



出前授業のご案内

◆ 出前授業のお申込みから実施までの流れ ◆

1 出前授業お申込み (申込者 → 本校)

- ・出前授業をご希望の方は「令和4年度出前授業一覧」をご覧ください、下記について本校までご連絡ください。

1. 希望講座
2. 希望日時 (第1希望から第3希望まで)
3. 開催場所
4. 対象学年
5. 参加人数

2 出前授業実施可否のご連絡 (本校 → 申込者)

- ・担当講師と日程等調整後、実施の可否について本校からご連絡いたします。

3 講師派遣依頼申請書を提出 (申込者 → 本校)

- ・「講師派遣依頼申請書※1」にご記入の上、下記宛先までに郵送で提出してください。

4 回答書を郵送 (本校 → 申込者)

- ・本校から出前授業の「回答書」を郵送いたします。

5 出前授業 事前打ち合わせ (申込者 → 本校)

- ・詳細につきましては、授業担当講師と直接打ち合わせをお願いします。

6 出前授業 実施

- ・授業風景等の写真を撮影してください。(申込者)
※広報用として写真を利用しますので、参加される方に事前確認をお願いいたします。
- ・出前授業の最後に参加者アンケートを実施させていただきます。(本校)

7 実施報告書を提出 (申込者 → 本校)

- ・出前授業終了後、「実施報告書※2」及び授業風景等を撮影した写真(電子データ)を提出してください。

※1、※2:様式は、和歌山高専HP(<https://www.wakayama-nct.ac.jp/index.html>)
⇒「公開講座・出前授業」⇒ 出前授業申請・報告書様式 からダウンロードしてください。

◆ ご留意事項

- ※ 講師の旅費、材料費をご負担いただきます。校務のため、講師の謝金は必要ありません。ただし、講座によって学生がTA(ティーチングアシスタント)として参加しますので、その場合は、学生の旅費・謝金をご負担いただきます。金額は各機関の支給基準に従って算出していただいております。

