

◆お申込み方法◆

WEB トップページ ▶ ご利用案内 ▶ 団体でのご利用

<https://www.tamarokuto.or.jp/guide/dantai.html>

FAX 042-469-4152

当館からのメールまたはFAXでの返信をもって予約確定となります



学習向けコンテンツ

・ワークシート

[小学4・5・6年対象]

<https://www.tamarokuto.or.jp/archive/#a2>



・おうちでロクトを楽しもう！

学校におすすめ

(多摩六都科学館ウェブサイト内) <https://bit.ly/3PJ0MTF>



・多言語版ワークシート

[低学年・高学年対象]

<https://www.tamarokuto.or.jp/blog/roko-report/2023/03/02/worksheet-multilingual-version/>



多摩六都科学館 ガイド

- 学習利用の手引き -

2024 年度版



〒188-0014 西東京市芝久保町 5-10-64

TEL 042-469-6100

<https://www.tamarokuto.or.jp>

第6版 2024年2月1日発行



ようこそ！多摩六都科学館へ

このガイドブックは小学校・中学校・幼稚園や保育園等のみなさんが学習目的で当館を利用するための、先生向けの手引きです。

理科見学や遠足で、楽しみながら科学を学べる場として、ぜひご利用ください。

多摩六都科学館は1994年3月1日に開館した、小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市の5市で運営している科学館です。

「体験して学ぶ場」をみなさんと一緒につくっていきます。



多様なものの見方
新たな発見や疑問

科学リテラシーを育む
※科学と向き合い、自分で考える力

楽しみながら
科学を学ぶ

こどもたち

先生

科学館

1. おすすめモデルコース

昼食場所
屋外展示

P.3 -

2. プラネタリウム

プラネタリウムについて
スケジュール
学習投影内容

P.5 -

3. 展示室

チャレンジの部屋
からだの部屋
しくみの部屋
自然の部屋
地球の部屋

P.9 -

4. 予約制 学習プログラム

P.21 -

ご利用の流れ

※くわしくは別紙「団体予約について」をご覧ください。

申込

- 当館 WEB で入力
もしくは別紙「申込書」を
FAX 送信

※電話での申込はできません

予約確定

- 当館からの連絡をもって
予約確定

※前年度中に申込・予約確定の場合は、
必ず次年度の担当者に引き継ぎください
※メールまたは FAX にて連絡いたします
※連絡がない場合はお問い合わせください

実地踏査

※団体予約申込後、事前予約制

- 館内の見学
(展示室、昼食場所、トイレの位置等)
- プラネタリウムの打合せ(利用校のみ)
- 予約制 学習プログラムについて(利用校のみ)
- 展示室学習シートのご案内
(小学4年生、5・6年生)

来館

- 5つの参加体験型展示室
- プラネタリウム(利用校のみ)
- 予約制 学習プログラム ※圏域5市限定
- 昼食

1. おすすめモデルコース

プラネタリウム・展示見学・予約制 学習プログラム[※]を同日に利用でき、科学館でより充実した体験ができます。

※予約制 学習プログラムは圏域5市(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)の小学校に限ります

