家でもチャレンジ！！「サイエンスショー」

「力のひみつ②」

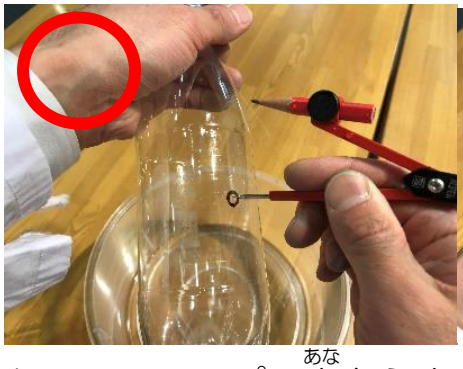
道具

①ペットボトル(500ml) 1本
②コンパス
③セロハンテープ

実験「穴のあいたペットボトルのナゾ」

①ペットボトルの真ん中にコンパスの針で穴をあけよう。

※黒い○は目印です。針で自分の手をささないように、ペットボトルはフタをにぎって作業しましょう。難しい作業はおうちの人と一緒にやろう！



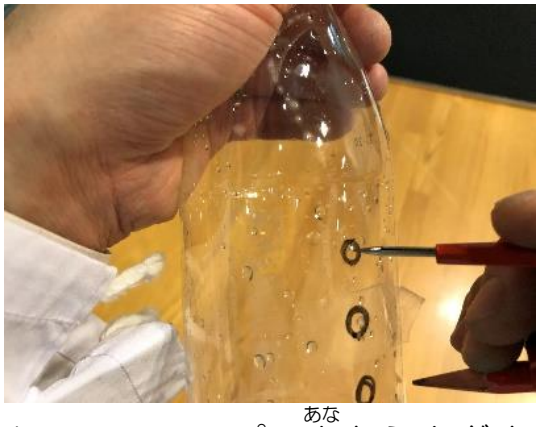
②セロハンテープで穴をふさぎます。セロハンテープに持ち手をつけるとはがしやすいです。

③水をいっぱいに入れたらセロハンテープをはがしてみましょう。水が勢いよく飛び出します。

※わかりやすいように水に色をつけています。
実験は洗面所かお風呂の中でやりましょう。

④ペットボトルの水をすてて、真ん中の穴の上と下にコンパスの針で新しい穴をあけましょう。

※黒い〇は目印です。針で自分の手をささないように、ペットボトルはフタをにぎって作業しましょう。難しい作業はおうちの人と一緒にやろう！



⑤セロハンテープで穴をふさぎます。セロハンテープに持ち手をつけるとはがしやすいです。

③水をいっぱいに入れたらセロハンテープを下から順番にはがしてみましょう。水が勢いよく飛び出します。

※わかりやすいように水に色をつけています。
実験は洗面所かお風呂の中でやりましょう。

どうして水の飛び出しかたがちがうの？

穴から水は、水の中のかかる力によって押し出されています。水の中でかかる力は深くなるほど大きくなるので、下の穴ほど勢いよく水が飛び出したのです。

チャレンジしてみよう！

大きなペットボトルを使って同じ実験をしてみよう。
下の穴が一番勢いよく水が飛び出すのは本当なのだろうか？
穴の位置や穴の数を増やしたり減らしたりして調べてみよう。