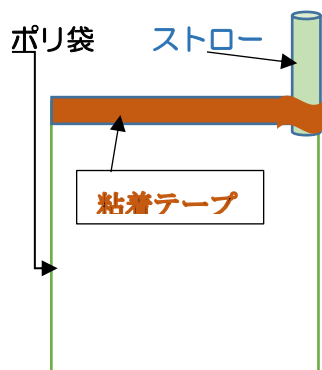


おもしろ理科②親子

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してつけてね!!)

空気をつめただけのポリ袋ぶくろで重いものが たおれるなんて・・・。



準備

- ・ポリ（ゴミ）袋（45ℓ用）1枚
- ・ペットボトル（2ℓ）
- ・ストロー
- ・粘着テープ
- ・ダブルクリップ（洗濯ばさみ）

遊び方

- ①ポリ袋の開いている方を1cmほど残して粘着テープで閉じます。

②開いているところにストローを1cmさしこんで、まわりから空気がもれないように粘着テープをはりつけ、袋がパンパンになるまで空気を吹き込みます。袋にたるみがないようにします。（たるんでいると、実験がうまくいきません。）

③空気がもれないようにしながら、開いているところストローごと閉じます。（袋を何回もねじってクリップでとめます。あるいは、ねじったまま粘着テープで袋にはりつけてもいいです。）また、ペットボトルに水を入れます。

空気の入った袋と水が入っている2ℓのペットボトルを持って比べてみて下さい。

ほんとうにたおれるの？と思えますが・・・。

④1mくらい先に置いたペットボトルめがけて袋を押し出すようにして勢いよく投げると、2ℓのペットボトルがたおれます。500mlのペットボトルならふっとびます。

なぜたおれるのか：ふだんの生活の中では、空気に重さがあると感じることはほとんどありませんが、空気にも重さ（質量）があります。1ℓおよそ1.2gです。45ℓのポリ袋いっぱい空気を入れたとすると、数10gもの重さになり、勢いよく投げるとペットボトルをたおします。

「おもしろ理科」で時々出てくる「大気圧」は、この空気の重さで生じた圧力です。