コース例

下記のコースは一例です。
各団体の利用目的に応じて柔軟に対応しますのでご相談ください。

9:30 開館 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00

展示見学 じっくりコース

5つの参加体験型展示室を見学できます

例 入館 展示見学 昼食・屋外展示見学

展示+プラネタリウム しっかりコース

展示室とプラネタリウムを両方体験できます

※プラネタリウムは天候にかかわらず来館される場合のみ予約可

例1 入館 10:00 - プラネタリウム

昼食

展示見学

例2

入館

昼食

13:00 - プラネタリウム

展示見学

展示+プラネタリウム+予約制学習プログラム 圏域5市小学校 特別コース

予約制 学習プログラムも体験できます ※プラネタリウム・予約制 学習プログラムは天候にかかわらず来館の場合のみ予約可

例1 入館 展示見学 11:30 - プラネタリウム

昼食

予約制 学習プログラム

例2 入館 予約制 学習プログラム
展示見学

展示見学
予約制 学習プログラム

昼食

13:00 - プラネタリウム

※予約制 学習プログラムは1種選択
※人数によっては2回以上に分けて
受講していただく場合があります

昼食場所

お弁当などを持ち込んで食事できる場所があります。
※場所や時間はあらかじめ調整させていただきます



▲休憩室



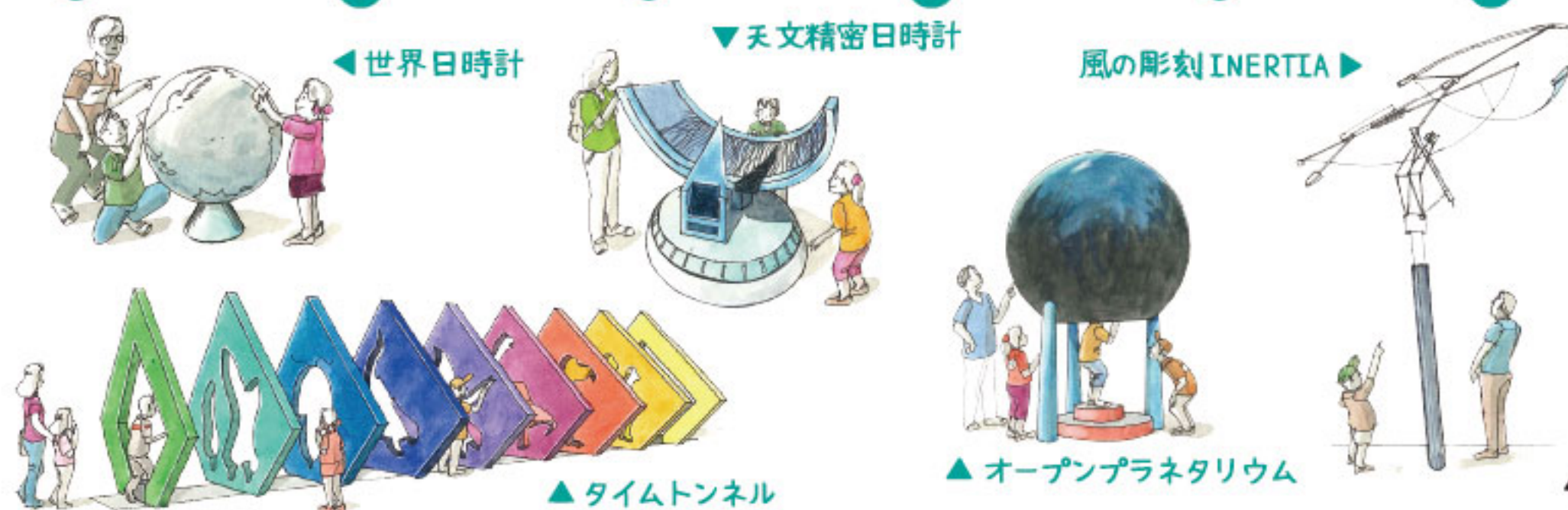
▲実験ショーコーナー&レクチャールーム



▲館庭

CHECK! 屋外展示

屋外での遊びを通して、科学に関する新しい発見をしたり、科学の法則の応用を楽しめる展示です。



2. プラネタリウム

天体の観察は、時間がかかることや、観察機会の多くが夜であること、天候に左右されることなどから、授業での実施が難しく、星や月の動きなどを十分に理解させることが非常に困難です。プラネタリウムでの学習は、授業を補完し、天文分野の理解に大きな効果を発揮します。学習指導要領に沿った学習内容を解説するとともに、その季節の星空をわかりやすく紹介し、宇宙への興味・関心を育みます。

プラネタリウム 学習のメリット

- ・天候に左右されず、正確な星空を映し出すことができる
- ・天体の動きを短時間で確認することができる
- ・絵や矢印を用いて、視覚的に確認することができる
- ・画像や映像を効果的に併用した、臨場感のある体験ができる
- ・ドームという立体的な空間なので、方位ごとの星の動きを理解しやすい

スケジュール

※詳細は別紙「スケジュール」でご確認ください
 ※他校と合同利用になる場合があります
 ※学習番組投影時の定員：180人。車椅子席の定員：10人

投影回	開始時間	学習③	学習②
第1回	10:00	学習投影	学習投影
第2回	11:30	学習投影	学習投影
第3回	13:00	学習投影	

世界最大級のドームで楽しむ満天の星

プラネタリウムドーム「サイエンスエッグ」は直径27.5m。世界最大級の大きさで、足元から頭上まで星空や映像に包まれる傾斜型のドームです。光学式投映機「CHIRON II(ケイロンII)」は1億4000万個を超える星々を映し出します。大型スクリーンに微細な星の輝きが広がり、奥行き感のあるリアルな星空をお楽しみいただけます。



対象別投影内容

※投影内容および投影時間は変更になる場合があります
 ※下記以外の内容をご希望の場合はご相談ください

小学4年生 60分

1. 解説員による生解説
2. オリジナルオート番組「バーチャル月旅行」



バーチャル月旅行

小学6年生 50分

1. 解説員による生解説
2. オリジナルオート番組「バーチャル太陽系旅行」



バーチャル太陽系旅行

中学生 50分

1. 今夜の星空(生解説)
2. 大型映像「ORIGIN ~太陽系のはじまりを求めて~」(約25分)

<ストーリー>

本格的な観測スタートから10年を超えた電波望遠鏡・アルマ(ALMA)。その観測の成果は、研究者たちに大きな驚きをもたらしました。アルマとともに、太陽系誕生の姿を探る旅に出てみましょう！



©ORIGIN 製作委員会

幼児～低学年 40分

1. 今夜の星空(生解説)
2. アニメーション「ペガロク～ふるさとにかえる～」(約15分)

<ストーリー>

こどもたちがペガロクのぬいぐるみと一緒に寝ていると、ペガロクが光りだしました…！ペガロクといっしょに「うちゅうたんけん」に出かけましょう！



©GOTO / TYOアニメーションズ

小学4年生 学習投影

60分

【テーマ】太陽と月の動き、星とその動き

- ・太陽、月、星について興味・関心を持ち、実際に観察する意欲を育む
- ・太陽が毎日東から昇り、南で一番高くなり、西に沈むことを観察する
- ・星には明るさ、色の違いがあることを観察する
- ・星は時間の経過とともに見える位置が変わるが、並び方は変わらないことを観察する
- ・月が毎日東から昇り、南で一番高くなり西に沈むことや、月は毎日形が変わって見えることを確認する

プログラム内容

1. 解説員による生解説

1. 太陽の動き(小学3年生の復習)

