

# 同中学びプロジェクト ー特別企画2017ー覧ー

タイトル	日時	主催・幹旋	概要
ハタラクキャンピn同志社中学校 vol.1～企業ゲームで稼ぐ！ハタラクを学ぶ1日～	12/16 (土)	社会	「ツクるを学ぶ環境」をデザインする集団PaKTから、起業家や大学生が同志社中学校にやってきます。超体験型「企業ゲーム」で仮想の会社をつくってお金を稼ぎます！「働く」のリアルを知り、「働く」がワクワクする体験をしてみませんか。
スーパーカミオカンデ見学ツアー	12/12 (火)	数学	岐阜県にあるスーパーカミオカンデ（東京大学宇宙線研究所 神岡宇宙素粒子研究施設）を訪問します。
Musio English Village@Lunch Time	11/24 (金) 昼休み	英語	AI英語学習ロボットMusioと英語で会話してみませんか？興味関心のある人はぜひ参加してください。
オンラインプログラミング学習サービス『Progate』でJavaScriptを学ぼう！	11/24 (金) 放課後	技術	Progateはオンラインでプログラミングが無料で学べるサービスです。今回は、サービスの使用方法や簡単なコードと一緒に学びます。初心者でもわかりやすく、今後もネットとPCさえあれば独学で学んでいくことができます。
kahoot!で計算クイズを作ろう	11/21 (火) 放課後	数学	英語や数学の授業で、kahoot!(アプリ)を体験された皆さん、kahoot!はノルウェーで開発されたゲーム形式の学習教材です。自分で計算問題をクイズにしてみませんか。
チョークボードペイント！ミニ黒板をつくろう	11/21 (火) 放課後	技術	20センチ～30センチ四方のペニヤ板に専用の黒板塗料を塗って、ミニ黒板をつくってみませんか？
手作り電池ワークショップ	11/18 (土) 午後	技術	一般社団法人電池工業会が毎年行っている手づくり乾電池教室を同志社中学にてやってくださいます。めったにないまさに特別な企画なのでふるってお申込みください。
ヒンメリを作ろう！	11/16 (木) 放課後	数学	ヨーロッパでは、クリスマスの飾りに麦わらの装飾品が登場します。その一つ「ヒンメリ」は天井からつるして飾るフィンランド発祥のデコレーションです。短く切った麦わら12本の中に糸を通し、正八面体に組み立てて作ります。今回は、麦わらの代わりに、ストローを使って行います。あなたも、クリスマスの装飾品・オーナメントの一つ作ってみませんか？
Musio English Village@Lunch Time	11/14 (火) 昼休み	英語	AI英語学習ロボットMusioと英語で会話してみませんか？興味関心のある人はぜひ参加してください。
コットンプロジェクト コットンで織ろう！編もう！	11/14 (火) 昼休み	社会・技術	綿花から糸を紡ぎましょう！手作りした紡錘コマや、もしかしたら紡錘車で紡げるかもしれません。100%オリジナルな作品を楽しみましょう。
地球の大きさを計算しよう！	11/9 (木) 放課後	数学	伊能忠敬と同じ「歩測」により、実際にキャンパスを歩いて地球の大きさを計算してみましょう。緯度表示のしくみも学べますよ。
Musio English Village@Lunch Time	11/7 (水) 昼休み	英語	AI英語学習ロボットMusioと英語で会話してみませんか？興味関心のある人はぜひ参加してください。
「偏差値」を計算しよう！	11/6 (月) 放課後	数学	皆さんは「偏差値」という言葉を知っていると思います。小中学生のときは、テストの結果と合わせて聞くことが多いのですが、実は多くのデータを整理する数値の1つです。今回は、実際に偏差値を計算しながら、これからのビッグデータの時代に必要な「統計」という学びに少し触れてみましょう。
地球の大きさを計算しよう！	10/31 (火) 放課後	数学	エラトステネス(ギリシャ 紀元前3世紀ごろ)が太陽の南中高度を元に地球の大きさを計算したのは有名ですね。実は、江戸時代に大日本輿地全図を作った伊能忠敬も地球の大きさ(緯度1度あたりの距離)をほぼ正確に測っています。今回は、伊能忠敬と同じ「歩測」により、実際にキャンパスを歩いて地球の大きさを計算してみましょう。
