

# ASTEM Science School

夏休み特別企画 ～未来社会を体験してみよう！～

と き 2019年 8月 3日(土) 10:00 ~ 16:30 同 日 催 京都ラボフェス2019@産技研

と ころ 京都リサーチパーク (ASTEM棟・4号館・KISTIC)・Kyoto Makers Garage

ASTEM(アステム)は、1989年の開所から今年で30年を迎えました。記念事業として、未来を担う子どもたちに、これからの未来を想像し、未来社会を自ら創造していく志を持っていただくことを目的として、最先端の科学や技術に触れ、体験する、体験型教室を開催します。

## 1 iPS細胞から作った心臓の細胞で実験してみよう

ヒトの体やiPS細胞のしくみを学習するとともに、iPS細胞から作られた「動く！」心臓の細胞を使って実験をします。



時間 10:00 ~ 11:30 (約 1.5 時間)  
14:00 ~ 15:30 (約 1.5 時間)

対象 小学 4~6 年生 定員 10 人 / 回

協力 (株)マイオリッジ

## 2 ロボットプログラミング教室

球体型ロボット「Sphero」を使って課題に挑戦することで楽しくプログラミングを学んでいただけます。  
※プログラミングを始めてみたい方や初心者の方向けの内容です。



時間 10:00 ~ 12:00 (約 2 時間)  
14:00 ~ 16:00 (約 2 時間)

対象 小学 4~6 年生 定員 15 人 / 回

協力 滋賀大学教育学部 岳野研究室

## 3 素材から学ぶくらしの学校「ニュース番組をつくらう！」

普段着ている服や口にする食べ物は、どうやって私たちのところまで辿りつくのでしょうか？アナウンサーやレポーターなどの役を演じながら、ものが運ばれてくる物語を考えます。



時間 10:00 ~ 12:30 (約 2.5 時間)  
14:00 ~ 16:30 (約 2.5 時間)

対象 小学 1~3 年生 定員 20 人 / 回

協力 (一社) リリース、NPO 子どもとアーティストの出会い (有) シサム工房

## 4 Kids Meet Monozukuri at KMG [3Dプリンター、レーザーカッターを使用したものづくり体験教室]

ダンボールとモーターを用いてピンポン銃を作ります。身の回りの物を使って工作の基本を学び、簡単なプログラミングも体験できます。  
※工作したキットはお持ち帰りいただけます。



時間 10:00 ~ 12:00 (約 2 時間)  
14:00 ~ 16:00 (約 2 時間)

対象 小学 4~6 年生 定員 親子 5 組 / 回

協力 (株) Darma Tech Labs, Kyoto Makers Garage

## II 京都まなびの街 生き方探究館 連携事業 II

### 京都モノづくりの殿堂・工房学習 with ASTEM

京都企業の先端技術の原理や製品の仕組みを、簡単な実験・工作を通じて学びます。



#### 5 「音を奏でるふしぎな石ころ」

(株)村田製作所の「ふしぎな石ころ」(=セラミックスを素材とした電子部品を指します)を使って電子オルゴールを製作します。 ※工作したキットはお持ち帰りいただけます。

時間 10:00 ~ 11:30, 14:00 ~ 15:30 (約 1.5 時間)

対象 小学 4~6 年生 定員 15 人 / 回

協力 京都まなびの街 生き方探究館、(株) 村田製作所

#### 6 「半導体の光 “LED”」

ローム(株)がつくっている電子部品である「LED」と「抵抗器」を使った工作を行い、光の三原色やLEDの特徴、会社でモノづくりがどのように行われているかを学びます。 ※工作したキットはお持ち帰りいただけます。

時間 10:00 ~ 11:30, 14:00 ~ 15:30 (約 1.5 時間)

対象 小学 4~6 年生 定員 15 人 / 回

協力 京都まなびの街 生き方探究館、ローム(株)

## III KYOTO STEAM-世界文化交流祭-連携事業 III

### KYOTO STEAM キッズ・ワークショップ

アートとサイエンス・テクノロジーをかけあわせたら何が生まれるかな？

※当ワークショップは、KYOTO STEAM-世界文化交流祭-2020の一環として実施します。



#### 7 「チンパンジーのためのデジタルアートをつくらう！」

アート×動物編 人に最も近い動物であるチンパンジーも私たちと同じようにアートを楽しめる？チンパンジーのためのデジタルアートを作ります。

時間 10:00 ~ 11:00, 11:30 ~ 12:30 (約 1 時間)

