



はし せん 走れ！ トレージェットホイル船

岩手大学工学部 小山 猛

- 【ジャンル】 工作
【対象】 小学校低学年（3・4年への展開も可能）
【テーマ】 水の力（低学年）、大気圧の力（3・4年）

【概要】 トレーと紙コップ、ストローを使って、水で走るおもちゃ（船）を作ります。水はエネルギーを持っていることを学習します。

1. 準備するもの

1. トレー（カップ焼きそばのカップが最適。四角で多少底が深いもの）
2. ストロー（太さの異なるものを3種類くらい）
3. 紙コップ（牛乳のパックでもOK）
4. 工具（穴を開けるもの。えんぴつなどでも大丈夫）
5. ボンド（ホットボンドが便利）



ホットボンド

2. 作り方

1. 紙コップの底のちかくの側面に、ストローが通るくらいのおおきさの穴をあける
2. トレーの底の端の方に、ストローが通るくらいのおおきさの穴をあける
3. トレーの中心付近に、紙コップをホットボンドで固定する。そのとき、ストローが通りやすいように、穴の位置をあわせておく。



完成図



4. ストローをトレーと紙コップの
穴に通す。紙コップの中のスト
ローは切りそろえる。
5. 穴とストローのすきまをホット
ボンドで固めて、水がもらない
ようにする。



横からみたところ

2006 10 10

3. 遊びかた

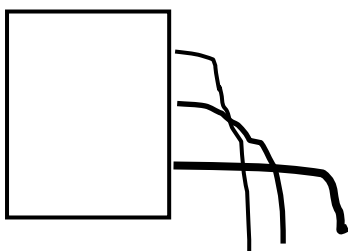
- 水を紙コップに入れて、プールなど
に浮かべてみよう。ストローの先か
ら水を出して、その反動の力で進み
ます。

【考えさせよう！】

気づいたことを発表させる

1. どんなふうにして船は進んだ？
2. 細いストローと太いストロー、ど
ちらの船が速く進んだ？
3. 細いストローと太いストロー、ど
ちらの船が長い時間進んだ？
4. もっと速く進ませたいと
きにはどうすればいい？

【発展課題】 紙コップの高さの違
う場所に穴をあけると、どうして
水の勢いが異なるの？

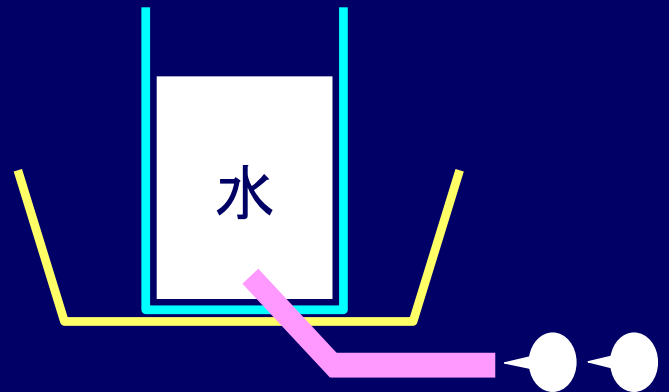


流しに水をためてさあ進水！



葛巻小学校での授業風景

2年生・水で遊ぼう



動くおもちゃ ➡ 水力船

- ・発泡スチロール箱(カップラーメン容器),
プラスチック容器(ヨーグルト) or PETボトル,
ストローで作製できる

2年生・水で遊ぼう



ホットボンドを使って
貼り付ける



流し台をせき止めた
即席水槽で実験した