太陽は東から昇り、南で一番高くなり、西に沈む
※圏域5市(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)の公立小学校は自校の校庭の風景を投影します。直感的に方位を捉えることができ、天体の動きが理解しやすくなります



▲月の動き

2. 当日の星空解説

当日の夜に見ることができる明るい星と、その季節の代表的な星座を解説

3. 夏の星座および冬の星座解説

- ①星の明るさと色の違い … 夏はアンタレス、冬はベテルギウスなどを解説
- ②星の動き … 時間が進むと、星が東から西へ動いていく様子を確認
・目印となる星座などを使って、時間が経っても星の並び方は変わらないことを確認
・星も太陽と同じように東から昇り、南で一番高くなり、西に沈むことを確認
- ③北の空の星の動き … 北極星を中心に、円を描くように動いていることを確認

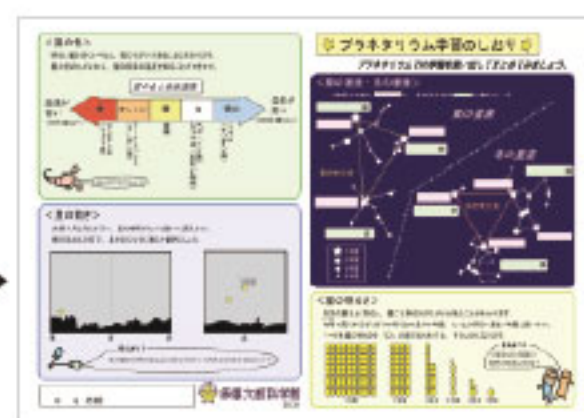
4. 月の動き

- ①月の動き … 月は太陽や星と同じように東から西へ動くことを確認
- ②月の満ち欠け … 月は毎日、見える形と位置が変わっていることを確認

2. オリジナルオート番組「バーチャル月旅行」

【プラネタリウム学習のしおり】▶

さらなる理解向上のために、穴埋め式のワークシートを当日お渡しします。学校での復習などにご活用ください。



小学6年生 学習投影

50分

【テーマ】月と太陽

- ・太陽、月、星について興味・関心を持ち、実際に観察する意欲を育む
- ・月の輝いている側に太陽があること、月の形の見え方は地球から見る太陽と月の位置関係を確認することを確認する
- ・月と太陽の表面の様子を観察し、その違いを確認する

プログラム内容

1. 解説員による生解説

1. 太陽の動き(小学3年生の復習)

太陽は東から昇り、南で一番高くなり、西に沈む
※圏域5市(小平市・東村山市・清瀬市・東久留米市・西東京市)の公立小学校は自校の校庭の風景を投影します。直感的に方位を捉えることができ、天体の動きが理解しやすくなります



▲太陽の表面

2. 太陽の表面

太陽はガスでできており、表面には黒点があることをデジタル映像にて確認

3. 月の表面

月は岩石でできており、表面にはクレーターや「海」と呼ばれる暗い部分があることをデジタル映像にて確認

4. 月の満ち欠け

月の輝いている側に太陽があること、月の形の見え方は地球から見る太陽と月の位置関係によって変わることデジタル映像などで確認

5. 地球・月・太陽の大きさと、地球からの月および太陽までの距離

地球・月・太陽の大きさの比較と、地球からの月および太陽までの距離を確認

6. 当日の星空解説

当日の夜に見ることができる明るい星と、その季節の代表的な星座を解説

2. オリジナルオート番組「バーチャル太陽系旅行」

3. 展示室

常設展示室は5つのテーマ（チャレンジ・からだ・しくみ・自然・地球）で構成されています。「Do Science!（科学しよう!）」を合言葉に、体験型の展示物やスタッフとのコミュニケーションを通じて、自分を形づくっているもの・自分を取り巻いている世界を科学の視点でとらえることを狙いとしています。情報による知識だけでなく、体の感覚で理解することや、実物や現象を見た経験は、その後のあらゆる学びの礎となっていきます。

展示見学の メリット

- ・学校や日常生活ではできない体験ができる
- ・体験型の展示で現象を体で感じて理解できる
- ・生物・化石・岩石・鉱物の実物標本を間近に見られる
- ・スタッフとのコミュニケーションで自ら考える機会が生まれる

常設展示

常設展示物は約100点あります。展示室1～3では物理法則や人間の感覚の特徴、もののしくみ等を実際に自分の手で、感覚で、体で感じて理解できる体験型展示を数多くそろえています。

その場で理解ができなくても、体の感覚として“わかる”ことは後の学習の大きな助けとなります。

展示室4「自然の部屋」、展示室5「地球の部屋」には、自然史系の実物標本が充実しています。

見学時間を1部屋10分とした場合、全展示室をまわると約1時間を要します。見学する展示を絞るなどじっくり見学・体験することをお勧めします。
※休止展示物等は当館ウェブサイトより最新情報をご確認ください

ラボ

展示室2・3・4・5には、簡単な実験や顕微鏡を使った観察などの体験ができる「ラボ」があります。スタッフやボランティアとのコミュニケーションを通じて、体験者それぞれの興味・

