

学校団体利用

1 目的

学校（園）では体験できないような活動を通して、科学に対する興味・関心を高め、知的探究心を育む。

2 対象

小・中・義務教育・高等学校及び特別支援学校，教育支援センター等
（幼稚園・保育園・認定こども園の申込は，ホームページでご案内します。）

3 実施期間

令和7年4月～令和8年3月の平日（休館日，学校の長期休業期間は除く。）

4 料金

無料（プラネタリウムを含みます。）

5 受付開始日・申込方法

（1）受付開始日

【1期：令和7年4～5月利用分】令和7年 2月4日（火）から

【2期：令和7年6～12月利用分】令和7年 3月11日（火）から

【3期：令和8年1～3月利用分】令和7年 11月4日（火）から

※ 同じ児童・生徒が利用できる回数は各期1回，年間3回までとします。

（2）申込方法

高知みらい科学館のホームページ [<https://otepia.kochi.jp/science/>] の「学校・園の利用について」を検索，「申込可能日時 PDF」をご確認ください。「学校団体利用申込用紙」をホームページよりダウンロードして，ご記入の上，当館へFAX送信してください。

申込用紙受領後，当館より返信連絡があります。FAXにて先着順で受け付けます。

6 プログラム

	利用可能人数	時間	内容等
①プラネタリウム	80名	45分	今夜の星空を見ながら，星や星座の見つけ方，話題の天文現象等について，学年に応じて解説します。また，全天周映像で宇宙の広がりを紹介します。子どもの実態に合わせて時間短縮も可能です。
②サイエンスショー (場所：サイエンススクエア)	40名	25分	令和7年度テーマ「とぶ！」 身近なものがいろいろな方法でとぶ！そのとぶ性質を利用して，楽しく実験します。
③サイエンスタイム (場所：サイエンススクエア， 実験室)	80名	45分	身近な自然現象について，観察や実験をします。プログラムにより最大人数が異なります。 雨天等によるプログラムの変更など，相談させていただく場合があります。
④展示見学	適宜	適宜	プログラムの前後や間の時間に，常設展示の見学や体験をすることができます。

※ 開始時刻 9:15～，10:15～，11:15～，13:15～，14:15～，15:15～

※ ①プラネタリウム，②サイエンスショー，③サイエンスタイムから希望するプログラムを一つ，もしくは二つ選択してください。ただし，②と③を組み合わせることはできません。

※ 最大人数は，感染症等の拡大状況によって変わることがあります。

【サイエンスタイムプログラム一覧表】 ○対応可能（特別支援学校はご相談ください。）

番号	タイトル	内 容	小 1 2 3	小 4 5 6	中 学 生	高 校 生 以 上	出 前 教 室	理科の単元等 との関連
1	糸電話で遊ぼう	糸電話を作り，音の伝わり方について学びます。	○	○	-	-	○	小3「音の伝わり方と大小」
2	コマで遊ぼう	CD盤とビー玉で作ったコマで，模様や回転を楽しみます。	○	○	-	-	○	
3	ビー玉万華鏡	ビー玉とアクリル板を使ってきれいな万華鏡を作ります。	○	○	-	-	○	
4	虹色スコープ作り	光に向けると虹色が見える万華鏡のようなものを作ります。	○	○	○	○	○	
5	偏光フィルム万華鏡	液晶モニターなどに使われている「偏光フィルム」を使って，少し変わった万華鏡を作ります。	○	○	○	○	○	
6	針穴投影機を作ろう	切り抜いた型紙とトレーシングペーパーを用いて針穴投影機を作ります。レンズを使わなくても像が作られる様子を観察できます。	-	-	○	○	○	中1「光（の性質）」
7	くるくるモーター作り	乾電池，クリップ，エナメル線を使って，簡単なモーター作りに挑戦します。	-	5 6	○	○	○	小5「鉄心の磁化，極の変化」
8	リニアモーターカーの動くしくみ	磁石を使い，リニアモーターカーの動くしくみについて簡単な工作で学びます。	-	5 6	○	○	-	小5「電流がつくる磁力」 中2「電流と磁界」
9	単極モーターを作ってみよう	折り曲げた針金だけでできるモーターやファラデーモーターなどを作って，モーターの原理を学びます。	-	-	○	○	○	中2「磁界中の電流が受ける力」
10	発電させてみよう	人力，風力，水力などいろいろな力で電気を起こし，発電の仕組みを学びます。	-	6	○	○	○	小6「発電，蓄電」 中3「エネルギー資源」
11	ガウス加速	ネオジウム磁石を使って，ガウス加速の原理を調べる実験をします。	-	5 6	○	○	-	中3「仕事とエネルギー」
12	シャボン玉を飛ばそう	シャボン玉遊びをします。 大きなシャボンの柱に入ります。 (注) 出前教室での実施はありません ※荒天時の代替案が必要です。 ※真夏・真冬の利用は困難です。 ※定員は20名までになります。 ※大きなシャボン玉ではレインコートやゴーグルの着用をします。脱ぎ着の際，お手伝いをお願いします。	○	-	-	-	○注	
13	氷で遊ぼう	釣る・切る・作るなど，氷を題材にいろいろな実験をしてみます。	○	○	-	-	-	小4「水の三態変化」
14	不思議な絵を楽しもう	水に浮かぶ絵，色が変わる絵など，不思議な絵を楽しみます。	○	○	-	-	-	
15	色水で遊ぼう	混ぜると色が変わる液で，いろいろ試して遊べます。	○	○	-	-	-	

