを調べる
野菜の浮く沈むの理由を調べる。



じてんしゃ 自転車^{はつでん}をこいで発電してみよう ^{とようがっこう} (土曜学校サイエンスクラブ)



おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中高生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	普段、何気なく使っている電気。スイッチを入れれば、簡単に使うことができます。家では、コンセントにプラグを差し込めば手に入れることができますが、このブースでは、自転車発電機を使って、人力発電に挑戦します。自転車で発電した電気を使って、テレビをつけてDVDの試聴をしたり、100Wの電球を3個点灯させたりします。電気の使う量が多くなった時のペダルの様子を体験してください。今年は白熱電球とLED電球を使ってペダルの踏みごたえを比べます。ぜひ、おいでください。
使うもの	白熱電球、LED電球、自転車、発電機、切り替えスイッチ、DVDプレイヤー、DVD、液晶テレビ
方法・手順	電気製品は、使う電気の量が決まっています。なので、最初から思いっきり自転車のペダルをこいでしまうと、大きな電気が流れ過ぎて、テレビや電球が壊れてしまいます。次の順序で体験をしてください。 ①自転車のサドルに座ったら、最初はゆっくりこぎ始めてください。 ②テレビが見られるようになったり、電球がついたりしたら、一定のスピードでこいでください。 ③立ちこぎはしないでください。 【注意】 ①電球を見つめすぎないようにして下さい。 ②後輪にものが巻き込まれると危険です。丈の長い上着は脱ぎ、リュック等は、下ろしてから自転車に乗って下さい。 ③自転車は、大人用です。幼児の方で足がとどかないと、発電ができない場合があります。
分かること	自転車のペダルの踏みごたえが重かったり軽かったり、その違いとつないであるものとの関係が分かると思います。電気をたくさん使う白熱電球の数を増やしていくと踏みごたえが重くなり、あまり電気を使わないLED電球では電球の数を増やしても踏みごたえはあまり重くなりません。 つなぐものを変えて発電に挑戦してください。
くわしく知るために (本、URL など)	・『親子でつくる自然エネルギー工作 4 太陽熱・バイオ発電』 高橋真樹／写真・文 大月書店 2014 ・『電気がいちばんわかる本3 モーターのひみつ』 米村でんじろう／監修 ポプラ社 2011



マイ・バスボムを作ってみよう

（とようがっこう土曜学校サイエンスクラブ）

おすすめ！

全年齢

小（低）

小（高）

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
だれでも参加できます

内容の説明	身近な材料を使って、自分の好きな色や香りのバスボムを作しましょう
使うもの	重そう 110g、クエン酸 50g、でんぷん 10g、クレイ小さじ 1/2、食用色素、香料、水、ドライフラワー、手袋、カップなど
方法・手順	- 着色液をつくる・・・シャーレに赤色を付属スプーンで 1/2 はい入れる。スポイトで水 2ml を加えてよくかきまぜる。（ピンクになる）水 2ml 以上入れないように注意する。 その他の色は・・・薄緑は緑色 1/2 はい、水色は青色 1/2 はい - 粉をまぜる・・・ボールに重そう、クエン酸、でんぷん、クレイの順に粉を入れる。両手で粉をすくい、さらに 3 回ほど手をこすり合わせてまぜる。（手早くまぜること） - 香りをつける・・・香料を 6 滴ほどまぜた粉のあちこちにたらし、手でこすり合わせて全体にまぜる。 - 色をつける・・・作っておいた着色液を加える。底に残っているものすべてをていねいにかき出し、手でよくすり合わせてまぜる。 - 型に入れる・・・プリンカップにドライフラワーを少し入れ、④をカップにもりあがる位に入れて、スプーンや手で押し固める。 さらにカップのへりはスプーンなどでしっかりと一周押しつける。平らになるように。 - 型から出す・・・プリンカップをひっくり返して紙皿に出す。カップの裏をスプーンなどで軽くたたくとはずれやすい。 - 乾燥させる・・・24 時間ほど乾燥させる。
わかること	お風呂に入れると重そうとクエン酸が反応して炭酸ガスが発生し、シュワシュワ溶けていく。湯に溶けた炭酸ガスは皮膚から吸収されて血管に入る。
くわしく知るために (本、URL など)	入浴剤の効果とメカニズム（日本浴用剤工業会） https://www.jbia.org/knowledge3.html





リアルな葉っぱを切りぬこう！

とらべりんぐ みゅーじあむ はくぶつく らぶ
(～travelling museum～ 博物倶楽部)

おすすめ！

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	身近な葉を切りぬいて、形のちがいを見てみよう！
使うもの	葉っぱのコピー、色画用紙、はさみ、のり
方法・手順	身近な植物の葉を型紙にし、はさみで色画用紙を切りぬき、台紙にはってし おりやカードをつくれます。 葉っぱのりんかく線に注目し、観察のポイント、図鑑の見方、種の多様性を 知るプログラムです。   
わかること	ふだんは全部まとめて「葉っぱ」だと思っているものが、 植物によって、1枚1枚少しずつ違う形であること。
くわしく知る ために (本、URL など)	『樹木の葉：実物スキャンで見分ける 1390 種類』 林将之／著 山と溪 谷社 2025



カラーボトルを作ろう！

(成蹊大学学生ボランティア本部 U n i .
ゆめはかせプロジェクト)

おすすめ！

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	水と油を使ったカラーボトルを作成します。
使うもの	・ボトル ・紙コップ 2 個 ・つまようじ ・水少量 ・ベビーオイル少量 ・食紅 ・ラメ
方法・手順	① 紙コップに水を計って入れ、食紅で色をつける ② 紙コップにベビーオイルを計って入れ、食紅で色をつける ③ 水、ベビーオイルの順でボトルに入れる ④ ラメなどで飾り付けをする ⑤ 完成（振って混ざらないか確かめよう！）
わかること	水と油の、水分子や油分子それぞれが自分の仲間とだけくっつくこうとする性質や、比重の違いをカラフルなボトルで観察することができます。
くわしく知るために (本、URL など)	YouTube コミュタンチャンネル 「混ざらない液体の不思議！バイカラーボトルを作ろう！」 



