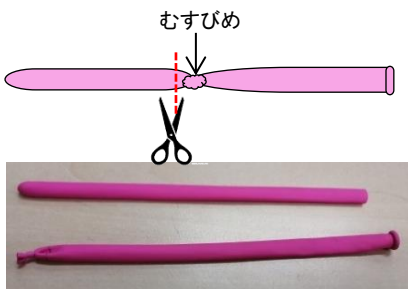


実験 風船ロケットを作って実験してみよう！

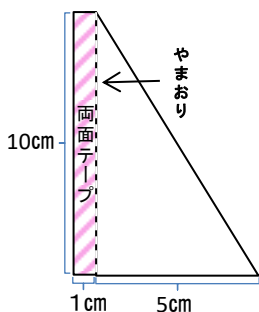
①ペンシルバルーンを真ん中でこぶ結びにする。結び目の横を切り、風船を2つにする。



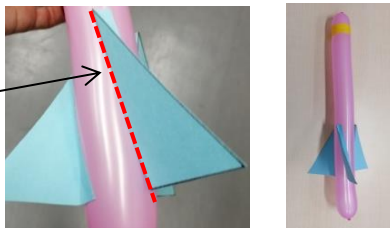
②2つの風船を膨らませ、先から5センチのところにビニールテープを2周まく。



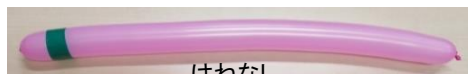
③画用紙で羽を3枚つくる。



④下から握りこぶし1つ分あけて3枚の羽を斜めにつける。
(もう1本の風船には羽をつけない)



風船が曲がっていたらまっすぐにして2つの風船を飛ばして比べてみよう。



片手で下がわをにぎり、もう一方の指を差し込んで飛ばす。

解説

2つの風船の飛び方の違いをみてみましょう。
羽のない風船は飛んでいる途中、空気にあおられてふらふらします。
羽付きの風船はどうでしょう。羽が付いているため風船はくるくる回転しながら飛んでいくのがわかります。コマや自転車など回転しているものはバランスが崩れても元の姿勢に戻ろうとする力がはたらくため安定します。羽付きの風船も回転しながら飛んでいるため、傾いてもすぐに元の姿勢にもどり、安定してまっすぐ飛んでいきます。

豆知識

戦艦大和の主砲弾

銃から発射される弾は回転しながら飛んでいることを知っていますか？
銃の銃身には弾を回転させるための溝が彫ってあり、これによって弾は回転しながら飛んでいきます。
回転する弾は姿勢が安定するためまっすぐ遠くまで飛ぶことができます。
戦艦大和には46センチの大きな主砲が搭載されていました。
戦艦大和の砲弾も同様に回転しながら飛んでいき、その距離はなんと42キロという長いものでした。