理解に合わせた解説を聞くことができます。学校等の団体利用に合わせ、短時間で体験できるオープンスタイルで開催しています。



展示室学習シート

効果的に理科学習ができるように学習シートを用意しています。見学プランに合わせて選択してご利用ください。

当館ウェブサイトからダウンロードできます。



- ・見どころマップ
- ・ワークシート [小学4年生・5・6年生]
<https://www.tamarokuto.or.jp/archive/#a2>



- ・多言語版ワークシート
[低学年・高学年]
<https://www.tamarokuto.or.jp/blog/rokuto-report/2023/03/02/worksheet-multilingual-version/>

特設ウェブサイト おうちでロクトを楽しもう! ▶学校におすすめ

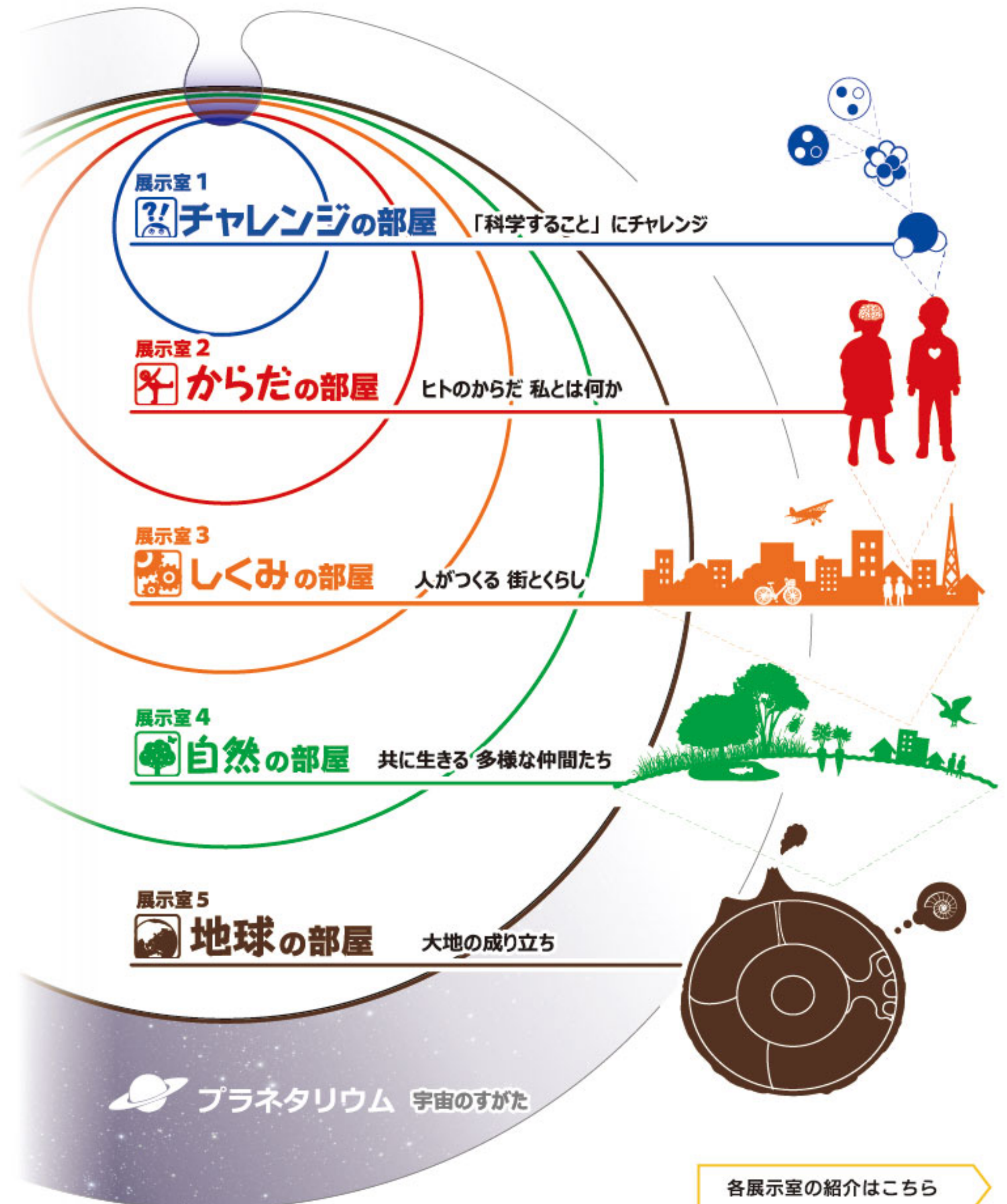
ペガロクといっしょに学ぶ「ペガロクと Do Science!」や、サイエンスショーの実験動画、展示物のスポット解説など、学習向けのコンテンツを一覧できます。



(多摩六都科学館ウェブサイト内) <https://bit.ly/3PJomTF>

展示室の構成

素粒子の世界から身近な科学の事象、地域の自然や地球の営みへとスケールアップし、プラネタリウムでは広大な宇宙まで実感できる構成になっています。



各展示室の紹介はこちら

展示室1 チャレンジの部屋

光や元素の性質、運動を調べてみましょう。頭と体を使って「科学すること」にチャレンジ！

各年代の見どころ 幼 …幼児～低学年 小 …小学生 中 …中学生

ムーンウォーカー

月の重力は地球の6分の1です。
月に行ったつもりで跳んだり歩いたり
してみよう。(体験時間：1人3分程度)