ねんど ふじさん かざん つく 粘土で富士山などの火山を作ろう

おさし の だいがくきょういくかく ぶ きょういくがっ か (武蔵野大学 教育学部 教育学科)



おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰れでも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	粘土を使って、火山を再現します。湖や火口を OHP シートに写しとって、地形の上に重ねてみましょう。
つかうもの 使うもの	紙粘土、3D プリンタで作成した地形の型、OHP シート、地形図など
ほうほう てじゆん 方法・手順	火山の地形模型作り (1) 紙粘土の袋をあけたら、表面がくっつきにくくなるまで乾かします。手で紙粘土をこねると、乾きやすくなります。およそ数分程度で乾きます。 (2) 紙粘土を丸めて、机の上におきます。机の上においた紙粘土は、地形の型と同じくらいの大きさにします。 (3) 手のひらで力をかけて、紙粘土の上面をある程度平らにします。 (4) 紙粘土の上から 3D プリンタで作成した地形の型を押し付けます。 (5) 型にくっついた紙粘土を、はじから少しずつはがします。無理にはがすと紙粘土がくずれてしまうので、ゆっくりとはがしましょう。もし失敗したら、もう一度紙粘土を丸めて再チャレンジです。 (6) うまく紙粘土を型からはがせたら、はみだしていた紙粘土をカットして完成です。 湖や火口の透明シート作り (1) 地形図に OHP シートを重ねます。 (2) 湖や火口などの位置を、OHP シートに書き入れます。 (3) OHP シートを紙粘土に重ねて、湖や火口と地形との関係を考えてみましょう。 ※できた立体模型は持ち帰りできます。
わかること わかること	富士山や箱根などの地形がわかります。湖や川と地形の関係性を知ること で、雄大な火山の風景がどのようにして出来上がったのかが分かります。 自由研究のテーマにできるかもしれません。
くわしく知る ために (本、URL など)	「地理院地図」 https://maps.gsi.go.jp





かみ紙コップの中でスーパーボールを作ろう

（土曜学校サイエンスクラブ）

おすすめ！

全年齢

小（低）

小（高）

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	ゴムの樹脂からできたラテックスにクエン酸（レモン水）を入れるとゴムが固まっていきます。 丸めながらしばらくするとラテックスが完全に固まり、スーパーボールが完成します。
使うもの	ラテックス、レモン果汁、食紅、ビーカー、紙コップ、割りばし
方法・手順	ラテックスにクエン酸（レモン水）を入れしっかり混ぜます。 小さなお子様でも安全に楽しめる実験です。スーパーボールになっていく様子やスーパーボールの感触・弾み具合をお子様と楽しんでみてください。
分かること	ラテックスはゴムの原料です。牛乳のような白い液体ですが、白い色はゴムの細かい粒です。そのゴムの粒にクエン酸（レモン水）を加えることで水とゴムに分けることができます。出てきたゴムのかたまりを丸くして中の水を取り去るとゴムでできたスーパーボールができます。
くわしく知るために （本、URL など）	・ 科学実験の本などで調べていただくことをおすすめします。 ・ インターネットで「スーパーボールの作り方」を検索 手軽により面白い実験もできますので検索してみてください。 ・ 『おどろきの瞬間!?大図鑑—カメラがとらえた科学のふしぎ 連続写真からクローズアップまで—』 伊知地国夫／監修 PHP 研究所 2012



くうきほう 空気砲・ジェットコースターモデル・

でんき 電気クラゲの科学体験

しりつだいごちゅうがっこうすていーむぶ (市立第五中学校STEAM部)

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう 内容の説明	空気砲での当てゲーム、ジェットコースターモデルでオリジナルコース作りに挑戦、電気クラゲの浮遊で神秘体験 等…科学の楽しさが体験できます。
つか 使うもの	・段ボール、スモークマシーン ・配線モール、鉄球 ・スズランテープ、爪楊枝、塩ビ管、紙類
ほうほう 方法・手順	< 空気砲 > 手順1 ミニチュア空気砲での当てゲームを楽しもう。 手順2 段ボールの中に、けむりを入れる。 手順3 段ボールの両側を叩く。 手順4 空気が輪を作って勢いよく出たら成功。 < ジェットコースターモデル > 手順1 配線モールを曲げたりつなげたりしながら工夫したコースを作る。 手順2 鉄球を転がし、コース上を鉄球が転がるか試す。 手順3 鉄球がコースから外れた原因をさぐり、コースをなおす。 手順4 鉄球が最後までコースを転がったら完成。 < 電気クラゲ > 手順1 スズランテープと爪楊枝でオリジナルクラゲを作る。 手順2 パワーアップした塩ビ管でクラゲに命を吹き込む。 手順3 クラゲの神秘的な浮遊を観察する。 < お楽しみ企画 > 生活の中の不思議を追究した企画で、科学の楽しさを知ろう。 ※お願い：中学生の説明を聞き、困ったら中学生に助けてもらおう。
わかること	① 段ボールの穴から勢いよく空気が飛び出す空気「コア」が、周囲の空気と粘性摩擦（ねんせいまさつ）をおこし、渦を発生させます。 ② ジェットコースターは、重力や遠心力などの力学的エネルギーを利用した遊園地の定番を再現します。 ③ 電気クラゲは、摩擦によって電気を帯びた塩ビ管のエネルギーを利用して、空中で神秘的なクラゲのダンスを再現します。
くわしく知る ために (本、URL など)	『おもしろ実験・ものづくり事典』 左巻健男・内村浩／編著 東京書籍 2002 『枠を超えよ-自己肯定感なくして主体性は生まれない-』 辻本昭彦／著 東洋館出版社 2024



25

かせき
化石のレプリカを作ろう

(おさしの・こどもエコフォーラム)



おすすめ!

