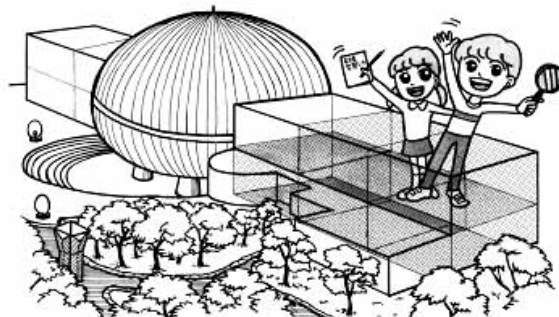


てんじしつ 展示室学習シート

てんじしつ
展示室では、自分でためして、じっくり観察して、よく考えましょう。

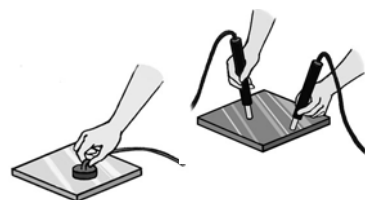


学校 年 組 名前

展示室1 チャレンジの部屋

①「チェッカーテーブル」

3年 磁石の性質、電気の通り道



説明を読んでやってみましょう。

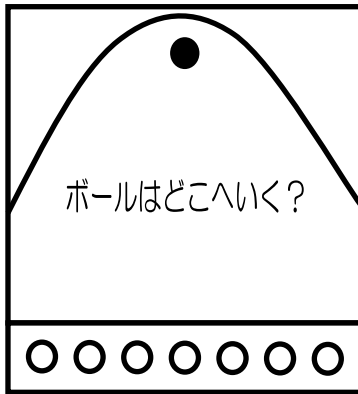
それぞれの材料について、磁石にくっいたら○、くっつかなかったら×、電気を通したら○、通さなかったら×と記録しましょう。

★はじめに、○か×か、自分の予想を書いてからやってみよう！

材料	磁石につく	電気を通す	材料	磁石につく	電気を通す	材料	磁石につく	電気を通す
	予想	予想		予想	予想		予想	予想
ゴム	結果	結果	ステンレス 430	結果	結果	銅	結果	結果
	×	×		○	○		×	○
木	磁石につく	電気を通す	ステンレス 304	磁石につく	電気を通す	アルミニウム	磁石につく	電気を通す
	予想	予想		予想	予想		予想	予想
	結果	結果		結果	結果		結果	結果
	×	×		×	○		×	○
ミラー アクリル	磁石につく	電気を通す	鉄	磁石につく	電気を通す	黄銅	磁石につく	電気を通す
	予想	予想		予想	予想		予想	予想
	結果	結果		結果	結果		結果	結果
	×	×		○	○		×	○

②「パラボラゴルフ」

説明を読んでやってみましょう。



ボールを入れるコース

この「パラボラゴルフ」のなかまを見つけることができるかな？
科学館のどこにあるのか探してみましょう！

【ヒント】



どんなふうになかまなのか説明できるかな？この4つに共通した形から考えてみましょう！

「パラボラゴルフ」は、どのコースからボールを転がしても、かべに当たってから同じ“あな”に落ちます。なぜでしょうか？放物線（ほうぶつせん）の形をしたかべのせいです。物をななめ上に放り投げた時にえがかれる曲線が放物線です。いわゆる、『おわん』の形。見えるのにつかめない「まぼろしのりんご」は、凹面鏡（おうめんきょう）という『おわん』の形をしたかがみによって見えている像です。うちゅうを旅しているわくせい探査機「ボイジャー」の大きなアンテナも『おわん』の形。庭にある「耳の望遠鏡（ぼうえんきょう）」では、黄色い大きな『おわん』の形に向かって話します。『おわん』の形は、光や音などを一点に集めることができます。この点を焦点（しょうてん）と言います。『おわん』の形＝放物線について、ぜひくわしく調べてみましょう！

展示室2 からだの部屋

4年 人の体のつくりと運動

①「人体探検」

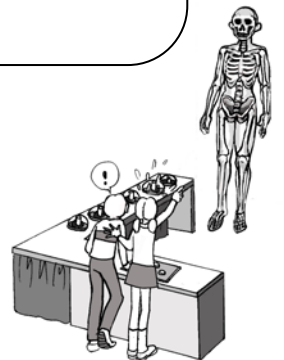
人の体の中はどうなっているのか、大きな人形にうつして見てみましょう。

人の体をつくっているのは、主に〔^{きん}筋肉〕、^{けっかん}血管、^{しんけい}神経、^{ないぞう}内臓、〔^{こっかく}骨格〕です。

体をささえたり、動かしたりするときに使われるのは、〔^{きんにく}筋肉〕・^{けっかん}血管・^{しんけい}神経・^{ないぞう}内臓・〔^{こっかく}骨格〕で、

体を動かす命令を伝えるのは、^{しんけい}神経です。

2つ選んで、○をつけましょう。



②「脚の骨格」もやってみましょう。自転車をこいでいるあしの動きをよく観察しましょう。

ほねとほねのつなぎ目にあるのが〔^{かんせつ}関節〕で、体は、〔^{かんせつ}関節〕がある部分でまげることができます。

↑ 同じ言葉が入ります。 ↓

展示室3 しくみの部屋

次の①～③は、どの展示物についての説明文でしょうか？ 展示物を見つけましょう。そして、どんなことを知ることができるのか、よく見たり、ためしたりしてみましょう。

- ① いろいろな機械が、回転したり、上下したり、様々な動きをします。動きを変化させているものは、はぐるま歯車はぐるまです。組み合わせる歯車の大きさや形、向きなどを変えると、伝える力の大きさや方向、速さを変えることができます。

展示物の名前 → [メカニカルタワー]

