

第 84 回大分県発明くふう展

# 作品説明書

記入不要

## 【作品名】

# アヒルの競争

【作品の大きさ】 縦 ( 48 ) cm 横 ( 19 ) cm 高さ ( 9 ) cm

## 【発明のポイント】(発明のきっかけ、特徴、くふうした点、苦勞した点など)

### きっかけ

家の近くの遊園地にある「アヒルの競争」がとてもおもしろく、家でも楽しめないかと作りました。

### 利用の目的

家族や友達と机の上で遊べるレースゲームとして使います。また、モーターが回転する動きになるしくみや、摩擦のはたらきを体験しながら学べます。

### 特徴

モーターが回る卵型カムの「頭」でコース板を押し上げ、反対側は両わきのゴムが引き戻して、コース全体が前後にうごきます。アヒルはひもに通しておき、コースとの摩擦で少しずつ前に進みます。アヒルを1体ずつ動かすのではなく、コース全体を動かすところが工夫です。アヒルの形で摩擦が違うのでスピードに差が出て競争しているようにみえます。

## 【使い方・説明図】(絵や写真などを使用してもかまいませんので使い方をわかりやすく説明してください。)

### ●作品の特徴など

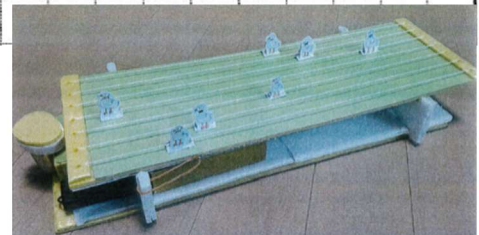
〈仕組み〉モーター→たまご型カム(頭で押し上げ、輪ゴムで戻る)→コース板が前後に動く→紐に通したアヒルが摩擦で前に進む。

〈各部名称〉コース板、アヒル、紐、ガイド支柱、たまご型カム、モーター、輪ゴム、スタートバー、ゴール板、電池ボックス、台座。

〈効果〉回転運動が往復運動に変わるしくみ、輪ゴムのもとに戻る力を利用して摩擦のはたらきを遊びながら分かりやすく学べます。

### ●作品の説明

近所の遊園地で見た「アヒルの競走」をまねして、机の上で遊べる小さなレースゲームを作りました。モーターで回るたまご型カムがコース板を押し上げ、輪ゴムの力で戻してコース全体を前後に動かします。紐に通したアヒルは、コースとの摩擦で少しずつ前に進みます。コース全体を動かすので、アヒルが本当に競走しているように見えます。どのアヒルが速いか試せて、回転運動が往復運動に変わるしくみも学ぶことができます。



### ◆作品制作者◆

学校名	別府市立南立石小学校(6年)	氏名	佐藤 光
-----	----------------	----	------

- ※ 「作品説明書」は「応募用紙」と併せて大分県発明協会事務局へ郵送、FAXにて提出ください。
- ※ 植物・動物・食品等の持ち込みが必要となる作品の出品はできません。
- ※ 個人(一般の部)の方は、氏名のみご記入ください。