

やってみよう！見てみよう！

フダイ			イチダイ			コウセン	
府	大	★	市	大	★	高	専
	小	中	学	生			
		サ	マ	ー	ラ	ボ	

2019年
7月3日（水）
申込締切

参加方法

大阪府立大学、大阪市立大学、大阪府立大学工業高等専門学校では、夏休み期間に小学生と中学生を対象に、各学校のキャンパスを使ってさまざまな体験学習プログラムを開催します。開催日程や場所はプログラムごとに異なりますので、プログラム一覧をご確認の上、お申込みください。

① 一覧から申し込みたいプログラムを選ぶ



② 【7月3日（水）までに】希望のプログラムに申し込む
※選んだ講座のQRコードから各学校のWebサイトへアクセスしてください



③ 【7月12日（金）までに】メールで受講可否の通知を受け取る



④ 当日は受講通知を持って会場へ
受講通知には会場へのアクセスや注意事項が記載されています

★重要★

お申込みにあたっての注意事項

- 参加費と対象学年はプログラムによって異なります。お申込みの際は必ずご確認ください。
- お申込みは【**府大・市大・高専プログラム全体からお一人様2講座まで**】とさせていただきます。
- 応募者多数の場合は抽選となります。受講決定通知は7月3日（水）の申込締切の後、7月12日（金）までに順次お送りします。7月12日を過ぎても通知が届かない場合は、プログラム実施校までご連絡ください。
- 集合場所等の当日の詳細は、受講決定の通知とともに個別にお知らせいたします。
- 申込み後のキャンセルは、プログラム実施校に必ずご連絡ください。
- 参加費はプログラム当日に申し受けます。
- 受講にあたって配慮が必要な方は、事前にプログラム実施校までご相談ください。

小 **小学生もの作りサマーセミナー
3Dプリンター工作教室** 申込QRコード

日 時：①7月31日（水）
②8月1日（木）
③8月2日（金） } ※いずれか1日の参加
時間は10:00-14:00

対 象：小学5年生・6年生（定員 各日10名）
※要保護者同伴
※キーボードやマウスの基本操作ができる方

参加費：1,000円 会 場：【A】府大なかもず
講 師：大阪府立大学 工学域生産技術センター
三村 耕司 教授 並びに生産技術センター職員

3Dプリンターって知っていますか？この教室では、3Dプリンターの仕組みについて学んだあと、パソコンを使って図面を書き、実際にキーホルダーなどの小物を作ります。もの作りの楽しさをぜひ一緒に体験してください！

小 **バイキンズワールド** 申込QRコード

日 時：8月1日（木）10:00-11:30
対 象：小学3年生～6年生（定員 20名）
参加費：500円 会 場：【C】市大あべの
講 師：大阪市立大学 医学研究科（細菌学）
金子 幸弘 教授

「バイキン」を小学生にもわかるよう「バイキンズ」というキャラクターでご紹介します。
①学ぶ：オリジナルイラストを使って、楽しくバイキンを学びます。
②遊ぶ：オリジナルキャラクターを用いたiPad用ゲームで、遊びながら理解を深めます。
③お話：薬が効かないバイキン、耐性菌（たいせいきん）が増えていきます。少し真面目なお話です。

小 **あつまれ！メディカルキッズ
～病院のお仕事を体験してみよう～** 申込QRコード

日 時：8月2日（金）14:00-15:50
対 象：小学1年生～3年生（定員 24名）
参加費：500円 会 場：【C】市大あべの
講 師：大阪市立大学 医学部
スキルスシュミレーションセンター
羽野 吉弘 講師

大阪市立大学医学部附属病院に勤務する医師や看護師のお話と、シミュレーターを使って実際に仕事の一部を体験します。
聴診器で肺の音を聴き、病気について学ぶ「呼吸音聴診体験」、胸骨圧迫とAEDの使い方を学ぶ「心肺蘇生法体験」、ピーズを使つての「腹腔鏡手術体験」を準備しています。

小 **親と子供の楽しい化学実験
～炭酸ガスは水に溶ける？～** 申込QRコード

日 時：8月3日（土）13:30-16:30
対 象：小学4年生～6年生とその保護者
（定員 16組32名）
参加費：1組1,000円 会 場：【A】府大なかもず
講 師：大阪府立大学 高等教育推進機構
松原 浩 教授、上田 龍雄 講師、塚本 民雄 講師

炭酸ガスってなに？！4つの実験を通して親子で「炭酸ガス」の性質について学びます。最後はラムネ（炭酸飲料）をつくりましますよ！楽しく美味しく実験してみよう！

小 **小学校高学年のためのロボット教室** 申込QRコード

日 時：8月4日（日）
午前の部 10:00-12:00 } ※いずれか選択
午後の部 13:30-15:30

対 象：小学4年生～6年生（定員 各回25名）
参加費：3,000円 会 場：【B】府大I-site
講 師：大阪府立大学 工学研究科
原 尚之 准教授、小西 啓治 教授