■ お申込み・お問い合わせ先

和歌山工業高等専門学校 総務課 総務・企画係

〒644-0023 御坊市名田町野島77

TEL : 0738-29-8210 FAX : 0738-29-8216 e-mail : kouza@wakayama-nct.ac.jp



令和4年度 出前授業一覧

番号	開催可能時期	講座名	対象	人数	所要時間 単価	内容	
1	10月以降	パスタブリッジ	小学生(高学年)~中学生	10人	2~3時間 要相談	市販されているパスタをホットボンドで接着して橋の模型を作り、その強さ(壊れにくさ)を競います。この作業を通して壊れにくい形とはどんなものか、現在ある橋はなぜあのような形をしているのかを学習します。 ※ホットボンドは高温であるため、小学生は大人同伴でお願いします。ペンチ、ホットボンドを使用します。理科実験室や技術室など広い作業スペースでの実施が望ましい。	
2	随時	オリジナルロボットの製作と対戦競技	小学生	要相談	2時間 約3,000円	きのくに学生ロボコン小学生部門に使われているロボットを製作します。ロボット作りへの興味を増加させるために、製作したロボットを使って対戦ゲームを行います。	
3	要相談	ロボット体験学習	小学生 中学生	要相談	2時間 右記参照	高専ロボコンに出場したロボットをはじめ様々なロボットを紹介します。また、ロボコン部学生達の指導により、実際にロボットを操縦してみます。 ※大型ロボットの操縦フィールドが必要である為、原則和歌山高専の体育館を使用します。別会場を希望の場合相談可。 ※単価:材料費はかかりませんが、ロボコン部学生謝金(ロボットの修理等活動費用を含む)が必要です。 金額は依頼機関の基準に従います。	
4	11月以降 随時	トンボ玉教室	小学生 中学生	10人	3時間 500円程度	比較的簡単なガラス細工です。髪留め、ストラップ等のワンポイントに使用できます。高温でガラスを溶かすため、小学生は大人同伴でお願いします。 ※和歌山高専地域共同テクノセンターで実施	
5	随時	SDGs14海洋教育 ~ローカルSDGs~	小・中学生 ~一般	20人	2時間程度 無料	「海の豊かさを守ろう」海は空へ、雨は山へ、川から海へ循環する環境を理解し、居住する地域でできる取り組みを考え、高専や教育機関などで実装できる課題に取り組む。 ※和歌山高専または学外で実施可能。 学外:作業を行う場合には水が使える場所が望ましい。	
6	随時	身近なものから作る 太陽電池	中学生	15人	2時間 無料	花や果物などの色素と酸化チタンという物質から「色素増感太陽電池」を作製します。身の回りには様々な色素を使って、自分だけのオリジナルなマイ・太陽電池を作ります。	
7	随時	水素と燃料電池を用いた発電	小学生(高学年) 中学生	15人	2時間 無料	水を電気分解して「水素」を作ってみます。作った水素を燃料電池に入れてみて、いろいろな方法で電流が流れることを確かめてみましょう。	
8	随時	色で遊ぼう色んな世界	中学生	15人	1.5時間 500円程度	偏光子、分光シートを用いて万華鏡を作ります。光と色の不思議を体験し、光の回折、分光現象について学びましょう。 ※カッターナイフを使用します。	
9	随時	銀鏡反応で鏡を作ろう	小学生 中学生	10人	1時間 500円程度	ガラスのシャーレの中で銀イオンとブドウ糖の水溶液を混ぜ合わせ、ガラス表面に銀の膜を析出させてきれいな鏡を作ります。また、酸化還元反応について易しく解説します。	
10	随時	酵素の力で絵を描こう	小学生(高学年) ~中学生	15人	2時間 無料	寒天培地の上にヨウ素-デンプン反応を利用して絵を描きます。材料はほとんど100円ショップでそろえるので、いろいろな工夫することで自由研究などに使えます。	
11	随時	光るスライム	小学生	15人	2時間 無料	家庭でも簡単にできるスライムづくりですが、今回はそこに工夫をくわえることで、暗がりにもっていくと光るスライムを作ります。スライムの原理と、光を蓄えて、暗がりでも光る蓄光剤の仕組みについて学びます。	
12	随時	地球からのメッセージ ~地震について考えよう~	小学生(高学年)	15人	2時間 要相談	地震に関するクイズ「南海地震について・地震が起こるとどうなるの？」などを通して、被害の実態や予想を行います。また、模型を使った振動実験のデモンストレーションを行い、建物の模型(キット)を作成してもらって、振動実験を各自体験します。	
13	随時	セメントで色あざやか文鎮作り	小学生 中学生	10人	2時間 要相談	色々な色を付けたセメントを使ったモルタルに、貝殻やプラスチックを飾り付けカラフルな文鎮を作ります。	
14	随時	身の回りの水の水質を調べよう (パックテストによる水質調査)	小学生 中学生	20人	1~2時間 1,000円	私たちが普段使用している水道水や井戸水、そして使用した水の水質を調べる実験です。水であれば何でも測定することができます。 ※講座実施の条件として理科実験室が使用できること ※番号15と連続で行うとより理解が深まります。	

