

# 第23回 大学で楽しもう！小学生・中学生のための 科学体験教室

開催日時  
**2025/9/7日**  
10:00-16:00  
会場  
**世田谷キャンパス**  
東京都世田谷区玉堤1-28-1

ご挨拶

今年も「科学体験教室」を開催します。2002年から20年以上続く本イベントは、小中学生に科学の楽しさや不思議を伝えることを目的としています。小学生向けプログラムはもちろんのこと、小学校高学年生・中学生向けプログラムにも注力しており、付属各校の生徒も出展する予定です。学生・生徒・先生たちによる「わかりやすく楽しい」体験ブースに加え、サイエンスエンターテイナー五十嵐美樹准教授によるサイエンスショーも見どころです。また、「国際量子科学技術年」にちなみ特別企画も実施し、例年以上に企画を充実させております。都市大グループならではの多彩な科学の世界にふれ、知的好奇心を広げてみませんか？学生・生徒との交流を通して、大学キャンパスの特徴と活気ある雰囲気もぜひ体感してください。

地域連携・生涯学習推進室 室長 小林 茂雄

かがくたいけんきょうしつ  
**科学体験教室 サイエンスショー**

一緒に実験を楽しみましょう！レッツサイエンス！

東京都市大学の学生と身近なものを使ったサイエンスショーを行います。身近なものを使った実験が社会とどのように繋がっているのか、一緒に学びましょう。クイズなども交えながら、楽しく参加することができますので、ぜひご参加ください。

講師：五十嵐美樹(教育開発機構 准教授、サイエンスエンターテイナー)  
対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
開催時間：①12:10~12:50 ②15:20~16:00  
会場：7号館1階 TCUホール

**① 暗闇で光るキーホルダーをつくろう**

自分の選んだ色で光るキーホルダーをつくって持ち帰ろう！  
プラスチック粘土を温めて柔らかくし、蛍光剤を混ぜて好きな形にしてオリジナルのキーホルダーをつくろう！光をあててキーホルダーにエネルギーをためることで暗闇で光るよ！

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：45分  
開催時間：①10:05~10:50 ②11:10~11:55 ③13:20~14:05 ④14:35~15:20  
実施場所：1号館地下1B1教室 成果物：制作した「光るキーホルダー」

研究室名または団体名：理工学部応用化学科有機合成化学研究室(構造化学)

**⑧ まぜて・かためて・はっけん！重曹&クエン酸でエコサイエンス**

地球にやさしい重曹(じゅうそう)とクエン酸のふしぎを実験！  
重曹とクエン酸を混ぜて「カラフルなゆしほしゅアート」を描いたり「バスボム」も作ろう！バスボムは持ち帰って乾燥(かんそう)させたらお家のにお風呂で使えるよ。

対象学年：小学校低学年(1~2年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：40分  
開催時間：①10:00~10:40 ②11:00~11:40 ③13:00~13:40 ④14:00~14:40  
実施場所：1号館3階13P教室 成果物：バスボム

研究室名または団体名：留学生交流会

**⑮ ブロックで以心伝心?! 伝言ゲームで建築を学ぼう!**

ブロック玩具で楽しく建築(けんちく)を学んでいこう！  
自主ゼミナール「組積研」と建築学科の片桐研究室が中心となり、「ブロック玩具で建築を学ぶ」教室を開催します。建築のデザインの簡単なミニレクチャーのあと、実際にブロック玩具を使って建物を作りましょう！

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回14名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50  
実施場所：4号館1階 製図室 成果物：なし

研究室名または団体名：建築都市デザイン学部建築学科片桐研究室/組積研

**⑳ AIと音楽の大冒険!~人工知能を使って作曲しよう~**

作曲を通してAIを学べます！お気軽にご参加ください！  
AI(人工知能)を活用した自動作曲システムを使って、オリジナルサウンドを作ってみよう！誰でもかんたんに音楽づくりを体験できるよ！AIを使ってオリジナルデザインを作ることできます！

プログラムの難易度：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
一度に参加できる最大人数：4名 所要時間：10~15分  
開催時間：10:00~15:20(12:00~13:00を除く)  
実施場所：7号館3階73A教室 成果物：なし

研究室名または団体名：メディア情報学部情報システム学科大谷研究室グループB

**② 水ロケットを作ってみよう**

自分で作ったロケットを飛ばせるので楽しいよ  
ペットボトルで水ロケットを作ってみよう！ペットボトルを切ってつばさをつけて水ロケットの完成！じっさいに水を入れて飛ばしてみよう！思ったより飛んでいくよ。

