

令和6(2024)年度栃木県子ども総合科学館アウトリーチ事業実施要領

I 共通

1. 目的

施設改修によって屋内施設が休館となる期間においても、県内の子どもたちの社会教育及び健全育成に資する活動を継続して行うため、令和6(2024)年度においては、当館がこれまで培ってきた科学普及啓発・児童健全育成のプログラムを用いた「アウトリーチ事業」を拡充して実施します。

2. 主催

(公財)とちぎ未来づくり財団 子ども総合科学館

3. 実施期間

令和6(2024)年4月10日(水)～令和7(2025)年3月23日(日)

※ただし、下記は除きます。

実施除外日

- ・月曜日
 - ・企画展等のイベント実施日
 - ・年末年始：令和6(2024)年12月28日(土)～令和7(2025)年1月4日(土)
- ※詳細は募集開始後、当館のホームページをご参照ください。

4. 内容 ※詳細は別記1～4をご参照ください。

- (1)科学のプログラム(ア～イ、別記1)：サイエンスショー、工作
- (2)天文のプログラム(ウ～オ、別記2)：観察会、講座、工作
- (3)あそびのプログラム(カ～ク、別記3)：あそび、親子のあそび、工作キット配布
- (4)複合型プログラム(ケ、別記4)：出張！まるっと科学館

5. 対象団体 ※プログラム毎に異なるため、詳細は別記1～4をご参照ください。

- (A)栃木県内の小学校及び盲・聾・特別支援学校
- (B)栃木県内の幼稚園・保育園・認定こども園
- (C)栃木県内の公民館、図書館等の社会教育施設及び児童館等の児童福祉施設
- (D)栃木県内の市町村教育委員会、PTA等、児童及び生徒の活動を支援する団体
- (E)栃木県内で定期的に児童健全育成活動及び子育て支援を実施している団体(児童館、子育てサークル、放課後児童クラブ、子育て支援拠点、その他児童健全育成を目的とした団体等)

6. 実施費用

無料 ※会場使用料等が発生する場合は、申込者負担となります。

7. 募集期間

(1)第1次募集：令和6(2024)年1月5日(金)～2月16日(金)

(2)第2次募集：令和6(2024)年5月8日(水)～(随時)

8. 申込方法

(1)申込票を当館ホームページからダウンロードして、「11. 問合せ・申込先」までメール・FAX・郵送にてお申し込みください。応募多数の場合は、抽選等、事務局において調整させていただきます。

(2)申込票を受理次第、数日中に当館から受理確認のお知らせをします。返信がない場合は、当館までご連絡ください。

(3)抽選の結果は、締切日から2週間程度(3月上旬)を目途にメール・FAX・郵送にてお知らせします。

9. 申込みに際しての注意事項

(1)プログラムの組み合わせができますが、同様のプログラムの組み合わせはできません。

例) ○ サイエンスショー+天文工作、科学工作+親子プログラム

× サイエンスショー+サイエンスショー

(2)お申し込みは、各学校・団体1口のみとします。

(3)小規模団体は合同での実施も可能ですが、各団体1口として受付します。

(4)複合型プログラム(出張!まるっと科学館)は、原則として社会教育施設(5.対象(C))が対象です。

10. その他

(1)準備及び撤収に係る時間の都合上、実施時間は10時～15時とさせていただきます。

(2)実施する場所によっては、サイエンスショーの内容に若干の変更がございます。

(3)ご不明な点は、アウトリーチ事業担当までご連絡ください。

11. 問合せ・申込先

〒321-0151 宇都宮市西川田町567

栃木県子ども総合科学館 アウトリーチ事業担当

TEL : 028-659-5555

FAX : 028-659-5353

E-mail : kagaku01@tmf.or.jp

II 別記

別記1 科学のプログラム (ア、イ)

1. ア サイエンスショー(各35分程度)

