

2024 青少年のための

科学の祭典



山形駅西口

霞城セントラル + やまぎん県民ホール

1階 アトリウム

2階・4階

山形県産業科学館

同時開催!

2024 7/27 土

午前の部 10:00~12:30

午後の部 13:00~16:00

対象 小学生・中学生・幼児

参加無料

申込不要

ちょっと不思議なサイエンスの世界へようこそ

わくわくする実験や工作などのワークショップも楽しもう!

ロボットの展示やAIもつかったゲームもあるよ!

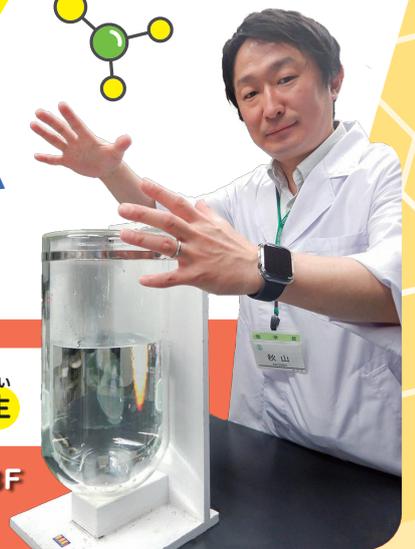
★サイエンスショー!

詳しくは6ページへ!

スリーエム仙台市科学館がやってきた! 「低温の科学」~不思議な世界を体験しよう~

講師 ミスター 秋山 先生

会場 やまぎん県民ホール3F スタジオ2



- 【主催】やまがた科学・産業体験実行委員会
- 【共催】公益財団法人日本科学技術振興財団
- 【特別協賛】(株)山形銀行、(株)荘内銀行、(株)きらやか銀行、山形信用金庫
- 【協賛】霞城セントラル管理組合、(同)SK-Software、Spiber(株)、(株)チノー山形事業所、東北バイオニア(株)
- 【特別協力】山形県総合文化芸術館 指定管理者 みんぐるやまがた

National Institution For Youth Education 独立行政法人 国立青少年教育振興機構 「子どもゆめ基金助成活動」

体験の風をおこそう

後援: 文部科学省、全国科学館連携協議会、全国科学博物館協議会、NHK、日本物理教育学会、(一社)日本生物教育学会、日本地学教育学会、日本基礎化学教育学会、(一社)日本科学教育学会、(一社)日本理科教育学会、(一社)日本地質学会、(一社)日本生物物理学会、一般社団法人日本物理学会、(公社)応用物理学会、公益社団法人日本化学会、(一社)日本機械学会、(公社)日本アイソトープ協会、(一財)日本私学教育研究所、(公社)日本植物学会、(公社)日本動物学会、(公社)日本天文学会、(公社)日本工学会、(一社)電気学会、日本エネルギー環境教育学会、山形県連合小学校長会、山形県中学校長会、山形県高等学校長会、山形県産業教育振興会、山形県PTA連合会、山形県理科教育研究会、山形市教育委員会、朝日新聞山形総局、毎日新聞山形支局、読売新聞山形支局、産経新聞山形支局、河北新報社、共同通信社山形支局、時事通信社山形支局、山形新聞・山形放送、(株)荘内日報社、(株)山形テレビ、テレビユー山形、(株)さくらんぼテレビジョン、(株)ダイバーシティメディア、山形コミュニティ放送(株)、(株)エフエム山形

実験

1 スライムを作って遊ぼう!

せんたく しゃ え ぐ つか かた げんり
洗濯のりやホウ砂、絵の具を使って、固まる原理を聞きながら、実際にスライム作りを体験しよう。

所要時間
10分



対象 小学生 出展 やまがたみなみこうとうがっこう か がくぶ 山形南高等学校科学部

工作

2 偏光板万華鏡をつくろう!

へんこうばん げきやう
偏光板とセロハンテープを使って、自分だけの万華鏡を作ってみよう!