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回25名 所要時間：120分(制作60分/移動+打ち上げ60分) ※現地解散、雨天時は制作のみ  
開催時間：①10:00~12:00 ②13:00~15:00  
実施場所：6号館1階61A教室[集合場所]、河川敷グラウンド[打ち上げ会場] 成果物：自分で制作した水ロケット

研究室名または団体名：TAC(東京都市大学宇宙科学教育コミュニティ)

**⑨ 液体の上を歩いてみよう**

みんなで魔法の物体を作ろう！  
今日は液体の上をみんなで歩いてみよう！強く叩いたら硬くなって弱く叩いたら柔らかくなる魔法の物体を作ってみよう！みんなが知っている液体と魔法の粉を混ぜて今日から君たちも魔法使いになれるよ！※汚れてもよい服装でご参加ください

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回20名 所要時間：30分  
開催時間：①10:00~10:30 ②11:00~11:30 ③13:00~13:30 ④14:00~14:30  
実施場所：7号館3階 造形室 成果物：なし

研究室名または団体名：人間科学部学生会

**⑯ 体と音でつくる ひかりの実験室**

体や音が光に変身!? 自分の動きで部屋を光でかざってみよう！  
ピアノの音や体の動きに合わせて、光や音がかわる不思議な体験ができます。「なんで光がかわるの?」「体を動かすと音が出来るの?」そんなふしぎをさわって、動いて、自分であみながら、科学と表現の楽しさにふれるプログラムです。

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50 ④14:00~14:50  
実施場所：5号館小講堂[集合場所]、4号館3階ゼミナール[解散場所] 成果物：なし

研究室名または団体名：建築都市デザイン学部建築学科小林研究室

**㉓ micro:bitを使った模擬人工衛星体験+人工衛星のペーパークラフト製作**

みんなと一緒に衛星の仕組みを学ぼう！  
micro:bitを使った人工衛星で衛星の仕組みを学べます！東京都市大学が作っている超小型衛星TCU-O1をペーパークラフトで作ろう！※micro:bitは800の複製です。

プログラムの難易度：小学校高学年(5~6年生)  
一度に参加できる最大人数：10人程度 所要時間：30分  
開催時間：10:00~15:20(12:00~13:00を除く)  
実施場所：7号館3階73C教室 成果物：超小型衛星のペーパークラフト

研究室名または団体名：メディア情報学部社会メディア学科小池研究室

**③ ゼリーでお花を咲かせよう!**

「こんなお花があったらいいな~」と思うお花を咲かせてみよう！  
粉に液体をたらすとゼリーのように固まる現象があります。いろんな色の液体を使って、自分だけの「とってもキレイな!」お花を作ります。

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回20名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50 ④14:00~14:50  
実施場所：1号館1階11B教室 成果物：制作したお花のゼリー

研究室名または団体名：東京都市大学塩尻高等学校 科学同好会

**⑩ イライラ棒を作ってみよう!**

電気チャレンジ! イライラ棒迷路を突破せよ!  
針金でできた迷路に、専用の棒を使ってチャレンジ! コースに棒が触れるとブザーが鳴るよ。楽しく遊びながら、電気の仕組みや回路のはたらき方を学べるワークショップです。自分だけのイライラ棒を作ってみよう!

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50 ④14:00~14:50  
実施場所：1号館地下1B4教室 成果物：制作したイライラ棒

研究室名または団体名：電気電子通信工科学学生会

**⑰ 手打ちのプログラミングをさわってみよう!**

ハードルが高く、触れづらい手打ちプログラミングと一緒にやってみませんか?  
HTML、CSSというプログラミング言語を使って手打ちプログラミングをしてみよう！当日は実際にこの二つのプログラミング言語を使って自己紹介ページを作ります。

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：120分  
開催時間：①10:00~12:00 ②13:00~15:00  
実施場所：2号館2階22A教室 成果物：なし

研究室名または団体名：東京都市大学等々力中学校・高等学校 理科部グループB

**㉔ 混ぜられない?! 一にじいろ水のタワーを作ろう**

とってもフシギなお水を作ってみよう！  
さとう水を使って、色がまざりあわないことをたいけんしてもらいます。そのあと色をかえたり、もっとタワーを多くできないか、を考えてもらいます。化学実験の基礎である計量や思考力を体験できます。

プログラムの難易度：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
一度に参加できる最大人数：各回15名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50 ④14:00~14:50  
実施場所：1号館1階11F教室 成果物：なし

研究室名または団体名：化源会グループC

**④ 1枚の色から色々な絵がみえる!? 光のふしぎ**

3D映画館でも使われている「しくみ」の一部を体験しよう!  
そのままでは何が書いてあるかわかりにくい絵にレンズを当てると複数の絵が現れる! どんな仕組みなのか、ワークショップであそんで、つくって、もちえろよ!