番号	対象	人数	場所など	ご用意 いただくもの
ア1	「空気で遊ぼう」: 空気砲だけでなく、空気の性質を使って様々な実験をお見せします。			
	全学年	100名程度まで	体育館等の広さ～	長机×4
ア2	「科学で遊ぼう」: 慣性の法則を使った実験など身近な科学実験をお見せします。			
	全学年	60名程度まで	通常教室の2倍程度の広さ～	長机×4
ア3	「光のひみつ」: 光の三原色や夕日の再現などの実験をお見せします。			
	全学年	60名程度まで	通常教室の2倍程度の広さ～ 遮光できる場所	長机×4、大型 モニタ2台かス クリーン
ア4	「音のふしぎ」: 空気の振動や様々な道具を使って音の実験をお見せします。			
	全学年	60名程度まで	通常教室の2倍程度の広さ～	長机×3、大型 モニタ2台かス クリーン
ア5	「超低温の世界」: 液体窒素の性質と、低温下で起きる現象をお見せします。			
	高学年(中学 年も可)	30～40名程度	通常教室の2倍程度の広さ～	長机×3、大型 モニタ2台かス クリーン

※ア5は、液体窒素の使用状況により実施日が限られてしまう場合があります。

※対象は目安であり、ア1～ア5のいずれを選んでいただいても結構です。ご相談に応じます。

※特別な配慮が必要な場合は、実施確定後にご相談ください。

2. イ 科学工作教室

番号	工作物	内容	工作 難易度	時間 (目安)
イ1	プラとんぼ	プラスチックを用いた竹とんぼです。	易しい	25分
イ2	CDゴマ	CDで作る簡単なコマです。	易しい	25分
イ3	未来キツツキ	磁石の力でキツツキがドラミングします。	ふつう	25分
イ4	ミニゾートロープ	本体を回すと、絵が動いて見えます。	ふつう	25分
イ5	多翼風車	8枚の羽根をもつ風車です。	やや難	40分
イ6	8の字風車	8の字の形をした風車です。	やや難	40分
イ7	輪ゴムカー	輪ゴムの力で進みます。	やや難	40分

※イ3からイ7は中・高学年対象です。なお、イ1とイ2といった易しいものでも、工夫の余地がありますので高学年でも楽しめます。

※低学年の場合は、ゆっくり工作を進める形になります。

※いくつかご希望がある際は、実施確定後にご相談ください。

別記2 天文のプログラム（ウ、エ、オ）

1. ウ 天体観察教室（各40分間程度）

番号	対象	人数	場所など	ご用意 いただくもの
ウ1	「太陽の観察」：太陽専用の天体望遠鏡を使い、屋外で黒点などを観察します。			
	小学校3年生～	60名程度まで	屋外（空が見渡せる安全な場所）	特になし
ウ2	「月の観察」：天体望遠鏡を使い、屋外でクレーターなどを観察します。			
	小学校3年生～	30～40名程度まで	屋外（空が見渡せる安全な場所）	特になし

※天体は見える時期や時間帯、方位が限られています。観察に適した日を科学館ホームページにてご確認ください。

※屋外での観察時には、安全管理へのご協力をお願いします。

※天候により観察できない場合は、「観察体験」や「星と宇宙の話」（室内）などの活動を行います。

2. エ 星と宇宙の話（各30～40分程度）

番号	対象	人数	場所など	ご用意 いただくもの
エ1	「星空のものがたり」：「1日の太陽の動き」「月のもよう」「星にまつわる物語」などについてお話しします。また、その日の星空についてもご紹介します。			
	小学校1年生～3年生	100名程度まで	教室・理科室など（カーテンで多少暗くできる場所）	スクリーン（白い壁）など
エ2	「月と星」：「1日の太陽の動き」「月の見え方と動き方」「星の明るさや色、動き方」についてお話しします。また、その日の星空についてもご紹介します。			
	小学校4年生・5年生	100名程度まで	教室・理科室など（カーテンで多少暗くできる場所）	スクリーン（白い壁）など
エ3	「月と太陽」：「1日の太陽の動き」「月の満ち欠け」「太陽と月の表面の様子」についてお話しします。また、その日の星空についてもご紹介します。			
	小学校6年生	100名程度まで	教室・理科室など（カーテンで多少暗くできる場所）	スクリーン（白い壁）など

※通常のプラネタリウム学習番組に相当する内容として実施します。コンピューターソフトを使い、スクリーンに星空を再現しながらお話します。暗い方が見やすくなりますが、完全に真っ暗である必要はありません。

3. オ 天文工作教室

番号	工作物	内容	工作 難易度	時間 (目安)
オ1	星空サイコロ	星空の地図「星図」を組み立て、サイコロを作ります。	易しい（小学校 1・2年生）	30分
オ2	日時計	厚紙を使って製作します。完成した日時計で時刻を調べてみます。	ふつう（小学校 3年生～）	40分
オ3	簡易分光器	厚紙と分光シートを使って製作します。いろいろな光を観察します。	やや難（小学校 5年生～）	40分