所要時間
15分

対象 小学生/中学生
出展 やまがただいがく さいた がくせい 山形大学SCITAセンター学生スタッフ

実験

3 化石レプリカを作ろう

さんかく ちそう かせき み
山岳などの地層には化石が見られることがある。化石はどのようにできるのかを学習しながら、レプリカを作ろう。

所要時間
8分

対象 幼児~中学生 出展 さおう じゅひよう かい 蔵王・樹氷の会

工作

4 やまがたAI部ワークショップ

て つく はんてい おこな
人の手で作ったものをAIで判定していくデモを行います!

対象 小学生/中学生

出展 やまがたAI部 運営コンソーシアム

所要時間
5分



展示

5 めざせ! 未来の発明家

はつめい てん みらい かがく ゆめかい がてん さくひんだいぼしゆうちゆう
★「発明くふう展」&「未来の科学の夢絵画展」作品大募集中
はつめい しょうかい かつどう
★発明クラブの紹介(どんな活動をしているの?)

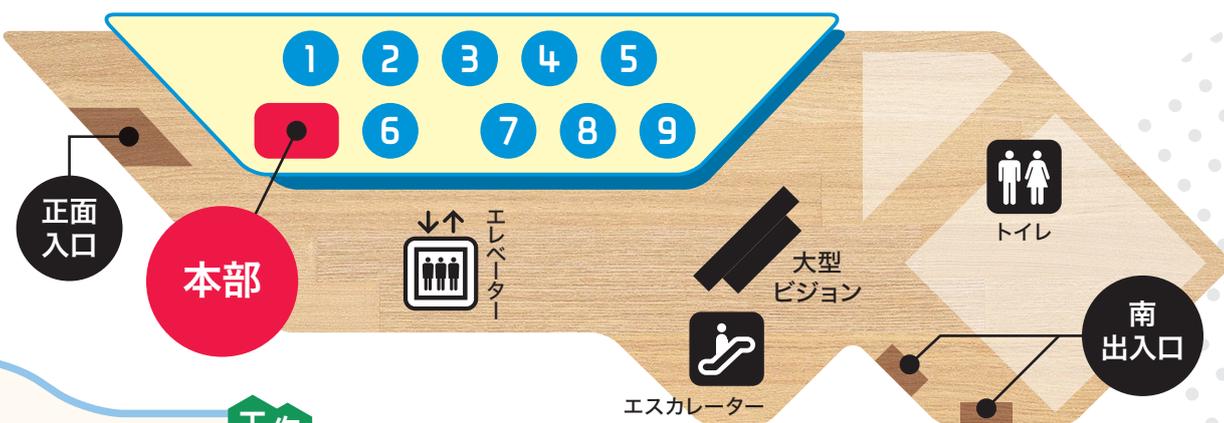
対象 小学生/中学生 出展 いっばんしゃだんほうじんやまがたけんはつめいきょうかい 一般社団法人山形県発明協会

か じょう 霞城セントラル

会場MAP



アトリウム



6 光る 星型八面体をつくろう!

めんぼう りつたいずけい つく
綿棒で立体図形を作ります。作品は持ち帰ることができます!

対象 幼児~中学生 出展 たんきゅうきょうしつ えすてむ 探究教室ESTEM

所要時間
15分

工作

7 微生物が作り出す人工タンパク質素材を体験しよう!

おも げんざいりよう せきゆ つか びせいぶつ ちから つく
主な原材料に石油を使わず、微生物の力で作られる
プリュード・プロテイン™素材についてご紹介します。
素材や製品を実際に触っていただけます。

対象 幼児~中学生 出展 すぱいばーかぶしきがいしゃ Spiber株式会社

所要時間
10分



体験

8 バイオサイエンスの力で 世界を変える!

けいおうぎじゅくだいがくせんたんせいめいか がくけんきゅうしょ
慶應義塾大学先端生命科学研究所から生まれたバイオベンチャーを紹介します。
鶴岡サイエンスパークまつりは11/2開催だよ!

対象 小学生/中学生 出展 いっばんしゃだんほうじんつるおか 一般社団法人鶴岡サイエンスパーク

展示

9 最先端の研究所へようこそ! 生き物研究の世界をのぞいてみよう

さいせんたん けんきゅうじょ
最先端の生物研究の対象となっている生き物に触れてみよう。
クマムシの顕微鏡観察体験、昆虫、キノコ、植物、変形菌のレジン標本があるよ!