対象学年：小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回8名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:30~14:20  
実施場所：1号館地下1B1教室 成果物：イラストにレンズを張り合わせた周易下敷き

研究室名または団体名：デザイン・データ科学部デザイン・データ科学科 マルチメディア知能処理研究室/創発会

**⑪ ウミホタルの発光をみってみよう!**

生きているウミホタル、見たこと、触ったことありますか?  
海のように静かなところでもいるウミホタルは、たった3mmの小さな体から驚くほど強い「光」をだします。この不思議な生き物の世界を、いっしょにのぞいてみませんか?

対象学年：小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)  
参加人数：各回20名 所要時間：45分  
開催時間：①10:00~10:45 ②11:15~12:00 ③13:00~13:45 ④14:15~15:00  
実施場所：1号館3階13L教室 成果物：なし

研究室名または団体名：東京都市大学付属中学校・高等学校

**⑱ もこもこ爆発!? 魔法のはみがき粉大作戦!**

化学のチカラを体で感じてみよう!  
みんなが大好きな泡を、ソフがはみがきに見えるくらいにたくさん作ってみよう！身近な材料で、もこもこ勢いよく出てくる泡。そんな不思議な体験をしてみませんか?

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：40分  
開催時間：①10:00~10:40 ②10:50~11:30 ③13:00~13:40 ④13:50~14:30  
実施場所：1号館1階11A教室 成果物：なし

研究室名または団体名：東京都市大学塩尻高等学校 2年T組

**㉕ ついたり消えたり! 不思議なライトを作ってみよう**

小学校低学年の方もぜひご参加ください!  
暗くなると自動で光るライトは、身の回りにはたくさんあります。これは光センサーや光を出す部品でできていて、しくみには量子力学(りょうしりきがく)という物理(ぶつり)がかかっています。それらの部品でふしぎなライトを作ってみよう!

プログラムの難易度：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
一度に参加できる最大人数：各回15~20名 所要時間：45分  
開催時間：①10:00~10:45 ②11:00~11:45 ③13:35~14:20 ④14:35~15:20  
実施場所：1号館1階11E教室 成果物：自動点灯ライト

研究室名または団体名：理工学部自然科学科 理論物理研究室

**⑤ 魔法学校のキッチンへようこそ!!**

自分だけのカラフルいくらを作ろう!!  
ようこそ! かがくのシェフの世界へ!!  
プチプチキラキラのいくらを作る「まほう」のじゅっけんにちようせんしゅ!!  
かがくのかかわる、フジギな時間を楽しく、すてきシェフになってワクワクキッチンをひらこう!!

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50 ④14:00~14:50  
実施場所：1号館3階13M教室 成果物：作成したいくら

研究室名または団体名：化源会グループA

**⑫ ちいさな世界旅行! 地球のカケラをのぞいてみよう**

すな博士への第一歩、ふみだそう!  
世界には白い砂から黒い砂、変わった色の砂もあり、形も大きさもいろいろあります。それぞれどんな個性が見られるか顕微鏡をのぞいて比べてみよう! 砂を使って世界と一緒にプチ旅行してみませんか?

対象学年：小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回20名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:10~12:00 ③13:00~13:50 ④14:10~15:00  
実施場所：6号館2階 化学実験室 成果物：なし

研究室名または団体名：理工学部自然科学科 地球科学研究室

**⑲ トドロキリカブ自然史ラボ(ワークショップ)**

生きものが好きな人たちへ、身近な自然を体験しましょう。  
付属校である都市大等々力理科部所属の自然史本を見ながら、生態系の中での生物のつながりや生命の進化史、子孫を残すための戦略などについて学びます。

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：①240分、②60分  
開催時間：①動物の骨を研究して骨上身体標本を作ろう/10:20~11:00 ②種の模型をつくらせよう/13:00~13:40  
③アラカシのキーホルダーを作ろう/14:20~15:20  
実施場所：2号館1階21A,B教室 成果物：①自作の骨格キーホルダー ②オリジナル骨子作成した種子模型 ③プラント園画と自作の動物キーホルダー

研究室名または団体名：東京都市大学等々力中学校・高等学校 理科部グループA

**㉖ 光で探る量子の世界**

2025年は国際量子年でもあります。量子の世界に触れてみましょう。  
光の正体は何か知っていますか?  
簡易分光器やサーモグラフィ、ブラックライトなどをもちいて、さまざまな光のスペクトルを観察します。量子の世界の不思議を楽しく体験しましょう。

プログラムの難易度：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
一度に参加できる最大人数：上限無し(自由参加式ですが職員およびはがき付の券を必要とする可能性あり) 所要時間：10~20分程度  
開催時間：10:00~15:00(12:00~13:00を除く)  
実施場所：1号館1階11D教室 成果物：分光計作成のための回折格子

研究室名または団体名：理工学部自然科学科 実験原子核物理研究室

**⑥ 触ってびっくり! Let'sぶにぶにタイム**

君の手で生まれる、不思議なスライムをみんなで作ろう!  
じぶんの手でふしぎなぶにぶにスライムをつくらせよう!  
つめたくなってやわらかくて、のびたりちぢんだりするよ!  
じぶんだけのスライムをつくってみよう! さあ、レッツぶにぶにタイム!

