

子どもにエネルギーを感じさせるものづくり

～ ポンポン蒸気船 ～

佐賀支部 巨勢小学校 教諭 松田 圭司

1. 素材の紹介

実験大好きな子どもたち。そんな子ども達がエネルギーを感じながら、夢中で取り組んでいくものづくりがあります。

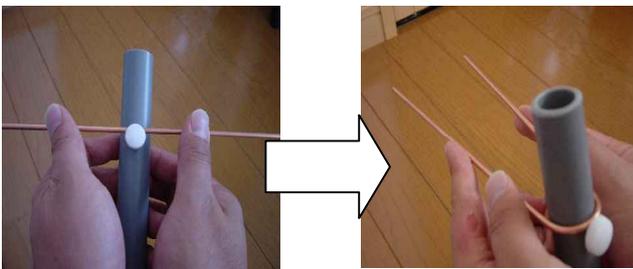
今回ご紹介するのは、蒸気ので進む船「ポンポン蒸気船」です。水蒸気を推進力にして進む船の不思議さとおもしろさを体感することができます。

[準備]

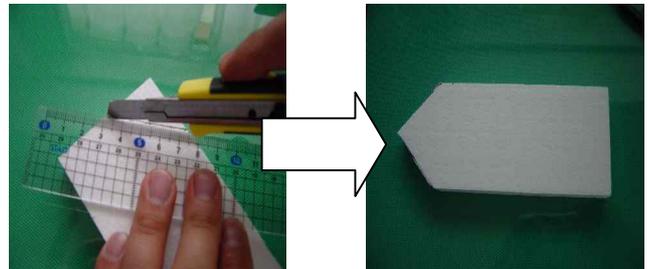
アルミパイプ・発泡スチロール・ろうそく・画びょう・スポイト・マッチ・カッター・

[船の作り方]

①アルミパイプを曲げる。

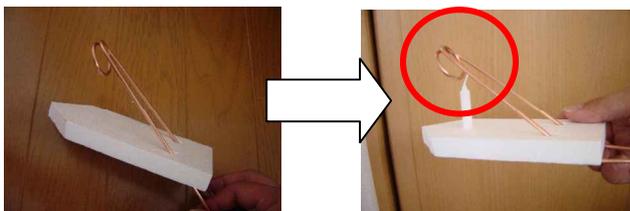


②船体を作る。



※注意！アルミパイプは一度曲げたものを元に戻すことはできません。

③船体にアルミパイプを差し込み、ろうそくを固定する。



ろうそくの炎が、○の部分に上手くあたるように調整をさせましょう。

④アルミパイプの中に水を入れ、水面に浮かべる。



水蒸気が、船を進める力になるなんて、おもしろーい。

2. 関連する学年と単元

・4年生 「変身する水」

新しく「水蒸気」という知識を得るだけでなく、学習した自然事象がエネルギーに変わるという事実を目の当たりにすれば、子ども達の知的好奇心はさらに高まるでしょう。

時間に余裕があれば、子ども達に製作させてみて下さい。夢中になって、仕組みを考えながら取り組みますよ。

ろうそくに火がついた後、しばらくすると、アルミパイプの中の水が沸騰し、「ポンポン」と音を立てながら進んでいきます。