対象 小学生/中学生 出展 けいおうぎじゅくだいがくせんたんせいめいか がくけんきゅうしょ 慶應義塾大学先端生命科学研究所

所要時間
3分



観察

2F

やま がた けん
山形県
さんぎょう か がく かん
産業科学館



10 手の力で魚を動かそう!

所要時間
10分

工作

くうき お ちぢ みず あつりょく りょう つく
空気を押し縮める水の圧力を利用したおもちゃを作ってみよう。
ペットボトルを掴むように手の力を入れると魚が沈み、
ゆるめるとユラユラと浮かび上がってくるよ!

対象 小学生 出展 株式会社チノー 山形事業所

11 自分のDNAボトル作り&磁石で遊ぼう

所要時間
15分

実験

じぶん はい さくせい せいふつじっけん
自分のDNAが入ったボトルを作成する生物実験と、
磁石を使った物理実験を体験できます。

対象 小学生/中学生 出展 やまがたけんりつよねざわこうじょうかんこうとうがっこう
山形県立米沢興譲館高等学校
コアスーパーサイエンスクラブ

12 カーボンニュートラル・地球温暖化ってなんだろう?

所要時間
15分

工作 体験

こうさく まな
工作やクイズで、カーボンニュートラルを学ぼう。
■オリジナルうちわを作って風力で発電しよう。
■クイズに答えてカーボンニュートラル博士を目指そう。

対象 幼児/小学生 出展 やまがたけん がくせい かんきょう
山形県学生環境ボランティア
(やまカボ・サポーター)

13 意外と簡単「トリックアート」の世界

所要時間
10分

工作 体験

へいめん さいげん さっかく み ふしぎ え
平面で再現できる「錯覚で見える不思議な絵」を
ぬ え かんかく たいけん
塗り絵感覚で体験してみませんか。
立体トリックアートの世界も体験いただけます。

対象 小学生
出展 やまがたけんりつやまがたこうぎょうこうとうがっこう どぼく か がく けんきゅうかい
山形県立山形工業高等学校 土木・化学研究会

14 化学エネルギーの様々な変化を楽しもう!

みぢか ふっしつ つか じっけん おんど いる
身近な物質を使った実験で温度や色の
へんか たいかん
変化を体感できます!ケミカルライト
つく ほっこう たいけん
作りでは発光を体験できます!

対象 小学生/中学生
出展 やまがたけんりつやまがたひがしこうとうがっこう
山形県立山形東高等学校
たんきゅうぶ りすうはん か がく ぶもん
探究部 理数班 科学部門

