

静電気をつかった実験をしよう！

2019年7月20日（土曜日）

今年は静電気をつかった実験を行いました。ポリプロピレンの雲とポリプロピレンのファイルなど、いろいろなものをナイロンで擦って静電気を発生させ、反発や引き合う様子を観察して実験ノートに記録しました。



科学工作なので、まずは博士による解説です。静電気ってなに？ どうしてくっついたり離れたりするの？ なづかりすくんと、なづかりるちゃんのイラストも使ってお話ししました。

電気と静電気の違いはわかったかな？ 静電気は触れるとびりびりして、怖いこともあるけれど、生活の中でも役に立っていることがわかりました。



今回配ったもの

- ・ポリプロピレンのファイル
- ・PET のファイル
- ・アクリルの三角定規
- ・ナイロンタオル
- ・スズランテープ
- ・ポリプロピレン不織布
- ・ポリエステル綿
- ・実験ノート



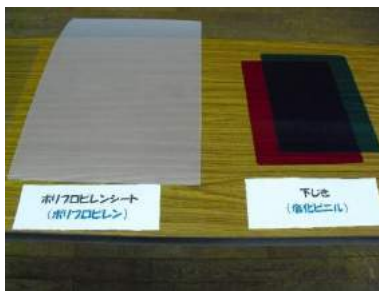
静電気について学んだあと、実際に実験して確かめてみました。

擦るものと素材を変えて結果を実験ノートに書き込みます。

配布した素材以外にも家庭にあるいろいろなもので試して

結果を予想 → 実験して確かめる → 確かめた結果を記録する

実験ノートを完成させよう！



実験内容

- ① スズランテープ (30cm) の中心を結び、テープの両端をさいて「ポリプロピレンの雲」をつくります。
- ② ポリプロピレンのファイルをナイロンタオルで20回擦ります。
- ③ 「ポリプロピレンの雲」も20回擦ります。
- ④ ポリプロピレンの雲を高く投げ上げ、落ちてきたところをポリプロピレンのファイルで受け止めると、雲とファイルは同極性に帯電しているので反発しあい「ポリプロピレンの雲」が浮き上がります。



ほかにも、おうちにあるものをつかってためしてみよう！

どんぐりはどうかなあ・・・
ぼくの洋服でこすってみようかな・・・

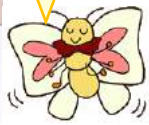




スランテープをさいて、雲くもをつくるよ



雲くもとファイルに上手うまく帯電たいでん



みんなそろって、はい
ちーず！！



イベント裏話

今回のテーマ『静電気』はすこし難しかったかもしれませんね。

「擦る力」の不足？それとも「湿度」が関係しているのか？

ポリプロピレンの雲を浮かせるコツをつかむまでが大変でした。

おとうさん、おかあさんのなかには長く浮かせることができた方もいましたね。