コットンプロジェクト 綿くりをしよう！糸を紡ごう！	10/31 (火) 放課後	社会・技術	綿花から種を取り除きます。綿をうち、フワフワの綿にします。前回作った紡錘車で糸を紡ぎます。
エクセル4 ワークシート関数文字列操作	10/31 (火) 放課後	技術	今回は、エクセル関数の文字列操作の基本を行いました。今回は、参照関数のVLOOKUPについて学びます。これができるようになるというわゆるデータベース的な管理方法が可能になります。
3Dホログラムを作ろう	10/27 (金) 放課後	理科	先着10名。詳細は小島先生まで。
マジック絵作り	10/17 (火) 放課後	数学	自分の好きなイラストをずらしたり、回転させるといくつかある物体が1つ増えたり、1つ減ったりします。このマジック絵作りをします。
「水引き」でオリジナルアクセをつくろう with tea	10/17 (火) 放課後	美術	海外からの注文が増えている「水引きアクセサリー」。誰もが見たことある日本の伝統和紙雑貨の「水引き」アイテムと一緒に作っていきましょう。
元看護師直伝！日本茶と美容の秘密	10/16 (月) 放課後	社会	皆さん、日本茶飲んですか？そもそも日本茶って何？実は歴史が深い日本茶の世界。美味しい日本茶の淹れ方をマスターしながら、美容と健康の秘密について学びましょう。
「ひと裁ち折り」で、三角形、四角形を作ってみよう！	10/10 (火) 放課後	数学	みなさんはひと裁ち折りを知っていますか。折り紙を折ってから、「はさみで、1回真つすぐに切る」だけで、いろんな形を創り出す遊びです。普通の三角形や四角形、数字、複雑なアルファベットさえも、たった1回、チョキンと切るだけで完成します。
写生大会	9/23 (土)	美術	京都府私立中高美術・工芸教育研究会主催の写生大会。京都の私立中学生、高校生が集まり、丸1日写生をします。
第4回同志社英語プレゼンテーション大会	9/18 (月・祝)	英語	参加希望チームが多い場合は5月下旬に校内選考会を開催します。

# 同中学びプロジェクト ー特別企画2017ー覧ー

タイトル	日時	主催・幹旋	概要
「モノの色は何で決まる？」京都大学理学部訪問（国際科学技術財団主催）	9/16（土）午後	数学・理科	皆さんはモノが示す色はどうやって決まるか知っていますか。大きく分けて「着色」と「蛍光」があります。また、その色の違いは私たちの目に届いている光の波の長さ（波長）で決まっています。今回の訪問は、「色」について観察、実験をしながら具体的にわかりやすく学べます。
コットンプロジェクト	9/14（木）放課後	社会・技術	「八尾市歴史民俗資料館」より譲っていただいた在来種を使って綿花栽培を行います。収穫した綿花を紡ぐ作業も行います。紡錘車をつくらう！～古代の人たちのやり方で、糸をつむいでみよう！～綿花を育て紡ぎます。
21世紀パズル「THE立体」を作ろう！	9/14（木）放課後	数学	21世紀の数楽パズル「THE立体」を行います。立方体の積み木を21個を木工用接着剤で組み合わせて、前から見たら「T」、側面から見たら「H」を上からみたら「E」という3つの方向からの立体を作ります。
エクセルVBA4（ワークシート関数文字列操作）	9/12（火）放課後	技術	前回は、エクセル関数の文字列操作を行う予定でしたが、代表的なワークシート関数SUM、AVERAGE、効率の良い数式の入力方法などを中心に行い、時間いっぱいとなってしまいました。今回も、参加者の皆さんの要望に合わせて臨機応変に対応させていただきますが、一応、文字列操作のRIGHT、LEFT、LENの他、MAX、COUNTIFなどを中心に学習するという目標で行います。
陶芸をしよう	9/9（土）午後 10/14（土）午後 12/16（土）午後	美術	基本は、参加者が好きなものを、自分の手で粘土から完成まで作っていきます。陶芸を専門にしていた教員が、色々アドバイスします。全3回の参加をお願いします。
ストローで「ピタゴラス音階」の笛を作ろう！	9/8（金）放課後	数学	ストローを使って、1オクターブ（ドレミファソラシド）の笛を作り、実際に曲を演奏しましょう。数学者ピタゴラスは、ピタゴラスの定理を発見した他に「ピタゴラス音階」を作ったことでも有名で
