

ー 力 と 運 動 の 国 ー

●ボールのサーカスを動かしてみよう！ 【ボールのサーカス】

人形がついている方で、ボールは下まで転がっていく間にどんなことをしたかな？



ゾウとネズミのシーソーを（ うごかす ）。

イヌのたいこを（ たたく ）。

ウサギを（ まわす ）。

樽たるに入ったピエロを（ 持ち上げる ）。

あやつり人形を（ （手足を）動かす ）。

●イスにまたがり真ん中で2人で押し合ってみよう！ 【ハンドファイト】

2人はどうなったかな？

2人とも遠ざかっていく。



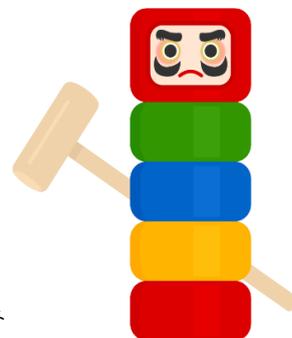
メモ

Blank lines for writing notes.

☆ミニ知識

～慣性～

外部から力が働いていないかぎり、静止している物体は静止し続け、運動している物体は等速直線運動（一定の速さでまっすぐ進む運動）を続けます。物体のこのような性質を慣性せいしつ かんせいといいます。エアテーブルでためてみましょう。



— 音の国 —

●大きな耳でいろいろな音を聞いてみよう！ 【巨大な耳】

どんな音が聞こえたかな？

(風の声 鳥の鳴き声)



●残響室や無響室で大きな声や音を出してみよう！ 【残響室・無響室】

声や音はどうなったかな？

残響室 (音が響いて広がっている)

無響室 (自分だけに聞こえている感じがして、音は響かない)

残響室と無響室のつくりは、どう違うのだろうか？

残響室は コンクリートのような硬い素材で覆われている
無響室は スポンジのような柔らかい素材で覆われている

●ティンパニーをたたいてみよう！ 【音と振動】



たたくとティンパニーの皮はどうなるかな？

振動している
ふるえている

△ 音の出ることと、どんな関係があるのだろうか。
皮のところをさわってみよう。

☆ おもしろ実験

同じコップを2つ用意して下さい。それぞれに違った 量の水を入れます。
棒などでたたいてみましょう。水の多い方と少ない方とでは、どちらが高い音が出るでしょうか。水の量をうまく調節して音階をつくってみましょう。

(ワイングラスなどでは、水をつけた指でふちをこするようになると、とてもきれいな音がでます。)



メモ