実験

所要時間
15分



やま がた けん さんぎょう か がく かん
山形県産業科学館
はつめいこうぼうない
〈発明工房内〉

15 宇宙シミュレーション体験

所要時間
10分

体験

うちゅう たいけん
宇宙シミュレーションソフトMitakaを
つか うちゅう たんけん
使って宇宙を探検してみよう。



対象 小学生/中学生
出展 NPO法人
ちい てんもん がくしゃ かい
小さな天文学者の会

16 未来に向けて～3Dプリンターや海ゴミ回収ロボットに触れよう～

所要時間
15分

体験

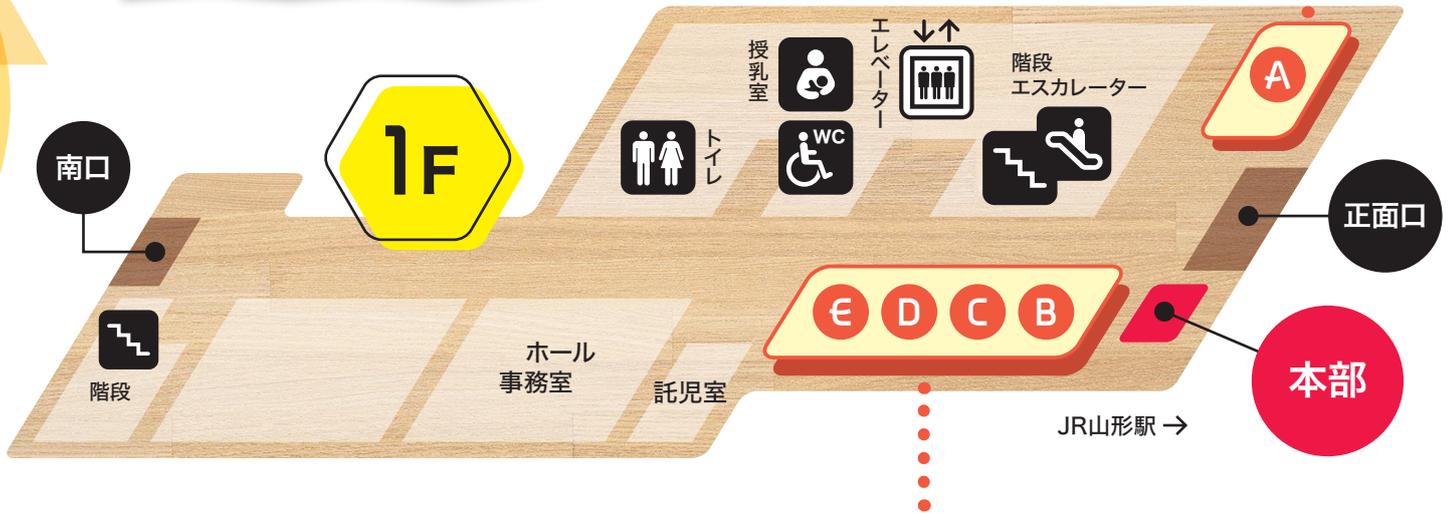
すりーでー じつせん さくひんてんじ
3Dプリンターの実演と作品展示をします。また
じさく たいけん
自作ゲームを体験できます。さらに海ゴミ問題を
みぢか かん てんじ おこな
身近に感じてもらうための展示も行います。

対象 小学生/中学生 出展 やまがたメイカーズネットワーク



やまぎん けん じん 県民ホール

会場MAP



共有スペースA

実験

A のび～るスライム & ふわふわスライムをつくろう

所要時間
15分

やまがた『科学の花咲く』プロジェクトのスライムマスターがなが～くのびるスライム、ふわふわスライムの作り方、遊び方を丁寧に教えます。

対象 小学生／中学生

出展 やまがた『科学の花咲く』プロジェクト (スライムマスター)

1階ロビー

B もっと知りたい! クラゲのコーナー

ふわふわ漂うクラゲと一緒に写真を撮ったり、クラゲマスターの楽しい解説を聞きながら、実際のクラゲを観察したり、不思議なクラゲの魅力を学びます。

所要時間
10分

対象 小学生／中学生

出展 やまがた『科学の花咲く』プロジェクト (クラゲマスター)



観察

C 自分でつくった スピーカーで 音を鳴らしてみよう!

所要時間
30分

オリジナルのクラフトスピーカーキットを使って、スピーカーを手づくりしてみよう。どんな音が聴こえてくるかな?

対象 小学校高学年

出展 東北パイオニア株式会社

工作

D 有機ELを体験しよう

所要時間
5分

いろいろな有機ELの光を見てみよう。自分の力で有機ELを点灯させたり、光の三原色も体験できるよ。

対象 小学生／中学生

出展 公益財団法人
やまがた
さんぎょうし えん き こう
産業支援機構



実験

€ こうじょうではたらく ロボットとなかよくなるろう

所要時間
10分

人と一緒に工場働いて
いるロボットに会えるよ。
あくしゅ なかよ
握手をして仲良くなるろう!

対象 小学生／中学生

出展 やまがたけん
山形県
こうぎょうきじゆつ
工業技術センター



体験

練習室4

工作

L 「科学の祭典」 オリジナル 缶バッジをつくろう!

「科学の祭典」オリジナルの絵に好きな色をぬって、自分だけの缶バッジをつくろう。



所要時間
3分

対象 幼児～中学生
出展 やまがたけん 山形県総合文化芸術館
指定管理者
みんぐるやまがた

練習室1

工作

G 所要時間 15分 リサイクル工作 「ジャイロ飛行機」 「エアカーリング」 で遊ぼう!

「ジャイロ飛行機」を遠くまで飛ばしてみよう!
「エアカーリング」をやってみよう!

