

第15回 ★毎月第2金曜日(休館日の場合はその前日)更新★

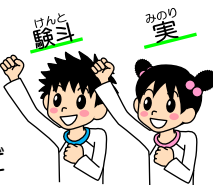
物理 化学 地学 生物

家でできる実験シリーズ!

まるいものは力持ち!



1枚の紙でも形を変えるとすごいパワーを持つのじゃ。やってみよう!

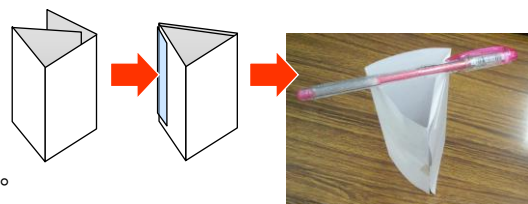


- ★ 準備するもの ★ 折り紙、広告用紙、新聞紙、コピー用紙など
- ★ 実験のやり方 ★

- 紙を立たせるにはどうすればよいでしょうか。うまく立ったら、その上にえんぴつをおいてみましょう。
- もちろん、ペラペラのままで、ものをのせるどころか紙を立てることもできず、すぐに倒れてしまいます。
- そこで2つに折ってみると……、うまく立ちますね。しかし、えんぴつをのせようとすると、バランスをくずして倒れてしまいます。



④ 三角柱にするとより安定し、上にえんぴつをのせても倒れることはありません。

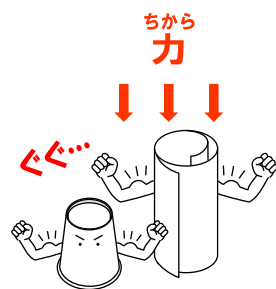


⑤ さらに四角柱にすると、よりしっかりと立ちます。

⑥ 柱が三角形よりも四角形するときの方が安定しました。さらに、五角形、六角形、…と角が増えるほど、より支える力が強くなっていきます。ところで、角が増えるに従い、だんだんある形に近づいていくのに気づきませんか?

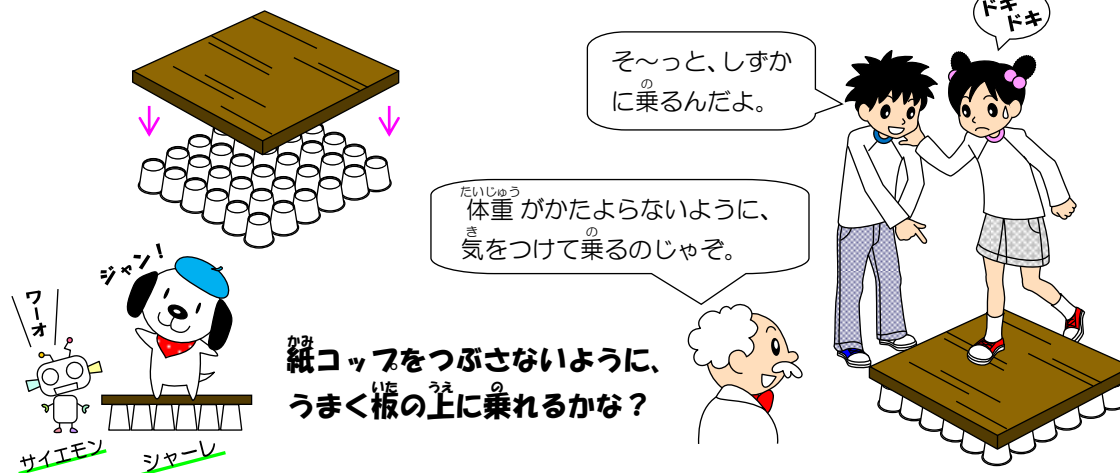


…そう、「まる」です。まるこそ最高の力持ち! ということで、角が多くなり円に近づくほど支える力が強くなっていくのです。また、支えるつつの数が多いほど、1つのつつにかかる力は小さくなります。折り紙やコピー用紙のつつだと大変ですが、紙コップくらいのじょうぶなつつを使うと、上に人が乗ることだってできるのです!



- ★ 準備するもの ★ 板(厚手のダンボールなど)、紙コップ(たくさん)
- ★ 実験のやり方 ★

- 紙コップをたくさん用意して、その上に板を置く。
- 板の上に、バランスをくずさないようにそっと乗る。



じょうぶな「まる」の利用

段ボールには、紙と紙のあいだに波型(円の弧)の紙が入っていて、かんたんには倒れたりつぶれたりせず丈夫で、また外からのショックをやわらげられるようになっています。



三角形や四角形などは左右にたおれやすい



かどが丸いので左右にたおれない

また、東京スカイツリーなどの高い塔にはまるい柱がたくさん使われています。



理科が好きになる・得意になる! *理科実験教室のご案内*

～英進館にお通いでない方の参加も大歓迎ですので、お気軽にお問い合わせ下さい! (小学生対象)～

☆☆☆ 英進館理科実験教室 6つの特徴 ☆☆☆		
① 30年の信頼と実績! 昭和63年にスタートしました!	② 専用の実験設備・器材 塾としては西日本初の本格的理科実験室を完備!	③ こだわりの独自カリキュラム・教材 実験内容、キャラクター、テキスト等、すべて英進館オリジナル!
④ 中学入試問題にも対応 中学入試では、理科の問題の約7割が実験・観察の問題です。	⑤ 「楽しい!」+αの身につく力 学習意欲・考える力・確かな学力・協調性・表現力を育てます。	⑥ ポイントを集めて景品と交換 おまけ要素も授業を受ける楽しみにつながります♪