「青少年のための科学の祭典2019」奈良大会 出展一覧

2019/11/13 18:49

冊子番	出展代表者氏名	所属／グループ名	出展タイトル	分野	対象者							種目	演示方法	設営場所	出展の概要
					誰でも可？	制限あり									
						幼児	小学生（1-3年）	小学生（4-6年）	中学生	高校生	一般				
1	金田義亮	奈良高校 地学部	段ボールドームプラネタリウム	地学	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	大学会館 2Fロビー	プラネタリウム段ボールドーム
2	堀越　亮	大阪産業大学	最先端のトピックス「ミックス・セラミックス」	化学	×	×	×	△ ※3	○	○	○	演示	常時	大学会館 2Fロビー	ペロブスカイト構造模型を使って、セラミックスの構造と機能を解説します。 高校生・一般には、セラミックスに関する最新のトピックスを紹介します。 小中学生には構造模型作製のアイデアを紹介します。
3	西野貴之	奈良高専 教育研究支援室 夢づくり工房「なら」	ペーパークラフト風車で発電を観察・体験しよう	技術	×	×	△ ※1	○	○	○	△	工作	定時制 ※13	大学会館 2F大集会室	様々なペーパークラフト風車を組み立て、モーターで発電して LED メーターで観察・体験してみよう。
4	中嶋尚裕	啓林館	キラキラ万華鏡を作ろう！	物理	△	△ ※1	○	○	○	△	×	工作	常時	大学会館 2F大集会室	鏡の反射とビー玉による集光を使ってキラキラ見える万華鏡を簡単に作ります。 見るものによって見る中身を変わりますので、興味関心をもって取り組むことができます。
5	渡邊　聡	智辯学園 中学・高等学校 物理化学部	紙で作るゼンマイ式ブルバックカー	物理	△	△	○	○	○	○	○	工作	定時制 ※5	N棟2F N202	金属やゴムを一切使わず作るゼンマイ式ブルバックカーを紹介します。 みんなで楽しく作って遊ぼう！
6	岡本博行	にぼしのかいぼう	にぼしのかいぼうとマイクロプラスチック	生物	○	○	○	○	○	○	○	実験	常時	大学会館 2F大集会室	にぼしを解剖して、体の仕組みを知るとともにマイクロプラスチックを内臓から見つける
7	中尾　靖	奈良市立 都跡中学校	風レンズ風車をつくってみよう	物理	△	△ ※1	○	○	○	○	○	工作	常時	大学会館 2F大集会室	風力発電の発電量を飛躍的に向上させる風車として、九州大学応用力学研究所の 大屋裕二教授のグループが研究開発している「風レンズ風車」を、 再生可能エネルギーの有効利用の一つとして少しでも多くの方々に紹介したい
8	岡本憲治	奈良学園 登美ヶ丘中学校・高等学校 科学部	錯視の不思議	生物	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	大学会館 2F大集会室	錯視をテーマに様々な演示を行います。ヒトの視覚の不思議を体験してください。
9	土井滋貴	奈良高専 Doilab	光クレヨン	技術	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	大学会館 2F大集会室	追記型のプロジェクションシステム「光クレヨン」の演示です。
10	見目正克	奈良女子大学 英数チーム	算数を英語で学ぼう！	数学 （算数）	×	×	○	○	○	○	○	演示	常時	大学会館 2F展示ホール	算数を英語で学ぶ。 1. 数の表し方。数え方。Zeroの発見 2. 演算、足し算、掛け算、九九は英語でどう言うか？違いはあるか？
11	丸山裕二	グループG	スカイピンポン	物理	×	×	○	○	○	○	×	工作	整理券制 ※6-1	大学会館 3F中集会室	捨てればゴミ、活かせば資源！ ペットボトルやカップ麺の容器、新聞紙を使ったリサイクル工作にチャレンジしよう！ 出来上がったものを飾りつけして、みんなで楽しく遊ぼう。