対象 幼児～中学生
出展 やまがたけん 山形県環境科学
研究センター

練習室2

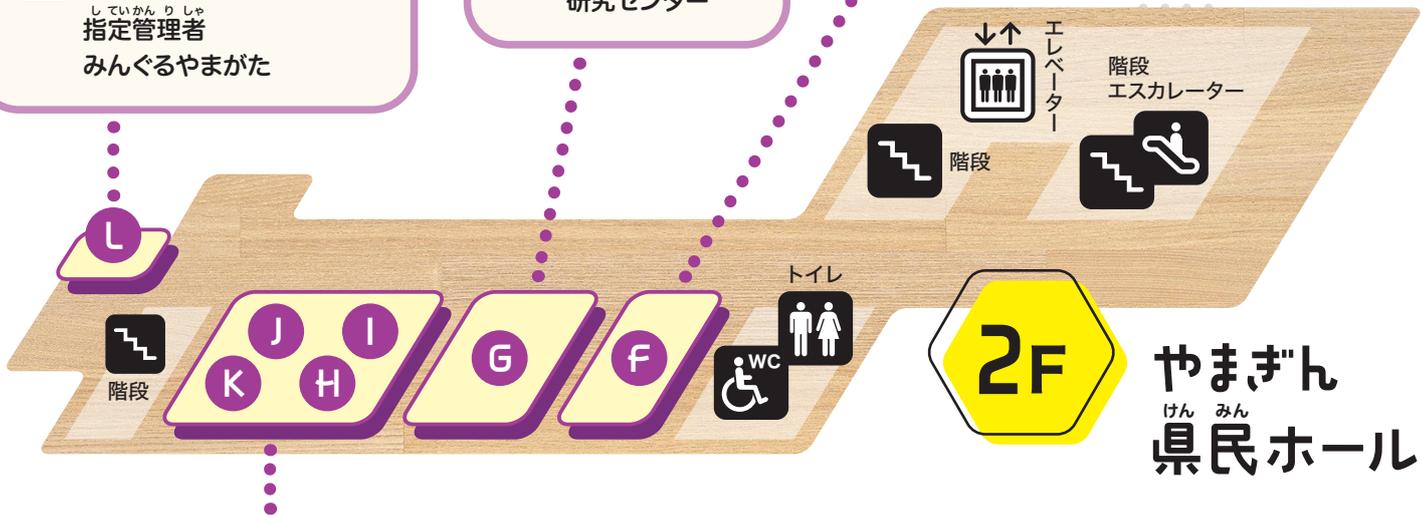
工作

体験

F おと音ってなあに 読み聞かせと工作を通して、音について学びます。糸電話やトロンボーンなどを作ります。

所要時間
40分

対象 幼児/小学生
出展 やまがた
『科学の花咲く』プロジェクト
(理科読マイスター)



スタジオ1

工作

H どこまでいけるかな? 紙に絵を描いて円形に切り取り、穴あき磁石に貼り付ける。 それを2つのヘアピンカーブのある金属棒に差し込んで軽く 回し、回転を止めないでどこまでいけるか。

所要時間
10分

対象 幼児～中学生 **出展** やまがた 山形サイエンスラボ

観察

I きりばこ しぜんほうしゃせん み 霧箱で自然放射線を見てみよう (宇宙線も見えるかも!)

所要時間
10分

目に見えなくても、身の回りには、
空気があるように、自然放射線もたくさんあります。
自然放射線を「霧箱」というもので見てみよう!

対象 幼児～中学生 **出展** こうどうがいしやえすけー そふとうえあ 合同会社SK-Software

実験

観察

J くも雲はどうしてできる? あま雨つぶはどんなかたち?

所要時間
10分

【雲を作る実験】
雲をペットボトルの中に作ってみよう!

【雨粒浮遊実験】
雨粒を空中に浮かせて観察してみよう!



対象 小学生/中学生 **出展** やまがた 山形地方気象台

体験

K からだ うご 体の動きをAIに認識させて ゲームを操作してみよう

カメラの前で動作することで、AIに体の動きを認識させてみよう。
体の動きだけで、ゲームのキャラクターを操作できるよ。

対象 小学生/中学生
出展 やまがたけん 山形県立産業技術短期大学校

所要時間
10分

★サイエンスショー!

