



「磁石でマジックタワーを作ろう！」～磁石のふしぎ～

理科 総合

- (1) ねらい
- ① みんなの周りでたくさん使われている磁石はどんなものを引きつけるか調べる。
 - ② N極・S極の力を体感し、鉄粉を使った実験で磁力の様子を学ぶ。
 - ③ 地球の磁力を学ぶ。(高学年)
 - ④ 磁石を使ってクルクルまわるマジックタワーを作り、このタワーをどうすれば一番クルクル回るか、なぜクルクル回るかを考える。

- (2) 対象
- ・小学低学年～高学年
学年に応じて内容が異なります。
地域・保護者の方にもご案内をお願いします。

- (3) 講師
- 一般社団法人 ディレクトフォース
企業の元役員を中心とした授業支援の団体

- (4) 形式
- ・所要時間 45分、60分、90分(土曜授業可)
 - ・クラス単位で理科室等で行います。
 - ・複数クラスの場合は時間をずらして行います。

- (5) 内容
- ① 磁石が引き付けるもの探し
 - ・クリップ、木、紙、ポリ袋、お金等から吸い寄せられるものを探し、鉄が吸い寄せられることを学ぶ。
 - ② 引き付けあう力と退け合う力
 - ・観察台に丸棒を立て穴あき磁石4個を入れていき、反発力と吸引力の強さを実際に体感
 - ③ 磁石の力を鉄粉を使って観察
 - ・棒磁石を使って観察台の上に撒かれた鉄粉を軽く叩き、磁石周りの磁力線を観察しその力を学ぶ。
 - ④ 地球の磁力を観察(高学年)
 - ・磁力が石を通過することの観察、棒磁石を水に浮かべる実験を通し地球の磁場を学ぶ。
 - ⑤ 磁石の力でクルクル回るマジックタワーをつくり、家でも楽しく遊ぼう。
 - ・子供達になぜクルクル回るのか、どうすれば一番よく回るかを考えさせる。

- (6) 費用 「無料」

(一社) ディレクトフォースの社会貢献活動のため、講師に関わる経費は無料です。

※「教材・器材運搬費」(ご相談ください。) 理科実験グループ松尾氏 080-5487-9853
事後に、児童・生徒からの「感想文」を送っていただきますようお願いいたします。

- (7) 申込み **出前授業申込書** 実施日2ヶ月前まで ⇒ 学校支援ネットワーク本部へ送付
ディレクトフォースの方には、当本部から連絡を取らせていただきます。
詳細の打ち合わせは、講師の方と学校の担当者で行ってください。

