

平成28年度青少年科学館展示物等調査(理科授業の単元と関連する展示物)

学年	単元	活用の可能性の高い展示物	活用の可能性がある展示物
小学3年	・かげと太陽		かげ、影絵遊び
	・光とかがみ	光の道すじ、光による温度変化	ファイバースコープ、凹面鏡、波面鏡、凸面鏡、無限反射、二面鏡、万華鏡、人間万華鏡、マジックミラー、凹面鏡のいたづらⅠ、凹面鏡のいたづらⅡ、大型錐体鏡、平面鏡の像
	・じしゃく	永久磁石、磁界	
	・ものと重さ	金属の重さしらべ、液体の重さしらべ	雪の重さくらべ、
小学4年	・体のつくりと動き	ロボット(歩く、運ぶ)、骨の動き、筋肉の動き	ロボット(見る)、サッポロロボットコーナー、ロボットアーム、圧力をチェックⅠ、圧力をチェックⅡ
	・天気による気温の変化		北海道の気候
	・電気のはたらき	光電池、太陽電池、静電光あそび	太陽光発電、太陽光発電のひみつ、水力発電
	・とじこめた空気と水		ロボットアーム、ふしぎなポンプ、自動風船、ポンプアップボール、スルスルのぼーる、ひゅーストーン、すいすいテーブル
	・月や星の動き(※プラネは別)	望遠鏡、惑星サイクリング、デジタル宇宙旅行、太陽系トピックス	現在の地球、地球の進化、宇宙の成り立ち、宇宙からの手紙、ひので・太陽の姿、太陽系惑星模型、星の体重計、惑星ジャンプ、惑星の密度、月の満ち欠けと蛇行、きぼうフォトアルバム、山崎直子宇宙飛行士コーナー
	・もののあたたまり方	熱気球、気体の粒の動き、放射、伝導、昇る色水	低温展示室、対流
	・水のゆくえ		人工降雪装置、雪の結晶の種類、雪の重さくらべ、雪の結晶のひみつ、ナカヤデスク、アイスラボ、低温展示室
小学5年	・雲と天気	雲をつくってみよう	地球エレベーター
	・めだかのたんじょう	実体顕微鏡	※水槽(ミジンコ、ボルボックス)
	・流れる水のはたらき		北海道の地質
	・天気の変化	北海道の気候	触れる地球
	・ふりこ	フーコーの振り子	
	・電流が生み出す力	電流のつくる磁界、とびあがる輪	磁界、ふしぎなタマゴ
	・冬の天気	人工降雪装置、雪の結晶の種類、雪崩を見よう、雪の重さくらべ、スノーデザインラボ、雪の結晶のひみつ、ナカヤデスク、アイスラボ、低温展示室	
小学6年	・ものの燃え方と空気		CO2ショーケース
	・人や他の動物の体	内臓パズル、人体スキャナー、不思議なレントゲン、体内ポンプ、体内ファクトリー	ひとみを覗く、発声のしくみ、体の指令室、骨の動き、筋肉の動き、目カニズム
	・土地のつくりと変化	ドリルビューワー、地球内部の熱対流、動くプレート・沈むプレート、北海道の地質、豊平川ジオスポット、地球エレベーター	
	・てこのはたらき	てこ・滑車	
	・水よう液		CO2ショーケース

平成28年度青少年科学館展示物等調査(理科授業の単元と関連する展示物)