コットンプロジェクト 収穫	9/6（水）放課後	社会・技術	「八尾市歴史民俗資料館」より譲っていただいた在来種を使って綿花栽培を行います。収穫した綿花を紡ぐ作業も行います。今回は種まき。
心理学入門「ものごとをさまざまな視点から見よう」	8/24（木）午前	国語	「ものごとをさまざまな視点から見る」ことはとても大切なことです。今回は心理学の手法を用いて、さまざまな視点から考える練習をします。
伝えるためのこころとことば～アンガーマネジメントってなに??～	8/24（木）午後	国語	自分のこころを見つめ、思いや考え、欲求を相手に正しく伝える方法を考えましょう。そして、自分と向き合うことをはじめませんか？
アジアものづくり授業交流 韓国研修ツアー	8/24（木）～ 8/27（日）	技術	ソウルの名門中学である慶熙中学校にて授業交流をします。
堀場製作所びわこ工場を見に行こう！	8/9（水）午後	技術	公益財団法人京都技術科学センター 12:05集合で、時間厳守です。この企画は同中生に10名限定の同中枠で申し込みますので、かならず校務センターに申し込んでください。
アジア科学技術キャンプ（Asia STEAM CAMP 2017）	7/29（土） 7/30（日）	技術	香港、韓国、台湾、モンゴル、レバノンなどの小・中学生があつまり、STEM（Science, Technology, Engineering, Art & Applied Math）のキーワードのプロジェクト（ロボットコンテストなど）を共同で行います。公用語は英語です。
分数の割り算	7/27（木）午前	数学	分数の割り算はなぜ分母分子をひっくり返すのか語り合います。
トリックアートにチャレンジ！	7/27（木）午前	数学	トリックアートはご存じでしょうか。今回は、離れて見ると、立って見える絵・イラストを描いてみましょう。相似、比例の応用です。
kahoot!をつくらう！	7/26（水）午前	数学	皆さんは、授業でkahoot!をやりましたか。クラス全員で参加できる4択クイズ楽しみながら学んだと思います。授業のときは解答者として参加しましたが、今度は問題の作り手になってみませんか。すぐ問題を作ることができるようになります。
映画「算数少女」を観よう！	7/22（土）午後	数学	江戸時代の数学「和算」を描いた「算数少女」がアニメ映画になりました。この夏、京都で1週間上映されます。ぜひ、江戸時代に刊行された和算書「算数少女」の誕生をめぐる物語を一緒に見に行きましょう。
エクセルVBA3（ワークシート関数の利用方法2）	7/21（金）午前	技術	前回のエクセル講座ではSUM、AVERAGEなど基本的な計算式を学びました。今回は、文字列操作のRIGHT、LEFT、LENの他、MAX、COUNTIFなども学習します。
Artecロボットプログラミング	7/14（金）午後	技術	前回の企画より一歩すすめたプログラミングに挑戦します。
ハンスピナーを作ろう	7/14（金）午後	技術	ハンスピナーを買うのではなくDIYとして、自作してみませんか？ベアリング、ボルト、ナットで基本を学んだあと、ビー玉などつかってオリジナルのスピナーをつくらう。
本物の裁判を見学しよう！	7/12（水）午前	社会	実際の裁判の傍聴と法廷の見学を行います。
過労自死から日本の働き方を考える	7/12（水）午後	社会	ブラック企業にサービス残業、過労死と社会にある問題を「過労死を考える家族の会」の方と労働が専門の弁護士の方を招いて学習します。
カカオ豆からチョコレートをつくらう	7/12（水）午後	社会	インドネシアから公正な価格で輸入したカカオ豆を使ってチョコレートを製造・販売している「ダリケー」（*）のショコラティエを講師に招きます。「カカオ」の生産地のお話や、身近なモノがどのように商品化され、消費者に届くのか、チョコレートづくりを通して学びましょう。

# 同中学びプロジェクト ー特別企画2017ー覧ー

タイトル	日時	主催・幹旋	概要
English Conversation OMLINE Lesson	7/12 (水) 午後	英語	授業で学んだ英会話スキルを実際にもう一歩先の表現を身につけませんか？学研プラスの英語研修の専門家である福江友樹氏とフィリピン人講師で研修を行います。
藍染体験！	7/12 (火) 午前	美術	汚れてよい服装で。綿生地の染めたいもの(最大Tシャツ)を持ってきてください。