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	今から1～4億年前の海に生きていたアンモナイト。本物のアンモナイト化石で型を取り、化石のレプリカを作りましょう。
つか 使うもの	アンモナイト化石、油ねんど、石こう、水、混合用カップ、スプーン
ほうほう てしゅん 方法・手順	＜レプリカ作り＞ (1) 保管用の台紙に名前をかきましょう。 (2) 型づくり：油ねんどにアンモナイト化石を押しつけて、取り出します。 (3) 石こうに同量の水を入れ、スプーンでだまが出来ないように静かにかきまぜます。(ヨーグルト位のやわらかさ) (4) (2) で作った油ねんどの型に(3) の石こう＋水を流しこみます。 (5) (4) の石こう＋水を(1) の保管用台紙の上におきます。 ・・・レプリカづくりはここまでです。 (6) (5) のレプリカが固まるまで保管用の机に置いておきます。 固まるまで15分位です。この間に他のブースを体験しましょう！ (7) 15分後、レプリカが出来ていますので、取り出しにきてください。 ※アンモナイト化石は貴重です。大切に扱ってください！ ※持ち帰ったら、1週間くらいしっかり乾かしましょう！ ※レプリカに絵の具で色を付けても良いです。 ※石こうが早く固まるよう石こう粉を混ぜてあります。
わか 分かること	地球に生命が生まれて36億年とされています。化石から大昔の生き物や、その時代の地球の様子を知ることが出来ます。どのようにして生命が生まれ、最初の生命がどのように進化してきたのか？これからどうなるのか？など考えるきっかけになると良いです。
くわしく知る ために ほん (本、URL など)	『地球と生命46億年のパノラマ』 水谷仁／著 ニュートンプレス 2016 『目で見える進化』 ロバート・ウィンストン／著 さ・え・ら書房 2009 『アンモナイトと三葉虫』 子どもの科学編集部／編 誠文堂新光社 2012 『化石はおしえてくれる』 アリキ／文・絵 リブリオ出版 1999 『なぜ大昔のことがわかるの?』 今泉忠明／著 偕成社 1997 『せいめいのれきし 改訂版』 バージニア・リー・バートン／文・絵 岩波書店 2015 『プラネットアース イラストで学ぶ生態系のしくみ』 レイチェル・イグノトフスキー／著 創元社 2019



ボコボコ！^{かいていかざん}海底火山

とうこうだいふぞくおうようかがくかそつぎょうせい
(東工大附属応用化学科卒業生)



おすすめ！

全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	キッチンにあるもので、二酸化炭素（CO ₂ ）の発生をかんさつしよう！
使うもの	重そう、お酢、サラダ油、透明なコップ、食紅もしくは水性ペン
方法・手順	手順① お酢に食紅を入れかきまぜて、色をつけます。 カラフルになって実験が見やすいよ。 手順② コップに油を注いだら、色をつけたお酢を上から少しずつ注ぎます。 このとき、お酢（水）と油が混ざらないことを観察できます。 手順③ ようすを見ながら、シュワシュワとしだすまで少しずつ重そうを加えます。 しばらく待つと、どんどん噴火がはげしくなってくるよ。 反応がおわって捨てる時には、ティッシュもしくは片栗粉で油を固め もえるゴミで捨てましょう。
わかること	・酸とアルカリの反応（中和反応）による、CO₂ の発生 ・水と油は混ざらないこと ・つけた油はそのまま流して捨ててはいけないこと
くわしく知る ために (本、URL など)	ベネッセ教育情報「お酢と重曹で海底火山を再現しよう！」 https://benesse.jp/kyouiku/jiyukenkyu/jiyukenkyu_rika3_20220809/ 



じんりきはつでん じてんしゃはつでん たいよう
人力発電（自転車発電）と太陽エネルギー
（おさしの市民エネルギー）

おすすめ！

全年齢

小（低）

小（高）

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	人の力で電気を作り出すことは大変な力があること、太陽光で電気を作ることができること、太陽光には大きな熱エネルギーがあることを知ってもらう
つか 使うもの	① 自転車発電装置 ② おもちゃのソーラーカー ③ 虫眼鏡 ④ ソーラークッカー
ほうほう てじゆん 方法・手順	① 自転車発電装置をこいで作り出した電気で電灯をつけて、どれだけの電気を作り出したかを知ってもらう。家のテレビを見られるくらいの電気を作るのがいかに大変かを知ってもらう。 ② おもちゃのソーラーカーを走らせて、太陽の光が電気を作り出し、その電気で車が走ることを知ってもらう。 ③ 虫眼鏡で用意した紙に光を集め、燃やしてもらい、太陽には熱エネルギーがあることを知ってもらう。 ④ ソーラークッカーで簡単な料理（ポップコーンなど）を作り、太陽には大きな熱エネルギーがあることを知ってもらう。
わか わかること	人の力でテレビを見る電気を発電することが大変なこと 太陽光で電気を作ることができる（発電できる） 太陽には大きな熱エネルギーがあること
くわしく 知 ために （本、URL など）	当団体では地球温暖化をストップさせるために自然エネルギーを取り入れることが重要と考え、いろいろなイベントを開催しています。市報や下記ホームページなどでお知らせしますので是非御参加ください。 ホームページ https://musolar.org 



ペットボトルロケットを飛ばそう

（とようがっこう 土曜学校サイエンスクラブ）



全年齢

小（低）

小（高）

中高生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	水と空気を入れ、空気が水を押し出す力を利用して、ペットボトルロケットを飛ばす。
つか 使うもの	同じ大きさのペットボトル 2 本（500mL や 1.5L のものでもできます）、牛乳パック、コルク栓（ペットボトルの口に入るもの）、空気入れの針、自転車用のポンプ
ほうほう てしゅん 方法・手順	～作り方～ ① ペットボトルを一本だけ使い、三つに切り分ける。 ② 切っていないペットボトルに①をテープでくっつける。 ③ 牛乳パックを使い、ロケットに付けるはねを作る。 ④ はねを胴体につける。 ⑤ コルク栓に空気入れの針を取り付ける。 ⑥ ペットボトルロケットにコルク栓を取り付ける。（完成） （市販のペットボトルロケットのキットも売られています。） ＜作り方のコツ＞ ○ テープなどでペットボトルどうしをくっつけるときは、きれいにはるとよく飛びます（空気抵抗を減らす）。 ○ 使うペットボトルは炭酸飲料が入っていたものを使うとよく飛びます。 ＜実験のコツ＞ ○ 空気入れを使います。空気を入れるには力が必要です。 ○ 水を入れ過ぎるとうまく飛びません。ペットボトルの約 1/4 程度水を入れるとよく飛びます。 ※うまく作ると、100m 近く飛ばすことができます。飛ばすときには飛ばしても良い場所を選び、安全を確認してから飛ばしましょう。 ＜保護者の方へ＞ 空気を入れるのに難しそうな時は、ぜひ一緒にお手伝いをお願いします。
わかること	＜原理＞ものに力を加えると、必ずその反対方向にも同じ大きさの力で押し返す力がはたらくことを利用します。空気が水を外へと押し出す力と前に押し出す力が生まれるため、ペットボトルロケットは前へと飛んでいきます。
くわしく知る ために (本、URL など)	『新ペットボトルロケットを飛ばそうー作り方・飛ばし方ー』 日本ペットボトルクラフト協会／編 ダイナミックセラーズ出版 1996



マジックハンドをつくってみよう

とうきょうとだい だん
(ガールスカウト東京都第18団)

おすすめ!

