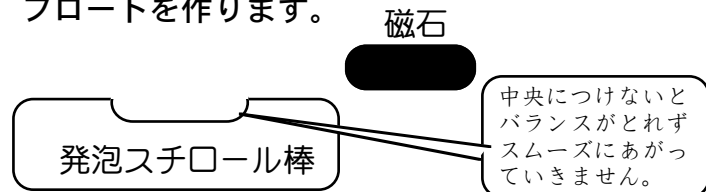


作ってみよう!! のぼる不思議な人形

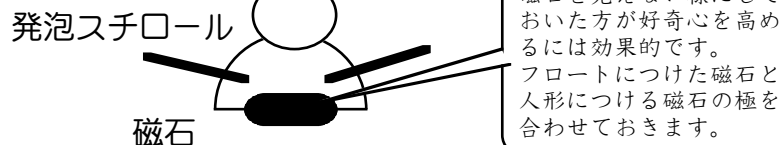
ねらい

この単元では、磁石のはらきのおもしろさに気付かせたいです。磁石のおもしろさには極があり、引き付けあったり、退けあったりすることもあります。さらに直接接していないのに、空間を隔てても力が働くということも磁石の魅力の一つです。

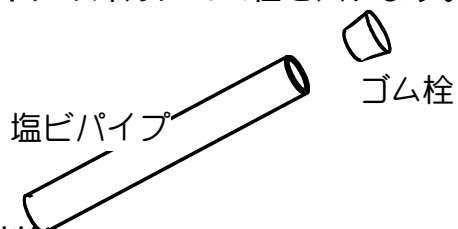
- ①発泡スチロールの中央にくぼみをつけ、磁石を貼付け、フロートを作ります。



- ②発泡スチロールで人形などを作ります。人形の裏に磁石をつけます。



- ③塩ビパイプの片方にゴム栓を入れます。



準備・材料等

- 発泡スチロール棒、バルサ材でもOK(長さ5cm、直径15mm以下)
- 塩ビパイプ(長さ5cm、内径16mm以上)
- ゴム栓2個(塩ビパイプの内径に合わせて)

- ④塩ビパイプに水を入れ、もう片方にゴム栓をします。

- ⑤塩ビパイプをたてにして、人形がつくところを探し、くっつけます。

- ⑥塩ビパイプをひっくり返すと、人形が静かに上に。反対にすれば、またまた登っていきます。



———ちょっとだけ サイエンス———
人形がくっついてるのは磁石の力が塩ビパイプを隔てて働いているからです。人形が常に上にあがるのは、浮力の働きです。磁力と浮力の2つの働きでこの動きが生まれます。



【こんな場面で使えば こんな子どもが】

- ①単元の導入で、磁石に興味を持たせたい
- ・「どうなっているの?」と興味津々。磁石であることは見つけさせて、水を使っていることは、単元の終わりまで内緒にしておいた方が盛り上がります。
- ②間に物をはさんでも磁力が働くことを確実にしたい
- ・「このおもちゃが落ちないわけはわかりますか。」と聞けば、「パイプの中に磁石があるから」と自信を持って答えてきます。
- ③単元の終末のおもちゃづくりを工夫させたい。
- ・「なるほど。磁石だけでなく他のものを使うともっと楽しくなるんだなあ。」と工夫が広がります。

- 粘着式磁気健康治療具
- 強粘着接着剤 (作りたい形に合わせて適宜)
- アロンアルファ