12	中村一曜陽	グループG	ソーラーオルゴール	物理	×	×	×	○	○	○	×	工作	整理券制 ※6-2	大学会館 3F中集会室	簡単な電子工作を通して、ICや電解コンデンサーなどの電子部品などをさわってみましょう。 また、ものづくりの楽しさを体験し、出来上がったものを使って、様々な実験をしてみましょう。
13	小澤亮哉	グループG	マジックボックス	物理	×	×	○	○	○	○	×	工作	整理券制 ※6-3	大学会館 3F中集会室	この壁、通れるよ！そんな不思議な壁を偏光シートをうまく組み合わせて作ってみましょう。 偏光シートの性質を考え、出来上がったものを使ってみんなにマジックを披露しましょう。
14	小林瑞佳	グループG	ラブラブセンサー	物理	×	×	×	○	○	○	×	工作	整理券制 ※6-4	大学会館 3F中集会室	簡単な電子工作を通して手をつなぐとLEDが点滅し、 場合によって点滅スピードが変わる回路を作ろう。 そして、LEDやTRに触れ、はんだ付けなどを通して、ものづくりを楽しもう。
15	松山吉秀	奈良県立 青翔中学・高等学校 科学部	遠心力で水を飛ばそう！	物理	×	×	○	○	○	○	○	実験	常時	B棟1F B101	折り曲げ可能ストローを少し曲げて水中で回転させると、遠心力で水がくみ上がります。 ストローを使っていろいろな形をつくって回転させて水を飛ばします。
16	坂野香穂	WDB株式会社 エウレカ社 サイエンス教室 プロジェクトチーム	しゅわしゅわバスボムを作ろう！	化学	△	△ ※2	△ ※2	○	○	○	○	工作	常時	B棟1F B101	身近で手に入る材料を使って「手作りバスボム」を作ろう！ 好きな色でバスボムを作って、お持ち帰りいただけます。 バスボムの作り方やしゅわしゅわの仕組みを、一緒に学びましょう！
17	牧戸時磨	帝塚山中学校・高等学校 理科部実験班	ダイラタンシー	その他	○	○	○	○	○	○	○	実験	常時	B棟1F B101	粒子と液体の混合物でみられるダイラタンシー現象を体験してもらいます。 今回は、水と片栗粉を使った、ダイラタンシーを紹介します。これは、力の加減によって固まったり、液状になったりします。
18	城　律男	明日香サイエンス ティーチャーズ	野山の素材で楽しもう	生物	×	×	×	○	○	○	○	工作	常時	B棟1F B115	葉脈標本を作り、しおりにして持って帰ってもらいます。 また、シュロの葉でバッタを作ります。 ほかにも予定していますが、材料は野外で採集するので、 当日まで何が準備できるか分かりません。お楽しみに。
19	小川　香	奈良高校 化学部	金属樹をつくってみよう	化学	△	△ ※1	○	○	○	○	○	実験	常時	B棟1F B115	亜鉛の金属片を濾紙の上に置き、硫酸銅(Ⅱ)水溶液を濾紙にしみこませます。 次々に亜鉛が溶け出し、溶液中の銅(Ⅱ)イオンが金属の銅になって析出します。 木の枝が広がるように結晶がゆっくり成長していきます。 どんな形の金属樹ができるか２日後を楽しみにしてください。
20	佐々木和也	NPO法人 やましろきっづサイエンス	燃料電池のふしぎ実験	化学	○	○	○	○	○	○	○	実験	常時	A棟1F 理学部会議室	最近益々、燃料電池が注目されてきています。近い将来、とくに自動車の分野・家庭電化で燃料電池が活躍することが期待されています。水素と酸素を反応させて水と電気を取り出す燃料電池は、二酸化炭素や大気汚染の原因となる排気ガスを出さないクリーンエネルギーといえます。 温暖化対策の必需品です。最近自動車産業に注目される。