全年齢

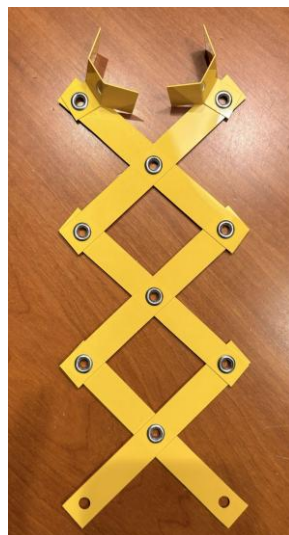
小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

内容の説明	- マジックハンドを作って、動かしてみよう。 - キャップキャリー・チャレンジゲームに参加してみよう。
使うもの	プラスチック板〈サンデーシート〉、ハトメプライヤー、ハトメ、ペットボトルキャップ
方法・手順	■マジックハンドを作ってみよう! 同じ長さに切ったプラスチック板6本を組み合わせます。 まずは2本ずつ、3つのXの形を作ります。 交差する2本は、3つとも同じ向きに揃えます(大事!)。 ハトメプライヤーを使って、見本のように、ハトメを各箇所に止めます。 ハンド部分のパーツを先端に止めて、ハンドの角度を調整したら、完成です! 実は、シートの長さが違う場合でも作れます。 その場合は、ハンドの動きがより面白くなります。 工場のロボットハンドも、この仕組みで作られています。 ■キャップキャリー・チャレンジゲームに挑もう! スタート: マジックハンドでペットボトルキャップを掴む。 キャリー: 指定の箱まで、キャップを落とさずに運ぶ。 ゴール: 1分間で、何個運べたかを計測する。 ★最高記録をたたき出しましょう!
わかること	マイマジックハンドを作ること、ロボットアームの「物を掴む」と「関節を動かす」などの基本を学ぶことができます。 ゲームで、マジックハンドの動く規則を利用して物を運ぶことで、力がどうやって伝わるのかを体感できます。
くわしく知るために (本、URL など)	『あそべる! 通じ合う! てづくりAIロボット』 牧野浩二・和田義久・西崎博光・吉田拓史・ユカイ工学/著 誠文堂新光社 2022 Seria×Gakken×朝日新聞キッズネット「自由研究プロジェクト 工作 ロボットアームをつくろう」 ガールスカウトのブログ「Girls Going Tech『ロボットの世界を知ろう』in 東京 マジックハンドを作る!」





おすすめ！



かみ 紙コプターをつくらって遊ぶ

とようがっこう (土曜学校サイエンスクラブ)



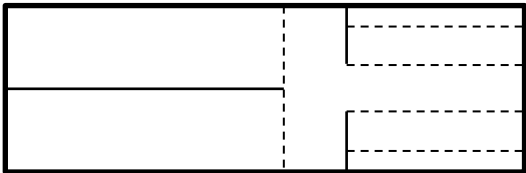
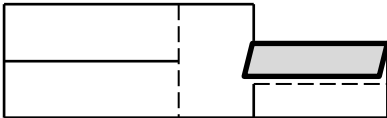
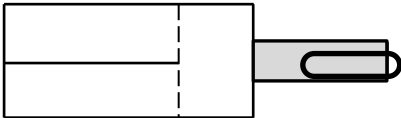
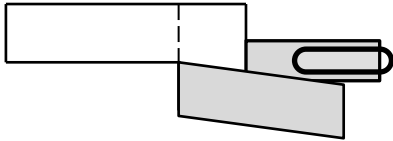
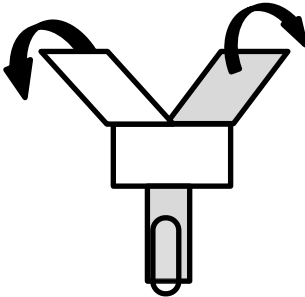
全年齢

小(低)

小(高)

中学生

※おすすめ以外の年齢の人でも
誰でも参加できます

ないよう せつめい 内容の説明	紙を使って、ゆっくり落ちるヘリコプターを作ります。
つかうもの 使うもの	紙、はさみ、ゼムクリップ
ほうほう てしゅん 方法・手順	【設計図】  実線 : 切る 点線 : 折る ① 軸から折る  ② 軸にクリップをはさむ  ③ 一枚の羽を折る  ④ もう一方の羽を反対側に折る 
わかること 分かること	羽の長さ、羽の幅、軸の長さを変えると回転の速さや落ちていく時間が変わります。
くわしく知る ために (本、URL など)	自然科学観察コンクール よく飛ぶ紙コプターの条件をさがせ！ https://www.shizecon.net/award/detail.html?id=157 

図書ブース設置本一覧

1 立方体万華鏡をつくろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『光ってどんなもの』	マリア・ゴードン／作	ひかりのくに	1996
『光と見え方実験』	立花愛子／著	さ・え・ら書房	1996
『ひかりとおとのかけくらべ 新版』	かこさとし／著	童心社	1988
『光の旅かげの旅』	アン・ジョナス／作	評論社	1984
『光の大研究-輝きの正体はなんだろう 不思議な世界を探ってみよう！-』	瀧澤美奈子／著	PHP 研究所	2006
『総合百科事典 ポプラディア9 新訂版』		ポプラ社	2011
『万華鏡』	大熊進一／文	文溪堂	2003

