

北はりま会場 実行委員名簿

実行委員長	松内 茂	松内ミネラルコレクション
実行委員		
企画担当	広瀬和政	多可町立加美中学校
広報担当	常見充孝	多可町立中町中学校
会場担当	今中 明	多可町中央公民館 課長
安全担当	高見 博	元中学校長
会計担当	仲田保弘	芳田保育園
監査担当	藤原邦明	元小学校長
監査担当	前田博夫	元小学校長

※ 事務局

兵庫県西脇市落方町8-3
 芳田保育園内 仲田保弘
 電話 0796-27-0550
 FAX 0795-27-1120
 Mail houta-ho@hb.tp1.jp

ワークショップ企画				
NO	分類	マタイトル	内 容	代表演示講師
1	ワーク ショップ	不時儀な七宝焼に挑戦	鉱石を炉で焼き、様々な発色の輝きのある七宝を作ります。	七宝焼研究者 蔵本繁子
2	ワーク ショップ	藍の色素を発色させてみよう	藍の葉から染められる藍染の体験をします。植物からの染色です。	藍染研究者 伊藤久代
化学分野				
NO	分類	マタイトル	内 容	代表演示講師
3	化学1	「薬物乱用」てなに	薬物とはどのようなものかを知り、その危険性と薬物使用の禁止を訴えます。	北播磨地区薬物乱用防止指導員協議会 藤原義昭
4	化学2	混ぜると不思議な物体	様々な液体を混合させることによりできる不思議な異なった物を作ります。	多可町小学校理科担当者会 荻野隆之
5	化学2	つくろうプラバンアクセサリー	熱可塑性の透明ポリスチレン(通称プラバン)にマジックで絵を描いて、オーブンで焼くと縮むので、それを加工してキーホルダーなどのアクセサリにして渡す。	北条高等学校 松田好生
6	化学4	けむりのふしぎ	『けむり』の広がりの速さは火よりも早く、条件によってちがいますが、一般に横方向には1秒間に50cm、たて方向には1秒間に3~5メートルにもなります。たて方向(階段など)では人が逃げよりも速いので、注意が必要です。火事の際は、火から逃げることはもちろん、先に煙から逃げなくてはなりません。	西脇消防署 (多可町分室) 予防課
7	化学5	ドロドロ物体のふしぎ	かたくり粉を水で溶いたものに触れて、ダイラタンシーを実感する。 および、ベントナイトを水で溶いたものをかき混ぜて、チキソトロピーを観察する。	甲子園大学 総合教育研究機構 谷口真日東
8	化学6	小麦粉で爆発	小麦粉はパンやクッキー、お好み焼きなどに使われ、私たち人間にとって大切な食べ物です。こげるとはあっても燃えることなどはあまり考えられませんね。でも、そのような一見もえそうにないものでも、細かい粉になると条件しだいでげしくもえて、ときにはばくはつします。これを「粉体爆発」とか「粉塵爆発」といい、これが原因で火災や事故のおこることがあります。	柏原高校理科部 石井 理

数学分野

NO	分類	マタイトル	内 容	代表演示講師
9	数学 1	図形パズルに挑戦しよう	長方形や正方形などの図形を直線で切り離し、並べかえると他の図形にすることができます。考えてもみないこと、できると思えないこともできるので、いくつか紹介しましょう。	クドウ地科学標本 細川雅幸・小笹由香里
10	数学 2	立体をつくらう	正方形、長方形、正三角形、二等辺三角形をつかって、いろいろな立体をつくらうことができます。これらの形に厚紙を切って、何まいかをテープでつなぎあわせてつくりまします。いろいろくふうして、おもしろい立体をつくりましましょう。	神埼町立福岡東中学校 小川泰弘

自然分野

NO	分類	マタイトル	内 容	代表演示講師
11	自然 1			発火法研究会 大西秀夫

生物分野

NO	分類	マタイトル	内 容	代表演示講師
12	生物 1	命を考える 心肺蘇生法	あなたの愛する人のために応急手当を覚えましょう	救急ボランティア「勇気」岸本和明 小林建一
13	生物 2	葉脈しおり	樹木の葉には葉脈（維管束）があります。それだけを残していろいろな葉をとかしてみましましょう。そのすじに色をつけたり、ラミネートしたりすると、本にはさむすてきなしおりができますよ。世界にたった1つだけのオリジナルなしおりを作ってみませんか。	北播磨支援学校 石井道信
14	生物 3	身近な植物です溶液を仲間分けしよう	水溶液はリトマス紙の色の変わり方で、酸性・中性・アルカリ性の3つの仲間に分けられます。酸・アルカリに対して色が変わる身近な植物はたくさんあります。コスモスやヒガンバナ、タマネギがそうです（図1）。ここでは、紅茶のマローブルーを使って、身の回りの水溶液を仲間わけしてみましましょう。	丹波市立新井小学校 細見隆昭
15	生物 4	チリメン DE BINGO!!	チリメンジャコは二艘の船を使って網でとるため、中にいろいろな海の生き物が入っています。君は何種類の生き物をさがせるかな？	いかきたサイエンスターズ 長田高校 名生周子