16	アルコール ロケット	アルコールの燃焼を利用して、紙コップロケットを飛ばします。	-	○	○	○	○	中2「酸化と還元」
17	温度計の仕組み	ペットボトルとチューブで温度計を作り、温度計の仕組みについて学びます。	-	○	○	-	-	小4「温度と体積の変化」
18	熱気球飛ばし	ビニル袋で熱気球を作って飛ばします。	3	○	○	○	○	小4「温まり方の違い」
19	過冷却された 水の変化	条件による融点の変化について学んだり、過冷却状態の水が一瞬で氷になる様子を観察したりします。	-	5 6	○	○	-	中1「状態変化」 中2「雲のでき方」
20	水溶液の液性	ムラサキキャベツ液や BTB 溶液を使って、水溶液の液性を調べます。	-	6	○	○	-	小6「酸性、アルカリ性、中性」 中3「酸・アルカリ」
21	電池を作ろう	炭など身の回りの物を使って、燃料電池の仕組みについて学びます。	-	-	○	○	-	中3「化学変化と電池」
22	金属をメッキしてみよう	金属のイオン化傾向を利用して、実際に銅メッキをしてみます。	-	-	○	○	○	中3「化学変化と電池」
23	竹炭を作って 電球にしてみよう	竹串を熱分解し、竹炭を作ります。また、作製した竹炭をフィラメントの代わりにして、光らせます。	-	-	○	○	○	中2「物質の分解」 「電気とそのエネルギー」
24	植物の種と風	カエデのような植物の種の模型を作って飛ばします。	○	○	○	-	○	小3「植物の成長と体のつくり」
25	葉っぱのたたき 染めでうちわを作ろう	媒染液を使って葉っぱのたたき染めを作り、うちわにします。	-	-	○	○	○	
26	心臓のはたらき・ 血液の流れ	拍動を感じる体験をしたり、メダカ等の血液の流れを観察したりします。	-	6	○	○	-	小6「血液循環」 中2「生命を維持するはたらき」
27	酵素のはたらき	酵素のはたらきを身近な食材を使って調べます。	-	-	○	○	-	中2「動物の体のつくりとはたらき」 高校生物基礎「エネルギーと代謝」
28	DNA を みてみよう	植物から遺伝子の本体である DNA を抽出します。	-	-	○	○	○	中3「遺伝の規則性と遺伝子」
29	ヘロンの噴水	ペットボトルとチューブを使って、噴水を作ります。	-	○	○	○	○	小4「空気と水の性質」 中2「気象要素（圧力）」
30	地震に強い建物を 考えよう	耐震構造、制振構造、免震構造の仕組みについて、いろいろな実験やオーテピアの免震構造視察（来館のみ）などで学んでいきます。	-	5 6	○	○	-	中1「動き続ける大地」
31	顕微鏡観察 ① 基本操作に慣れる	顕微鏡を正しく素早く使うポイントを学習できます。	-	-	○	○	-	生物基礎「顕微鏡観察の基本操作」
32	顕微鏡観察 ② ミクロの世界	昆虫などの小動物や植物を双眼実体顕微鏡で観察します。	-	○	○	○	-	

