

# 令和8年度 出前授業一覧

R8.5.12

No.	授業テーマ	授業内容	対象	所要時間	定員	材料費 (※申込者様によるご負担を お願いいたします)	備考
1	「①自分の指レプリカを作ろう」 & 「②液体窒素de実験」 & 「③水を使ったマジック」	①自分の指と同じ形の石造を作ろう！ (機械製品の多くに使われている「鑄造の原理」が学べます。) ②液体窒素を使って超低温の世界を体験しましょう。 (宇宙ロケットの燃料用容器など超低温に耐えられる機械を作る上で必要な知識を学べます) ③水を使ったマジックをしましょう。 (機械製品では多くの流体(水や油など)が使われています。ここでは流体の簡単な原理を学べます。)	相談に応じます	相談に応じます	20名程度 (相談に応じます)	約500円/人 (相談に応じます)	指レプリカは持ち帰れます。
2	クルマの秘密とトランスミッションのはたらき	身近な機械である自動車のしくみを中心に学びます。またトランスミッション(歯車装置)のはたらきについて、実際の歯車装置を組み立てたり、ラジコンカーを走らせることで学習しましょう。	小学5～6年生	60分程度	20名程度	5,000円/件	教室で行います。なお、地域限定(長崎県北部・佐賀県西部のみ)とさせていただきます。
3	水のみ鳥を作ろう	頭を周期的に上下させる「水飲み鳥」を身近な材料を使って、水のみで動くように作ります。	小学生	60分程度	20名程度	300円/人	10月以降実施可能 それよりも早い時期をご希望の際はご相談ください
4	お掃除ロボットを作ろう	モーターと身近にある材料を使って、掃除をしてくれるロボットを作ります	小学3年生～中学生	60～90分	20名程度	500円/人	10月以降実施可能 それよりも早い時期をご希望の際はご相談ください
5	強い橋を作ろう	紙orパスタor割りばしを使って、より強い橋を作って競います。	小学3年生～中学生	60～90分	20名程度	300円/人	10月以降実施可能 それよりも早い時期をご希望の際はご相談ください
6	レゴブロックで遊ぼう	レゴブロックを使って様々なロボットをつくり、センサーやモーター、パソコンを接続して、音や光に反応してロボットを自動的に動かす体験ができます	小学校3年生～中学生	120分程度	10～30名	なし	10月以降実施可能
7	電気・エネルギーの実験教室	「発電実験」「静電気を使った実験」「クリーンエネルギーに関する実験」など、生活を支える電気・エネルギーに関する実験を行います。	小学3年生～中学生	相談に応じます	相談に応じます	相談に応じます	夏は静電気が発生しづらいので、冬に実施することを推奨します。
8	半導体って何だろう？半導体エトセトラ	私たちの生活に欠かせない半導体に関する講義や体験学習を行います。長崎県や地元企業との連携による講義形式も可能です。小学生や中学生へものづくりに関わるキャリア教育にも対応可能です。	小学5、6年生～中学生	30分～	相談に応じます	基本的に無料	内容等についてはお気軽にお問い合わせください。
9	100円ショップの材料でイライラ棒を作ろう	アルミの線を自分の好きな形に曲げて、テープで部品を固定するだけなので、簡単に作れます。小学3年生以上であれば、1人で作れます。夏休みなどの工作教室にピッタリです。	小学3～6年生	40分程度	30名程度	300円/人	イライラ棒は持ち帰れます。
10	身近な材料でリモコンカーを作って遊ぼう	ミニ四駆のモータ、ペットボトルのキャップ、クリップ、竹ひごなど身の回りにある材料でリモコンカーを作ります。ボディを自分でデザインしてオリジナルのリモコンカーを作りましょう。	小学3～6年生	2～2.5時間	30名程度	600円/人	リモコンカーは持ち帰れます。カラーペンを持参してください。
11	モータの力でブンブン走るプロペラカー	モータ、プロペラ、電池、ペットボトルなどの身近な材料で、風の力で走る車を作ります。部品点数も少なく、テープで固定するだけなので小学校低学年向けの工作教室にピッタリです。	小学1年生以上	30分程度	30名程度	500円/人	部品点数も少なく、とても簡単に作れるので小学校低学年向けです。セロテープ、カラーペンと9Vのアルカリ乾電池(四角の形状の電池、100均の電池でOK)を持参してください。
12	ペットボトルキャップシューターで遊ぼう	ミニ四駆のモータ2つでペットボトルのキャップを飛ばすピストル型シューターを作ります。両面テープでモータや部品を固定して、配線します。夏休みの工作教室にピッタリです。	小学3年生以上	60分程度	30名程度	600円/人	セロテープと9Vのアルカリ乾電池(四角の形状の電池)を持参してください。100均の電池で大丈夫です。
13	モータの力で飛ばす紙飛行機ランチャー	モータの力で紙飛行機を飛ばすピストル型の発射台を作ります。カット済みの部品を両面テープで張り合わせ、配線します。夏休みの工作教室にピッタリです。	小学3年生以上	60分程度	30名程度	600円/人	セロテープと9Vのアルカリ乾電池(四角の形状の電池、100均の電池でOK)を持参してください。
14	toioで楽しくプログラミング	佐世保高専OBが開発しているソニーのtoio「GoGo ロボットプログラミング」を使って遊びながらプログラミングを学びます。	小学生～中学生	60～90分	40名程度	なし	内容、時間については、相談に応じて変更できます。
15	ブラダンで作るカッコいいゴム鉄砲	リアルなゴム鉄砲を作ります。使用する材料は、100均などで購入できるプラスチックダンボールと両面テープのみです。材料はカット済みなので、両面テープで貼り合わせるだけです。	小学生1年生以上	10～20分	相談に応じます	300円/人	ゴム鉄砲は持ち帰ることができます。