地学分野

NO	分類	マタイトル	内 容	代表演示講師
16	地学 1	地元・兵庫県の岩石を探ろう	このブースは中学2年生の地学書「新しい科学 2分野・上」を基準に兵庫県産の火成岩類を分類して標本つくらう。	クドウ地科学標本 福原昭 平木啄子
17	地学 2	役に立つ鉱物	大地と呼ばれる地球の表面は、各種の岩石で造られています。その岩石はまた、それぞれ名前をついた鉱物の集合からなっています。私たちはこの大地から、暮らしに有益な鉱物をたくさんプレゼントしてくれています。	クドウ地科学標本 尼兎昭博・雲田正年
18	地学 3	岩石を偏光板を使って調べる	岩石の干渉色を見ることが出来ませんので偏光フィルムとセロリンテープを使って色の移り変わりを観察してみましましょう	クドウ地科学標本 真鍋恵美・浅田美恵子・村岡貴美子
19	地学 4	化石をさがろう	化石は地球の大昔のようすや、古い生き物の移り変わりを教えてくれます。一言でいえば、石に残された地球からの手紙です。	クドウ地科学標本 田路貞子 上月光代

20	地学5	化石のレプリカを作ろう	むかしの生物の遺物を化石といいます。化石として残っているものは、地中の中で長い年月の間に、かたくなってしまったものが多いのです。化石によって、その化石の地層がいつの時代のものか分かるものを示準化石といいます。	多可高校 西坂和洋 受川達也
21	地学6	河原や海辺の小石で作る医師の標本箱	兵庫県内の河原の小石と瀬戸内海の小島の海岸の石をかんさつし、標本箱を作ります。	神河中学校 科学部 小川泰啓

物理（工作）分野

22	物理1	空き缶つぶし	わたしたちは空気の中で生活しています。空気はたいへん軽いものですが、重さがあり、それを「圧力」として感じる事ができます。地表での空気の圧力を「大気圧」といいます。今回は、空気のない状態をつくって、大気圧を体験しましょう	柏原高 理科部 小西邦和
23	物理2	未定		西脇地球緯度科学館 高原摂竜
24	物理3	エネルギー・熱を考える～1J体験から～	小学生から高校生・大人の方まで楽しめるエネルギー・熱のおもしろい実験をします。実験をやって、エネルギー・熱への理解を深めましょう。 1J（ジュール）のしんどさを針金で体験し、発電のしんどさ、アルコール爆発（化石燃料の例）、原子力発電の危険性、太陽光発電の例等を説明し、エネルギーについて学習し、エネルギー・熱・温度への理解を深めましょう。	県立西脇高校 化学部 上島一宏
25	物理4	虹スコープを作ろう	紙コップに分光シートをはって虹スコープを作ろう。外の景色や蛍光灯の光をのぞいてみよう。どんな色が見えるかな。白い色と想像している色々な色が見えます。このシートで一色の色なのか、混ざっているのかがわかります。	兵庫県立西脇高校 内田雄三 上島一宏
26	物理6	偏光板の不思議	使用済み3Dメガネから取った偏光板2枚を来場者に配布し、次の現象を確認してもらおう。	かがく教育研究所 石原武司
27	物理7	磁石を作ろう	箱の中の砂に磁石を近づけて砂鉄を集めよう。砂鉄は火成岩に含まれる磁鉄鉱などが母岩の風化に伴って分離し、集積したものです。（磁石にポリエチレン袋をかぶせておくと、集めやすい）	サイエンスクラブ 高木健二
28	物理8	環境(自然)放射線と電気エネルギー	電気エネルギー（発電の原理）を考える実験です。 1. 金属コイルの中に、磁石を出し入れすると、コイルに電流が流れます。 2. 磁石のN極とS極の間の空間で金属コイルを回すと、コイルに電流が流れます。	神戸大学大学院理学研究科物理学専攻 原 俊雄
29	物理9 工作	レール模型の不思議（仮称）	レールの上を走る鉄道模型みられるいろいろな工夫や不思議さを見つけます	おもちゃドクター 川根孝之
30	物理10 工作	ボンボン船を作ろう	ボンボン船は、蒸気エンジンやガソリンエンジンと同じ熱機関で、熱エネルギーを利用しています。水を満たしたパイプ（ボイラー）をろうそくなどで熱することにより動きます。	丹波教育事務所 足立幸謙
31	物理11 工作	ストローロケットをとばしてみよう	短く切ったストローに羽を付けてロケットを作り、スーパーボールに竹串を刺したものにロケットを通して完成。竹串をつまみスーパーボールを下にしてまっすぐ落とすと、ボールが受けた反発力をもってストローロケットはより高くはね上がります。	氷上高校 松本 崇 余田 佳美
32	物理12 工作	ビー玉万華鏡	綺麗な映像が見える万華鏡。その中はいったいどうなっているのでしょうか？今日は一緒に万華鏡を作ってみましょう。	啓林館 桜木輝秀

33	物理13 工作	飛ばそう紙飛行機	組立が簡単な耕作飛行機は翼の角度を変えると高く長く飛ばせます。工夫して飛ばしましょう。	但東中学校 多田昌義
34	物理14 工作	笛をつくろう	音の出る工作です。簡単な工作で音の出る笛を作ります。	都山流 工藤智巳・小牧由紀子
35	物理15 工作	輪ゴムでゴム鉄砲をつくろう	写真(写真下)に示すゴムてっぽうを作って遊びます。工夫することによって、二連式(写真中)や三連式(写真上)を作ることができます。	小野高校 化学部 高橋直久