

ご挨拶

「科学体験教室」は、小中学生の理科や科学に対する興味、好奇心を喚起することを目的に、本学の教育・研究成果を公開する試みです。2002年にスタートし、今年で第19回目を迎えます。新型コロナウイルスの感染状況を鑑み、今回は初めてZoomによるライブ配信形式で開催いたしますが、出展する研究室等は例年とは異なる趣向で創意工夫を凝らし、オンライン形式であっても楽しんでもらえる科学体験プログラムを企画しております。ウィズコロナ、アフターコロナの時代にも対応しながら、科学を「わかりやすく・楽しく」体験してもらうことを変わらぬテーマとして実施いたしますので、ぜひご参加の上、お楽しみいただけましたら幸いです。



地域連携・生涯学習推進室
室長 末政 直晃

1 水の浄化実験 ～汚れた水がきれいな水に！～

身近な水の大切さを知るきっかけになればと思っています。
汚れた水を綺麗にすることを水の浄化といいます。様々な水の浄化のやり方がありますが、いずれも簡単ではありません。川や水道水は私達の身近なものにもかかわらず、どのように水が浄化されているのかについてはあまり知られていません。

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)
参加人数：各回10名
開催時間：① 10:00～11:00 ② 11:30～12:30 ③ 14:00～15:00 ④ 15:30～16:30
教 材：なし

研究室名または団体名：環境学部環境創生学科 成研究室



7 micro:bitで遊ぼう！～ブロックプログラミング入門～

micro:bitを使ってプログラミングの基本を学びましょう。
この教室ではmicro:bitを使用するブロックプログラミングについて学びます。パソコンさえ準備すればブラウザだけでプログラミングが体験できます*1。micro:bitでプログラミングを始めましょう。
*1 BBC micro:bitとmicro USBケーブルを用意すると実機での動作確認ができます。

対象学年：中学生(1～3年生)
参加人数：各回10名
開催時間：① 10:00～11:30 ② 14:00～15:30
教 材：参加者各自が用意 / 【必須】ノートPCまたはデスクトップPC(Windows, Macのどちらでも可) / 【任意】BBC micro:bit(2200円程度で購入可能)、micro USBケーブル

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藤原研究室



*【BBC】と【micro:bit】はBBCの商標です。
*記載されているサービスや製品の名称は、各社の商標または登録商標です。

2 光を使ってオンライン誕生日会を盛り上げよう！

コロナ禍で会えない時間を照明で一緒に盛り上げましょう！
身近なライトや材料を使って、あなた自身や背景に映る部屋を飾り付けます。
それぞれの場所の光を工夫することで、オンラインでの誕生日会を華やかに演出していきます。

対象学年：小学校低学年(1・2年生)、小学校中学年(3・4年生)、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
開催時間：① 10:10～10:50 ② 11:20～12:00 ③ 12:30～13:10 ④ 13:40～14:20
教 材：参加者各自が用意 / LEDケーブルライト(100円ショップで購入できるもの)、折り紙、カラーセロファン、ピンポン玉などの飾りとガムテープ

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



8 電気の火花を見てみよう！

普段見れない電気の火花をいろいろな角度から見てみよう！
普段見ることができないと思わがちな「電気」ですが、雷、静電気、蛍光灯など、身近なところで見ることができます。これらは放電プラズマと呼ばれています。本実験では、この美しい放電プラズマ現象をご覧ください。

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
開催時間：① 11:00～11:30 ② 13:00～13:30 ③ 14:00～14:30 ④ 15:00～15:30 ⑤ 16:00～16:30
教 材：なし

研究室名または団体名：理工学部電気電子通信工学科 Flexible Electronics Laboratory & 大電流エネルギー-DX研究室



3 未来予想図 ～あんなこといいなできたらいいな～

未来の都市を一緒に考えてつくってみよう！
みなさんは大きくなったら何になりたいですか？ どのところに住みたいですか？ コロナウイルスによって生活はどんなふうになりましたか？
私たちと一緒に「V-リソース」をつかい、楽しくみらいのまちをいっしょにかんがえてみましょう！

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9名
開催時間：① 11:00～11:40 ② 13:00～13:40
教 材：参加者各自が用意 / PC、パワーポイント(ソフト)、V-RESAS(内閣府地方創生推進室等が提供するインターネットサイト：<https://v-resas.go.jp/>)

研究室名または団体名：都市生活学部都市生活学科 都市イノベーション研究室



9 バスボムを作ろう

お風呂でしゅわしゅわするバスボムを自分で作ってみよう！
お風呂でとかすとシュワシュワする「バスボム」というものを知っていますか？
実は、おかしの材料やそうじにも使われる「重曹」と「クエン酸」で作ることができます。
いっしょに科学を学びながら、シュワシュワを楽しもう！

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10名
開催時間：① 10:00～11:00 ② 13:00～14:00 ③ 15:00～16:00
教 材：参加者各自が用意 / 食用ラップ、霧吹き、水(水道水)
本学から発送 / 重曹(食用)、クエン酸(食用)、食用色素、食料保存袋