令和8年度 出前授業一覧

R8.5.12

No.	授業テーマ	授業内容	対象	所要時間	定員	材料費 (※申込者様によるご負担をお願いいたします)	備考
16	段ボールで作るビー玉迷路	ビー玉を転がし、スタートからゴールを目指す迷路を作ります。ホットボンド(グルーガン)で段ボールを貼り合わせるだけです。夏休みの工作やものづくり教室に良いと思います。	小学3年生以上	60分程度	30名程度	300円 / 人	ビー玉迷路は持ち帰れます。
17	段ボールで作るフィンガーホッケー	2人で互いに、指でバックをはじいて、相手の陣地に入れあうゲームボードを作ります。ホットボンド(グルーガン)で段ボールを貼り合わせるだけです。夏休みの工作やものづくり教室に良いと思います。	小学3年生以上	60分程度	30名程度	300円 / 人	フィンガーホッケーは持ち帰れます。
18	段ボールで作るコロコロ貯金箱	スロープをコロコロ転がりながら全種類の硬貨を仕分けられる貯金箱です。カット済みの段ボールと部品を両面テープで固定するだけです。デザインは自由自在なので、オリジナルの貯金箱を作れます。夏休みの工作教室にピッタリです。	小学3年生以上	60分程度	30名程度	300円 / 人	コロコロ貯金箱は持ち帰れます。
19	プラダンで作るハンドシューター	プラダンの球を発射するハンドサイズのシューターです。カット済みの部品を両面テープで張り合わせるだけです。部品点数が少ないので、低学年の生徒から作れます。夏休みの工作やものづくり教室に良いと思います。	小学生1年生以上	30分程度	30名程度	300円 / 人	ハンドシューターは持ち帰れます。
20	段ボールで作るメダル落としマシン	ゲームセンターにあるメダル落としを作ります。ギヤボックスの組み立て、段ボールで本体を作ります。段ボールなので、デザインは自由自在。オリジナルなデザインのメダル落としマシンを作れます。夏休みの工作教室にピッタリです。	小学3年生以上	60～90分	30名程度	1000円/人	メダル落としマシンは持ち帰れます。
21	発熱反応・吸熱反応	化学反応には熱を発生(熱くなる)場合と、吸収する(冷たくなる)場合があることを実験を通して確認します。 発熱反応の例として「カイロ」をつくりまます。(持ち帰り用)	小学5年生～中学生	60～90分	20名程度	2,000円程度 / 件 (試薬等代)	化学薬品を使用します。 「カイロ」は持ち帰れます。
22	電池のいろいろ	化学反応によって電気が作られることや、いろいろな電池を紹介します。 また、木炭電池を作製し、モーターを動かします。	小学5年生～中学生	60～90分	20名程度	2,000円程度 / 件 (試薬等代)	化学薬品を使用します。
23	光の不思議 CD分光器をつくろう!	CDを使って「分光器」という光を分ける装置を作って、光の不思議について学びます。	小学3年生～中学生	60～90分	20名程度	5,000円程度 / 件	制作品は持ち帰ることができます。
24	ペットボトルで顕微鏡を作ろう!	ペットボトルとガラスビーズを使って顕微鏡を作成し、葉の表面などを観察します。	小学3年生～中学生	60分程度	20名程度	2,000円程度 / 件	空きペットボトル(500ml)を1個持参して下さい。 製作品は持ち帰ることができます。
25	水性カラーペンの色をわけよう!	ペーパークロマトグラフィーという技法でサインペンの色の分離を行い、物質の分離方法と原理などについて学びます。	小学生～中学生	60分程度	20名程度	2,000円程度 / 件	実験後、持ち帰ることができます。
26	DNA抽出実験	DNAは生き物の遺伝を支配している遺伝子が含まれている物質です。この実験では市販されているオレンジジュースから簡単にDNAを取り出してみましょう。	小学5年生～中学生	20分～30分	20名	1人あたり約200円	遠隔地でもオンラインで対応致します
27	野菜の酵素でボン!!!	野菜にはカタラーゼと呼ばれる酵素が含まれています。このカタラーゼは過酸化水素を水と酸素に分解します。この力を利用して小さな容器の蓋をロケットのように飛ばしてみましょう。	小学5年生～中学生	20分～30分	20名	1人あたり約200円	遠隔地でもオンラインで対応致します
28	紙で風車を作ろう	風車は、風をうけてクルクルまわります。このまわるエネルギーを使って、機械を動かします。昔は粉ひきをしていました。現在は、風力発電などに利用されています。この授業テーマでは紙と竹ひごとストローを使って、風車を作ります。	小学生	20分程度	15名程度	1000円/1件	作ったものは持ち帰ることが出来ます。
29	色が変わる不思議を体験しよう	野菜や果物に含まれるアントシアニンという色素は水溶液の性質によって色が変化する特徴があります。今回はこの色の変化を利用して、生活の中で利用する水溶液の性質について調査します。	小学4～6年生	60分程度	15～20名	約800円 / 人	◆【後期(平日)に実施】 2～3割講義、7～8割実験。 講義ではプロジェクターを使用します。
30	香りの科学	香りのメカニズムについて学びます。同時に水分を大量に吸収することのできる物質を使った「オリジナル芳香剤」あるいは「しゅわしゅわ入浴剤」のどちらかを作ります。	小学5～6年生	60分程度	20名程度	1,000円/人	小学校理科室で行います。 ※地域限定(佐賀県西部)
31	ぶによぶによカプセルでスノードーム作り	グミみたいに「ぶによぶによ」する謎の小さな丸いカプセルを化学の力で瞬時に作ります。世界でたった1つのオリジナルスノードーム等を作ります。	小学5～6年生	60分程度	20名程度	1,000円/人	小学校理科室で行います。 容器やオブジェはご持参いただくことも可能です。 ※地域限定(佐賀県西部)