対象 小学 1 ~ 6 年生 定員 15 人 / 回

講師 人長果月氏 (美術家) 山梨裕美氏 (京都市動物園首席研究員)

#### 8 「アート作品や自然界にかくされた算数を見つけよう！」

アート×算数編 星や自然界の動植物、ピカソ、北斎の作品には様々な図形や算数が隠されています。数の秘密を紐解きアート作品を作ります。

時間 (1) 13:30 ~ 14:30, (2) 15:00 ~ 16:00 (約 1 時間)

対象 (1) 小学 1 ~ 3 年生 (2) 小学 4 ~ 6 年生 定員 15 人 / 回

講師 織田 亮氏 (T-KIDS シェアスクール梅田スクール長・アーティスト)

#### 9 「ミクロの化石からアートへ！」

アート×理科編 恐竜が生きた時代よりもはるか昔の化石を顕微鏡で観察します。そのミクロな化石をスケッチしてアート作品を作ります。

時間 10:30 ~ 12:00, 14:00 ~ 15:30 (約 1.5 時間)

対象 小学生以上 定員 15 人 / 回

講師 君平氏 (美術家・成安造形大学准教授) 竹谷陽二郎氏 (元福島県立博物館学芸員)

協力 KYOTO STEAM-世界文化交流祭-実行委員会

プログラムの詳細はこちらからも見ることができます→



主催 公益財団法人京都高度技術研究所  
共催 京都市、京都リサーチパーク株式会社  
後援 地方独立行政法人京都市産業技術研究所

# 事前申込書

| 教室番号 | プログラム名   | 午前   | 午後   | 場所  |
|------|--|--|--|---|
| ①    | iPS細胞から作った心臓の細胞で実験してみよう<br>小学4～6年生(保護者同伴)  | 10:00～11:30<br>10人 <input type="checkbox"/>  | 14:00～15:30<br>10人 <input type="checkbox"/>  | ASTEM棟<br>京都市下京区中堂寺南町134                            |
| ②    | ロボットプログラミング教室<br>小学4～6年生(保護者同伴) ※「Sphero Edu」(無料アプリ)をインストールしたスマートフォンまたはタブレット端末をご持参ください。              | 10:00～12:00<br>15人 <input type="checkbox"/>  | 14:00～16:00<br>15人 <input type="checkbox"/>  |   |
| ③    | 素材から学ぶくらしの学校「ニュース番組をつくろう!」<br>小学1～3年生(保護者同伴) ※保護者の方もお子さんと一緒にワークに参加できます。参加希望の場合は○をつけてください。            | 10:00～12:30<br>20人 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br>お子さん 保護者                     | 14:00～16:30<br>20人 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/><br>お子さん 保護者                           |   |
| ④    | Kids Meet Monozukuri at KMG 「3Dプリンター、レーザーカッターを使用したものづくり体験教室」<br>小学4～6年生(保護者同伴) ※工作したキットはお持ち帰りいただけます。 | 10:00～12:00<br>親子5組 <input type="checkbox"/>   | 14:00～16:00<br>親子5組 <input type="checkbox"/>   | Kyoto Makers Garage<br>京都市下京区朱雀宝蔵町73-1<br>ライトワンビル1F |
| ⑤    | 京都モノづくりの殿堂・工房学習 with ASTEM<br>「音を奏でるふしぎな石ころ」<br>小学4～6年生(保護者同伴) ※工作したキットはお持ち帰りいただけます。                 | 10:00～11:30<br>15人 <input type="checkbox"/>  | 14:00～15:30<br>15人 <input type="checkbox"/>  | 京都リサーチパーク<br>4号館2階 ルーム2<br>京都市下京区中堂寺粟田町93           |
| ⑥    | 京都モノづくりの殿堂・工房学習 with ASTEM<br>「半導体の光“LED”」<br>小学4～6年生(保護者同伴) ※工作したキットはお持ち帰りいただけます。                   | 10:00～11:30<br>15人 <input type="checkbox"/>  | 14:00～15:30<br>15人 <input type="checkbox"/>  | KISTIC 2階<br>たまり場<br>京都市下京区中堂寺南町134                 |
| ⑦    | KYOTO STEAM キッズ・ワークショップ<br>「チンパンジーのためのデジタルアートをつくろう!」<br>小学1～6年生(保護者同伴)                               | 10:00～11:00 15人 <input type="checkbox"/><br>11:30～12:30 15人 <input type="checkbox"/><br>※どちらかお選びください | (1)13:30～14:30 (2)15:00～16:00<br>15人 <input type="checkbox"/> 15人 <input type="checkbox"/><br>※どちらかお選びください |   |
| ⑧    | KYOTO STEAM キッズ・ワークショップ<br>「アート作品や自然界にかくされた算数を見つけよう!」<br>(1)小学1～3年生 (2)小学4～6年生 (保護者同伴)               |  |  |   |
| ⑨    | KYOTO STEAM キッズ・ワークショップ<br>「ミクロの化石からアートへ!」<br>小学生以上(小学生は保護者同伴)                                       | 10:30～12:00<br>15人 <input type="checkbox"/>  | 14:00～15:30<br>15人 <input type="checkbox"/>  |   |