【制限あり】
体重 22kg～70kg、身長 110cm以上



表面重力

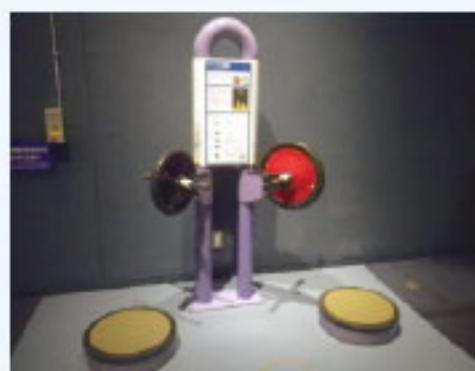
地球での重さ 1kgのおもりを月や他の惑星に
持っていったらどうなるのか、実際におもり
を持って確かめることができます。



小 重さの違いを感じてみよう
中 「質量」と「重さ」の違いを考えよう

ジャイロ効果

車輪を勢いよく回転させて持ち、軸を傾けると、
回転している姿勢を保とうとする作用
(ジャイロ効果) を体感することができます。



小 ジャイロ効果を体感しよう
中 センサーへの応用を考えよう

実物元素周期表

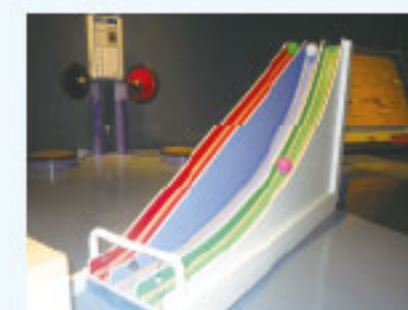
人間・地球・宇宙の物質を構成
する 100 以上の元素を実物で
紹介します。

小 知っているものを探してみよう
中 物質の成り立ちを考えよう



ボールをつかった遊びを通して、動きの法則性を見出します

ボールレース



幼 どれが一番速いかな？
小 直線と曲線で比べてみよう
中 スタート位置を変えてみよう

パラボラゴルフ



幼 うまく穴に入るかな？
小 位置を変えて比べてみよう
中 放物線の焦点をさがそう

ボールぐるぐる



小 ボールの動きをよくみよう
中 力のつり合いを考えよう

宇宙線観測

遠い天体から飛来する
宇宙線について考えてみよう



レインボーシャドー

赤・青・緑の3色の光を自分で浴びて
さまざまな色の影を作り、スクリーンに
映して遊びながら光の色について
考えます。

幼 カラフル影絵を楽しもう
小 光を組み合わせよう



チェッカーテーブル

身近な素材(金属、木材、プラスチック等)
の手触りを比べ、磁石や電気を用いて性質
の違いを確認することができます。

小 電気を通すもの、磁石がつくもの確かめよう
中 共通の性質と固有の性質を考えよう



展示室2 からだの部屋

わたしたちの身体のさまざまな機能について、たのしく学びます。感覚ゲームやパズルに挑戦！



【人間と他の生物】進化の動物園 / 動物の見た世界
【感覚の世界】触覚ゲーム / かおりあてクイズ / まぼろしのリンゴ / 動物視力 / 反射神経 / ふしぎな部屋 / 二面鏡
【人の体の様々な器官とはたらき】人体探検 / 人のからだのつくり / 脚の骨格
【KAPLAひろば】【からだラボ】【つながるスポット】