# 令和8年度 出前授業一覧

R8.5.12

No.	授業テーマ	授業内容	対象	所要時間	定員	材料費 (※申込者様によるご負担をお願いいたします)	備考
32	マイナス200度でなんでもカチコチ！！	液体窒素を用いた様々な実験を、体育館で班に分かれて行う実験教室です。保護者と一緒に楽しんで頂きます。	小学生～中学生 (保護者も参加可)	90分 (60分でも可)	相談に応じます	相談に応じます (5,000円～15,000円 / 件)	訪問先の体育館で行います。 長机などの準備物は事前に打ち合わせます。
33	空気はすごい力持ち！！	空気の力を実感できる様々な実験を、体育館で行う実験教室です。 最後に屋外でドラム缶つぶしの実験も行います。	小学生～中学生 (保護者も参加可)	60分～90分	相談に応じます	相談に応じます (5,000円～10,000円 / 件)	訪問先の体育館で行います。 水道やホース、長机等の準備物は事前に打ち合わせます。 雨天の場合、ドラム缶つぶしは行いません。
34	イライラ棒を作ってあそぼう！	2つの銅線が少しでもふれるとブザーが鳴る「イライラ棒」を作ります。 はんだ付けを体験する親子工作教室です。	小学校高学年 (保護者同伴)	90分～120分	親子16組	300円 / 子供1人	訪問先の理科室などで行います。 単3乾電池4個を持参して頂きます。 工作したものは持ち帰ることができます。
35	ペットボトルでミニ水族館をつくろう！	ペットボトルの中で浮いたり沈んだり回ったりするものを作る簡単な親子工作教室です。ミニ水族館のように仕上げます。	幼児～小学校低学年 (保護者同伴)	30分～60分	相談に応じます	150円 / 子供1人	訪問先の理科室などで行います。 ペットボトルはこちらで準備します。 工作したものは持ち帰ることができます。
36	出張バスケットボール教室	バスケットボールの指導(クリニック)	幼児～一般市民	相談に応じます	相談に応じます	なし	開催前に指導内容や必要な道具等の相談を行います。
37	3D Scanning Workshop ～スマホをかざして3Dモデルをつくろう！～	iPhone Pro/iPad Proに搭載されているLiDARという機能を使った、気軽に3Dスキャン(機器を用いて3Dモデルをつくること)について学び、実際にスマホを使って手軽な3Dスキャン体験ができます。	小学生～一般市民	60分程度	30名程度	300円程度/人	3Dスキャン(3Dモデルをつくる)してみたい卓上サイズの物品を1つ、各自お持ちください。なお、3Dモデルに貸出用も準備しますが、iPhone 12 Pro(ProMax)以降、12.9インチiPad Pro第4世代以降、11インチiPad Pro第2世代以降の機器をお持ちの方は、ご自身のiPhone/Pad Proでご参加可能です。
