「青少年のための科学の祭典2014」奈良大会　出展一覧

2014/11/18 16:12

冊子番号	会場	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	出展の概要
						誰でも可？	制限あり								
							幼児	小1～小3	小4～小6	中学生	高校生	一般			
1	物理大実験室	生座本　愛美	関西電力奈良支店　総務・広報グループ	果物や野菜を使って電気を作ろう！	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	定時制※1	野菜やフルーツ、電子オルゴール、銅版、亜鉛版、リード線をうまくつなぐと、野菜・フルーツの水分に反応して電気が作れるというもの。電気を身近に感じていただきます。
2	物理大実験室	坂下 和輝	奈良教育大学・常田研究室	サーキットでしょうのう船レース！	物理地学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	常時	水の表面張力についていくつかの実験を行い、実際には見ることができないものを視覚的にとらえられるようにすることで理解を深める。 さらにしょうのう船を実際に作り、水に浮かべて走らせたり、レースをする。
3	102	大西　正夫	日本弁理士会近畿支部	特許ってなあに？　身近な発明を体験しよう（演示）	その他	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示	定時制※2	演示：　発明品体験、寸劇、クイズによって、アイデアを守る世の中の仕組みを学びます。
4	102	上田　康之	日本弁理士会近畿支部	世界でたったひとつのビー玉回転台工作（工作）	その他	※3		○	○	×	×	×	演示・工作	整理券※3	工作：　課題解決型の工作を通じて、完成・正解が一つではないことを理解してもらいます。
5	103	角山　勝洋	奈良県立山辺高等学校	アルコール鉄砲	化学	制限あり	×	○	○	○	○	×	工作・演示	定時制整理券※4	【工作】使い捨てライターの圧電素子やサンプル管を使い、エチルアルコールを材料とした鉄砲を工作する。 【演示】自作したアルコール鉄砲を使って、透明アクリルパイプの中を飛ばし、距離を競う。（鉄砲の持ち帰りはできません）
6	104	松山　吉秀	奈良県立青翔高校	砂にコンコン！！不思議な模様！！	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示・実験	常時	砂の入ったタッパーケースの底を、下からスプーンの背中でコンコンとたたきます。すると、砂の表面に様々な模様が現れます。たたく強さによって、模様の形が変わります。
7	104	水本　祐之	奈良県立青翔高等学校科学部	植物をハダカにしちゃおう！！	生物	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	常時	動物の細胞とちがって植物の細胞は、細胞壁というじょうぶな殻で包まれています。その殻を溶かして、植物の細胞を裸にしてみましょう。どんな形をしているかな？顕微鏡で、観察してみましょう！！
8	104	中尾　靖	奈良市立若草中学校	風レンズ風車をつくってみよう	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作	常時	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。
9	105	伊藤 晴海	WDBエウレカ株式会社 関西サイエンス教室プロジェクトチーム	ペットボトルラベルでしおり作り	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作	常時	お好きなジュースのラベルに熱を加えて素敵なしおり作り。ラベルが熱で縮んで、いつもと違う意外な一面を見ることができます。あなたも科学のちからでお気に入りの1枚を作りませんか？
10	105	藤山晴菜	WDBエウレカ株式会社 関西サイエンス教室プロジェクトチーム	ないのにある板、あるのにない絵	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作・演示	常時	ボールがすり抜ける不思議な箱や特殊なメガネをかけないと見えない絵があります。わかっていても騙されるそんな不思議な体験をしてみませんか。
11	105	堀越　亮 名村　和平	大阪産業大学教養部化学教室 京都大学大学院工学研究科	ブロック玩具で学ぶ自動車触媒のはたらき	化学	制限あり	×	×	○	○	○	○	演示	常時	自動車が出す排気ガスには、環境に悪い成分が含まれています。その成分をできるだけ少なくする装置（自動車触媒）が自動車についています。自動車触媒のはたらきを、ブロック玩具とピンポン玉を使って紹介します。
12	201	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	制限あり	×	○	○	○	○	○	工作・演示・展示	常時定時制定員制※5	<定時・定員制>①電子部品(コンデンサー,針金)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）、<以下常時>②八木アンテナの性質説明演示、③科学的ミニ体験実験シリーズ（力学的共振・電気的共振・電磁誘導など）、④簡単モールスゲーム（交信証を差し上げます）、条件がよければ⑤アマチュア無線局運用（デジタル・インターネット接続）
13	202	増田　貴行	奈良高校物理部	鉄球をとばそう	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作・演示	常時定員制※6	私たち奈良高校物理部は、目に見える加速器を展示します。様々な原理で鉄球をとばしてみましょう！

