

こんがいに 今回は体を つか 使った実験☆

アポロサイエンス セイタ先生

今回のテーマ てことバランスの ふらふら実験①

ワクトキ実験室 31

ゾウやキリンなどの大型動物は、重い体を4本の足で支えバランスを取っています。机の脚も、やっぱり4本脚です。私たち人間は2本足。2本足でバランスを取りながら、歩いたり走ったり、階段を上り下りすることは、実はとてもすごいということを知っていましたか？今回はバランスのヒミツを調べていきましょう！



実験の方法は動画で！

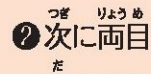
目を閉じると…



① 10秒間片足立ちをしてみよう。



もちろん成功したはず



② 次に両目をしっかり閉じて、10秒間片足立ちをしてみましょう。



すると…あれ？ふらふらしてうまくバランスが取れない！！

どうしてだろう？



人間はバランスを取るために、目の前で起きている情報の80%を「視覚」で得ていたのです！目を閉じると80%の情報が遮断されてしまうため、地面が平坦なのか分からなくなり、変に力が入ることで、バランスが取れなくなってしまうというわけです。



おへその部分が重心



足踏みに挑戦



・A3用紙1枚 (りゅうPON!の1ページ分ぐらいの大きさ)



① A3用紙の上に立ち、はみ出さないように30秒間足踏みをしてみよう！



② 次に目を閉じて足踏みしてみると…あれ？はみ出してしまう。



視覚の情報を遮断してしまうと、2本足で実験してもバランスを取ることができません。片手につえを持ち3点で支えると、目を閉じてもはみ出さず足踏みをすることができます。

年齢を重ねると徐々に視力が弱くなるため、バランス感覚も落ちてきます。車内が揺れるバスやモノレールで高齢者がいた場合は、優しく席を譲ってあげてください

セイタ先生/子どもたちの科学に対する知的好奇心を育てたいと「アポロサイエンス科学実験教室」を沖縄県内で開講。「なぜ? どうして?」を大切に、楽しい科学実験を通じて考える力を育てている。

次回予告

11月21日付は、ヤジロベエを作ってバランスを調べるよ☆

壁にくっつく…



① 右肩と右足の側面を壁にくっつけて立ちます。



② そして左足を上げて右足だけで片足立ちをしようとすると…立てない！



えっ!? 片足立ちができない!



バランスを取るためには視覚だけでなく、「重心」という体の中心が大切です。人間は「おへそ」の部分が重心になります。片足立ちをする場合は、上げたい方の足と逆方向に体を少し傾けてバランスを取らなければ立つことができません。壁にくっつく、体を傾けられず、片足立ちができなくなってしまうのです。