2 ミニトマトが磁石に…電磁石の不思議！

参考図書名	著者	出版社	出版年
『おどろきの瞬間!?大図鑑-カメラがとらえた科学のふしぎ 連続写真からクローズアップまで-』	伊知地国夫／監修	PHP 研究所	2012
『ふしぎな石 - じしゃく - 』	板倉聖宣／著	国土社	1980
『磁石とモーター』	大竹三郎／著	国土社	1995
『じしゃくはめいたんてい』	玉田泰太郎／作	童心社	1989
『じしゃくのふしぎ』	フランクリン M.ブランリー／作	福音館書店	2009
『磁石のじっけんしつ』	内藤喜之／著	岩波書店	1980
『ガリレオ工房のおもしろ実験クラブ8 磁石の不思議パワー - 磁石と電気の関係を知る実験 - 』	後藤道夫／文	ポプラ社	1999
『磁石の大研究 - 身近なところで大活躍！ 働き・使われ方と楽しい実験 - 』	日本磁気学会／監修	PHP 研究所	2011
『このあと、どうなる？じしゃくのひみつ』	いわママ／監修	PHP 研究所	2026



3 標本から学ぶ生き物の不思議

参考図書名	著者	出版社	出版年
『くらべる骨格動物図鑑 - ウマは1本の指で立っている! - 』	川崎悟司 / 著	新星出版社	2019
『ぜんぶ絵でわかるすごい骨の動物図鑑』	盛口満 / 著	エクスナレッジ	2024
『ホネホネどうぶつえん』	西澤真樹子 / 監修・解説	アリス館	2009
『ホネホネたんけんたい』	西澤真樹子 / 監修・解説	アリス館	2008
『ホネからわかる! 動物ふしぎ大図鑑1 日本の動物たち』	富田京一 / 監修	日本図書センター	2010
『ホネからわかる! 動物ふしぎ大図鑑2 世界の動物たち』	富田京一 / 監修	日本図書センター	2010
『ホネからわかる! 動物ふしぎ大図鑑3 海の動物たち』	富田京一 / 監修	日本図書センター	2010
『ほねほねアニマルボーン』	アンナ・クレイボーン / 作	化学同人	2022
『みんなが知りたい! 骨のすべて - ホネからわかる生きものたちの進化と生態 - 』	えぞホネ団 Sapporo / 監修	メイツユニバーサルコンテンツ	2025

4 武蔵野市生き物分布マップを作成しよう!

参考図書名	著者	出版社	出版年
『井の頭公園いきもの図鑑 - 季節に観たいいきものたち』改訂版	高野丈 / 編著	ぶんしん出版	2022
『武蔵野市の自然-む?!見て・考えて・つたえる- 第1版』	むさしのエコ re ソート / 編	武蔵野市	2022
『武蔵野の自然 第7集』		武蔵野市立第三中学校	1994
『武蔵野の野鳥』	武蔵野市企画部広報課 / 編	武蔵野市	1991
『武蔵野市自然アルバム - Bonjour 自然 - 』	武蔵野市自然アルバム編集委員会 / 編	武蔵野市	1992
『出かけて探して見つけよう! 武蔵野市の自然』	武蔵野市環境部環境政策課 / 編	武蔵野市	2015
『身近な生きもの生息状況調査報告書』	武蔵野市環境生活部環境政策課 / 編	武蔵野市	2012
『こども自然体験ガイド 平成24年度』	武蔵野市子ども家庭部児童青少年課 / 編	武蔵野市	2012
『武蔵野市生きものマップ』	武蔵野市環境生活部環境政策課 / 編	武蔵野市	2011
『わいるどらいふっ! -身近な生きもの観察図鑑-1』	一日一種 / 著	山と溪谷社	2019
『わいるどらいふっ! -身近な生きもの観察図鑑-2』	一日一種 / 著	山と溪谷社	2020
『わいるどらいふっ! -身近な生きもの観察図鑑-3』	一日一種 / 著	山と溪谷社	2023

5 ブルブルモーターカーを作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『やさしいモーターの工作』	摺本好作／著	誠文堂新光社	1996
『モーターで遊ぼう』	摺本好作／著	誠文堂新光社	1998
『モーターの工作』	摺本好作／著	誠文堂新光社	1987
『少年少女理科の実験と観察3 力 熱 音 光 電磁気』	東京教育大学初等理科教育研究会／編	小峰書店	1980
『よくわかる電気のしくみ-電気ってなんだ？その正体・発電・利用方法を知ろう-』	伊藤尚未／著	誠文堂新光社	2013
『そもそもなぜをサイエンス6 電気はどこで生まれるの』	大橋慶子／絵	大月書店	2017

6 ソウリムシのダンス

参考図書名	著者	出版社	出版年
『おもしろミクロ生物の世界-ミジンコ・アメーバ・ソウリムシなかまたちが大集合！-』	末友靖隆／著	偕成社	2020
『プランクトンのえほん2 ソウリムシ』	吉田丈人／監修	ほるぷ出版	2017

7 建物ゆらして、1・2・3

参考図書名	著者	出版社	出版年
『地震に「強い家」に住む-ここまでやれば安心！防災住宅54の知恵-』	船津欣弘／著	日本経済新聞出版社	2011
『地震がおきたら』	谷敏行／原案 畑中弘子／文	BL 出版	2017
『安全な毎日を送る方法6 地震、台風などの災害から身を守る』	国崎信江／監修	学研	2009
『防災学習ガイドもしものときにそなえよう地震』	国崎信江／監修	金の星社	2021
『地震に負けない木造住宅-知識ゼロから考える耐震構造のしくみ-』	羽切道雄／著	彰国社	2012
『地震と住まい-木造住宅の災害予防-』	日本建築家協会災害対策委員会地震と住まい WG／著	技報堂出版	2010

8 偏光板万華鏡を作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『光ってどんなもの』	マリア・ゴードン／作	ひかりのくに	1996
『光と見え方実験』	立花愛子／著	さ・え・ら書房	1996
『ひかりとおとのかけくらべ 新版』	かこさとし／著	童心社	1988
『光の旅かげの旅』	アン・ジョナス／作	評論社	1984
『光の大研究-輝きの正体はなんだろう 不思議な世界を探ってみよう！-』	瀧澤美奈子／著	PHP 研究所	2006
『総合百科事典 ポプラディア9 新訂版』		ポプラ社	2011
『万華鏡』	大熊進一／文	文溪堂	2003