14	203	土井滋貴	奈良工業高等専門学校	奈良高専の学生の対外活動	物理・化学・生物数学(算数)・情報・技術	誰でも可	○	○	○	○	○	○	ポスター展示	常時	奈良高専の学生の活動についてポスタ展示等で紹介します
15	203	小林毅	奈良女子大学理学部 自然科学考房	奈良女子大学理学部の特色ある理数教育	物理・化学・生物・数学(算数)・情報	誰でも可	○	○	○	○	○	○	ポスター展示	常時	ここでは奈良女子大学が地域貢献等を通して行っている学生教育活動(サイエンスオープンラボ、自然科学考房)について紹介したポスターを展示するほか、奈良女子大学理学部の学生が行っている研究に関係するポスター展示や工作の体験をしていただこうと考えています。その他サイエンスオープンラボで作成したポスターも展示します。
16	203	片岡　佐知子	奈良教育大学理数教育研究センター	目指せ！スーパーサイエンスティーチャー	物理・化学・生物・地学・数学(算数)	誰でも可	○	○	○	○	○	○	ポスター展示	常時	奈良教育大学理数教育研究センターでは、 理数の高度な教科専門性を持つ「スーパーサイエンスティーチャー」の養成を目的とした新理数プログラムを実施しています。プログラム受講生による授業実践や教科書研究などの取り組みについて、紹介します。
17	203	渡邊　憲	奈良教育大学堀田研究室	炎色反応の教材化検討	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	ポスター展示	常時	金属イオンを、ガスバーナー等で加熱した際に、観察される発光反応である炎色反応を、より安定に観察する方法を検討し、炎色反応を用いて水溶液中の金属イオンの濃度を測定する方法を検討する。
18	204	小柴　孝	奈良高専/5M学生の一部	不思議な液体の流れを観察しよう	技術	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示・実験	常時	水のような液体だけど、実は？　　不思議な液体の流れの様子を観察します。
19	204	三木　功次郎	奈良工業高等専門学校	プラスチックコップで作るキーホルダー	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作	常時	使い捨てのプラスチックコップに絵や文字を描き，オーブントースターで加熱することにより，収縮させて円盤型にします。それに穴を開けて，ストラップ金具を通してキーホルダーにします。プラスチックコップを加熱すると円盤になる仕組みも解説します。
20	205	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	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	常時	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
21	205	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	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	常時	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	205	船　田　智　史	立命館大学	地震計の仕組みを学ぼう	地学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示	常時	実際の地震計を使って地震の波形を体験した後、地震計の仕組みを解説する。その際、コイルとネオジム磁石を使った模型を用い、揺れに応じて発生する電気信号をPCに取り込んでディスプレイにビジュアルさせる。
23	206	髙山　義秀	グループG	電子オルゴールを作ろう	物理	制限あり	×	×	○	○	○	×	工作	整理券※7	簡単な電子工作(点滅回路づくり)を通して、最新の工業部品(ICとTR)を知る。また、半田付け等の作業を行い、ものづくりの楽しさを体感させる。さらに、できあがった工作をプレゼントにしたり自分の思い出の一品にしたりできればと思う。
24	206	江藤　暢洋	グループG	クリスマスツリーを作ろう	物理	制限あり	×	×	○	○	○	×	工作	整理券※8	簡単な電子工作(点滅回路づくり)を通して、最新の工業部品(LEDとTR)を知る。また、半田付け等の作業を行い、ものづくりの楽しさを体感させる。さらに、できあがった工作をプレゼントにしたり自分の思い出の一品にしたりできればと思う。
25	206	中村　一曜賜	グループG	ソーラーオルゴールを作って実験しよう	物理	制限あり	×	×	○	○	○	×	工作・実験	整理券※9	簡単な電子工作(ソーラーオルゴールづくり)を通して、工業部品(ICやコンデンサーなど)を知る。また、、ものづくりの楽しさを体感させる。さらに、できあがった工作で実験をしたりプレゼントにしたり自分の思い出の一品にしたりできればと思う。
26	206	丸山　裕二	グループG	二人の相性はどうかな	物理	制限あり	×	×	○	○	○	×	工作	整理券※10	簡単な電子工作(手をつなぐとLEDが点滅し場合によって点滅のスピードが変わる回路づくり)を通して、工業部品(LEDやTR)を知る。また、半田付けなどの作業を体験し、ものづくりの楽しさを体感させる。さらに、できあがった工作をプレゼントにしたり自分の思い出の一品にしたりできればと思う。
27	207	馬場恒也	清教学園中学校・理科部有志	鉄球サーキット	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示	常時	鉄球とネオジム磁石を使ったガウス加 速器を展示します。 一方のレーンでは鉄球だけで、もう一方のレーンでは磁石を使って展示します。2つの場合で、鉄球の飛び出す速さを比べてみてください。
28	208	石井邦和	奈良女子大学理学部物理科学科サイエンスオープンラボ	物理と遊んでみよう	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作・演示	常時	物理学に関連したおもちゃの工作や実演を行います。