38	古代のアクセサリ「勾玉(まがたま)」をつくろう！	原始・古代の人びとが、アクセサリとして身につけていた勾玉(まがたま)を、削りやすい石材をやすりで削ってつくりまします。	小学生～一般市民	60～90分	30名程度	1人あたり約300円	会場は屋内となります。汚れてもいい服装でご参加ください。
39	目指せ！ドローンパイロット入門編	ドローンの飛行ルールや操縦方法を学び、実際にトイドローンの飛行を体験できます。	小学生～中学生 (保護者も参加可)	90分～120分	15名程度	300円程度/人	会場は屋内となります。机、椅子、電源(コンセント)、プロジェクターなどの準備物は事前に打ち合わせます。
40	目指せ！ドローンパイロット初級編	ドローン資格取得に向けて、ドローンの基本知識・法令などを学び、スクエア飛行・8の字飛行など実技の演習を行います。	小学5・6年生 中学生	90分～120分	15名程度	500円程度/人	訪問先の体育館で行います。会場は、バスケットコートが1面以上のスペースが必要です。机や椅子、プロジェクターなどの準備物は事前に打ち合わせます。
41	おりがみを使った切り紙で図形センスを磨こう！	イベントの飾りつけに最適な切り紙を作ります。おりがみを切って、はさみで切るだけという簡単な実験です。基本形にわずかに、手を加えて、オリジナル作品も作れます！	小学生～一般市民	60分～90分	30名程度	200円程度/人	作品は持ち帰ることができます。
42	Robogals(ロボギャルズ) プログラミングワークショップ	工学の楽しさを伝えるRobogals(ロボギャルズ)と一緒に遊びながらプログラミングを学びます。	小・中学生	60分程度	40名程度	なし	本授業テーマは、Robogals(ロボギャルズ)Nagasakiに所属する本校学生が実施します。 実施内容は、相談に応じます。机、コンセント、プロジェクターが必要です。
43	Robogals(ロボギャルズ) ものづくりワークショップ	工学の楽しさを伝えるRobogals(ロボギャルズ)と一緒に坂道をトコトコ歩くおもちゃ、ガラスビーズを使った虹、ペーパークロマトグラフィーでカラフルなチョウチョなどをつくって遊びます。	幼児・小学生	20分～60分	相談に応じます	なし	本授業テーマは、Robogals(ロボギャルズ)Nagasakiに所属する本校の学生が実施します。 実施内容は、相談に応じます。作品は持ち帰ることができます。
44	「液体窒素実験」&「化学マジック」	①マイナス196度の液体窒素を使って低温実験をします。マシュマロやバラ、風船などを凍らせて低温の世界を楽しみましょう。 ②化学マジックでは、2つの液体を混ぜてしばらくすると色が変わる不思議な実験(時計反応)をお見せします。	小学5年生～中学生	60分～90分 (相談に乗ります)	30名程度	10,000円～15,000円 / 件	・金額や人数など詳細は相談に乗ります。 ・小学校高学年から中学生まで楽しめます。 ・「物質の状態変化」の教材に最適です。