33	顕微鏡観察 ③ プランクトンの観察	水の中の小さな生き物を顕微鏡で観察します。	-	5 6	○	○	-	小6「水中の小さな生物」 中1「生物の観察」
34	顕微鏡観察 ④ 花粉の観察	いろいろな植物の花粉を顕微鏡で観察します。	-	5 6	○	○	-	小5「植物の受粉、結実」 中1「花のつくりとはたらき」
35	顕微鏡観察 ⑤ 気孔の観察	いろいろな植物の気孔を顕微鏡で観察します。	-	6	○	○	-	小6「植物の水の通り道」
36	顕微鏡観察 ⑥ 火山灰の観察	数種類の火山灰を双眼実体顕微鏡で観察します。	-	5 6	○	○	-	小6「土地のつくりと変化」 中1「火山活動と火成岩」
37	電子顕微鏡実習	光学顕微鏡と電子顕微鏡について解説をし、実際の電子顕微鏡画像などを見てもらいます。また、持参したものを電子顕微鏡で観察することもできます。	-	-	-	○	-	生物基礎「顕微鏡の発達」 物理「電子と光」

※ タイトルと内容は、予定です。時期や天候により実施できないこともあります。詳しくは担当までお問い合わせください。



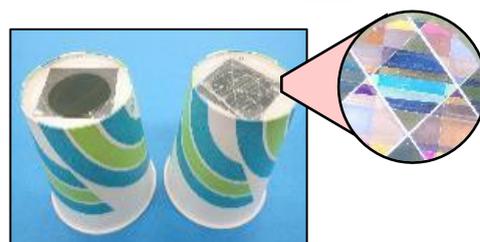
2 コマで遊ぶ



3 ビー玉万華鏡



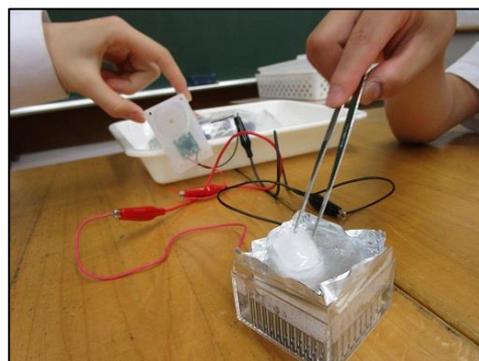
4 虹色スコープ作り



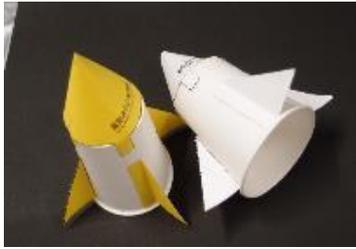
5 偏光フィルム万華鏡



9 単極モーターを作ってみよう



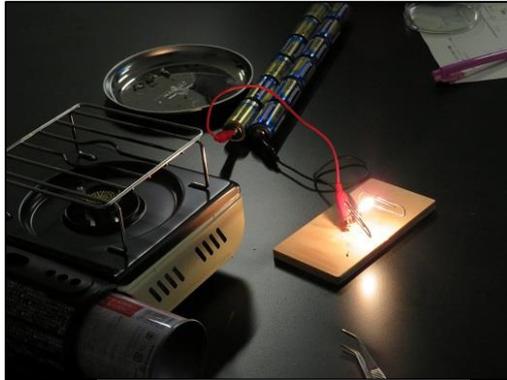
10 発電させてみよう



16 アルコールロケット



18 熱気球飛ばし



23 竹炭を作って
電球にしてみよう



25 葉っぱのたたき染めでうちわを作ろう



29 ヘロンの噴水



30 地震に強い建物を
考えよう