

回転猿を作ろう (回るおもちゃ)

【対象：小学4年生以下】

★ねらい 身近な素材を使い、レールを転がりながら進むおもちゃを作り遊ぶことにより、回転する物の運動の様子や物が斜面を転がり落ちる時のうごきに関心を持たせる。

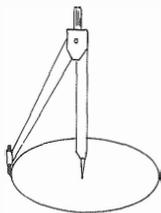


【準備物】

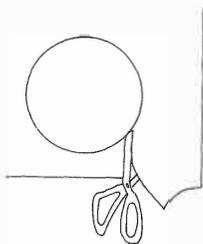
- 工作用紙・フィルムケースのふた・竹ひご
- 接着剤・カラーペン・細い角材・あき箱
- ダンボール・コンパス・はさみ・きり
- カッターナイフ

1. 回転猿（回転体）を作る。

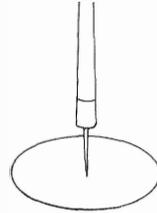
- ①工作用紙にコンパスで好きな大きさの円を書く。(円の中心にはっきり印をしておく。)



- ②円を切りとる。



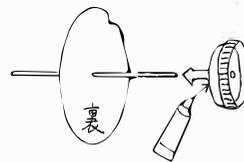
- ③円の中心にきりで穴をあける。



- ④切りとった円の中に猿の絵を書き、色をカラーペンでつける。(なるべく円の中にきっちりとはまるような絵をかく。)

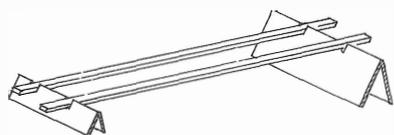


- ⑤竹ひごを円の中心にさしこみ、フィルムケースのふたを下図のように接着剤でつけ、安定させる。



2. レールを作る。

- 細い角材2本が平行になるように固定でき、少し傾斜がつくようダンボールで台をつくる。



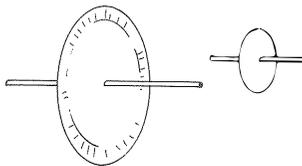
3. レールの上を走らせる。

- レールの傾斜がきつすぎるとうまく回らないので調節する。
- 軸に回転を与えると走り出す位が丁度よい。



(3)大ききの工夫

- 大きな物と小さな物の運動のしかたをくらべる。



4. 回転体の工夫

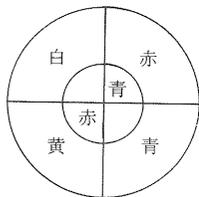
(1)絵、もよう、色の工夫

- 猿の絵のほか自分の好きなデザインを考え、より楽しい物にする。



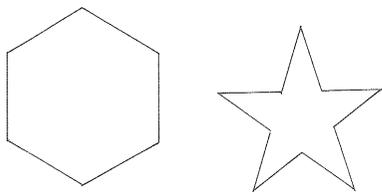
・なるべく円の中に入るような形にする。

- 回転することにより色が合成されて見えるので色の付け方にも工夫する。

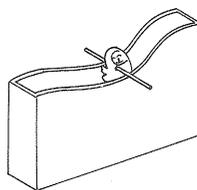


(2)形の工夫

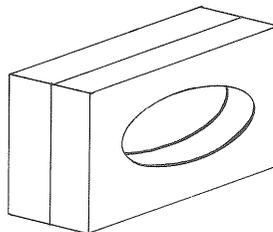
- 円だけでなくいろいろな形でためしてみる。
(重心だけはしっかりとらないとよく回らない。)



5. レールの工夫



・本のケースや、空箱を利用する。



・空箱を利用する。
・箱を回転させることにより終わりのないレールになる。