

じ石のひみつにせまれ！

高松梨々花

那覇市立高良小学校 2年



1. 目的・動機

家のれいぞうこにはじ石がくっついてます。じ石はどれくらいのものを持ち上げることができるのかふしぎに思いしらべることにしました。

2. 方法・内容

じっけん、本、インターネット
内容

- (1) じ石のしゅるいによる強さについて
- (2) じ石の数による強さについて
- (3) じ石につくもの、つかないもの
- (4) じ石の力を目で見よう



3. けっか

(1) じ石のしゅるいによる強さについて

● 6しゅるいのじ石をくぎにくっつけて強さを調べました。

よそうでは、大きければ大きいほど強いと思っていましたが、⑤のじ石は長いのに4本しかつきませんでした。じっけん中にじ石がおれてしまいました、おれたじ石も強さはかわりませんでした。

④のじ石が一番強く、51本くぎをくっつけました。

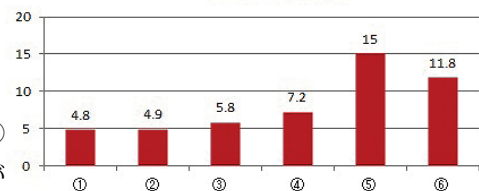
(2) じ石の数による強さについて

● 丸いじ石の数による強さについて調べました。

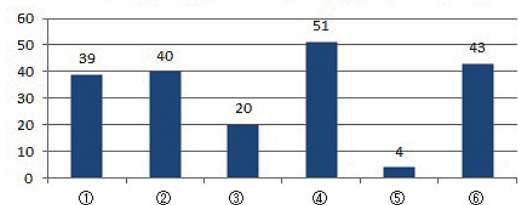
数がふえればふえるほど強くなり、くぎのくつつく数もふえると思っていましたが、8個以上はふえたりへったりであまりかわりませんでした。



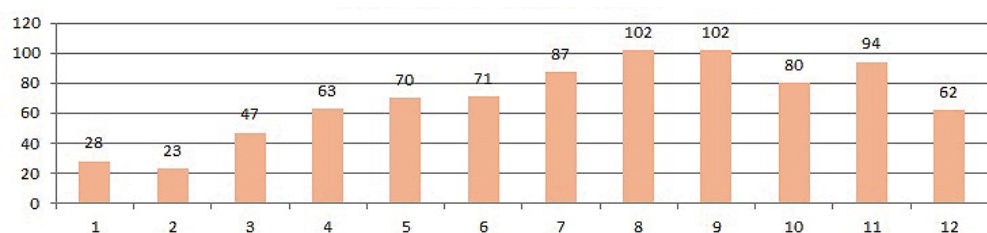
じ石の長さ



じ石しゅるいによる強さについて



じ石の数による強さについて



(3) じ石につくもの、つかないもの

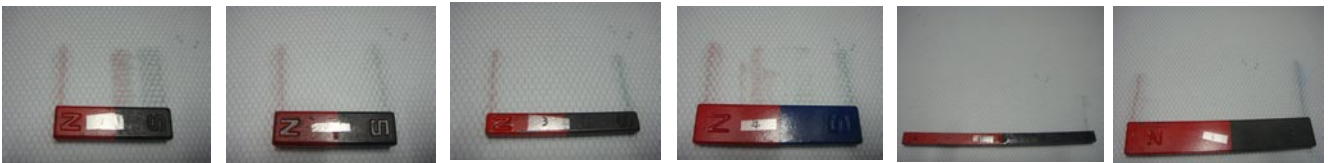
●みぞかにあるものがじ石につくか、つかないか調べました。鉄でできたものはよくくっつきました。クレヨンはこげちゃ色だけがくっつきました。ビデオテープもくっついたのがすごいと思いました。



鉄	アルミニウム	ゴム	ガラス	木	ぬの	プラスチック	スチールかん	アルミかん	クレヨン
○	×	×	×	×	×	×	○	×	○

(4) じ石の力を目で見よう

①じ石の力を見るためにお絵かきボードにくっつけてみました。



どのじ石もはしのほうの色がかわっています。⑤のじ石は色がほとんどかわっていないので弱いことがわかります。

②ペットボトルにサラダあぶらを入れて鉄を入れて調べてみました。

じ石のはしに多くの鉄が引きつけられていました。真ん中にはなく、はしとはしをつなぐような形になっていました。

③回りに方位じしんをおいて調べました。

NにはS、SにはNが引きつけられることがわかりました。

じ石をひっくり返すと方位じしんもひっくり返っておもしろいです。



4. こうさつ

けっかからわかったことは、じ石の強さは大きさだけではわからないということです。本で調べると、じ石は時間がたつと弱くなることがあるそうです。次にわかったことは、数をふやせば強くなるが、かぎりがあることです。また、じ石ははしのほうが一番強いことがわかりました。本で調べると極といい、N極とS極があり、ちきゅうも大きなじ石だということがわかりました。また、同じ極どうしはしりぞけ合い、ちがう極どうしは引き合うということもわかりました。そして、真ん中にはほとんど引きつける力はないそうです。一番おどろいたのはこげちゃ色のクレヨンがじ石にくっついたことです。くぎがたくさんついたときはとっても楽しかったです。

次は、ネオジウムというとても強いじ石があるそうなので調べてみたいです。