- ② 電気、ガス、上下水道などの都市機能は、ふだん目にすることのないところで、わたしたちの暮らしをささえています。実物大の模型もけいの中を探索たんけんして、かくにんしましょう。

展示物の名前 → [地下探検たんけん]

- ③ ヘリコプター用のエンジンを、発電そう置に目的をかえて開発されたものです。日本のIHI（アイエイチアイ）という、世界でもトップクラスの、ものづくりの会社が開発しました。1957 年から2006 年の約 50 年間、科学館の近くにあった、この会社のジェットエンジン専門工場せんもんからゆずられた実物です。

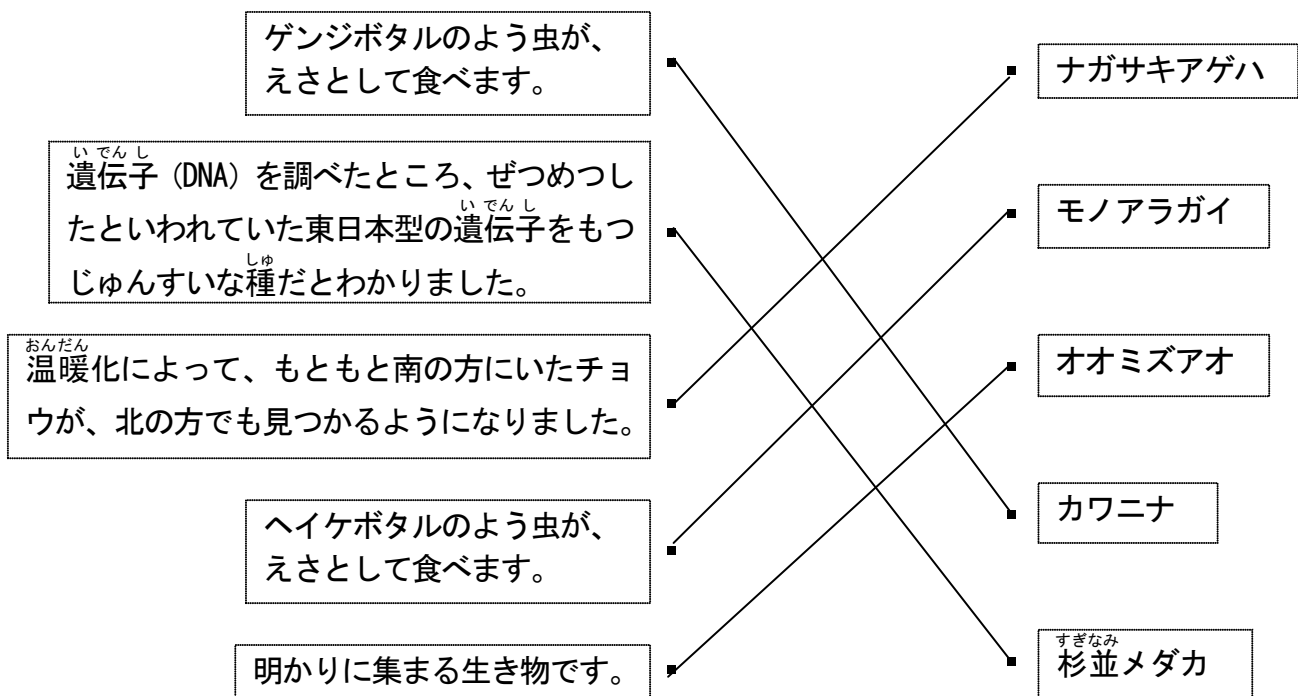
展示物の名前 → [ガスタービン]

展示室4 自然の部屋

3年 昆虫と植物、身近な自然の観察、4年 季節と生物

部屋の中をよく探して、正しい組み合わせになるように、線でむすびましょう。

ヒント 「環境別の昆虫標本こんちゅうひょうぼん」、「自然のひきだし」、生体（生きている生き物）展示コーナー



展示室5 地球の部屋

①この部屋には、さわれるアンモナイトの化石があります。見つけて、さわって、観察しましょう。

どれくらいの大きさですか？ [30] cmくらい

さわった感じや、観察して気付いたことを書いておきましょう。

展示しているアンモナイトの見どころ

アンモナイトの殻の中には、部屋を仕切る壁があります。この壁と外側の殻が接する線を縫合線といい、種によって形が異なります。この線は複雑に入り組んだ形に進化する傾向があります。殻を丈夫にする役割があったとする説があります。

②時代ごとの化石を、1つ選んでスケッチしましょう。

古生代 []

代表的な化石

三葉虫：日本での産出は少ないですが、世界的な古生代の示準化石の一つです。丸まって身を守るもの、とげで身を守るものなど、様々に進化していました。

フズリナ：古生代の示準化石の一つで、石灰質の殻を持った単細胞生物の有孔虫の一種です。日本でもセメントの材料になる石灰岩から多く見出されます。

中生代 []

代表的な化石

アンモナイト：イカやタコのなかまで、古生代後期～中生代の示準化石の一つです。世界中の海で大繁栄し、らせん形ではない殻をもつ種もありました。白亜紀末に恐竜とともに絶滅してしまいます。

恐竜（卵）：竜脚類（長い首を持つ四足歩行の恐竜のグループ）の卵と考えられています。竜脚類は体長約1m～40mまで、様々な種類がいました。

新生代 []

代表的な化石

貝・カニ・サメなど：気候や地殻変動などで海と陸の分布は変わります。海にすむ生物の化石が発見されたら、その地層は海で堆積したことが分かります（死んだ後に流されたりして移動していないことが条件）。地層や化石の記録を丹念につなぎ合わせると、中新世（約2300万～500万年前）は今よりも温暖で、日本の大部分が海だったことが分かりました。