21	佐々木美峰子	NPO法人 やましろきっづサイエンス	手作り電池とその作り方	化学	○	○	○	○	○	○	○	実験	常時	A棟1F 理学部会議室	現在、いろいろな手作り電池が知られています。今回は、その各々の電池の性能 ①超簡単電池＜アルミー炭素棒＞ ②レモン電池＜アルミー銅板＞　③備長炭電池を、 マルチテスター・電子メロディーの鳴り具合・ソーラーモーターの回り方等々で判定して、 何故そうなるかを考えてみよう。
22	竹原なおみ	奈良県立 郡山高等学校 生物部	DNAストラップをつくろう	生物	△	△	△	△	○	○	○	工作	定員制 ※7	N棟2F N202	DNAは、遺伝子で、すべての細胞に含まれています。 その構造は有名な二重らせん構造をしていて、科学的にも非常に美しい構造です。 この遺伝子DNAをビーズを用いて、ストラップにしました。 自分だけのDNAストラップの制作をとおして、DNAについての理解を深めましょう。
23	塩津武利	キッズ エジソン工房	レインボースコープ	物理	△	△ ※1	△ ※1	○	○	○	○	工作	常時	A棟1F 理学部会議室	紙コップに穴をあけ分光シートを貼り、 もう一つのコップに好きな模様に穴をあけてつなぎ合わせます。 分光シートを通した光が虹色に輝きます。光の万華鏡を作って美しい光の世界を体験しよう。
24	海原宏美	奈良市立 登美ヶ丘小学校	トコトコ人形	物理	△	△ ※1	△ ※1	○	○	○	○	工作	定時制 整理券制 ※8-1	A棟1F 理学部会議室	紙コップに足を付け、坂道をトコトコ歩く人形を作ります。 コップの周りに好きなキャラクターを貼り自分の人形に仕上げます。 上手に歩くように調整し、くまもんやミッキーなどのキャラクターを歩かせてみよう。
25	榎　真一	大阪産業大学 工学部 機械工学科	からくり装置をつくろう！	技術	○	○	○	○	○	○	○	工作	常時	A棟2F A201	プラスチックコップとストローを使って、車やモシンにも使われている からくり装置をつくります。 装置の中が見えるので、機械の動きを理解すると共に、 その動きからイメージして、自分だけのおもちゃを考えてもらう。
26	松田明彦	追手門学院 大手前中高等学校	眼球模型をつくって見よう！	生物	×	×	△ ※1	○	○	○	○	工作	常時	A棟2F A201	日常生活では、視覚からの情報が70%と最も多いと言われている。 私たちが風景や物を見るのに眼球がどのように物体をとらえているのか、 その像をどこで、どのように認知し反応するのかを 工作をすることで眼球のつくりを知り理解を深めたい。
27	平　俊男	奈良高専 機械工学科	ネジをつくろう	技術	△	△ ※1	△ ※1	○	○	○	△ ※4	工作	常時	A棟2F A201	金属のネジを人力で作成します. うまくできた時はそのネジはプレゼントします.
28	島田大嗣	奈良高専 教育研究支援室	光って何色！？	技術	○	○	○	○	○	○	○	工作	定時制 ※9	A棟2F A201	光の万華鏡を作っていろんな光を観察してみよう。
29	牟田浩明	原子力学会 関西支部	身の回りの放射線を測ってみよう見てみよう	物理	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	A棟2F A202	放射線についての基礎的な知識をわかりやすく説明し、花崗岩やカリ肥料、 草木灰などの身の回りの放射線源の測定を、市販されている線量計で行う。 また、ペルチェ冷却式の霧箱で放射線の飛跡を観察する。
30	東　朋子	（一財） 大阪科学技術センター	電磁界ってなんだろう？	物理	○	△	○	○	○	○	△	工作	常時	A棟2F A202	電気の力が働くところを「電界」、磁石の力が働くところを「磁界」といいます。 ここでは、目には見えない電界や磁界を、【実験】や【工作】で楽しみながら、 その存在や性質を確かめましょう。