令和8年度 出前授業一覧

R8.5.12

No.	授業テーマ	授業内容	対象	所要時間	定員	材料費 (※申込者様によるご負担をお願いいたします)	備考
45	「スーパースライム作り」&「液体窒素実験」 &「化学マジック」	①よく伸びる佐世保高専特性のスーパースライムを作りましょう。一人で何個でも作ってよいですよ。いろいろな色のスライムを作ってお土産にしてください。 ②マイナス196度の液体窒素を使って低温実験をします。マシュマロやバラ、風船などを凍らせて低温の世界を楽しみましょう。 ③化学マジックでは、2つの液体を混ぜてしばらくすると色が変わる不思議な実験(時計反応)をお見せします。	幼児～中学生	90分程度 (相談に乗ります)	最大30名程度 (1クラス)	10,000円～15,000円 / 件	・金額や人数など詳細は相談に乗ります。 ・幼児から中学生まで楽しめます。 ・実験後、スライムは持ち帰れます。 ・「物質の状態変化」の教材に最適です。
46	本物の和本に触れて、江戸時代の「本づくり」を体験!	昔の人が書いたり刷ったりした、本物の和本に触れてみませんか。どのような紙でできていて、どのように綴じられているのでしょうか。不思議がいっぱい詰まった和本の秘密を探っていきましょう。 和本に触れた後は、いよいよご自身だけの和本づくりに挑戦します。昔ながらの方法で紙を折り、糸で綴じて、世界に一つだけのオリジナル和本を完成させましょう。	小中学生	60分～90分	20名程度	300円 (紙の材質によって変動します)	内容、時間については相談に応じて変更可能です。
47	時を超える文字の暗号! くずし字解読チャレンジ	この講座では、実際に江戸時代に書かれたり刷られた和本(わほん)に触れることができます。昔の人が使っていた紙の感触や、独特の形をした文字をじっくりと見てみましょう。 そして、いよいよ本物の「くずし字」に挑戦です!まるで暗号のような昔の文字ですが、少しのコツとひらめきで、きっと読めるようになります。和本の中に隠された物語を、ご自身の力で読み解いてみませんか? (※取り扱う作品は、ご参加いただく皆様の年齢や興味に合わせて調整いたします。)	小学5年生～中学生	60分～90分	20名程度	なし	内容、時間については相談に応じて変更可能です。
48	組み立て工作をしよう!	ダンボールやアクリル板を使って組み立て工作を体験します。	小学生	60分程度	20名	約500円 / 人	
49	金属を溶かしてみよう!	砂型を作って金属を流して鑄造体験をします。	小学生	60分程度	15名	10,000円 / 件 (相談のうえ調整可)	原則野外での作業です。雨天時は屋根がある場所が必要となります。 金属を流しこむ作業は火傷の危険があり離れてからの見学体験となります。
50	楽しい実験	目で見て楽しむ実験を行います。実施内容は参加人数、時間によってご相談に応じます。 実験:色が変わる液体、ドライアイス、液体窒素など	小学生～中学生	60～90分	30名程度	100～500円程度/人 (実施内容により異なります)	手洗い場、机がある場所での実施が望ましいです。 材料費等、ご相談に応じます。
51	手回し発電機でレースをしよう!	手回し発電機を用いて発電された電気エネルギーを、コース上のレールに送り、レールの上に置かれている車のモーターに送電し、走らせるという実験です。	小学生	一人一分 (何度でも体験できます)	相談に応じます	なし	屋内において、およそ200cm×240cmの広さ(卓上)が必要(長机6台程度)です。また都合に応じて小さいコース設定も可能です。制御回路作動のため100V電源(コンセント)が近くにあれば助かります。
52	植物色素で絵を描こう	花や葉から色素を抽出して絵を描きます。絵の具とどのような違いがあるか調べてみましょう。	小・中学生	60分	15名	なし	花や葉はこちらで準備しますが、使いたい花や葉があれば持参してください。
53	まるで惑星!? レオスコピック流体について学ぼう	レオスコピック流体は細かな鉱物粒子を液体に分散して、流体の動きを目に見えるようにしたものです。直線的な模様や渦模様ができる様子はまるで惑星のようです。作品は透明容器に入れて作製します。	小・中学生	60分	15名	容器代として100円/人	

📁…持ち帰りありの授業テーマ