別記3 あそびのプログラム（カ、キ、ク）

1. カ 1～3才の子をもつ親子を対象としたプログラム（概ね親子20組40名まで）

番号	プログラム名	内容	時間
カ1	ペーパーペーパー	トイレットペーパーや新聞紙を使って感触を楽しみます。	45分
カ2	ドライブドライブ	「ドライブ」をテーマに親子でふれあい運動と簡単工作を楽しみます。	45分
カ3	ぺたぺたぺいんと	全身で絵の具の感触を楽しみます。	45分
カ4	えほんであそぶ	読み聞かせと工作や体操を組み合わせて絵本を楽しみます	45分

※実施対象は、子育てサークル、子育てサロン、児童館などになります。

※カ3は、参加者の衣服、会場の床などが絵の具で汚れます。

2. キ 小学生以上を対象としたプログラム（概ね40名まで）

番号	プログラム名	内容	時間
キ1	忍者道場	忍者になるための修行あそびを楽しみます。	120分
キ2	紙コップキングダム	紙コップを積み上げて、タワーや壁を作ります。	120分
キ3	「カプラ」であそぼう	KAPLA®を使ってあそびます。	120分

※実施対象は、放課後児童クラブ、児童館などになります。

3. ク 工作のテイクアウト

番号	プログラム名	内 容	個 数
ク	工作のテイクアウト	簡単な工作キットの配布 ※工作キットの内容は要相談	～300個程度 まで

※イベントのコーナーとして、また、他プログラムと組み合わせて実施できます。

別記4 複合型プログラム 出張！まるっと科学館（ケ）

1. 概要

時間	会場（目安）	対象人員
実施：120～180分 ※準備・撤収は30～60分程度	200㎡～ ※同一施設内で分割及び 複数会場での実施可	200名～800名程度 ※保護者を除いた子どもの人数

- ・常設ブースと時間制プログラムがございます。それらの数及び内容は、会場や対象等を考慮し、協議の上、決定いたします。
- ・常設ブースは、「展示ブース」及び「体験ブース」を設置し、時間制プログラムは、分野ごとにスケジュールを組み実施します。なお、「時間プログラム」実施中は「体験ブース」を一部休止とします。

2. 常設ブース

種類	分野	内 容	
展示 ブース	科学	偏光	偏光板を使用して、光が横波であることを学べる展示です。
		オーディオディレイ	ヘッドホンとマイクを使用し、人が声を確かめながら話していることを体験できる展示です。
		錯視	様々な絵や立体を見て、知覚と脳の面白さを知ることができる展示です。
		静かなドレミ	長さの異なるガラス管による音の違いを聞くことで、振動と波について学べる展示です。
		ビー玉	ビー玉を転がす等の遊びの中で科学現象を学べる科学館の原点である体験型展示です。
体験 ブース	科学	工作「作って飛ばそう！」	かさ袋のロケットや、ストローと輪の円筒飛行機です。
		簡単科学工作	吹きコマやパッチンカエル等を作ります。
		空気砲体験	空気砲で、的をたおす体験をします。

		コアンダ効果実験	ドライヤーを使っていろいろな物を浮かせてみる実験です。
	天文	工作「星空サイコロを作ろう」	星空の地図「星図」を組み立て、サイコロを作ります。
		工作「日時計を作ろう」	厚紙を使って製作します。完成した日時計で時刻を調べてみます。
		昼間の天体観察	天体望遠鏡を使い、太陽や月など昼間見える天体を観察します。
	あそび	工作	画用紙などを使って「ミニ助六寿司弁当」をつくります。
		体験ゲーム	科学館恒例イベント「忍者道場」の修行ゲームを体験（2種類程度）

3. 時間制プログラム

分野	内容	
科学	サイエンスショー	「空気のパワーショー」～きみにも見える、空気の力！～（ア1と同様） ※その他のプログラム（ア）の中からも選べます。
天文	星と宇宙の話「見上げてみよう！今夜の星空」	今夜はどのような星や星座が見られるのか、コンピューターソフトを使い、スクリーンに星空を再現しながらお話しします。
あそび	紙コップキングダム	紙コップを積み上げてタワーや壁を作ります。
	おりがみたいむ	「紙トンボ」など遊べるおりがみを折って遊べます。