対象 小学生
中学生

せんだいし かがくかん
スリーエム仙台市科学館がやってきた!

『低温の科学』

ふしぎ せかい たいけん
～不思議な世界を体験しよう～

ペンギンもびっくり!

なんきょく さむ やさい ひ
南極より寒いところでボールや野菜を冷やしたらどうなるの?

なん こお えきたいちっ そまいなす ど ふしぎ ていおん せかい たいかん
何でも凍りつく、液体窒素 -196°C の不思議な低温の世界を体感しよう!



講師 ミスター仙台市科学館 **秋山** 先生

時間 午前2回 (①10:30~11:00 / ②11:30~12:00)
午後2回 (①13:30~14:00 / ②14:30~15:00)

定員
(各回)
80名

要
整理券

※各回開始30分前から本部(霞城セン
トラル1Fアトリウム・県民ホール1F
正面口)にて整理券を配布します。



AOZORA
Kitchen

おいでよ! 青空キッチン

やまぎん県民ホールに
キッチンカーがやってくる!



から揚げ
ことや
後藤屋キッチンカー



ラーメン肉まん
ほこ
アイデアのおもちや箱



ハワイ料理
COCODAYkitchen
(ココデキッチン)



コーヒー
こーひーばいせんにんひぐらし
珈琲焙煎人 蛸



クレープ
たんたんず かふえ
tantan's cafe



チュロス・ベビーカステラ
Tiyoro
(チヨロ)



ボンデケーキ
すなこい
Sunakoi

2024年
7月27日(土)
11:00~16:00

やまぎん県民ホール
イベント広場

特別協賛



挑戦が、
やまがたを
強くする。

 山形銀行



ふるさとのために。

 庄内銀行



地域の企業の皆さまと共に

活き

 じもと HOLDINGS  きらやか銀行



Face to Face

地域とともに、幸せな未来を創る

 山形信用金庫

本部 / 山形市鉄砲町二丁目18-5
TEL.023(632)2161
<https://www.shinkin.co.jp/y-shinkin/>

私たちが応援しています



みんなが集まる情報ステーションビル
KAJO CENTRAL 霞城セントラル

 SK Software

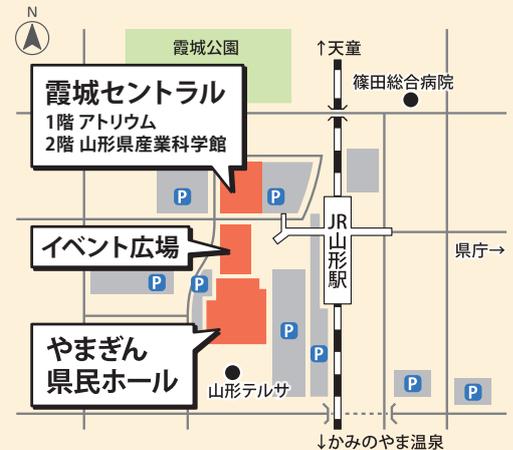
 Pioneer
東北パイオニア株式会社

ご来場の皆様へ

- 参加にあたって、事前申し込みは必要ありません。体験を希望するブースに直接お並びください。なお、ご不明な点等は、本部スタッフ(霞城セントラル1Fアトリウム・やまぎん県民ホール1F正面口)にお問い合わせください。
- 各ブースの出展内容については、予告なく中止または変更となる場合があります。
- 1ブース当たりの体験人数には限りがあるため、終了時間前に早めに終了となる場合があります。
- 混雑状況によっては他のブースにご案内することがあります。また、混雑状況によっては、入場を制限することがあります。
- 本イベントでは、やまがた科学・産業体験実行委員会の広報及び子どもゆめ基金への報告のために写真撮影を行います。撮影した写真等は広報用にHPや刊行物等に掲載することがあります。また、子どもゆめ基金へ提出した写真等は「(独)国立青少年教育振興機構が保有する個人情報の適切な管理に関する規定」に基づき、子どもゆめ基金助成業務以外の目的には使用されません。

