



NO.43

モーターのはたらきと簡易モーターの製作

開催概要

分野

宙房

対象

小5

人数

1

時間

2
時限

講師/補助

2人

ねらい

電気とは何かを理解させ、電流と磁力線の関係を理解させるために、磁力線の応用実験を行い、電流が流れると磁針（方位計）が触れることを確認させる

実施内容

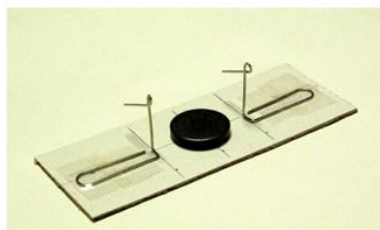
電流と磁力線のはたらきについての実験を行う
磁針（方位計）近くの電線に電流を流し磁針の振れることを確認する
銅線とフェライト磁石を使ってモーター（簡易型）を作る
モーターに電気を流し、モーターの回転を確認する
私たちの生活の場から電気が無くなったらどうなるかを考えさせる

使用する材料・道具

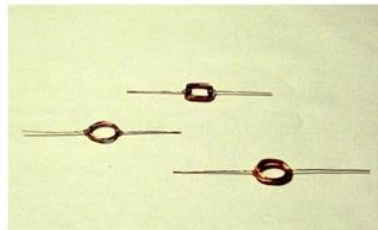
エナメル線、架台用台紙、支柱（ゼムクリップ）、フェライト磁石
測定用のテスター（電圧計・電流計）、配線用ゼムクリップ付リード線
電池ホルダーと電池、セロテープ等
記録用紙等

その他

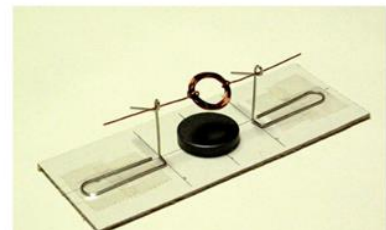
簡易モーターの架台(3)



回転子(コイル)



組立てられたモーター



実施機関

公益社団法人 日本技術士会 中部本部

当会は技術者の集まりで、平成19年度より小学校への理科出前授業を行っています。中部4県を対象に令和元年度末時点で380件実施し、講座数は71件、講師数は54名です。