9 つくって楽しむ！見え方の不思議

参考図書名	著者	出版社	出版年
『錯覚の大研究-人の知覚の不思議にせまろう！トリックアートから手品まで-』	北岡明佳／監修	PHP 研究所	2012
『だまし絵・錯視大事典』	椎名健／監修	あかね書房	2015
『作ってふしぎ！？トリックアート工作』	北岡明佳／監修	あかね書房	2011
『脳がだまされる！？だまし絵の科学-どう見える？錯覚の秘密を解き明かせ！-』	竹内龍人／著	誠文堂新光社	2025

10 ビー玉で感じる宇宙

参考図書名	著者	出版社	出版年
『あなたと宇宙-ホーキング博士からのメッセージ-』	スティーブン・ホーキング／文	光村教育図書	2025
『宇宙 新版 学研の図鑑 LIVE 10』	大内正己／総監修	Gakken	2025
『宇宙に行ったらこうだった！-宇宙飛行士は見た- 改訂版』	山崎直子／著	repicbook	2024
『きみはどこからやってきた？-宇宙誕生からはじまるいのちのものがたり-』	フィリップ・バンティング／作	KADOKAWA	2020
『こども宇宙-未知なる宇宙のことがわかる本-』	洞口俊博／監修	カンゼン	2026
『すごすぎる宇宙・天文の図鑑-宇宙と物理のしくみがわかる！-』	天文物理学者 BossB／著	KADOKAWA	2025
『月と銀河と星のロマン-宇宙には 138 億年のふしぎがいっぱい！-』	山岡均／監修	ナツメ社	2024

11 単極モーター工作と電気のおもしろ体験

参考図書名	著者	出版社	出版年
『マンガでわかるかんたん！たのしい理科実験・工作3 電気のちから』	滝川洋二／監修	岩崎書店	2017
『ファラデーのモーターの科学』	小林卓二／著	さ・え・ら書房	1986
『電気がいちばんわかる本3 モーターのひみつ』	米村でんじろう／監修	ポプラ社	2011

12 葉脈標本でしおりや、キーホルダーを作ろう！

参考図書名	著者	出版社	出版年
『はっぱのほん』	いわさゆうこ／著	文一総合出版	2023
『ようこそ！葉っぱ科学館』	多田多恵子／文・写真	少年写真新聞社	2019
『ふしぎいっぱい！学校の木-かんさつ あそび実験-』	高柳芳恵／文・写真	偕成社	2023
『葉脈めっき』		少年写真新聞社	1990
『緑の葉のひみつ-光合成のしくみをあきらかにした人びと-』	真船和夫／著	日本標準	1970
『花も葉っぱも光がだいすき』	和田正三／著	岩波書店	1997

13 生き物の見ている驚きの世界

参考図書名	著者	出版社	出版年
『昆虫と食草ハンドブック』	森上信夫・林将之／著	文一総合出版	2024
『わいるどらいふっ！-身近な生きもの観察図鑑-1』	一日一種／著	山と溪谷社	2019
『新日本の昆虫 1900 1』	伊丹市昆虫館／監修	文一総合出版	2024
『新日本の昆虫 1900 2』	伊丹市昆虫館／監修	文一総合出版	2024
『どうぶつのからだ1 どうぶつの目』	増井光子／監修	偕成社	2010
『どうぶつの目』	わしおとしこ／文・構成	アリス館	1994
『動物の目、人間の目』	滝沢美絵／文	大月書店	2003
『虫のからだ5 め』	新開孝／文・写真	岩崎書店	2024
『虫の目になってみた-たのしい昆虫行動学入門-』	海野和男／著	河出書房新社	2016
『探検！里山いきもの図鑑-身近な自然を楽しもう！-』	一日一種／文・絵	パルコエンタテインメント事業部	2020

14 ミラクルアクアリウムを作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『おもしろ実験・ものづくり事典』	左巻健男・内村浩／編著	東京書籍	2002
『ちょこっとできるびっくりあそび1 水のふしぎあそび』	立花愛子・佐々木伸／著	偕成社	2015
『力の事典-動きのひみつをさぐる-』	大井喜久夫ほか／文	岩崎書店	2012

15 食べ物に色をつける？なぜかな！

参考図書名	著者	出版社	出版年
『色のひみつ図鑑-キッズペディア-』	橋本実千代／監修	小学館	2025
『おうちで楽しむ科学実験図鑑』	尾嶋好美／著	SB クリエイティブ	2021
『家族で楽しむおもしろ科学実験-キッチンで作って・食べて・科学する-』	尾嶋好美／著	ソフトバンククリエイティブ	2008
『キッチンラボ作って食べておうち実験！』	露久保美夏／著	偕成社	2024
『ずかん色-見ながら学習調べてなっとく-』	東京工芸大学色の国際科学芸術研究センター／監修	技術評論社	2026
『10歳からの「おいしい」科学-食べ物のなぜ・不思議でわかる！-』	齋藤勝裕／著	カンゼン	2024
『レモン（はじめてのサイエンス）』	セシル・ジュグラ／文	NHK 出版	2025
『わくわく自由研究-理科がすきになる！-6年生』	辻健／監修	国土社	2022

16 まるで本物！人エイクラを作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『松延康の理科実験ブック-自由研究にも役立つ！-』	松延康／著	実務教育出版	2015
『東京理科大学生による小学生のおもしろ理科実験-動画の実演+研究メモでかんたん！ 科学のしくみを楽しく学ぼう-』	東京理科大学川村研究室／編著	メイツユニバーサルコンテンツ	2020

18 自転車をこいで発電してみよう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『親子でつくる自然エネルギー工作4 太陽熱・バイオ発電』	高橋真樹／文・写真	大月書店	2014
『電気がいちばんわかる本3 モーターのひみつ』	米村でんじろう／監修	ポプラ社	2011

