

科学の祭典・姫路会場大会出展一覧 2014

分類	タイトル	出展内容	所属	講師指導者	
1	講演	巨大災害からみんなの命と暮らしを守るために	巨大災害からみんなの命と暮らしを守るためにできることを一緒に考えてみよう。	ひょうご震災記念21世紀研究機構 兵庫県立大学防災教育センター	室崎益輝
2	ツアー	粉の研究室をのぞいてみよう	大学の研究施設(工学科機械系工学専攻 環境エネルギー工学部門粉粒体工学研究室)を実際の目で確かめてみよう。	県立大学大学院工学研究科	鈴木道隆
3		めっきの錬金術師	大学の研究施設(工学科物質工学専攻材料表面工学研究部門)で、めっきによりガラス板に絵を描く体験をしよう。	県立大学大学院工学研究科 県立工業技術センター	福室直樹・松田 均 山岸憲史
4	ワークショップ	押花工芸	押し形をパウチしてできたオリジナルのしおりをつくろう。	県立大学附属高等学校自然科学部生物班	田村 統
5		真ちゅう製コマをつくる	ボルトやナットなどを使いコマを作り、回転させてみよう。長く回るコマを調べてみよう。	県立師磨工業高等学校多部制機械工作部	藤田伸之
6		チューブトロンボーンを作ろう	ビニールチューブを使ってローターを作ろう。チューブの長さをかえると、音のちがいを体験できるよ。	株式会社 ケント	花田 聡
7	力・運動・電気・エネルギー・音・光・電気	大気圧を感じよう	私たちの身の回りにあるが、あまり意識していない大気を利用した様々な実験を「ファザーのモーター」と「日本人の発明した乾電池」と「日本人の発明したフェンキリ」法による火おこしを体験してみよう。そして、人間の生活に欠かすことのできない火を自らの力で生み出した古代人の知恵を学ぼう。	県立姫路別所高等学校 早稲田摂陵中学校・高等学校	三代留子・野阪耕司 塚平恒雄・家長協成
8		世界一簡単に作れて世界一安いモーター	「ファザーのモーター」と「日本人の発明した乾電池」と「日本人の発明したフェンキリ」法による火おこしを体験してみよう。そして、人間の生活に欠かすことのできない火を自らの力で生み出した古代人の知恵を学ぼう。	県立考古博物館 ひょうご考古楽倶楽部	藤田 淳 内山吉宏
9		再現! 古代の火おこし	「ファザーのモーター」と「日本人の発明した乾電池」と「日本人の発明したフェンキリ」法による火おこしを体験してみよう。そして、人間の生活に欠かすことのできない火を自らの力で生み出した古代人の知恵を学ぼう。	県立考古博物館 ひょうご考古楽倶楽部	藤田 淳 内山吉宏
10		圧電素子を使った光実験!	圧電素子にピー玉で刺激を与え、発光ダイオード(LED)を点灯させよう。	NPO法人やましろきつづサイエンス	佐々木和也
11		-196℃の世界と超伝導	液体窒素をつかって-200℃近くまで冷やした超伝導体が見せてくれる現象を観察してみよう。	県立香寺高等学校 県立姫路飾西高等学校OB	吉田 哲 岡崎慶太
12		視覚のふしぎ	ムービーリヤーの錯視やフレイザー図形、チェッカーシャドウ錯視等を取り上げ、「目のいい加減さ」を体験してみよう。	県立宝塚北高等学校 県立西宮香風高等学校OB会	木村智志 高田隆弘
13		なぜなぜ?? 電気回路	乾電池で豆電球やLEDランプをいくつかのスイッチを使ったりコードのつなぎ方を工夫し、どのように光らせることができるか、クイズのようにためてみよう。	上郡中学校科学部 県立上郡高等学校	上山雅史 田尾 豊
14		紙コップでも作れるスピーカー!	紙コップ、エナメル線、磁石を使ってスピーカーをつくろう。そして、簡単な仕組み飛行機や模型等の周りを空気が流れる様子を見てみよう。	県立大学附属高等学校コンピュータ部 県立大学附属高等学校自然科学部化学班	井上敏彦 橋 勇治
15		紙飛行機や模型等の周りを空気が流れる様子を見てみよう	紙コップ、エナメル線、磁石を使ってスピーカーをつくろう。そして、簡単な仕組み飛行機や模型等の周りを空気が流れる様子を見てみよう。	県立大学附属高等学校自然科学部化学班	橋 勇治
16		二輪駆動ロボットからロボットの基礎を学ぼう	赤外線センサーを搭載した自律型二輪駆動ロボットをプログラミングしてみよう。虹の原理を知り、箱の中で虹を見てみよう。また、「Acoustics: Science of sound」という音の世界を体験しよう。	県立大学附属高等学校自然科学部物理班 理化学研究所Spring-8	井上朗史 Ashish Chainani
17		箱の中の虹とお皿の上のマジック	赤外線センサーを搭載した自律型二輪駆動ロボットをプログラミングしてみよう。虹の原理を知り、箱の中で虹を見てみよう。また、「Acoustics: Science of sound」という音の世界を体験しよう。	県立大学総合教育機構	大内幹雄
18		認識(自然)放射線と電気エネルギー	認識(自然)放射線を測り、身の回りの放射線から、放射線を科学的に正しく理解しよう。	神戸大学大学院理学研究科 県立大学大学院理学研究科	原 悠雅 佐藤 誠
19		アメーバをばばば	アメーバをばばばに育てるのを楽しもう。実際に観察して飛ばしてみよう。	県立姫路飾西高等学校課題研究班	佐藤 誠