## 【申込方法】

ご希望のものに○をつけて、FAXでお申込みください。  
参加は無料です。

(ふりがな)

お子さま名

学 年

保護者名

電 話

(日中連絡の付く番号)

FAXまたはE-Mail

(E-Mailは携帯メールアドレス以外を記入)

ご希望のものに○をつけてください。  
(午前・午後それぞれ1教室ずつ申し込めます。)

申込受付期間

7月1日(月)～7月19日(金) 17:00  
【先着順】

申込先FAX番号

075-315-3614

ASTEMのホームページからも  
お申込みできます。

<https://www.astem.or.jp/anniv30th/events190803>



## 【お申込みされる方へ】

受講者には、7月25日(木)までに、申込書に記入されたFAXまたはE-Mail宛に「受講案内」をお送りいたします。

当日、体験型教室の風景を写真やビデオで撮影し、主催者や協力機関の印刷物やホームページ、SNSなどで使用させていただく場合があります。ご理解のうえ、お申込みをお願いします。

## 【お問合せ先】

公益財団法人 京都高度技術研究所  
総務部

TEL 075-315-3625(代)

〈土日祝を除く。9:00～17:00〉

FAX 075-315-3614

URL <https://www.astem.or.jp>

E-Mail [info@astem.or.jp](mailto:info@astem.or.jp)

〒600-8813

京都市下京区中堂寺南町134番地

## 会場へのアクセス

ASTEM棟・KISTIC

京都リサーチパーク 4号館

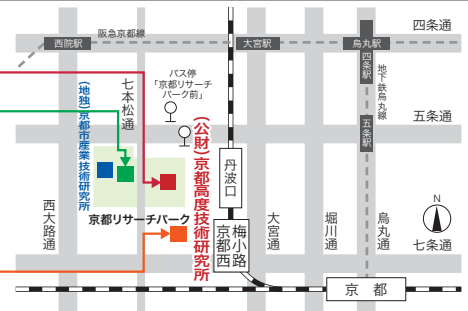
JR 嵯峨野線 丹波口駅から徒歩5分

市バス 京都リサーチパーク前下車 徒歩5分

Kyoto Makers Garage (ライトワンビル1F)

JR 嵯峨野線 梅小路京都市西駅から徒歩5分

丹波口駅から徒歩8分



## \*個人情報の取扱について\*

ご記入いただきました個人を識別できる情報(個人情報)は、本事業に関する事務処理、参加者名簿の作成、諸連絡を行うことを目的に使用させていただきます。同様の目的で個人情報の取扱に関する契約を締結したうえで本事業の協力機関に個人情報を提供する場合があります。個人情報を他に利用する場合は、改めてその使用目的を連絡させていただきます。外部に個人情報を含む業務委託をすることはありません。個人情報の提供は任意ですが、提供いただけない場合は本事業にご参加いただくことができない場合があります。利用目的の確認、開示、訂正、追加・削除、提供の拒否などを、ご本人または親権者の方から求められた場合には、財団は所定の手続きをもってすみやかに対応いたします。以上にご同意いただき、お申込みくださいますようお願いいたします。

【財団の個人情報保護に関する管理と問い合わせ窓口】

個人情報保護に関する管理と問い合わせ窓口:公益財団法人京都高度技術研究所 個人情報管理責任者 総務部長