

じっけん ～実験の手引き～

たお たお はつめい
倒れそうで倒れない！？2Dのコマを発明せよ！！

早実科学部

じっけん 実験のポイント

ふつう ぶつりがく げんかい ちょうせん
普通のコマでなく、コマをうすくしていき物理学の限界に挑戦します！

せいさくぶつ も かえ 制作物の持ち帰りについて

持ち帰れるコマを作成します。家でも遊べるようなコマとなっています！

も もの 持ち物

じさん
とくになし、楽しむ心をご持参ください！

ふくそう 服装

は で ふくそう えんりよ
工作がメインですので派手な服装はご遠慮ください。

じっけん 実験メニュー

1. 見て考えよう①「重カに逆らい坂道をグイグイ上るコマ」
じゅうりよく さか さかみち
2. 見て考えよう②「スーパーパワー!?空中に浮かぶコマ」
う
3. 作ってみよう①「色が変わる!?うすい円ばんのコマ」
か
4. 作ってみよう②「ファイナルステージ！2Dのコマに挑戦！」
ちょうせん

かんが 考えてみよう

たお
どうやったら2Dのコマが倒れずに回るのかな？

じっけん ～実験の手引き～

じっけん げんり 実験の原理



じゅうしん いち あんてい か
コマはコマ自身の「重心」の位置によって安定するかどうか変わります。

じゅうしん
今回はその「重心」についてくわしく見ていきましょう!

とく じゅうしん
特に左の赤い丸がこの図のコマの重心です。(真ん中なのが大事)

みぢか じゅうしん かつやく 身近な重心の活躍について



じゅうしん こうえん ゆうぐ
重心は公園にあるようなシーソーという遊具にも見られます。

たいじゅういどう
これは二人の体重移動によって上がったたり下がったりしますよね?

じゅうしん うご
これは重心が動いているからなのです!

とく じゅうしん
特に左の赤い丸がこの図のシーソーの重心です。(右よりなのが大事)

みなさんにひとこと

ふと目をいろいろなところに向けると科学の面白いところを見つけられます!

じっけん くわ
この実験を通して日々の生活に少しのスパイスを加えられたらいいなと思います。
ぜひ楽しんでください!!

ちゅういじこう ほごしゃ 注意事項／保護者さまへのメッセージ

こんにちは、早実科学部です。突然ですが、コマがなぜずーっと回るか疑問に思ったことはございませんか?もちろん科学に精通している方なら「そんなの重心とかでしょ」となると思います。しかし子供たちはまだ知りません。小学 3, 4 年生は新たに知識を付け、貯めこみ始める時期と言われていています。我々ではまだその着火剤にもならないかもしれません。しかし科学の実験は家でもどこでもできます。そこでぜひ保護者の皆様は子供たちの着火剤となってあげてください!我々も誠心誠意頑張らせてもらいます。

早実科学部一同