研究室名または団体名：化源会 グループ①



*沖縄・北海道・離島・海外からはご参加いただけません。
(配送が陸送指定につき開催日までにお届けすることが難しいと見込まれるため)

4 目指せ！防災マイスター ～自宅でできるサバイバル・ワークショップ～

いざというとき役立つ知識で防災マイスターをめざそう！
午前：調査ミッション「役立つものを探せ！」 午後：工作ミッション「身近なもので作れ！」
大きな地震がおこったら、ゆれがおさまった後も電気がとまったり、水や火が使えなくなったり、足りないものがあったり。ワークショップで楽しみながら、いざというとき役に立つ知識を身につけて、あなたも防災マイスターになろう！

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30名
開催時間：① 10:00～11:00 ② 11:30～12:30(調査ミッション「役立つものを探せ！」)
③ 14:00～15:00 ④ 15:30～16:30(工作ミッション「身近なもので作れ！」)
教 材：本学から発送 / 大学から送るパンフレットに記載予定

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 中村(雅)研究室



10 水の中にシャボン玉を作ろう

コロナの影響で外でシャボン玉できない…でもおうちで作れる？！
シャボン玉を「フー」っと吹いて、お外でシャボン玉をとばしたこと、あるかな？ 今回の実験では、シャボン玉を水の中に作ります！ 空気に作ったシャボン玉はすぐわけてしまうけれど…
水の中のシャボン玉も、すぐわけてしまうかな？ いっしょにやってみよう！

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10名
開催時間：① 11:00～12:00 ② 13:30～14:30 ③ 15:30～16:30
教 材：参加者各自が用意 / プラスチックコップ 数量4、ストロー 数量1(細すぎると失敗の恐れあり)、食器用洗剤 数量1、水彩絵の具 数色、はさみ 数量1、雑巾 数量1、水道水

研究室名または団体名：化源会 グループ③



5 ロボットを使って地震のゆれを見てみよう！

地震のゆれを再現するロボットを使って、地震について勉強しよう！
みなさんは地震がどういうものか知っていますか？ 実は、地震って小さいものも含めると1日9回も起こっているんです！ 今回、そんな地震を再現できるロボットを作りましょう！
そのロボットを使って地震について勉強しよう！

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10名
開催時間：① 10:00～11:00 ② 11:30～12:30 ③ 14:00～15:00 ④ 15:30～16:30
教 材：参加者各自が用意 / のり、ハサミ
本学から発送 / 画用紙セット、小型クリップ

研究室名または団体名：理工学部原子力安全工学科 原子力耐震・構造工学研究室

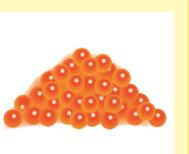


11 人工いくらを作ろう

スポイトで簡単にカラフルないくらを作ってみよう！ ※口に入れないように注意！
みなさんはいくら好きですか？ 今回は、おうちでいろいろな粉をつかってカラフルな人工いくらを作ります！ 見た目はとってもきれい！ でも食べられないので気をつけて！
なんでいくらがつくれるの？ いっしょにかんがえてみよう！

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10名
開催時間：① 10:30～11:30 ② 13:30～14:30 ③ 15:00～16:00
教 材：参加者各自が用意 / ざる 数量1、プラスチックコップ 数量1、割りばし 数量1
本学から発送 / アルギン酸ナトリウム 1g、塩化カルシウム 10g、食紅(赤、青、黄、緑) 数量各1、スポイト 数量1

研究室名または団体名：化源会 グループ②



*沖縄・北海道・離島・海外からはご参加いただけません。
(配送が陸送指定につき開催日までにお届けすることが難しいと見込まれるため)

6 めがせクイズマスター!! ～地震発生編～

君ならあんな時、こんな時どうする!? クイズに正解して生き残り!!
ある日学校からかえっていると…きゆうに大きなゆれが!?
じしんがおこるあんなこと、こんなこと、あなたならどうしますか?
2つのせたくしから1つえらんで、だいじしんから生きのこりましょう!!

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
開催時間：① 10:00～11:00 ② 13:00～14:00 ③ 14:30～15:30 ④ 16:00～17:00
教 材：本学から発送 / 二択クイズ用の札

研究室名または団体名：都市生活学部都市生活学科 都市安全環境研究室



12 【オンライン講義】ブロック玩具で建築を学ぼう！

コロナ禍で会えない時間をブロック玩具と一緒に盛り上げましょう！
「ブロック玩具で建築を学ぶ」教室です。建物のデザインと歴史にまつわるミニレクチャーのあと、実際にみなさんがブロックで建物を作成するオンライン授業をおこないます(使用するブロックは、事前に本学から送付いたします)。

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5名
開催時間：① 10:30～11:30 ② 12:30～13:30 ③ 13:45～14:45 ④ 15:00～16:00
教 材：本学から発送 / ブロック玩具

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

