

子ども総合科学館 展示内容と学習内容の対応一覧(2F ページックゾーン2)

	番号	展示名称	学習・体験できること	学年と単元
感覚のエリア	I-01	くらやみ体験	光が差し込まない暗室に入り、暗闇を進みながら視覚以外の感覚が働く様子について体験して学ぶ。	
	I-02	オーディオディスプレイ	話している声を遅れて聞くことができる装置を使って音が遅れて聞こえることと話しづらくなることを体験し、「聴覚フォードバック」について学ぶ。	
	I-03	不思議な家具	部屋をさまざまな方向からのぞくと家具などの見え方が全く異なる「奥行き」移動の視覚を体験し、視覚の不思議さについて学ぶ。	
	I-04	トロクスラー効果	スリットと鏡を用いてうろそくの鏡の光が返って見える体験を通して、トロクスラー効果を学ぶ。	
	I-05	上下左右反転視	上下左右が反転する穴をのぞくながら手元の型型をなぞると思い通りに操作できないことを確認することで、視覚の不思議さについて学ぶ。	
	I-06	錯視コレクション	様々な錯視イラストを体験して、視覚の不思議さについて学ぶ。	
	I-07	不可能立体	不可能立体を鑑賞しながら、視覚の不思議さについて学ぶ。	
	I-08	ピン触覚	ピンによって触覚の働きについて学ぶ。	
	I-09	ピンレリーフ	多数のピンの組み合わせによって立体を表現する「ピンレリーフ」に体を用いて、解像の原理について学ぶ。	
	I-10	ななめの部屋	ななめに立っているように感じる部屋で、視覚と平衡感覚のずれによる不思議さについて体験して学ぶ。	
	I-11	ステレオグラム	不思議なイラストを見ながら、立体視を体験する。	
	I-12	ゾートローブ	スリットの中から徐々に変化するイラストが見える装置「ゾートローブ」を通して、残像現象を体験する。	
	番号	展示名称		
力のエリア	J-01	ボールのサーカス	ボールをさまざまな仕掛けがあるレールに転がし、運動の様子を見る。	
	J-02	まさつけないテーブル	空気の出るテーブルのボタンを押し、エアバックをしながら円盤の動きを観察する。	中学:運動の規則性 力学的エネルギー
	J-03	不思議な力	椅子に座って回したタイヤを回すことで、運動エネルギーの保存と摩擦について学ぶ。	
	J-04	人間コマ	回転の上で手ずりにつくまわって体を前後に転がし速さの変化を感じる。	
	J-05	ハンドファイト	動く椅子に座り、壁を押したり2人で手を押し合いしりして、作用反作用について学ぶ。	中学:運動の規則性 力学的エネルギー
	J-06	ニュートンのゆりかご	複数のゆりかごになった装置「ニュートンのゆりかご」の動きを観察し、他の球の運動の様子を観察する。	中学:運動の規則性 力学的エネルギー
	J-07	定滑車・動滑車	3つの滑車装置で同じ重さのおもりを持ち上げ、滑車の仕組みについて学ぶ。	中学:運動の規則性 力学的エネルギー
	J-08	てこの原理	おもりが載っているシーソーを押して、てこの原理について学ぶ。	6年:てこのはたらき
	J-09	歯車バベット	さまざまな種類の歯車の動きを観察して、歯車のはたらきを学ぶ。	
	J-10	パスカルの原理	大きさが異なる2つのポンプで液体の中の液体を押し合い、パスカルの原理について学ぶ。	中学:力と圧力
	J-11	不思議なボール	台の上にボールを転がし、内側で見たときとカメラで映された映像ではボールの動きが異なることを確認し、不思議さを体験する。	
	J-12	ばねの力	3種類のばね装置でボールを押し、ばねの性質について学ぶ。	中学:力と圧力
	J-13	ボールの輪	カプセル装置を回して振り動かしてボールの運動の様子を見ることで、遠心力を学ぶ。	
	J-14	摩擦力	乗り回して、素材の異なるレールの上を重りを引きずりながら滑り、摩擦力に慣れ学ぶ。	中学:力学的エネルギー
電磁気のエリア	K-01	プラズマボール	プラズマボールにふれて、放電の不思議さを体験する。	
	K-02	直流・交流	手回しハンドルを回すことで磁石やコイルが動き、直流や交流の電気が生まれる仕組みを体験的に学ぶ。	6年:電気の利用 中学:電流
	K-03	磁石のブランコ	ボタンを押したりボタンを押さなかったりしながらブランコを操作し、磁石の反発し合う力を体験する。	5年:電流の働き 中学:電流と磁界
	K-04	磁力	装置のボタンを押してコイルが巻かれた鉄芯に電気を流し、小さな鉄の棒をたくさんくっつけて、磁力を体験する。	5年:電流の働き 中学:電流
	K-05	電流が作る磁界	装置のレバーで電流の向きを変えながら、導線の周りに磁界が生まれて方位磁石の針の向きが変わることを体験する。	5年:電流の働き 中学:電流と磁界
	K-06	電流と磁石	U字型の磁石とコイルが組み合わさった装置で、電流と磁石と力の関係を学ぶ。	5年:電流の働き
	K-07	回るタマゴ	金属製のタマゴの下に置かれた3つのコイルに電気を流しタマゴを回すことで、回転磁界や三相交流について学ぶ。	
音のエリア	L-01	サウンドパイプ	伝音管で音の伝わり方について学ぶ。	3年:音の性質 中学:光と音
	L-02	楽器の振動	光の出る装置で弦の動きを観察し、振動によって音が聞こえる仕組みを学ぶ。	3年:音の性質 中学:光と音
	L-03	ノイズキャンセリング	スピーカーを操作し、逆位相の音波が打ち消し合って音が消える「ノイズキャンセリング」の仕組みについて学ぶ。	
	L-04	残響室	音の響きが残る部屋で音を鳴らし、残響について学ぶ。(部屋の壁が音を吸収していく材料のため、残響の時間が大きくなる。)	
	L-05	音の波	音の高さを変えられる装置で、音の伝わり方について学ぶ。	中学:光と音
	L-06	ページックラウンジ/サイエンスショー	さまざまな科学現象をテーマにしたサイエンスショーを観覧し、知的好奇心を高める体験をする。	

展示品についての詳しい説明や写真は、下記のURLまたは、右のQRコードから解説サイトをご覧ください。

<https://t-csm.pref.tochigi.lg.jp/basic/>