藍染体験！	7/11 (火) 午前	美術	汚れてよい服装で。綿生地の染めたいもの(最大Tシャツ)を持ってきてください。
同志社大学宇宙医学研究センター訪問ツアー	7/11 (火) 午前	数学	月と火星の重力環境(それぞれ地球の約6分の1、約3分の1)へ宇宙飛行士が適応できるための研究をNASAジョンソン宇宙センターと共同で展開されています。研究の最前線を見に行きましょう！
David Foreman先生とおしゃべり企画	6/29 (木) 放課後	英語	フォアマン先生とおしゃべりしよう。英語で自分のことを話したり、会話をつなげていく実践的な練習をサポートします。
因数分解を学ぼう	6/26 (月) 放課後	数学	今中学3年生は因数分解を学習していますが、その発展編(xの3乗、4乗が出てきます)を学びましょう。
レジンで標本を作ろう～初級編～	6/26 (月) 放課後	理科	レジンという紫外線で固まる樹脂を使って標本をつくります。工夫すればそのままアクセサリにもなります。初級編はこちらで標本材料を用意します。
プログラミング初級講座	6/26 (月) 放課後	技術	信号機、ロボットなどに必要なプログラミングを体験します。
三角関数(サインsin コサインcos タンジェントtan)を学ぼう2！	6/22 (木) 放課後	数学	6/16の発展編です。高校生の学習範囲ですが、基本は中学生も理解できます。図形を書いて加法定理まで学びましょう。
岩石鑑定上級講座	6/19 (火) 放課後	理科	岩石の見分け方のコツを教えます。マニアックなので岩石博士になりたい人大集合。
三角関数(サインsin コサインcos タンジェントtan)を学ぼう！	6/16 (金) 放課後	数学	高校生の学習範囲ですが、基本は中学生も理解できます。川幅、木の高さから三角関数を学びましょう。
岩石鑑定中級講座	6/13 (火) 放課後	理科	岩石の見分け方のコツを教えます。同中岩石鑑定士に挑戦。
油絵の具体験	6/13 (火) 放課後	美術	油絵の具の体験です。
エクセルVBA2(ワークシート関数の利用方法1)	6/13 (火) 放課後	技術	第二回目は、ワークシート関数の基本と製作題材の単語ソフトで使用する関数を学びます。
折り紙ででっかいサッカーボールをつくろう	6/12 (月) 放課後	数学	模造紙を折り紙にしてサッカーボールを組み立てます。大きいサッカーボールは数学MSに永久に展示されます。
自然を体感し、災害に備える！～京都大学防災研究所宇治川オープンラボ見学～	6/10 (土) 午後	技術	京都大学防災研究所宇治川オープンラボトリーでは、大雨を再現する装置などにより災害を防止・軽減する研究を行なって降り、今回は特別にこの装置を使って、自然の力を実際に体験します。
Swift Playgrounds でプログラミング体験	6/9 (金) 放課後	英語	Apple社が開発したプログラミング言語であるSwift。今回の講座ではSwift Playgroundsのアプリを使ってゲームを制作しながらプログラミングの基礎から応用について学びます。
「8パズルを極めよう！」	6/8 (木) 放課後	数学	みなさん、8パズルを知っていますか。3×3のマスの目に数字や絵を描いたパネルが入っていて、順番や模様を揃えるゲームです。デコパネを使って作ります。
自分の意見を英語で表現しよう	6/8 (木) 放課後	英語	このワークショップに参加すれば、自分の意見や考えを英語で言うことに抵抗感がなくなります。難しいことを言う必要はないのです。
綿花栽培に挑戦～君のTシャツの起源を探ろう?!～ 第2回	6/6 (火) 放課後	社会・技術	「八尾市歴史民俗資料館」より譲っていただいた在来種を使って綿花栽培を行います。収穫した綿花を紡ぐ作業も行います。今回は種まき。
岩石鑑定初級講座	6/6 (火) 放課後	理科	岩石の見分け方のコツを教えます。手ほどき教えます。
スライムとスーパーボールにあんな関係があったなんて!?	6/5 (月) 放課後	理科	スライムからスーパーボールを作ります。申し込みは校務センターまで。
ルート(平方根)を知ってルートランプで遊ぼう！	6/1 (木) 放課後	数学	中学3年でルート(平方根)を学びます。今回は、1-2年生の皆さんといっしょにその基本を学びましょう。