29	209	西澤　啓之	奈良学園登美ヶ丘中学校・高等学校	ダイラタント流体を押すと？	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示・実験	常時	水に溶かした片栗粉を押すと、一瞬固まります。我々は、固体でも液体でもないこの不思議に魅了され詳しく探求しました。
30	209	中山敬太	啓林館	ブンブンカップをつくろう	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作	常時	紙コップをふりまわして音を出す工作をします。 簡単な工作を加えることで、普段は飲み物に使う紙コップで面白い音を出すことができます。 周囲に当てないよう気をつけながら楽しみましょう。
31	化学第1実験室	木村浩美	奈良北高校科学部	白黒写真の原理を学ぼう！	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	常時	白黒写真は、微少な銀粒の集まりの濃淡で像ができています。塩化銀を用いて、白黒写真の原理を楽しく学びましょう！
32	化学第1実験室	小川　香	奈良高校化学部	スーパーボールを作ろう	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作・実験	常時	①ポリビニルアルコールを原料とした洗濯のりと飽和食塩水を使い、塩析を利用してスーパーボールを作ります。 ②ラテックス液に、クエン酸水溶液を加えてスーパーボールを作ります。
33	化学第2実験室	岡本　博行	和歌山市	化石レプリカ	地学	×	×	○	○	×	×	×	演示	定時制 ※11	アンモナイト、サンヨウチュウ、ビカリア等の古生代の化石をシリコンの型に流し込んで石コウのレプリカを作る説明と演示をして、できればできた石コウのレプリカに着色をして持って帰ってもらえたらと思います。
34	302	小林　弘	そらのわ	なんでもほしぞらワークショップ！	地学 (天文学)	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作・その他	常時	天文カルタや太陽系図鑑、星座ぬりえなど星や宇宙に関するゲームと工作が大集結！クイズなんかも出てきたりして、楽しんだキミはすでに宇宙博士だ！！さらに今回は「星の砂」星座カードも参戦、世界に一枚だけ、あなたの「星の砂」星座カードを作ってみよう！
35	303	牧戸時磨	帝塚山中学高等学校　理科部実験班	試験管の中に虹をつくってみよう	物理 化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	実験	常時	赤・橙・黄・緑・青・藍・紫に着色した食塩水を順番にピペットで試験管に入れていきます。 赤の食塩水から順に濃度が小さくなっているので、静かに入れれば試験管の中に虹のような模様が出来上がります。
36	303	前田　祐作	奈良県立奈良高等学校地学部	ダイアモンドダストと流星塵を見よう	地学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示・観察	常時	「ダイヤモンドダスト」とは、空気中の水分が凍ってキラキラと光る自然現象です。寒い地方の真冬なら自然に見られますが、11月の奈良県で「ダイヤモンドダスト」をお見せします。 また、地球に飛来する彗星が燃えたときに生じた「流星塵」の観察も行っています。 是非一度、見に来てください。
37	304A	塩津　武利	奈良市立大安寺西小学校	レインボースコープ	物理	○	※12	○	○	○	○	○	工作	常時	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。
38	304B	海原　宏美	奈良市立大安寺西小学校	トコトコ人形	物理	○	※12	○	○	○	○	○	工作	常時	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。
39	305A	城　律男	明日香村立明日香小学校・聖徳中学校	里山で遊ぼう	生物	制限あり	×	×	○	○	○	○	工作	常時	ドングリ、松かさ、木の葉などの里山の素材を使って簡単な工作をします。 (葉脈のしおり、シュロの葉でつくる昆虫、松かさでクリスマスツリーなど) 自然の素材でクラフトを楽しもう。
40	305B	松田　明彦	田原本町立東小学校	秋にセミを鳴かせよう！	物理	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作	常時	身近な容器を使ってセミの鳴き声をだすおもちゃを工作します。活動を通してなぜセミの鳴き声がでるのか、 どうすれば鳴き声を変えられるのかを 考え、「音」について考察させたい。
41	306	今辻　美恵子	奈良教育大学附属中学校	奈良県の岩石について知ろう！	地学	制限あり	×	○	○	○	○	○	演示・実験	常時	奈良県の地質と主な岩石について説明するコーナーと、岩石を顕微鏡で観察してもらうコーナーと、二上山の近くの川原の砂からガーネットなどの鉱物を取り出してもらうコーナーをつくり、奈良県の地質について興味を持ってもらう予定です
42	306	山口　英一	育英西中学・高等学校	ろ紙に花を咲かせよう！	化学	誰でも可	○	○	○	○	○	○	工作	常時	水性サインペンを使ってろ紙にかいたものを水を使って展開し，いろいろな 模様を作る。できたものをラミネートして しおり状にして持って帰ってもらう。
43	306	西村広展	西大和学園中学校・高等学校	銀鏡反応で鏡を作ろう	化学	制限あり	×	×	○	○	○	○	実験	常時	銀鏡反応を利用して平面鏡を誰もが安全 に作る方法を体験してもらえる実験展示です。