お問い合わせ

やまがた科学・産業体験実行委員会 TEL 023-630-2192
【主管】山形県



霞城セントラル
〒990-8580 山形県山形市城南町1-1-1
やまぎん県民ホール
〒990-0828 山形県山形市双葉町1-2-38

※霞城セントラルパーキング、県民べにばな駐車場はともに有料です。
公共交通機関および近隣の有料駐車場もご利用ください。
※駐車場は大変混み合います。時間に余裕をもってご来場ください。

会場	ブースNo./タイトル	団体名	内容	形態	所要時間(分)	推奨年齢			
						幼児	小学生低学年	小学生高学年	中学生
霞城セントラル	1階	1 スライムを作って遊ぼう!	山形南高等学校科学部	洗濯のりやホウ砂、絵の具を使って、固まる原理を聞きながら、実際にスライム作りを体験しよう。	工作	10	●	●	●
		2 偏光板万華鏡をつくろう!	山形大学SCITAセンター学生スタッフ	偏光板とセロハンテープを使って、自分だけの万華鏡を作ってみよう!	実験	15	●	●	●
		3 化石レプリカを作ろう	蔵王・樹水の会	山岳などの地層には化石が見られることがある。化石はどのようにできるのかを学習しながら、レプリカを作ろう。	工作	8	●	●	●
		4 やまがたAI部ワークショップ	やまがたAI部運営コンソーシアム	人の手で作ったものをAIで判定していくデモを行います!	実験	5	●	●	●
		5 めざせ! 未来の発明家	一般社団法人山形県発明協会	★「発明くふう展」&「未来の科学の夢絵画展」作品大募集 ★発明クラブの紹介(どんな活動をしているの?)	展示	-	●	●	●
		6 光る星型八面体をつくろう!	探究教室 ESTEM	綿棒で立体図形を作ります。作品は持ち帰ることができます!	工作	15	●	●	●
		7 微生物が作り出す人工タンパク質素材を体験しよう!	Spiber 株式会社	主な原材料に石油を使わず、微生物の力で作られるブリュド・プロテイン™素材についてご紹介します。素材や製品を実際に触っていただけます。	体験	10	●	●	●
		8 バイオサイエンスの力で世界を変える!	一般社団法人鶴岡サイエンスパーク	慶應義塾大学先端生命科学研究所から生まれたバイオベンチャーを紹介し、鶴岡サイエンスパークまったりは11/2開催だよ!	展示	-	●	●	●
		9 最先端の研究所へようこそ! 生き物研究の世界をのぞいてみよう	慶應義塾大学 先端生命科学研究所	最先端の生物研究の対象となっている生き物に触れてみよう。クマムシの顕微鏡観察体験、昆虫、キノコ、植物、変形菌のレジン標本があるよ!	観察	3	●	●	●
山形県産業科学館	2階	10 手の力で魚を動かそう!	株式会社チノー 山形事業所	空気を押し縮める水の圧力を利用したおもちゃを作ってみよう。ペットボトルを掴むように手の力を入れてと魚が沈み、緩めるとユラユラと浮かび上がってくるよ!	工作	10	●	●	●
		11 自分のDNAボトル作り&磁石で遊ぼう	山形県立米沢興譲館高等学校 コアスーパーサイエンスクラブ	自分のDNAが入ったボトルを作成する生物実験と、磁石を使った物理実験を体験できます。	実験	15	●	●	●
		12 カーボンニュートラル・地球温暖化ってなんだろう?	山形県学生環境ボランティア(やまかボ・サポーター)	工作やクイズで、カーボンニュートラルを学ぼう。 ■オリジナルうちわを作って風の中で発電しよう。 ■クイズに答えてカーボンニュートラル博士を目指そう。	工作 体験	15	●	●	●
		13 意外と簡単「トリックアート」の世界	山形県立山形工業高等学校 土木・化学研究会	平面で再現できる「錯覚で見える不思議な絵」を塗り絵感覚で体験してみませんか。立体トリックアートの世界も体験いただけます。	工作 体験	10	●	●	●
		14 化学エネルギーの様々な変化を楽しもう!	山形県立山形東高等学校 探求部理数班科学部門	身近な物質を使った実験で温度や色の変化を体感できます! ケミカルライト作りでは発光を体験できます!	実験	15	●	●	●