各年代の見どころ 幼 …幼児～低学年 小 …小学生 中 …中学生

人体探検

「骨格」「筋肉」「内臓」「血管」「神経」の映像を人体模型に投影します。

- 幼 体の中はどうなっているのかな？
- 小 体の器官とはたらきをみてみよう

脚の骨格

自転車をこぐ時の脚の骨の動きを観察します。体を動かしながら関節の動きを確認することができます。



- 幼 自転車をこぐと何がみえる？
- 小 脚の骨のつくりとはたらきをみてみよう

KAPLA ひろば

フランス生まれの「KAPLA®ブロック」をつかった造形遊びを通して、集中力や創造性を育みます。

- 幼 並べたり、積んだりしてみよう！
- 小 中 「1:3:15」の比率でモノづくりに挑戦してみよう



動物の見た世界

トンボ・魚・犬の視覚を体験しヒトとの見え方の違いについて考えます。

- 幼 動物になってみよう
- 小 いろいろな動物の見え方の違いを体験しよう
- 中 目のしくみと生態の関係を考えてみよう

魚の目を見た景色 ▲



ふしぎな部屋

視覚情報と体で感じる傾きが違うため、ふしぎな感覚を引き起こします。

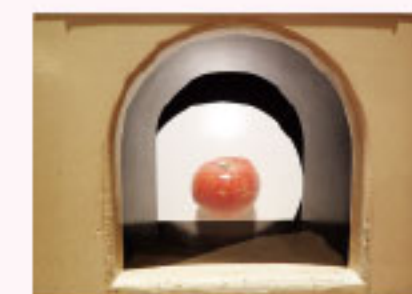
- 幼 うまく歩いてみよう
- 小 傾きを感じてみよう



「五感の実験」

人間が世界をとらえる「五感」のはたらきについてゲーム感覚で体験しながら考えるコーナーです。

まぼろしのリンゴ



- 小 リンゴにさわってみよう
- 中 光の反射、凹面鏡のしくみをしらべよう

かおりあてクイズ



- 幼 香り当てクイズに挑戦しよう
- 小 中 鼻と嗅覚のしくみをしらべよう

触覚ゲーム



- 幼 さわって感じてみよう
- 小 中 皮膚の触覚のしくみをしらべよう

からだラボ



展示室3 しくみの部屋

私たちの暮らしを支える都市の基盤となるしくみ、生活を彩るさまざまな機械がどのようなしくみで成立しているか、体験を通してさぐります。

各年代の見どころ

幼 …幼児～低学年

小 …小学生

中 …中学生

しくみラボ

わくわく実験 TIME

実験アイテムや科学おもちゃを使って実験 / 体験します。スタッフとのコミュニケーションを通して実感を伴った理解を促します。



[実施テーマ] 空気 / 磁石 / 音 / ふりこ / てこ など
※日によって変わります

ピアノのしくみ

ピアノの鍵盤を押してから音が出るまでのしくみを確認できます。



幼 ピアノの背中に触ってみよう
小 弦の太さ・長さとの関係さをさぐろう

リニアモーターカー



浮上型のリニアモーターカーの模型を操縦できます。

幼 横から見てみよう！浮いてるよ！
小 磁石の力と動くしくみを考えよう
中 電磁石の働きを知ろう

クラージュ号の冒険

都市ガスがどのようにして私たちの家まで届くのか、映像と動くシートで体験します。
(2人乗り、体験時間約 6 分)