31	京谷充訓	奈良市 月ヶ瀬小中学校 技術・家庭科	3Dプリンタで始まる新しい物作りの体験	技術	△	△ ※1	△ ※1	○	○	○	○	その他	常時	A棟2F A202	①3ピーズの3Dパズルプレゼント。(限定約150個) ②3Dパズル製作と説明書制作の展示など。 ③全自動ルービックキューブで世界に衝撃を与えた熊木孝さんによる実演展示。
32	掛布　智久	公益財団法人 日本科学技術振興財団	分光シート万華鏡をつくろう	その他	○	○	○	○	○	○	○	工作	常時	A棟2F A202	分光シートを用いた万華鏡を工作し、白色光はいろいろな色の光が集まっていること、 可視光線以外にも赤外線や紫外線があることを確認し、 電磁波にはX線やガンマ線などがあることを知り、 放射線の外部被ばくの防護方法について学習する。
33	南　賢一	一般社団法人 日本アマチュア無線連盟 (JARL) 奈良県支部	電子部品で虫をつくろう！	物理・ 生物・ 技術・ その他	×	×	○	○	○	○	○	工作 演示 実験	展示・演示は 常時 虫づくりは 定時・定員制	A棟2F A203	定時・定員制①電子部品(コンデンサー,針金)とブルトップ加工品を使っていかにクワガタらしく虫を作るか(完成賞を差し上げます)、 常時②八木アンテナの特性説明演示、③科学的なミニ体験実験シリーズ(ペットボトルモーター・人間電池・力学的共振・電気的共振・電磁誘導・うず電流など)、④簡単モールスゲーム(交信証を差し上げます)
34	小俣亜紀	奈良女子大学 自然科学考房	数学おもちゃで遊んで!感じて!考えて!	数学 (算数)	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	A棟2F A204	数学を用いたおもちゃを出展します。 遊んで楽しい、見て楽しい、さらにそれを考えて楽しい。 奥深い数学おもちゃの世界に一緒に浸ってみましょう！
35	石井邦和	奈良女子大学 サイエンスオープンラボ 物理コース	物理と遊んでみよう！	物理	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	A棟2F A204	奈良女子大学サイエンスオープンラボ物理コース(授業)で 行っているプレゼンテーションを行う.
36	大津恭子	原子力発電 環境整備機構	体験しよう！地層処分 ～ベントナイト実験～	その他	○	○	○	○	○	○	○	実験	常時	A棟2F 第2演習室	原子力発電により発生する使用済み燃料の再処理後に残る、 高レベル放射性廃棄物を「地層処分」する際に緩衝材として使われる予定の 粘土(ベントナイト)に水をかけるとどうなるか観察してみよう！
37	岡村康子	PCN三重	プログラミングでミニゲームを作ろう	技術	×	×	○	○	○	○	○	演示	定時制 ※11	C棟1F C141	こどもパソコンIchigoJamでプログラミングでミニゲームを作るよ。 キーボードが初めてでも大丈夫だよ。
38	金井友希美	奈良女子大学 自然科学考房	音楽を目で見て楽しもう！	物理	○	○	○	○	○	○	○	演示	常時	A棟2F 第6演習室	音楽を耳だけでなく目でも見て音の正体について楽しく学びます。 目で見ると、高い音や低い音はどのような違いがあるのでしょうか。 またドレミはどうやって決まっているのかなども解説します。音について詳しくなりましょう！
39	池田　正	宇陀ジオサークル	星砂を見てみよう！	地学	×	×	○	○	○	○	○	実験	整理券制 ※10	N棟1F N101	星砂を形で分ける作業により、星砂が石ではなく、生物の殻であることを知る。 沖縄以外の海の砂から星砂が見つかるのか、そのことでどんなことがわかるのか？ 小さな星砂がもつ、多くの情報を伝える機会にしたい。
