

◎ 6年生 | 「電流が生み出す力」

磁石の力がはたらくところを見せよう

この単元では、実際に電磁石を作り、実験することによって電磁石の性質を学んでいきます。

しかし、電磁石の性質を調べる前に、「磁石とはどういうものか」という磁石の性質をふり返ることが大切です。

○まずは下準備



▲ 磁石



▲ ビニールタイ

磁石の力がはたらく様子は、上のような磁石とビニールタイ（針金をビニールテープではさんだもの）を使って見せることができます。

ビニールタイは、ホームセンターで50mのものが数百円程度で売られています。

準備は、ビニールタイを長さ1cm程度に細かく切っておくだけです。

○磁石の力を見てみよう

丸形磁石の場合、写真のように机の上に磁石を置いて、コピー用紙を1枚その上にのせます。

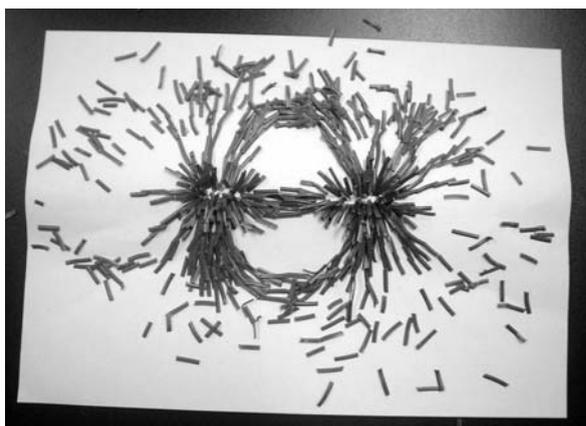
そして、細かく切ったビニールタイをコピー用紙の上に少しずつ落としていきます。



アルニコ磁石や大きめのフェライト磁石など強力な磁石を使うと、写真のようにビニールタイが立体的になります。ビニールタイをじっくり観察すると、磁石の力は平面的ではなく、立体的にはたらくことがわかります。



ちなみに、棒磁石の上にコピー用紙を置いてビニールタイをのせると、下の写真のようになります。



今回の実験は、3年生の「じしゃく」の学習でも活用することができます。

実験を通して、磁石の力は離れていてもはたらくことを、自分の目で見えて実感させることができます。