44	307	米田　真弓	大阪市立科学館 科学デモンストレーターズ	キラキラ光るミョウバン結晶をつくろう！	化学	※13			○	○	○	○	実験	定時制 整理券 ※13	今年は世界結晶年です。カラフルなモールを使ってオリジナルのミョウバン結晶を作ってみましょう。 結晶はどのように大きくなるのでしょうか？観察してみましょう。
45	308	小林毅	奈良女子大学数学教室	奈良女子大学算数・数学大好き教室	数学 （算数）	誰でも可	○	○	○	○	○	○	その他	常時	大学で勉強する数学の中には、皆さんが不通に考えている「計算」とはずいぶん違うものが沢山あります．ここでは実際の体験を通してそのような「数学」の世界に触れて頂こうと思います．
46	308	吉井　豊	奈良工業高等専門学校 数学科	立体パズルで数学（算数）とふれあおう	数学 （算数）	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示	常時	立体は、紙に描いた図ではなかなかイメージしにくいものです。ここでは、「ゾムツール」と呼ばれる立体パズルを使います。棒を自由に組み合わせて、自分だけの立体を作ってみましょう。
47	308	竹村　景生	奈良教育大学附属中学校 数学科	中学生が表現する数学の世界	数学 （算数）	誰でも可	○	○	○	○	○	○	その他	常時	生活や文化の中で培われてきた数学を生徒自身が絵馬、絵本、レポート、ポスター（統計）などを用いて表現したものを展示します。「数学は難しい」というイメージはありませんか？中学生が表現した数学をご覧頂き、「やってみようかな」という気持ちになって頂ければ、嬉しいです。
48	308	花木 良	奈良教育大学	立体図形の展覧会	数学 （算数）	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示	常時	万華鏡を用いて正多面体を映し出したり， 球面万華鏡を用いて手まりの仕組を探ったりします．
49	308	吉井 貴寿	奈良教育大学	身近なものの算数・数学	数学 （算数）	誰でも可	○	○	○	○	○	○	演示	常時	身近なものを算数数学の目でみると，いろいろ見えてきます．今回はマンホールと建物の筋交いについて紹介します．
50	テント	工藤博幸	奈良学園中高／科学館を愛する生徒の会・SS研究チーム	すてるものでつくろう！ガムの食べかすが？チョークの粉が？	化学	○	※14	○	○	○	○	○	実験	定時制 定員制 ※14	ガムの食べかすや短くなったチョークを使って、実験を楽しみましょう。ガムの食べかすのガムベースを消しゴムに作りかえましょう。また、短くなったチョークを粉にして自分だけの絵の具をたくさん作ってみましょう。
51	駐車場	森　雅彦 （出展担当　山本 倫敬）	DMG森精機株式会社	ものづくりの進化は工作機械から	技術	制限あり	×	○	○	○	○	○	演示	常時	トレーラーの上に工作機械を2台搭載し、実稼動させます。普段ご覧になる機会があまりない工作機械での金属加工の様子を実際に観察して頂きます。また工作機械の精度、工作機械で作られる製品が私たちの身近なところでどのように使われ、役立っているかご説明致します。

※1　各回先着10名程度．10:30～，10:55～，11:20～，11:45～，12:10～，12:35～，13:00～，13:25～，13:50～，14:15～，14:40～，15:05～，15:30～　の計13回実施．1回は15分程度

※2　「世界でたったひとつのビー玉回転台工作」を実施している時間を避けて演示する

※3　誰でも可（ただし小3以下は保護者同伴で）．工作の整理券は教室前で10:00から配布．工作の時間は11:00～12:00

※4　①10:15～11:15　②11:45～12:45　③13:15～14:15　④14:45～15:45 定員15名．①②は10：00から，③④は13:00から教室前で整理券を配布

※5　展示・演示は常時，虫づくりは定時・定員制

※6　演示は常時、工作は先着50名まで

※7　定員10名．10:30に教室前で抽選(先着順ではありません)

※8　定員10名．12:45に教室前で抽選(先着順ではありません)

※9　定員10名．11:30に教室前で抽選(先着順ではありません)

※10　定員10名．12:45に教室前で抽選(先着順ではありません)．工作開始は14:00から

※11　10:00～，　11:00～，　13:00～，　14:00～，　15:00～

※12　保護者同伴であれば可

※13　誰でも可（ただし小3以下は保護者同伴で）．1時間毎に30分程度の実験を実施

※14　保護者同伴であれば可．ガム　10:00～，11:00～，12:00～．　チョーク　13:00～，14:20～，15:20～．