トランジスタや光センサなどの電子回路で制御器を作成し、小型移動ロボットの制御に挑戦します。どのように走らせたいかを考えて、動きをコントロールできるように回路を組み立てていきます。ロボットの仕組みについて楽しく学びましょう！

小 **橋をつくって、こわそう** 申込QRコード

日 時：8月18日（日）13:00-14:30
対 象：小学1年生～6年生とその保護者
（定員 20名）※要保護者同伴
参加費：無料 会 場：【E】府大こうせん
講 師：大阪府立大学 工業高等専門学校
総合工学システム学科（都市環境コース）
中谷 年成 講師

ストローを用い、皆さんで橋を製作したのち、荷重を加えて、どんな橋が強いかを実験します。

小 **電源につながなくても動かせる
ワイヤレス給電の秘密！** 申込QRコード

日 時：8月19日（月）10:00-12:00
対 象：小学4年生～6年生（定員 10名）
参加費：無料 会 場：【E】府大こうせん
講 師：大阪府立大学 工業高等専門学校
総合工学システム学科（メカトロニクスコース）
前田 篤志 教授

機器に非接触で電力を供給するワイヤレス給電技術は、単に電源ケーブルを不要にするだけでなく、人とエレクトロニクス機器との関わり方を大きく変える可能性を秘めています。本講座では、実際にコイルを巻くなどして送電、受電ユニットを作製することにより、電磁誘導を利用した給電原理やしくみを学習します。

小/中 **サイエンスサマープログラム**
「データで遊ぼう！」

申込QRコード

日 時：①7月31日(水) 13:00-17:00
②8月21日(水) 13:00-17:00
※2日間参加必須
対 象：小学5年生～中学3年生(定員 10名)
※キーボードやマウスの基本操作ができる方
参加費：500円 会 場：【C】市大あべの
講 師：大阪市立大学 医学研究科(医療統計学)
新谷 歩 教授

2日間の実習スタイルのサマープログラムです。1日目は、データサイエンスやExcelでのデータ集計方法について学び、自身でリサーチクエストを立ててもらいます。その後、アンケート画面を作成し、インターネット経由でデータを収集します。2日目は、それまでの期間に収集された回答データを用いてデータ集計を行い、集計した結果はIMRAD(Introduction, Methods, Results And Discussion)型に基づいたポスターを作成します。

小/中 **白血病について知ろう**

申込QRコード

日 時：8月1日(木) 13:00-15:00
対 象：小学1年生～中学3年生(定員 20名)
参加費：500円 会 場：【C】市大あべの
講 師：大阪市立大学 医学研究科(血液腫瘍制御学)
日野 雅之 教授

白血病とはどういう病気なのでしょうか？
白血病についてスライドや資料を用いて解説し、実際に白血病の細胞を顕微鏡で観察してもらいます。
また、白血病に対してどのような治療をするのかを解説し、骨髄バンクやドナーについて、皆さんへ情報提供していきます。

小/中 **稗時(ひえまき)づくりワークショップ**
～江戸時代の青田を再現しよう～

申込QRコード

日 時：8月2日(金) 13:30-16:30
対 象：小学3年生～中学3年生(定員 30名)
参加費：500円 会 場：【D】市大すぎもと
講 師：大阪市立大学 文学研究科(文化資源学)
菅原 真弓 教授

「稗時(ひえまき)」とは、稗(ひえ)の種を器に蒔き、芽吹かせて、かかしなどを添えることによって青田に見立てた、江戸時代の大坂でも愛された夏の風物詩です。田園風景を室内で楽しみ、涼を取るための飾り物ですが、もともとはイネや麦の代わりとしての、稗のありがたみを感じるという役割がありました。

講師より「天下の台所」だった大坂の発展と米の取引の関係について、浮世絵にも描かれた稗時についてのレクチャーを受けた後、実際に稗時を作成してみましょう。完成した作品は持ち帰り、家に飾ってみてください。

小/中 **暗号を作ってみよう**

申込QRコード

日 時：8月19日(月) 10:00-12:30
対 象：小学5年生～中学3年生(定員 30名)
※算数や数学に興味のある方
参加費：無料 会 場：【E】府大こうせん
講 師：大阪府立大学 工業高等専門学校
総合工学システム学科(一般科目系・数学)
稗田 吉成 教授

算数・数学を使った暗号の仕組みを知って、実際に暗号を作ってみよう。作った暗号の解読にも挑戦してみよう。

小/中 **ポテチの容器で宇宙線を見よう**

申込QRコード

日 時：8月20日(火) 13:30-15:00
対 象：小学3年生～中学3年生(定員 20名)
参加費：500円 会 場：【D】市大すぎもと
講 師：大阪市立大学 理学研究科(物理学)
荻尾 彰一 教授

宇宙線とは地球の外に起源をもつ小さな粒子です。肉眼では見えませんが、いまこの瞬間にもみなさんの手のひらを毎秒1回くらい宇宙線が通り抜けています。しかし霧箱(きりばこ)と呼ばれる装置を使うと、飛行機雲のようにして見ることが出来ます。