小 都市ガスが届くまでをさぐろう
中 エネルギー資源としての天然ガスの利用や課題を考えよう

地下探検

地下にある電力やガス、上下水道など生活に欠かすことのできないライフラインについて学ぶことができます。



幼 下水管から地上にのぼってみよう
小 ガス管・電線・水道管を確認しよう
中 住んでいる街のシステムを知ろう

相澤ロボット

昭和 30 ～ 40 年代に製作された人型ロボットをみてみよう



ガスタービン

発電用のガスタービンの実物展示。映像・クイズを通して様々なガスタービンのしくみについて知ることができます。



小 ガスタービンクイズに挑戦しよう
中 ガスタービンのしくみと役割を知ろう

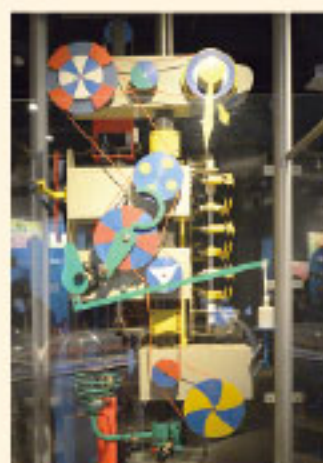
時計のしくみ

日時計や、腕時計が時を刻むしくみを知ることができます。

幼 日時計の時間のボタンを押して、影の違いをみてみよう
小 時計の中の動きをみてみよう
中 機械式腕時計、クォーツ式腕時計のしくみの違いをみてみよう

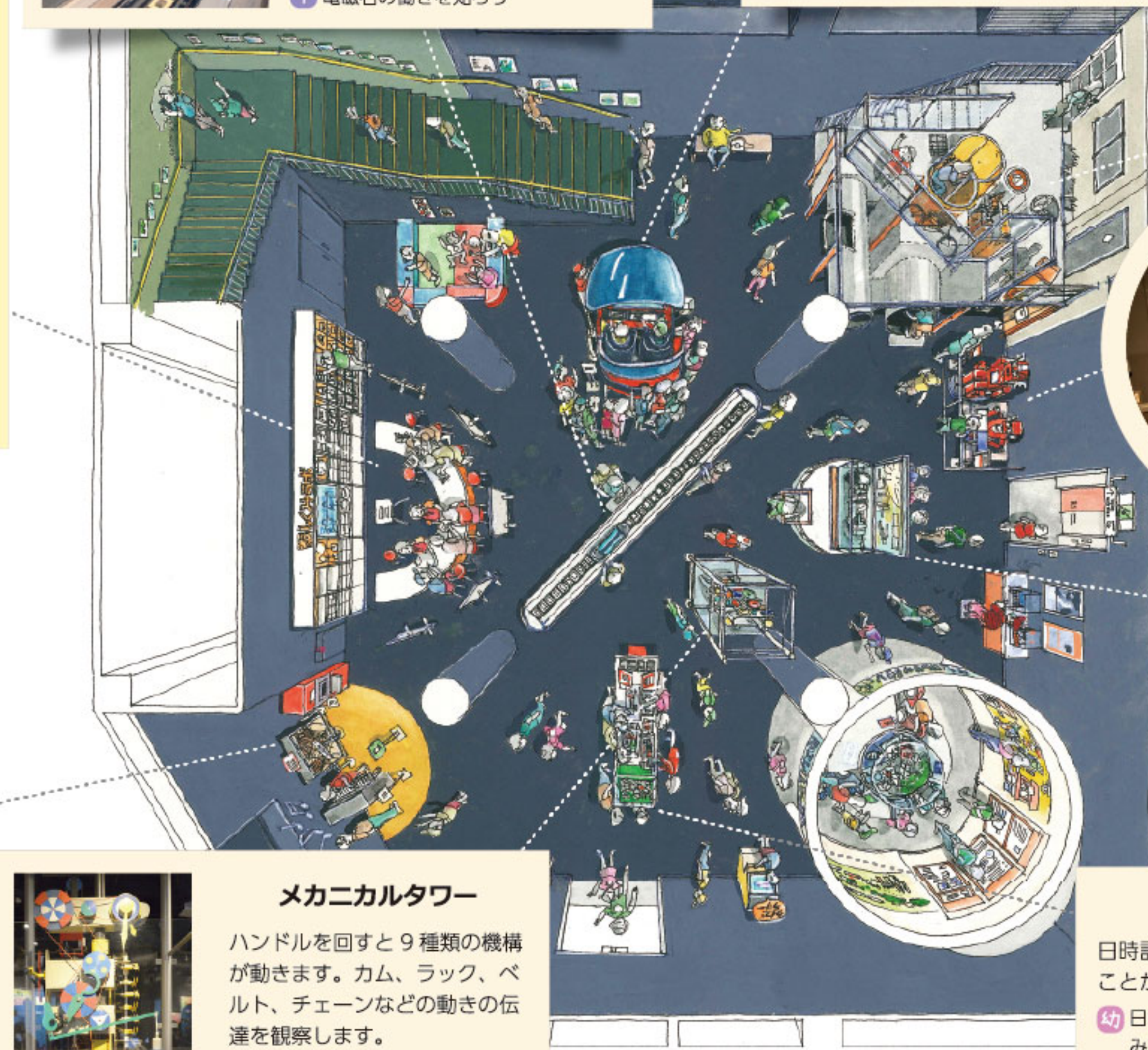


メカニカルタワー



ハンドルを回すと 9 種類の機構が動きます。カム、ラック、ベルト、チェーンなどの動きの伝達を観察します。

幼 動きをみてみよう
小 動きが伝わる様子をみてみよう



展示室4 自然の部屋

身近な生きものや自然環境をわかりやすく紹介しています。昆虫標本や生きている魚をじっくり観察してみましょう。

各年代の見どころ 幼 …幼児～低学年 小 …小学生 中 …中学生

武蔵野の雑木林

1960年代のコナラ、クヌギを主体とする多摩地域の雑木林のジオラマです。この地域に生息している、または生息していた動物や昆虫を探してみてください。



- 幼 ウサギやヘビを見つけてみよう
- 小 雑木林にすむ生き物を調べよう
- 中 雑木林の利用方法を考えよう



ツリー展示

季節に応じ、旬の動植物の情報をお伝えします。
※不定期に展示内容が変わります

くつろぎ広場

靴を脱いでくつろげるコーナー。科学絵本などがあります。



- 幼 科学絵本に親しもう



環境別の昆虫標本

昆虫を生息環境別に紹介しています。

- 小 知っている昆虫とその生息環境を調べよう
- 中 虫の増減と環境の関係を考えてみよう



しぜんラボ

観察ひろば

※しぜんラボ / ちきゅうラボ いずれかの開催となります



身の回りに存在する動植物を題材に、顕微鏡観察などを行います。身近なものをじっくり観察することから、生きもの同士のつながりや、普遍的な自然の姿を理解する視点を育みます。

[実施テーマ] 顕微鏡観察 / 種 / 花粉 / 昆虫 / 地面の生き物 など
※日によって変わります

櫻井昆虫標本コレクション

東久留米市民の櫻井氏が約50年にわたり採集・収集した、チョウを中心とした昆虫標本コレクション。



- 小 チョウの種類を調べてみよう
- 中 標本ラベルの役割を考えてみよう

地域の川の生きもの

地域の川に生息する生きものを展示しています。生きものの形や行動を観察することができます。



- 幼 いろいろな魚を見てみよう
- 小 魚の形や色、動きを見比べてみよう

展示室5 地球の部屋

岩石や化石標本に触れたり、観察したりしながら地球科学を学びます。
身近な場所の地面が大きな地球の一部であることを実感できるはずです。

各年代の見どころ 幼 …幼児～低学年 小 …小学生 中 …中学生



武蔵野台地の関東ローム層

地面の下を表現した柱や、剥ぎ取り標本を観察して、関東ローム層の成り立ちを知ることができます。

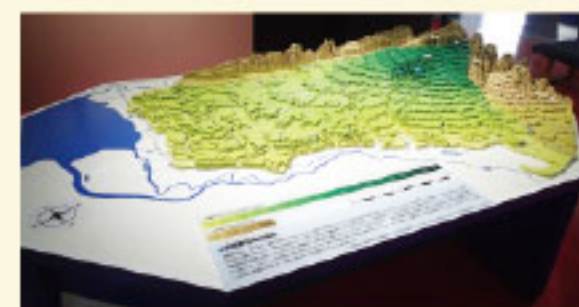
- 幼 地面の下を見てみよう
- 小 地層を見てみよう
- 中 地層をつくった火山の噴火を考えよう

