



自然科学実習 資料

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2012-10-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小原, 繁 メールアドレス: 所属:
URL	https://hokkyodai.repo.nii.ac.jp/records/8956

自然科学実習：「回転運動のふしぎな体験と理解」

担当 小原 繁

目標：「小学生が日常的に体験するであろう回転運動をこの授業でも体験しその不思議な動きを理解して小学生からの質問にも答えることができるようになる。」

体験

- (1) 回転している椅子に座ったまま手足を屈伸するとどうなるか。
- (2) 電源を入れたハンドミキサーを動かすとどのように動くか。

レポート課題

下記の に関して A4 判1頁分の word 文書にまとめ次週までに小原にメール添付送信。

送信先アドレス： sizenkagakujiushutantoukyouin@kus.hokkyodai.ac.jp

- (1)の回転の様子はどうか。腕にどのような力が加わるか。また、そうなる理由は。
- (2)の動き方はどうか。また、そうなる理由は。

ブランコに乗ったまま揺れ幅を増すことができるのはなぜかを説明しなさい。

(大人への説明の他に、可能ならば、小学生への説明も)

授業で使用するもの

- ・回転いすと2リットルペットボトル2本に水を入れたもの。
- ・電動ハンドミキサー、電動ドライバー
- ・シールを貼ったビニール傘

関連項目

鉄棒の技の「大車輪」の回転原理は？

凍結した急カーブを安全に曲がるための冬の自動車運転法は？

回転している独楽が倒れないのは？（下図の実験を参考に！）

動いている自転車が倒れないのは？

地球の地軸が傾いているのはどのようなことが起きたから？