40	南本定映	大和郡山市立 昭和小学校	ゾートロープ	物理	×	×	△ ※1	○	○	○	○	工作	定時制 定員制 整理券制 ※8-2	N棟1F N101	製作を通して、パラパラマンガの原理を理解しよう。 オリジナルな画像を描いて動く絵にして楽しもう。小さい子どもから大人も楽しめる作品です。
41	麹谷慶太	奈良市立 済美南小学校	チョロB－3	物理・ 技術	×	×	△ ※1	○	○	○	○	工作	定時制 定員制 整理券制 ※8-2	N棟1F N101	振動を利用して動く、自動車です。振動による動きを理解しながら、 振動を運動に変えて、自動車を動かします。 前進して、真直ぐ動くように調整して完成させていきます。
42	吉田　剛	奈良市立 済美小学校	ブラックウォール	物理	×	×	△ ※1	○	○	○	○	工作	定時制 定員制 整理券制 ※8-1	N棟1F N101	偏光板の性質を利用して、黒い壁(blackwall)を作ります。 壁があるのにモノが突き抜けてしまします。 どのように見えるのかを実験しながら、自分で突き抜ける壁を作ります。
43	岩田征士	奈良市立 二名小学校	電子オルゴール	物理	×	×	△ ※1	○	○	○	○	工作	定時制 定員制 整理券制 ※8-1	N棟1F N101	ミュージックICとソーラー電池を使い音楽を鳴らします。 ホチキス工作のしているので、組み立てが簡単にできます。 ソーラー電池をスイッチにして、使い方を工夫でき、 ソーラー電池の働きや電子部品の働きを理解することができる。
44	工藤博幸	奈良学園 中学校・高等学校 科学館を愛する生徒の会	おやつの科学と生活の科学	化学	△	△	○	○	○	○	○	実験	整理券制 ※12	N棟2F N201	モコモコふくらむおやつは、どうやって作られるか、 短くなったチョークを捨てずに絵の具に作り替えるには？ の2つを学んでもらえるブースを出展します。 一日に2回ブースに遊びに来てくれたら2つの異なる生活科学を楽しんでもらえます。
45	塚田孝雄	原子力発電 環境整備機構	体験しよう！地層処分 ～？地層処分って？創と望の未来大冒険～	その他	○	○	○	○	○	○	○	その他	定員制 ※9	駐車場	原子力発電により発生する使用済み燃料の再処理後に残る、 高レベル放射性廃棄物の処分、「地層処分」について学べる約15分の3Dアニメ。 双子の姉弟、創と望と未来からやってきたジオ君と一緒に地下を探検しにレッツ・ゴー！

備考・補足

※1 保護者同伴が必須

※2 保護者同伴を推奨(必須ではない)

※3 小学5年生以上限定

※4 高校生以下を優先、材料に余裕があれば受け付ける

※5 1時間おき、計6回実施

※6 以下の時刻に整理券配布、人数超過の場合抽選を実施

- ・6-1 11:00
- ・6-2 14:00
- ・6-3 10:00
- ・6-4 13:00

※7 3回に分けて実施

①整理券10:00～配布で工作時間10:20～
②整理券12:30～配布で工作時間12:45～
③整理券14:30～配布で工作時間14:45～

※8 整理券を10:00から配布、以下の時刻に開催

- ・8-1 10:30, 11:00, 11:30, 12:00, 13:30, 14:00, 14:30, 15:00
- ・8-2 10:30, 11:10, 11:50, 13:30, 14:10, 14:50

※9 10:00から30分おきに開催(整理券制)

※10 整理券は午前と午後の2回配布予定、実習は毎時0分,30分に開始予定

※11 各回50分, 10:10, 11:10, 13:10, 14:10, 15:10

※12 13:50, 14:30, 15:10開始

※13 10:30～, 13:00～, 14:30～ 開始