19 マイ・バスボムを作ってみよう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『ふしぎないろみず』	大竹三郎／著	岩波書店	1981
『自然のなかの酸とアルカリ』	中川直哉／文	岩波書店	1979
『なんでも実験ためして発見-身近なふしぎを探検しよう-1』	松原静郎／監修	フレーベル館	1999
『100円グッズで不思議！面白い！-実験編 自由研究にもピッタリ！-』	工作・実験工房／著	理論社	2014

20 リアルな葉っぱを切りぬこう！

参考図書名	著者	出版社	出版年
『樹木の葉 - 実物スキャンで見分ける 1390 種類 画像検索 - 』	林将之／解説・写真	山と溪谷社	2025
『はっぱのほん』	いわさゆうこ／著	文一総合出版	2023
『落ち葉のふしぎ博物館 - ゲッチョ先生の落ち葉コレクション - 』	盛口満／文・絵	少年写真新聞社	2017
『葉っぱで調べる身近な樹木 - よく見る木の名前・性格がわかる - 』	濱野周泰／著	誠文堂新光社	2010
『ぎざぎざくるくる葉っぱのカタチ』	上原巖／監修	農山漁村文化協会	2023
『五感で調べる木の葉っぱずかん』	林将之／著	ほるぷ出版	2018
『まねっこカメレオン』	リト@葉っぱ切り絵／作	講談社	2023

21 カラーボトルを作ろう！

参考図書名	著者	出版社	出版年
『親子でわくわく！お家でカンタン理科実験』	池本勲・齊藤幸一／編著	丸善	2007
『でんじろう先生のわくわく！自由研究』	米村でんじろう／監修	主婦と生活社	2010
『小学生のおもしろ科学実験身近なふしぎを発見！ - 理科がもっと好きになる！ - 』	キッズ科学ラボ／著	メイツ出版	2019
『キッチンでかんたん実験 120 - 楽しく遊びながら、かしこくなる！ - 1 』		学研教育出版	2010
『発明対決 - ヒラメキ勝負！ 発明対決漫画 - 7 』	ゴムドリ co. / 文	朝日新聞出版	2015

22 粘土で富士山などの火山を作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『火山の大研究-地球に秘められた大きなパワー ふん火のヒミツがよくわかる！-』	鎌田浩毅／監修	PHP 研究所	2007
『火山は生きている 新装版』	青木章／著	あかね書房	2005
『火山はめざめる』	はぎわらふぐ／作	福音館書店	2019
『火山ビジュアルガイド1 火山のしくみ』	高田亮／監修	教育画劇	2016
『知っておきたい日本の火山図鑑』	林信太郎／監修・著	小峰書店	2017
『調べてわかる！日本の山3 火山のしくみと防 災の知恵-富士山・浅間山・雲仙岳・有珠山ほか-』	鈴木毅彦／監修	汐文社	2024
『大地のビジュアル大図鑑-日本列島5億年の旅- 2 地球は生きている火山と地震』		ポプラ社	2024
『正しく知る！備える！火山のしくみ-噴火の基本 から防災、火山登山の魅力まで徹底解剖！-』	及川輝樹／著	誠文堂新光社	2024
『日本の大地つくりと変化3 火山による大地の 変化』	鎌田浩毅／監修	岩崎書店	2021
『日本列島大地まるごと大研究3 火山の大研究』		ポプラ社	2012
『富士山大事典-188 のなぞとふしぎ「自然」「科 学」「文化」から「防災」まで-』	富士学会／監修	くもん出版	2014
『富士山大ばくはつ』	かこさとし／作	小峰書店	1999
『まるごと観察富士山-壮大な火山地形から空、生 き物まで世界遺産を知る-』	鎌田浩毅／編著	誠文堂新光社	2013
『よくわかる火山のしくみ-どうして噴火するの？ 火山のすべてを大解剖！-』	高橋正樹／著	誠文堂新光社	2016

23 紙コップの中でスーパーボールを作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『おどろきの瞬間!?大図鑑-カメラがとらえた科学 のふしぎ 連続写真からクローズアップまで-』	伊知地国夫／監修	PHP 研究所	2012
『ゴム』	鈴木守／指導	フレーベル館	1985
『ごむのじっけん』	加古里子／作	福音館書店	1984
『ゴムのはなし』	須之部淑男／著	さ・え・ら書房	1984

24 空気砲・ジェットコースターモデル・電気クラゲの科学体験

参考図書名	著者	出版社	出版年
『おもしろ実験・ものづくり事典』	左巻健男・内村浩／編著	東京書籍	2002
『重力って…』	ジェイソン・チン／作	偕成社	2017
『よくわかる重力と宇宙-基本法則から重力波まで-』	佐藤勝彦／監修	PHP 研究所	2017
『じゅうりょくってなぞだ！』	フランクリン M.ブランリー／作	福音館書店	2010
『「力」の大研究-身のまわりではたらいている 引力から圧力・浮力まで-』	若杉隆／監修	PHP 研究所	2011
『クラゲのくらし』	水口博也／著	少年写真新聞社	2024
『クラゲの秘密-海に漂う不思議な生き物の正体-』	三宅裕志／著	誠文堂新光社	2014

25 化石のレプリカを作ろう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『アンモナイトと三葉虫-大むかしのヘンな生き物のヒミツ-』	子供の科学編集部／編	誠文堂新光社	2012
『化石はおしえてくれる』	アリキ／文・絵	リブリオ出版	1999
『化石は語る-日本列島のおいたち-』	尾崎博／著	小峰書店	1980
『化石がかたる太古の地球』	ボシボイ・ザールバ／著	佑学社	1986
『東京化石地図-山手線に眠る3億年探検記-』	先崎譲一／文	誠文堂新光社	1983
『せいめいのれきし-地球上にせいめいがうまれたときからいままでのおはなし-改訂版』	バージニア・リー・パートン／文・絵	岩波書店	2015
『石の中のうずまきアンモナイト』	三輪一雄／文・絵	福音館書店	2010
『のんびりオウムガイとせっかちアンモナイト』	三輪一雄／作・絵	偕成社	2006
『プラネットアース-イラストで学ぶ生態系のしくみ-』	レイチェル・イグノトフスキー／著	創元社	2019
『目で見る進化-ダーウィンから DNA まで-』	ロバート・ウィンストン／著	さ・え・ら書房	2009

