**PROJE ÖZETİ**

Isı enerjisini hareket enerjisine dönüştürerek mumla çalışan gemi yapımı.

**PROJENİN ADI**

Pat Pat Tekne

**MALZEMELER**

* Teneke kutu
* 2 adet pipet
* Isıya dayanıklı macun
* Strafor köpük

**PROJE SONUÇLARI**

Projemizde teneke kutudan yaptığımız kazanda kayanayan su buhar olarak pipeten bir pipetten çıkarken oluşturduğu vakum etkisiyle diğer pipetten yeni su girişi olmakta böylece bir taraftan buhar çıkarken diğer taraftan su girmekte ve oluşan itme gücüyle gemi hareket etmektedir.

**SORU**

Isı enerjisi hareket enerjisine dönüşür mü?

**HİPOTEZ**

Su ısıtılarak oluşturulan buhar sayesinde hareket enerjisi elde edebiliriz.

**UYGULAMA ŞEKLİ**

Buhar kazanımızı yapmak için teneke kutumuzu

Dikdörtgen şeklinde kestik ve kenarlarını hamur yapıştırıcısıyla yapıştırdık. Kısa kenarlardan birine pipetlerimizi yerleştirip orayıda yapıştırdık.süt kabını keserek gemi şekline getirdik.geminin ortasına bir delik açarak pipetlerimizi ordan çıkardık ve geminin

altına sabitledik.gemimizi suya indirmeden önce

kazanı suyla doldurduk ve hava kaçırmamasına

dikkat ettik.mumu yaktığımızda gemimiz

hareket etti.

**ÖNERİ ve BEKLENTİLER**

Pipetleri suya bırakırken hava almamasına özellikle dikkat etmemiz gerekiyor.

**KONU ARAŞTIRMASI**

Buhar makinesi, [buharın](http://tr.wikipedia.org/wiki/Buhar) içinde var olan [ısı enerjisini](http://tr.wikipedia.org/wiki/Is%C4%B1_Enerjisi), [mekanik enerjiye](http://tr.wikipedia.org/wiki/Mekanik_enerji) dönüştüren bir [dıştan yanmalı motordur](http://tr.wikipedia.org/wiki/D%C4%B1%C5%9Ftan_yanmal%C4%B1_motor). Buhar makineleri, [lokomotifler](http://tr.wikipedia.org/wiki/Lokomotif), [buharlı gemiler](http://tr.wikipedia.org/wiki/Buharl%C4%B1_gemi),[pompalar](http://tr.wikipedia.org/wiki/Pompa), buharlı traktörler ve [endüstriyel](http://tr.wikipedia.org/wiki/End%C3%BCstriyel) devreler olabilir.

Bir buhar makinesi [basınç](http://tr.wikipedia.org/wiki/Bas%C4%B1n%C3%A7) altında buhar üretmek için [suyu](http://tr.wikipedia.org/wiki/Su) kaynatacak bir kazana ihtiyaç duyar. Herhangi bir ısı kaynağı kullanılabilir, fakat genelde odun, kömür veya petrol türevi yakıtların yakılmasından elde edilen ateş kullanılır.[[1]](http://tr.wikipedia.org/wiki/Buhar_makinesi#cite_note-1)

Çalışma prensibi olarak, ısı enerjisini alan su buharlaşarak genişler ve bir odacığa alınır, odacık soğutulduğunda sıvı hale geçen buhar vakum yaratır böylece mekanizmaların hareket alması ile mekanik enerjiye yani işe dönüşür.

Buharla çalışan gemiler ilk defa 1803 yılında robert fulton tarafından yapılmış ve fransa da yüzdürülmüştür.Osmanlı da ilk buharlı gemi 1837 yılında istanbul’a gelmiştir.

**ANALİZ SONUÇLARI**

Kola kutusundan yapılan buhar kazanı büyütülürse hareket daha hızlı olur.

**Proje Danışmanı**

MUSTAFA PARLAR

**Projeyi Hazırlayanlar**

HAVVAGÜL DOLAR