川原の小石から山地の地質を知ろう

川原の小石の種類を調べることで、川の源流にどのような地質があるのかを知ることができます。



- 幼 川原の小石をさわってみよう
- 小 流れる水のはたらきを考えよう
- 中 岩石から上流の地質を考えよう



武蔵野台地の立体地形模型

立体模型をみることで、地形の様子を実感できます。

- 中 川の流れと地形を考えよう

落合川と南沢湧水群

落合川と南沢湧水群の生物や湧き出す機構について、写真・動画・立体模型で紹介します。



- 幼 水が湧いている所を探してみよう
- 小 湧水点周辺の水辺の地質を考えよう

鉱物とは

鉱物の定義や外形などの特徴について学び、地球の活動と鉱物の多様性の関係を考えます。



- 幼 いろいろな鉱物を見てみよう
- 小 中 鉱物の定義を学ぼう

地球のすがた

700万分の1サイズの大型地球儀です。地球表面の凹凸を、触りながら観察できます。

- 幼 世界を一周してみよう
- 小 日本をさがしてみよう
- 中 地形を観察しよう



岩石学入門

地球の構造、岩石のサイクルについて学べるコーナーです。

- 幼 小 いろいろな岩石にさわってみよう
- 中 岩石のサイクルを学ぼう



地震のメカニズム

プレート境界地震のしくみを模型で再現。地震のメカニズムを知ることができます。

- 小 地震のしくみを考えよう
- 中 プレートの動きを考えよう



化石

古生代、中生代、新生代の化石を観察できるコーナーです。

- 幼 化石を見てみよう
- 小 どんな生き物が化石になっているか考えよう
- 中 地質年代から生物の移り変わりを考えよう



ちきゅうラボ

観察ひろば

※ちきゅうラボ/しぜんラボ いずれかの開催となります

身の回りに存在する石や砂を題材に、標本の観察や簡単な地学実験などを行います。身近なものをじっくり観察することから、地球の成り立ちなど、普遍的な自然の姿を理解する視点を育みます。

〔実施テーマ〕 鉱物の観察 / 岩石の観察 など
※日によって変わります

4. 予約制 学習プログラム

圏域5市
限定

圏域5市(小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市)の小学校は、6つのプログラムから、ご希望のものを1つ受講できます。

※別紙「スケジュール」で実施日をご確認ください
※定員を超える場合は、複数回に分けて実施します

実験

A. 電気の働きについて考えよう

多摩六都科学館開発の自由組み換え式教材=実験ユニットを使用します。
小学校で学習する電気の回路・働きについて、自分で試して理解します。
(2人1組で行います)

【参考単元】電気のはたらき

- ・電気を通すもの / 通さないもの
- ・直列つなぎと並列つなぎ
- ・電流の流れる向き

4年生向け

定員 40人

科学学習室

45分間



実験

B. プログラミングを体験しよう

コンピューターに意図した処理を行うように指示する「プログラミング」を体験します。実際にロボットを動かしてみること、必要な手順があることや身近な生活でコンピュータが使われていることに気づいてもらいます。
(3～4人のグループで行います) ※使用する機材は変更することがあります

【内容】・プログラミングとは

- ・基本操作
- ・グループでミッションにチャレンジ

4～6年生向け

定員 50人程度

イベントホール

60分間



展示解説

C. 地域の自然に目を向けよう

自然の部屋と地球の部屋にある標本や模型には、一見しただけでは見逃しがちな地域の自然にまつわる興味深いメッセージが潜んでいます。
展示物・展示テーマをスタッフが解説することで、自分たちの住む地域の自然の特徴に目を向けるきっかけを作ります。
(基本的には2班に分けて実施、各部屋1～2点ずつ解説します)

【解説テーマ例】

- ・武蔵野の雑木林(展示室4)…雑木林のジオラマで地域の環境の変化について紹介
- ・武蔵野台地のなりたち(展示室5)…立体地形模型で地域の地形の特徴について解説

4～6年生向け

定員 40人

展示室4・5

30分間



実験ショー

D. 空気の性質をたしかめよう

理科室ではできないダイナミックな演示実験を通して、空気の性質をたしかめます。

【参考単元】空気と水

- ・空気を「あつめる」…空気存在を確かめる実験
- ・空気を「おす」「ひく」…密閉容器と泡を使った実験
- ・空気を「なくす」…ボールの中の空気を抜く「マグデブルグ」の実験
- ・空気を「動かす」…風船を浮かせる実験、空気砲の実験

4年生向け

定員 50人程度

イベントホール

45分間



東京ガス株式会社による講座型プログラム

「環境学習」への導入として、エネルギーの専門家である東京ガス(株)による講座です。
4～6年生の各学年にあわせたプログラムで、「エネルギーの大切さ」について気づきの場面を提供します。
※学校での事前学習または事後学習のワークシートをお配りします

講座

E. 暮らしを支えるエネルギー ～都市ガスが家に届くまで～

私たちの身のまわりではたくさんのエネルギーが使われています。
そのひとつである都市ガスを取り上げ、環境にやさしい生活行動について学習します。

【参考単元】飲料水・電気・ガスの確保 / 環境を守る

- ・「石炭」「石油」の実物観察、「都市ガス」の匂い体験、ガスメーターの復帰操作紹介など
- ・天然ガスの特徴、効率的な使い方

4～6年生向け

定員 40人

科学学習室

45分間



実験

F. 燃料電池って何だろう ～地球温暖化を防ぐため、わたしたちができること～

「地球温暖化」の原因と言われるCO₂。宇宙開発から始まり、都市ガスの新しい使い方にもなっている燃料電池は、水素と酸素の反応で、電気と熱を取り出し、発電時にCO₂を発生させません。講座では燃料電池の発電実験とともに、CO₂の発生原因を生活の中から探し出し、自分たちが「何ができるか」を考えます。

【参考単元】電気とエネルギーの発展

- ・身の回りのエネルギー(石油、電気、ガス)に注目し、有効活用について考えます
- ・1人1つの燃料電池を用いて発電実験をし、LEDを光らせモーターを回します

4～6年生向け

定員 40人

科学学習室

45分間