26 ボコボコ！海底火山

参考図書名	著者	出版社	出版年
『海底火山をさぐる』	青木斌／著	小峰書店	1980
『火山ビジュアルガイド1 火山のしくみ』	高田亮／監修	教育画劇	2016
『日本の大地つくりと変化3 火山による大地の変化』	鎌田浩毅／監修	岩崎書店	2021
『日本列島大地まるごと大研究3 火山の大研究』		ポプラ社	2012
『よくわかる火山のしくみ-どうして噴火するの？火山のすべてを大解剖！-』	高橋正樹／著	誠文堂新光社	2016
『カルメ焼きはなぜふくらむ-二酸化炭素の実験-』	高梨賢英／著	さ・え・ら書房	1990

27 人力発電（自転車発電）と太陽エネルギー

参考図書名	著者	出版社	出版年
『親子でつくる自然エネルギー工作4 太陽熱・バイオ発電』	高橋真樹／文・写真	大月書店	2014
『電気がいちばんわかる本3 モーターのひみつ』	米村でんじろう／監修	ポプラ社	2011

28 ペットボトルロケットを飛ばそう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『新ペットボトルロケットを飛ばそう-作り方・飛ばし方-』	日本ペットボトルクラフト協会／編	ダイナミックセラーズ出版	1996
『作った！飛んだ！ペットボトルロケット』	日本ペットボトルクラフト協会／監修	国土社	1996
『完全図解ペットボトルロケット講座-日本ペットボトルクラフト協会公認ガイドブック 作り方・飛ばし方-』	造事務所／編	双葉社	1996

29 マジックハンドをつくってみよう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『あそべる！通じ合う！てづくりAIロボット - はじめてでもロボットを動かせる、かんたんプログラミング』	牧野浩二ほか／著	誠文堂新光社	2022
『くらべてわかるロボットと人体のしくみ大研究- からだのつくり、動きのしくみ、脳や心のはたらきまで』	ジョン・アンドリュース／著	誠文堂新光社	2023
『のばす・とばす・うごく！輪ゴムあそびと工作- 輪ゴムマジック、ヨーヨー、輪ゴムエンジン、マジックハンド… のばしてちぢめて遊ぼう！-』		工学社	2026
『未来につながる！ロボットの技術-歴史からしくみ、人工知能との関係までよくわかる-』	日本ロボット学会／監修	誠文堂新光社	2023

30 紙コプターを作って遊ぼう

参考図書名	著者	出版社	出版年
『おりがみおもちゃの本-きったりはったり-』	いまいみさ／著	毎日新聞社	2005
『リサイクル工作であそぼう！手づくりおもちゃ200 1 うごかす』	こどもくらぶ／編	ポプラ社	2014
『スーパー紙とんぼワンダーランド-指とんぼからジャンボとんぼまでベスト28-』	鎌形武久／編著	いかだ社	2003



＊ 令和8年度東京都小学生科学展出展作品関連図書



参考図書名	著者	出版社	出版年
『行きたい！知りたい！びっくり！世界の大自然 3空の絶景』	井田仁康／監修	岩崎書店	2025
『そののえのぐ』	全日本空輸株式会社／文・写真	フレーベル館	2026
『空の探検記』	武田康男／著	岩崎書店	2018
『うどんの絵本 つくってあそぼう 23』	おだもんだ／編	農山漁村文化協会	2007
『焙煎玄米粉でつくるデトックスおやつ』	yuki そう／著	キラジェンヌ	2014
『いたすら博士の科学だいすき2-9 石灰石のふしぎな変身-コンクリートをつくる石-』	板倉聖宣ほか／著	小峰書店	2014
『ひとりで楽しむ鉄道旅 駅弁めぐり篇』	やすこーん／著	玄光社	2025
『異常気象の教科書-気候変動がヤバイ！-』	齋藤勝裕／著	カンゼン	2025
『異常気象の大研究-地球がおかしい！なぜ起こる？どうすればいい？』	三上岳彦／監修	PHP 研究所	2013
『これは異常気象なのか？1 気候システムに異常が？』	保坂直紀／著	岩崎書店	2016
『これは異常気象なのか？2 台風・竜巻・豪雨』	保坂直紀／著	岩崎書店	2016
『のりものどうしたら？図鑑3 浮かぶくふう-船のしくみと歴史-』	中山秀太郎／監修	小峰書店	1989
『ラジコン・ヨット-走航の原理～船体の製作～レース参加-』	加藤忠志／著	電波実験社	1989
『ガリレオの振り子-時間のリズムから物質の生成へ-』	ロジャー・ニュートン／著	法政大学出版局	2010
『はじめまして相対性理論-時間ってなに？空間ってなに？-』	シェダード・カイド＝サラーフ・フェロンほか／著	化学同人	2020
『ふしぎ？ふしぎ！〈時間〉ものしり大百科3 感じる〈時間〉-生き物のからだと時間-』	藤沢健太ほか／著	ミネルヴァ書房	2016
『空気の実験をしよう やさしい科学 7』	小林卓二／著	さ・え・ら書房	1983
『空気のふしぎ』	荒船良孝／構成・文	岩崎書店	2022
『親子でつくる自然エネルギー工作2 太陽光発電』	川村康文／編	大月書店	2014
『太陽エネルギーの大研究-クリーンで無限大！身近な利用から宇宙太陽光発電まで-』	小澤祥司／著	PHP 研究所	2012
『今こそ考えよう！エネルギーの危機3 太陽と風のエネルギー』	藤野純一／総監修	文溪堂	2012
『図解音楽の世界2 弦楽器』	アラン・シップトン／著	偕成社	1994
『ドライアイスであそぼう いたすらはかせのかかくの本』	板倉聖宣／著	国土社	1990

X 王

き 気づいたことなどを自由にか書いてみよう！



XE

きづいたことなどを自由に書いてみよう！



むさしのサイエンスフェスタ 2026 ブース解説書



発行年月 令和 8 年 10 月

編集・発行 むさしのサイエンスフェスタ実行委員会

武蔵野市教育委員会生涯学習スポーツ課

武蔵野市緑町 2-2-28 (生涯学習スポーツ課内)

☎ 0422-60-1902 (直通)