20		危機感が浮き沈み(浮沈子)	浮沈子を作る。圧力が加わった状態では沈んでしまい、圧力が加わらなくなると浮き上がる。どんな性質があるのか、どんな事起こすのかいろいろやってみよう。	日本学園第三高等学校サイエンスクラブ 上郡高校科学部	松川 郁 井上 礼
21		静電気でどんな性質があるのか、どんな事起こすのかいろいろやってみよう	浮沈子を作る。圧力が加わった状態では沈んでしまい、圧力が加わらなくなると浮き上がる。どんな性質があるのか、どんな事起こすのかいろいろやってみよう。	県立上郡高等学校	松川 郁
22		フィルムケースを使った科学	写真フィルムケースを使って、「ふんぶんゼミ」と「フィルムケース苗」をつくろう。水分が9割以上で、粉末固形分が残っているドライウォーターを知ろう。	県立姫路飾西高等学校自然科学部 県立大学大学院工学研究科	春名洋介・安藤武弘 遊佐直一
23		粉なのに液体?	写真フィルムケースを使って、「ふんぶんゼミ」と「フィルムケース苗」をつくろう。水分が9割以上で、粉末固形分が残っているドライウォーターを知ろう。	県立大学大学院工学研究科	遊佐直一
24		水をきれいにして!	きれいな水を確保することの重要性やその仕組みを理解しよう。	県立大学工学研究科 (株) アステック	倉本・家永・出雲 森本一生
25		液体のカラフルマジック!	酸化と還元反応を繰り返すことにより、水溶液の色が交互に変わる振動反応を見てみよう。	県立姫路飾西高等学校課題研究班	梅木初美
26		エタノールロケットを飛ばそう	エタノールの「暴発しやすい」・「燃えやすい」という2つの性質を利用して、紙コップを飛ばしてみよう。	県立太子高等学校自然と技術系列	岩田一雄
27		何色が混じっている?	水性カラーペンに含まれる色素を、水を使って紙の上に出してしまおう。	目生学園第三高等学校サイエンスクラブ	青木 仁
28		手作りスーパーボール	家庭で簡単に作る材料を使い、自らの力でスーパーボールを作ろう。	上郡高校科学部	吉田順一・林 幹夫
29		うまくなめくろにしよう	酸(食酢など)と塩基(セッケン水)の性質を利用して、中性を作ってみよう。	県立西宮香風高等学校科学部	白井彦介
30		みるみる変わる不思議なお菓子	お菓子ができあがるまでの「発色」「変色」、次の「変色」「発泡」「粘稠性増)のプロセスを体験しよう。	武内アソシエイツ	武内安雄
31		茶キャベツ液でカラフルな造花をつくろう	茶キャベツの煮汁、クエン酸、重曹を使い、花びらにカラフルな色をつけよう。	神戸常盤女子高等学校理科研究部	濱田典子
32		トゲナベバタムシの生態解明	絶滅の危機にある身近な生物「トゲナベバタムシ」のことを知ろう。	県立大学大学院理学研究科 県立姫路飾西高等学校自然科学部	春名洋介・安藤武弘
33		水の中の小さな生きもの	河川に住む小動物を観察鏡を使って観察してみよう。様々な生態を観察できるよ。	県立香寺高等学校自然科学部	久後地平
34		田んぼにいる目に見えない生物を見よう	田んぼにいる目に見えない生物を観察してみよう。	上郡高校科学部	吉田順一
35		いろいろな植物でしおりを作ろう	植物の葉脈を取り出ししおりを作ろう。	上郡高校科学部	吉田順一
36		アメリカザリガニを釣ろう	用水路、池や川に住んでいる「アメリカザリガニ」の釣竿をつくり、えさ、方法などを工夫して釣り上げてみよう。	姫路市立琴丘高等学校	山本一潔
37		絶滅の危機にある生き物たち	絶滅の危機にある生き物「トゲナベバタムシ」の生態を詳しく観察してみよう。絶滅の危機にある生き物のことを知る。	県立大学附属高等学校自然科学部生物班 県立大学附属高等学校自然科学部生物班	田村 統 田村 統
38		不思議な世界 食虫植物	昆虫などの小動物を捕らえて栄養分にするのできる食虫植物を観察してみよう。	県立大学附属高等学校自然科学部生物班	田村 統
39	宇宙球と	プラネタリアムを見よう	空気でふくらませたドームの中で、プラネタリアムを上映します。都会では見られない満天の星空をみよう。	県立大学天文部	横山綾乃
40		Mitakaによる3D宇宙旅行を楽しもう	国立天文台が開発した宇宙体験ソフトMitaka(ミタカ)と使い、約15分の宇宙の旅を楽しんでみよう。	県立大学附属高等学校自然科学部天文班	伊庭聡一
41	環境工学の生活	トナツ型で遊ぼう! 不思議な紙パネ	トナツ型に切った画用紙をつないでパネ状にしたおもちゃを作ろう。	姫路市立安室東小学校	矢野里沙・宇治亜希子 松永茂樹・佐原啓太
42		回して遊ぼう! 折り紙ごま&ふんぶんごま	3枚の折り紙を組み合わせることで、重心も低く安定して回転するコマを作ろう。また、糸のねじれが戻ろうとする力を利用して、ふんぶんごまを作ろう。	姫路市立安室東小学校	木下和信・谷田和貴子
43		ストロークをつくらう	ストロークを作り意識の発信回路を学んでみよう。	県立太子高等学校自然と技術系列	橋田一雄
44		多面体 その美しきもの	色画用紙で正多面体を作り、正多面体の美しさを実感してみよう。	姫路市立山陽中学校	天川康夫