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)  
参加人数：各回15名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~10:50 ②11:00~11:50 ③13:00~13:50 ④14:00~14:50  
実施場所：1号館3階13N教室 成果物：スライム(希望者のみ)

研究室名または団体名：化源会グループB

**⑬ 英語の発音を楽しもう!**

一緒に英語の音とリズムを楽しみましょう!  
英語の歌や早口言葉で、楽しく発音を練習しましょう。スマートフォンで、自分の発音を確認する活動も紹介します。発音に自信がない方大歓迎!一緒に「伝わる英語」を身につけましょう。  
※音声を録音できるスマートフォンをご持参ください。

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：60分  
開催時間：①11:00~12:00 ②13:00~14:00  
実施場所：1号館1階11C教室 成果物：配布資料

研究室名または団体名：共通教育部 中修研究室

**⑳ トドロキリカブ自然史ラボ(展示)**

生きものが好きな人たちへ、身近な自然を体験しましょう。  
付属校である都市大等々力理科部所属の自然史本を見ながら、生態系の中での生物のつながりや生命の進化史、子孫を残すための戦略などについて学びます。

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：20~30分  
開催時間：10:00~15:20(12:00~13:00を除く)  
実施場所：2号館1階21A,B教室 成果物：なし

研究室名または団体名：東京都市大学等々力中学校・高等学校 理科部グループA

子育て・学生応援 **東急スクラムプロジェクト**

「東急スクラムプロジェクト」がスタートしました!  
「東急スクラムプロジェクト」とは、東急グループが一丸となって子育てで家族や子どもたち、学生を全力で応援するプロジェクトです。  
詳細は検索! [東急スクラムプロジェクト](#) [検索](#)

**⑦ 入浴剤を作ろう!**

簡単にきれいでいい香りの入浴剤が作れます! お気軽にどうぞ!  
これは身近にあるものでいうよき(バスボム)を作ります。かんたんなやり方で色付きのかおりするいうよきを作ります。作ったものはお風呂でつかうことができます。

対象学年：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)  
参加人数：各回10名 所要時間：40分  
開催時間：①10:00~10:40 ②11:00~11:40 ③13:00~13:40 ④14:00~14:40  
実施場所：1号館3階13K教室 成果物：制作した入浴剤

研究室名または団体名：化源会グループD

**⑭ 歴史を彩る! ——ミニチュア遺跡ペイント工房**

想像力をはたらかせ、彩り豊かな過去を想像してみよう!  
「ギリシアのバルテノン神殿は実はカラフルだった!」このプログラムでは、古代遺跡とその色について、ミニチュア遺跡に自分なりの色を塗りながら考えてみましょう!(ミニチュアは持ち帰り可! ※汚れてもよい服装でご参加ください)

対象学年：小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
参加人数：各回20名 所要時間：50分  
開催時間：①10:00~11:30 ②13:30~15:00  
実施場所：1号館3階13J教室 成果物：参加者がペイントしたミニチュア

研究室名または団体名：共通教育部 増永研究室

**㉑ つくろう!自分だけのデザイン!~AIが君のセンスにあわせて、デザインをどんどん進化!!~**

小さなお子さんでも楽しく体験できます!是非お気軽にご参加ください!  
このブースでは、人工知能(AI)を使って自分だけのデザインを作ることができます!やり方はとってもかんたん!好きなデザインを選んでいくだけで、AIがあなただけの「スキ」を考えて、デザインを少しずつ進化させていきます! AIを使った自動作曲も体験できます!

プログラムの難易度：小学校低学年(1~2年生)、小学校中学年(3~4年生)、小学校高学年(5~6年生)/中学生(1~3年生)  
一度に参加できる最大人数：4名 所要時間：15分  
開催時間：10:00~15:20(12:00~13:00を除く)  
実施場所：7号館3階 学生ラウンジ(73A教室前) 成果物：なし

研究室名または団体名：メディア情報学部情報システム学科大谷研究室グループA

**東京都市大学**  
TOKYO CITY UNIVERSITY