



ボートのふしぎ発見講座

開催概要

分野	対象	人数	時間	講師/補助
エネルギー	小3~ 中3	1 クラス	1 時限	1人/1人

ねらい

種々の重さ・形状をもった船の浮き方や走り方を観察し、浮力とは何かを知る。また気体や液体中でなるべく抵抗が少ない形(流線型)と抵抗をもたらす原因(造波、摩擦、渦等)を考える。その後、ボートを手作りすることにより、創造力と工作の楽しさを養う。そのボートを水槽で走らせ結果を確認し、その原因を考えることを学ぶ。

実施内容

■浮力実験とクイズ(25分)

ボール(おわん)とボート模型を使った実験/鉄なべを使った実験/紙コップを使ったクイズ

■走行実験とクイズ(5分)

船型の違いでスピードが変わる実験 ※水の抵抗を少なくするために

■ボート工作(15分)

クリアファイルシートを材料に、はさみとものさし、セロテープを使う

■ボートレース(10分)

水槽でボート競走を行う。

■アンケートをとる(5分)

使用する材料・道具

◆…主催者側準備物 ◇…学校側準備物

◆水槽 ◆実験道具一式 ◆テキスト ◆ボート工作材料 ◇はさみ ◇物差し
◇セロテープ ◇マジック(児童持参) ◇水槽台(長机で可) ◇工作テーブル
◇イス

その他

○工作室/理科室を希望(黒板/ホワイトボード、水場がある教室が望ましい)

○水の補給及び補給方法(講座会場に水道の蛇口が近いか、水槽にホースが届くか等)

○60分あると良い



授業風景



実施機関 ヤマハ発動機(株)

総務部の中で社会活動を担当しています。「ものづくり」をベースにした子供向け講座を行っています。