ポテチチップスの容器、ドライアイスなどの比較的身近な材料を使って、霧箱をそれぞれで製作し、宇宙線を観察してみましょう。

中 **電子顕微鏡を用いた細胞構造の観察**

申込QRコード

日 時：8月6日(火)
午前の部 9:00-12:00
午後の部 13:00-16:00 } ※いずれか選択
対 象：中学1年生～中学3年生(定員 各回5名)
参加費：500円 会 場：【C】市大あべの
講 師：大阪市立大学 医学研究科(細胞機能制御学)
広常 真治 教授

電子顕微鏡は高い倍率で細胞の中の構造、さらには分子の構造までも観察することが出来ます。2017年度のノーベル化学賞は、クライオ電子顕微鏡を用いたたんぱく質の構造解析でした。本学では、最新鋭の電子顕微鏡を導入し、たんぱく質や細胞内の構造を観察しています。

みなさんには、電子顕微鏡の基本原理解説し、神経細胞の観察を行い電子顕微鏡のマイピクチャーを撮影してもらいます。

中 **やってみよう！化学の不思議**
おもしろ化学実験

申込QRコード

日 時：8月17日(土) 13:30-16:30
対 象：中学1年生～3年生(定員 24名)
参加費：500円 会 場：【A】府大なかもず
講 師：大阪府立大学 高等教育推進機構
松原 浩 教授、上田 龍雄 講師、塚本 民雄 講師

野に咲く花、夏の夜空にきらめく火花、甘い香りの果実など、私たちのまわりは自然の豊かな色彩と香りに彩られています。そんな「色」や「香り」をテーマとした3つの実験から「化学の不思議」を体験してみませんか！

①植物に含まれる色素と色の酸性度、②炎色反応、③果実の香りの石けんを作ろう、から希望テーマを1つ選んで参加していただきます。

中 **エンジンの組立て**

申込QRコード

日 時：8月20日(火) 10:00-16:30
対 象：中学1年生～中学3年生(定員 9名)
参加費：無料 会 場：【E】府大こうせん
講 師：大阪府立大学 工業高等専門学校
総合工学システム学科(機械システムコース)
杉浦 公彦 教授

2サイクルエンジンを一人1台組み立てることでエンジンの仕組みを理解します。組み立てたエンジンにガソリンを入れて実際に動かしてみよう。

【大阪府立大学】

お問い合わせ 大阪府立大学地域連携室 TEL072-254-9942
https://www.osakafu-u.ac.jp

【A】府大なかもず

中百舌鳥キャンパス



〒599-8531
堺市中区学園町1番1号

- 南海高野線「白鷺」駅下車、南西へ約500m
- 南海高野線「中百舌鳥」駅下車、南東へ約1,000m
- Osaka Metro御堂筋線「なかもず」駅（5号出口）下車、南東へ約1,000m
- 南海高野線「中百舌鳥」駅・Osaka Metro御堂筋線「なかもず」駅下車、南海バス（北野田駅前）約5分「府立大学前」下車
- JR阪和線・南海高野線「三国ヶ丘」駅下車、南海バス約14分「府立大学前」下車

【B】府大I-site

I-siteなんば



〒556-0012
大阪府大阪市浪速区敷津東2丁目1番41号（南海なんば第1ビル2階）

- 南海電鉄「難波」駅 なんばパークス方面出口より南へ約800m
- Osaka Metro御堂筋線「なんば」駅（5号出口）より南へ約1,000m
- Osaka Metro御堂筋線・四つ橋線「大国町」駅（1号出口）より東へ約450m
- Osaka Metro堺筋線「恵美須町」駅（1-B出口）より西へ約450m

※各会場に駐車場はありませんので、公共交通機関をご利用下さい。

【大阪市立大学】

お問い合わせ 大阪市立大学地域連携センター TEL06-6605-3504
https://www.osaka-cu.ac.jp

【C】市大あべの

阿倍野キャンパス



〒545-8585
大阪市阿倍野区旭町1-4-3

- JR/Osaka Metro「天王寺」駅、近鉄「大阪阿部野橋」駅下車、西へ徒歩約10分

【D】市大すぎもと

杉本キャンパス



〒558-8585
大阪市住吉区杉本3-3-138

- JR阪和線「杉本町」駅下車、東改札より徒歩約8分
- Osaka Metro御堂筋線「あびこ」駅下車、4号出口より南西へ徒歩約15分

※各会場に駐車場はありませんので、公共交通機関をご利用下さい。

【大阪府立大学工業高等専門学校】

お問い合わせ 大阪府立大学工業高等専門学校学務課 TEL072-820-8578
https://www2.ct.osakafu-u.ac.jp

【E】府大こうせん

大阪府立大学工業高等専門学校

〒572-8572
寝屋川市幸町26-12

- 京阪本線「寝屋川市」駅下車、北出口から北東へ徒歩約15分
- 京阪バス「寝屋川警察署前」下車、徒歩約3分

※会場に駐車場はありませんので、公共交通機関をご利用下さい。