学年	単元	活用の可能性の高い展示物	活用の可能性がある展示物
小学6年	・月と太陽(※プラネは別)	宇宙の成り立ち、ひので・太陽の姿、太陽系惑星模型、星の体重計、惑星ジャンプ、惑星の密度、月の満ち欠けと蛇行、太陽風とオーロラ、きぼうフォトアルバム、山崎直子宇宙飛行士コーナー	現在の地球、地球の進化、惑星サイクリング、デジタル宇宙旅行、太陽系トピックス、触れる地球、地球内部の熱対流、地震や火山と災害、地球エレベーター、ライブアースビュー、きぼうモジュール、映像コーナー
	・電気の利用	燃料電池、風力発電、風力発電のひみつ、太陽光発電、太陽光発電のひみつ、(地熱発電のしくみ)、熱に変える、情報に変える、力に変える、水力発電、天然ガス燃料電池	雪のシャンデリア、ヒートポンプ、太陽光発電システム(モニター)、太陽電池、たたいて電気
	・生き物とかんきょう	地球の進化、環境クイズ、温暖化が起こるとどうなる?、CO2ショーケース、温室効果実験装置、地熱発電のしくみ、環境地球儀、太陽光発電システム(モニター)	触れる地球、ベレットストープ、水力発電、天然ガス燃料電池
中学1年	身近な物理現象 ・光と音 ・力と圧力	空中の絵、ファイバースコープ、光の合成、光の道すじ、光の分散、光による温度変化、ホログラム、凹面鏡、波面鏡、凸面鏡、無限反射、二面鏡、万華鏡、人間万華鏡、マジックミラー、凹面鏡のいたづらⅠ、凹面鏡のいたづらⅡ、大型錐体鏡、平面鏡の像、楽器の仕組み、音のすがた、円盤が作る音、光のハーブ、たたいてメロディー、音がえがく砂もよう、いろいろスピーカー、昇る色水、ふしぎなポンプ、自動風船、とべないヘリコプター、アルキメデスの原理	望遠鏡、人工降雪装置、雪の結晶の種類、雪の重さくらべ、スノーデザインラボ、雪の結晶のひみつ、ナカヤデスク、アイスラボ、低温展示室、星の体重計、惑星ジャンプ、惑星サイクリング、しゃぼん膜の色、立体写真、立体視、さかさメガネ、かけ、エコチューブ、どうして遠くと話せるの、断熱材、CO2ショーケース、気体の粒の動き、金属の重さ比べ、液体の重さ比べ、ふしぎなあぶりだし
	身の回りの物質 ・物質のすがた		熱気球
	植物の生活と種類 ・生物の観察 ・植物の体のつくりと働き ・植物の仲間		実体顕微鏡
	大地の成り立ちと変化 ・火山と地震 ・地層の重なりと過去の様子	地球の進化、ドリツビューワー、地球内部の熱対流、動くプレート・沈むプレート、北海道の地質、豊平川ジオスポット、地球エレベーター	触れる地球、北海道の気候
	電流とその利用 ・電流 ・電流と磁界	永久磁石、磁界、ふしぎなタマゴ、電流のつくる磁界、オームの法則、とびあがる輪	太陽風とオーロラ、光に変える、情報に変える、力に変える、静電光あそび、人工雷、電磁誘導、水力発電、たたいて電気
化学変化と原子・分子 ・物質の成り立ち ・化学変化 ・化学変化と物質の質量	元素周期表	CO2ショーケース、かおをつくる、ふしぎなあぶりだし	
動物の生活と生物の変遷 ・生物と細胞 ・動物の体のつくりと働き ・動物の仲間 ・生物の変遷と進化	内臓パズル、細胞の進化、ミクロのハイテク工場、ひとみを覗く、人体スキャナー、体温を見る、骨の動き、筋肉の動き、目カニズム	地球の進化、かおをつくる、発声のしくみ、体の指令室、不思議なレントゲン、体内ポンプ、体内ファクトリー、体の重心、バランスチェッカー、反射力テスト、光と追いかけてこ、2メートルタッチシュ、うきだすメガネ、不思議な図形、不思議な部屋、ななめの部屋、ライトペンシル、交通安全クイズ	
気象とその変化 ・気象観測 ・天気の変化 ・日本の天気	熱気球、人工降雪装置、雪の結晶の種類、雪崩を見てみよう、雪の重さくらべ、スノーデザインラボ、雪の結晶のひみつ、ナカヤデスク、低温展示室、雲をつくってみよう、現在の地球、触れる地球、北海道の気候	フーコーの振り子、地球エレベーター、ヒートポンプ、気体の粒の動き、ふしぎなポンプ、自動風船、とべないヘリコプター、パスカルの原理、磁石の力	
中学3年	運動とエネルギー ・運動の規則性 ・力学的エネルギー	燃料電池、ボールエレベーター、くるくるグルグル、パズルコースター、ポンプアップボール、ジャンプジャンプ、くるりんボン、スルスルのぼーる、ひゅーストン、すいすいテーブル、てこ・滑車、ぎんれい号、サイクロイド、ジャイロ効果、馬力の定義	熱気球、フーコーの振り子、宇宙からの手紙、運動とエネルギー、太陽光発電、放射、伝導、ジャンボ体温計、光に変える、力に変える、太陽電池、どちらが速い、おかしなボール、静かな金属、天然ガス燃料電池、ベルヌーイの定理、アーチ構造
	化学変化とイオン ・水溶液とイオン ・酸・アルカリとイオン		燃料電池、元素周期表、天然ガス燃料電池、

平成28年度青少年科学館展示物等調査(理科授業の単元と関連する展示物)

学年	単元	活用の可能性の高い展示物	活用の可能性がある展示物
中学3年	科学技術と人間 ・エネルギー	風力発電、風力発電のみみつ、太陽光発電、太陽光発電のみみつ、環境クイズ、ヒートポンプ、地熱発電のしくみ、ロボット(見る、歩く、運ぶ、考える)、ロボットアーム、天然ガス燃料電池	宇宙からの手紙、テレビスタジオ、おしゃべりワープロ、どうして遠くと話せるの、ハイパースタジオ、燃料電池、放射、伝導、あなたの手形、光に変える、力に変える、太陽電池、サッポロロボットコーナー、指紋でチェック、圧力でチェックⅠ、圧力でチェックⅡ、光でチェックⅠ、光でチェックⅡ、金属をチェック、静かな金属、めかくしガラス
	生命の連続性 ・生物の成長と植え方 ・遺伝の規則性と遺伝子	ぼくの顔、遺伝Q&A	
	地球と宇宙 ・天体の動きと地球の自転・公転(※プラネは別) ・太陽系と恒星	フーコーの振り子、宇宙の成り立ち、ひので太陽の姿、太陽系惑星模型、星の体重計、惑星ジャンプ、惑星サイクリング、惑星の密度、デジタル宇宙飛行、月の満ち欠けと蛇行、太陽系トピックス、太陽風とオーロラ、スイングバイ	望遠鏡、触れる地球、北海道の気候、北海道の気候、太陽光発電モニター、ペレットストーブ、てのりぼっふ、スパードリームライド、きぼうフォトアルバム、きぼうモジュール、山崎直子宇宙飛行士コーナー
	自然と人間 ・生物と環境 ・自然の恵みと災害 ・自然環境の保全と科学技術の利用	断熱材、温暖化が起こるとどうなるの?、環境地球儀	触れる地球、環境クイズ、CO2ショーケース、地熱発電のしくみ、太陽光発電モニター、ペレットストーブ