歯ブラシロボットを作ろう	5/30 (火) 放課後	技術	ロボコンマガジンでちょっとした話題になったかわい歯ブラシロボットをつくりましょう。
David Foreman先生とおしゃべり企画	5/19 (金) 放課後	英語	フォアマン先生とおしゃべりしよう。英語で自分のことを話したり、会話をつなげていく実践的な練習をサポートします。
綿花栽培に挑戦～君のTシャツの起源を探ろう?!～ 第1回	5/16 (火) 放課後	社会・技術	「八尾市歴史民俗資料館」より譲っていただいた在来種を使って綿花栽培を行います。収穫した綿花を紡ぐ作業も行います。
「アイソアクシス」を作ろう！	5/16 (火) 放課後	数学	アイソアクシス(Iso Axis)は、1958年にグラフィックデザイナーウォレス・ウォーカー氏が考案した紙の彫刻です。正三角形6枚を1面とするコースターのような図形ですが、ひっくり返して3面の違うデザインを楽しむことができます。
缶バッジをつくろう	5/16 (火) 放課後	美術	缶バッジメーカーがありますので、みなさんがデザインしたものが本物の缶バッジになります。
エクセルVBA 2017 No.1	5/16 (火) 放課後	技術	エクセル標準装備のVBA(Visual Basic for Application)というプログラミング言語を使ってコーディングの初歩の初歩を伝授します。全10回シリーズで、最終的には簡単データベースを作品として仕上げていけたらと思っています。
ミンダナオ子ども図書館との交流をしよう	5/15 (月) 5/16 (火)	聖書	フィリピン・ミンダナオ島の子ども図書館の設立に関わった児童文学者の松居友氏とそこで生活を営む子どもたちが、来校されます。

# 同中学びプロジェクト - 特別企画2017一覧 -

タイトル	日時	主催・幹旋	概要
鉛筆立てを作ろう	5/12 (金) 放課後	技術	オリジナル鉛筆立てを作ろう。意外と奥が深い鉛筆立て。どんなアイデアで新しい作品をつくるか、みなさんの発想を楽しみにしています。
Swift Playgroundsを使ったプログラミング体験 第1回	5/11 (木) 放課後	英語	各自のiPadを持参してください。4月にiPadにインストールされたSwift Playgroundsを使ってプログラミングを体験します。 第1回と第2回は異なる内容です。
Swift Playgroundsを使ったプログラミング体験 第2回 ~2,3年生対象~	5/18 (木) 放課後		
Kaitlinさん (ニュージーランド) とおしゃべり企画	5/8 (月) 放課後	英語	夏のニュージーランド研修でお世話になるBethlehem collegeの卒業生のKaitlinさんがやってきます。 とても気さくでやさしい方ですので、ぜひ参加して少しでも英語を使ってお話ししましょう。
「ソーマ・キューブ」を作って遊ぼう!	5/1 (月) 放課後	数学	ソーマ・キューブは、小さな立方体 (木製) を3~4個くっつけたパーツを組み合わせて、27個 (3×3×3) でできる大きな立方体を完成させる遊びです。
新入生歓迎「数学」入門講座 I	4/27 (木) 放課後	数学	新入生の皆さん対象に、算数から数学への橋渡しをします。 かけ算・わり算はなぜたし算・ひき算より先なのでしょう? 分数の割り算はなぜ分子と分母をひっくり返すのでしょうか? 整数、分数の四則計算がなぜそのようなルールになっているのかを解説します。
青色LED点灯回路	4/27 (木) 放課後	技術	ノーベル賞で話題になった青色LED。乾電池で点灯する簡単な電子回路の製作体験です。半田付けを基礎から教えますので、知らない人も安心して参加してください。
英語プレゼンテーションセミナー (小学生・中学生・高校生対象)	4/23 (日) 午後	英語	「英語プレゼンテーションの基礎を学ぶ」 9月に開催される同志社英語プレゼンテーション大会に向けてのセミナーです。
同志社大学 鉄道同好会訪問	4/22 (土) 午後	鉄道部	同志社大学京田辺キャンパスの鉄道同好会を訪問し、本格的な鉄道模型レイアウト (ジオラマ) などを見学し、鉄道模型の運転などを体験できる同志社系列学校特別イベントです。