番号	開催可能時期	講座名	対象	人数	所要時間 単価	内容	
15	随時	透き通ったきれいな水にしよう(泥水)	小学生 中学生	20人	1~2時間 無料 (ただし、ピーカーなどが準備できない場合は必要)	泥水など濁っている水を透き通った水に変化させる実験です。水をきれいにする浄水施設で実施している内容を体験できる実験となっています。 ※講座実施の条件として理科実験室が使用できること ※番号14と連続で行うとより理解が深まります。	
16	随時	ペットボトル風車で風力発電	小学生 (高学年)	要相談	1.5時間 無料	ペットボトルを使った風車で風力発電の模型を作って発電します。風車の種類で発電量がどの様になるかを体験し、風車の秘密を解き明かしてみよう。 ※カッターナイフを使用します。 500mlペットボトルを一人当たり2本用意してください。	
17	随時	三島由紀夫と(海)の想像力	一般	要相談	2時間 無料	三島文学と海とのつながりは有名ですが、海とは全く関係のない作品にまで、海がわざわざ登場します。作品に隠された三島の海を探してみましょう。	
18	随時	「物理の研究」とはどのようなことをするのか	中学生 高校生	要相談	2時間 無料	大学進学で理系の学科に行くことを考えている中学生に、物理の専攻先で、どのような勉強をして、どのような研究をしているのかを、担当講師のケースを例として紹介します。	
19	随時	「数理工学の研究」とはどのようなことをするのか	中学生 高校生	要相談	2時間 無料	大学進学で理系の学科に行くことを考えている中学生に、数理工学の専攻先で、どのような勉強をして、どのような研究をしているのかを、担当講師のケースを例として紹介します。	
20	随時	「体育・スポーツ科学の研究」とはどのようなことをするのか	中学生 高校生	要相談	3時間 無料	体育という運動をするばかりのイメージを持たれがちですが、体育・スポーツについて色々な側面から研究がなされています。中学や高校で習う事柄がそこにどのように活かされているのかを体験しながら、その一端を紹介します。	
21	随時	柔道遊びで楽しみながら「受身」を身につけよう	小学生 中学生	要相談	3時間 無料	柔道の受身は、「回転する」、「体の強い部分で受ける」などの運動形態で怪我から体を守ります。受身の練習を遊び的な要素を取り混ぜながら楽しく練習します。そして日常生活や様々なスポーツで大きな怪我をしないような動きができるようになることが目的です。受身の練習なので、柔道着は使いません。	
22	随時	From Wakayama to the World: Introduction to Global Migration Studies	中学生 高校生	要相談	45分 ~ 90分 無料	This class associates with global migration studies from historical and sociological point of view. The lecturer uses the active learning methods in order to make students participate in the current debate on migration issues. 本授業は、グローバルな移民研究を歴史と社会学の観点から説明します。参加型授業の形式で、現在の移民や難民をめぐる諸問題について一緒に考える機会を持ちます。 ※授業は全て英語で行います。特に強調してほしいトピックがある場合には事前にご連絡ください。ご関心に依りて内容を調整します。	
23	8月下旬以降	ペットボトル掃除機を作ろう クリックするとPR動画が視聴できます (外部サイトへリンクします)	小学生 (高学年)	10人	2時間 1,700円	ペットボトル掃除機は、プロペラの回転で空気を後ろに送り出し、ペットボトル内の気圧を下げてゴミを吸い込むサイクロン方式の掃除機です。勉強の消しゴムのカスなどは簡単に吸い取ってくれます。ゴミは、ペットボトル内をぐるぐる回りおもしろい動きをします。	
24	随時	手こぎボート工作 クリックするとPR動画が視聴できます (外部サイトへリンクします)	小学生 (高学年) ~中学生	15人	2時間 1,320円	オールで水をかき進むボート工作キットでリンク機構について学びます。取り付け方法により、旋回・速度変更ができます。 ※単3乾電池が必要です。	
25	随時	ロープウェイ工作 クリックするとPR動画が視聴できます (外部サイトへリンクします)	小学生 (高学年) ~中学生	15人	2時間 1,320円	ロープウェイ工作キットを組み立てて、壁から壁への空中散歩を楽しもう。ウォーム減速機構を学んで動力伝達を理解する。 ※単3乾電池が必要です。	
26	随時	メカダチョウ工作	小学生 (高学年) ~中学生	15人	2時間 1,408円	二足で歩くメカダチョウ工作キットでこクランク機構について学び、組み立てます。 ※単4乾電池が必要です。	
27	随時	ロボシシ工作	小学生 (高学年) ~中学生	15人	2時間 1,760円	ロボシシ(EREKIT JS-6212)という工作キットから、ギヤによる動力伝達やカム機構などについて学びます。【太陽電池駆動】	
28	随時	メカホッパー工作	小学生 (高学年) ~中学生	15人	2時間 1,430円	太陽の光でモータを回転させ歩くメカホッパー工作キットを組み立てます。モータを伝えるギヤの部分が見えるので、動く仕組みがわかります。【太陽電池駆動】	
29	8月中以降	ソーラーモーターカーと発電実験	小学生 (中~高学年)	20人	1.5時間 約1,400円	日頃使用している電気はどうやって作られているのかの実験とエコな発電方式であるソーラー発電を使ったソーラーモーターカーの作成をします。	