4階	15 宇宙シミュレーション体験	NPO法人 小さな天文学者の会	宇宙シミュレーションソフトMitakaを使って宇宙を探検してみよう。	体験	10	●	●	●	
	16 未来に向けて~3Dプリンターや海ゴミ回収ロボットに触れよう~	やまがたメイカース ネットワーク	3Dプリンターの実演と作品展示をします。また自作ゲームを体験できます。さらに海ゴミ問題を身近に感じてもらうための展示も行います。	体験	15	●	●	●	
やまぎん県民ホール	1階	A のび~るスライム&ふわふわスライムをつくろう	やまがた『科学の花咲く』プロジェクト(スライムマイスター)	やまがた『科学の花咲く』プロジェクトのスライムマイスターがなが~くのびるスライム、ふわふわスライムの作り方、遊び方を丁寧に教えます。	実験	15	●	●	●
		B もっと知りたい! クラゲのコーナー	やまがた『科学の花咲く』プロジェクト(クラゲマイスター)	ふわふわ漂うクラゲと一緒に写真を撮ったり、クラゲマイスターの楽しい解説を聞きながら、実際のクラゲを観察したり、不思議なクラゲの魅力を学びます。	観察	10	●	●	●
		C 自分でつくったスピーカーで音を鳴らしてみよう!	東北バイオニア株式会社	オリジナルのクラフトスピーカーキットを使って、スピーカーを手づくりしてみよう。どんな音が聴こえてくるかな?	工作	30	●	●	●
		D 有機ELを体験しよう	公益財団法人 やまがた産業支援機構	いろいろな有機ELの光を見てみよう。自分の力で有機ELを点灯させたり、光の三原色も体験できるよ。	実験	5	●	●	●
		E こうじょうではたらくロボットとなかよくなる	山形県工業技術センター	人と一緒に工場で働いているロボットに会えるよ。握手をして仲良くなるよ!	体験	10	●	●	●
	2階	F 音ってなあに	やまがた『科学の花咲く』プロジェクト(理科読マイスター)	読み聞かせと工作を通して、音について学びます。糸電話やトロンボーンなどを作ります。	工作 体験	40	●	●	●
		G リサイクル工作「ジャイロ飛行機」「エアカーリング」で遊ぼう!	山形県環境科学センター	「ジャイロ飛行機」を遠くまで飛ばしてみよう! 「エアカーリング」をやってみよう!	工作	15	●	●	●
		H どこまでいけるかな?	山形サイエンスラボ	紙に絵を描いて円形に切り取り、穴あき磁石に貼り付け。それを2つのヘアピンカーブのある金属棒に差し込んで軽く回し、回転を止めないでどこまでいけるか。	工作	10	●	●	●
		I 霧箱で自然放射線を見てみよう(宇宙線も見えるかも!)	合同会社 SK-Software	目に見えなくても、身の回りには、空気があるように、自然放射線もたくさんあります。自然放射線を「霧箱」というもので見てみよう!	観察	10	●	●	●
		J 雲はどうしてできる? 雨つぶはどんなかたち?	山形地方気象台	【雲を作る実験】雲をペットボトルの中に作ってみよう! 【雨粒浮遊実験】雨粒を空中に浮かせて観察してみよう!	実験 観察	10	●	●	●
		K 体の動きをAIに認識させてゲームを操作してみよう	山形県立産業技術短期大学校	カメラの前で動作することで、AIに体の動きを認識させてみよう。体の動きだけで、ゲームのキャラクターを操作できるよ。	体験	10	●	●	●
		L 「科学の祭典」オリジナル缶バッジをつくろう!	山形県総合文化芸術館 指定管理者 みんなぐるやまがた	「科学の祭典」オリジナルの絵に好きな色をぬって、自分だけの缶バッジをつくろう。	工作	3	●	●	●
		3階	サイエンスショー★スリーエム仙台市科学館がやってきた! 「低温の科学」~不思議な世界を体験しよう~	要整理券	ペンギンもびっくり! 南極より寒いところでボールや野菜を冷やしたらどうなるの? 何でも凍りつく、液体窒素-196℃の不思議な低温の世界を体感しよう!	ショー	30	●	●